

DOMEKT



VERSO



RHP



KLASIK



UNITÉ DE VENTILATION

CATALOGUE | 2023

komfovent

UNITÉ DE VENTILATION



Éditorial

4

DOMEKT

22

Unités de ventilation résidentielles et petits tertiaires

VERSO

54

Unités de ventilation tertiaires

Pourquoi KOMFOVENT ?	4
Large gamme	6
Technologies d'économie d'énergie	8
Systèmes de contrôle	12
Système de commande intelligent C6, C6M, C8 pour les unités DOMEKT	15
Systèmes de commande automatique C5 pour les unités VERSO, RHP et KLASIK	18
Logiciel de sélection	20
Komfovent + BIM	21

DOMEKT	24
Domekt R	26
Domekt R 150 F C8	27
Domekt R 200 V C8 Nouveauté	28
Domekt R 200 V C8 E1 Nouveauté	29
Domekt R 250 F C6	30
Domekt R 300 V C8	31
Domekt R 300 F C8	32
Domekt R 400 V C6M	33
Domekt R 400 H C6M	34
Domekt R 400 F C6M	35
Domekt R 450 V C6M	36
Domekt R 600 V C6M	37
Domekt R 600 H C6M	38
Domekt R 700 V C6M	39
Domekt R 700 H C6M	40
Domekt R 700 F C6M	41
Domekt R 900 V C6M	42
Domekt CF	43
Domekt CF 200 F C8	44
Domekt CF 200 V C6M	45
Domekt CF 250 F C6	46
Domekt CF 300 V C6M	47
Domekt CF 400 V C6M	48
Domekt CF 500 F C6M	49
Domekt CF 700 V C6M	50
Domekt CF 700 H C6M	51
Domekt CF 700 F C6M Nouveauté	52
Domekt S	53

VERSO STANDARD	59
Verso R Standard	60
Verso R 1000 U C5	61
Verso R 1000 FSA C5 Nouveauté	63
Verso R 1300 U C5	64
Verso R 1300 F C5	65
Verso R 1500 U C5	66
Verso R 1500 F C5 Nouveauté	67
Verso R 1700 U C5	68
Verso R 2000 U C5	69
Verso R 2000 F C5	70
Verso R 2500 H C5	71
Verso R 3000 U C5	72
Verso R 3000 F C5	73
Verso R 4000 U C5	74
Verso R 5000 V C5	75
Verso R 5000 H C5	76
Verso R 7000 V C5	77
Verso R 7000 H C5	78
Verso CF Standard	79
Verso CF 1000 U C5	80
Verso CF 1000 F C5	81
Verso CF 1300 U C5	82
Verso CF 1300 F C5	83
Verso CF 1500 F C5	84
Verso CF 1700 U C5	85
Verso CF 2000 F C5 Nouveauté	86
Verso CF 2300 U C5	87
Verso CF 2500 F C5	88
Verso CF 3500 U C5	89
Verso CF 5000 V C5	90
Verso S Standard	91
Verso Pro, Verso Pro2	92
VERSO Pro, VERSO Pro2 conception	93
Dimensions et capacités	98



RHP 102

Unités de ventilation avec échangeur de chaleur rotatif et pompe à chaleur intégrée

RHP Standard	105
RHP 400 V C5	106
RHP 600 U C5	108
RHP 800 U C5	110
RHP 1200 U C5	112
RHP 1600 U C5	114
RHP Pro, Pro2	116

KLASIK 120

Unités de ventilation tertiaires et industries

KLASIK	122
Klasik R	123
Klasik CF	123
Klasik S	123
Klasik RA	123
KLASIK unités pour applications hygiéniques	124
KLASIK conception	125

Accessoires 129

Classification et normes de filtration	129
Silencieux	130
Registres motorisés	130
Kit de tuyauterie	130
Batteries eau glacée et à évaporation directe	131
Batterie à eau en gaine	132
Pompe à chaleur DX	133
Accessoires pour installation en extérieur	134
Contrôle de la qualité de l'air (AQ)	135
Contrôle prioritaire de l'intensité de ventilation (OVR)	135
Routeur sans fil	135
Contrôle du débit d'air variable (C5 / C6 / C6M)	135
Numéro d'identification de la centrale et exemple de codification de commande	136



LITHUANIE

 | 

40 000 m² | > 600

 Fabriqué à partir
D'ENERGIE VERTE


Pourquoi KOMFOVENT?



12 filiales
+ de 900

EQUIPE

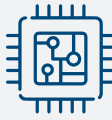
La marque KOMFOVENT comprend un groupe de 12 entreprises, opérant en Lituanie et dans d'autres pays européens, employant plus de 900 personnes qui : recherchent et développent, fabriquent et distribuent des produits de systèmes de ventilation d'air.



+ de 50+ ingénieurs
en Recherche et
Développement
KomfoLAB

DEVELOPPEMENT PRODUIT

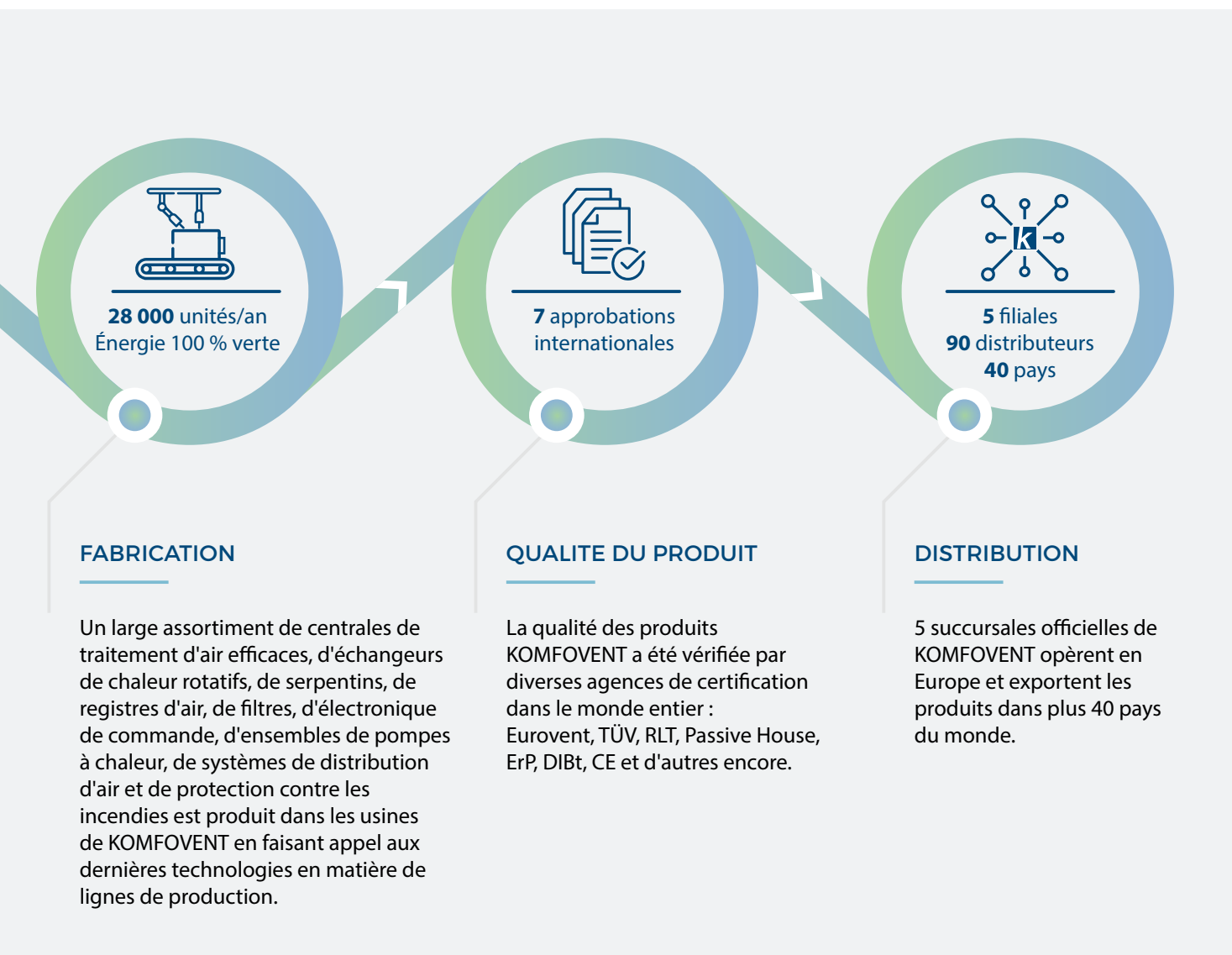
Les centrales de traitement d'air et la plupart de leurs composants sont développés par une équipe de plus de 50 ingénieurs hautement qualifiés. Tous les prototypes conçus sont testés par KomfoLAB – un laboratoire interne utilisant les équipements de test les plus récents – afin de se conformer aux normes et standards actuels ou à venir. Les exigences internationales, ainsi que les besoins des clients, sont bien connus de l'équipe R&D de KOMFOVENT.



Détient ses propres
systèmes de contrôle
depuis **2002**

SYSTEMES DE CONTROLE FABRIQUES EN INTERNE

KOMFOVENT développe des produits électroniques et des logiciels, qui offrent des possibilités uniques de contrôle de la ventilation pour les utilisateurs professionnels et particuliers. Des algorithmes élaborés garantissent un large éventail de fonctions et d'options de connectivité.







Large gamme

DOMEKT

Centrales de ventilation pour bâtiments résidentiels avec récupération de chaleur. En fonction de vos projets d'installation, vous pouvez choisir le modèle le plus approprié parmi une vaste gamme d'échangeurs de chaleur : rotatif, à plaques à contre-courant, horizontal, vertical ou plafonnier.

Capacité 50–1000 m³/h

Système de contrôle   


Logiciel de sélection  **DOMEKT**


VERSO

VERSO Standard

Unités standardisé de centrales de traitement d'air pour applications standard. Échangeur de chaleur à plaques, contre-flux ou rotatif. Unités horizontales, verticales, universelles ou plates avec système de régulation intégré.

Capacité 250–40 000 m³/h

Système de contrôle 

Logiciel de sélection  **VERSO**

VERSO Pro

Unités modulaires pour locaux tertiaires et industriels.

Cette série offre un grand nombre de configurations pour répondre aux mieux aux exigences. Échangeur de chaleur à plaques, rotatif ou à contre-courant unités avec système de contrôle intégré.

VERSO Pro2


Nouvelle génération d'unités modulaires à économie d'énergie avec système de contrôle intégré. Cette série offre 1,6 million de possibles combinaisons pour des projets tertiaires et industriels à forte exigences techniques.


RHP

RHP Standard

Unités tout-en-un avec pompe à chaleur intégrée fournissant air neuf, chauffage, climatisation et récupération d'humidité pour le résidentiel et petits locaux commerciaux.

Capacité 250–33 500 m³/h

Système de contrôle 

Logiciel de sélection  **VERSO**

RHP Pro

Unités modulaires tout-en-un avec pompe à chaleur intégrée fournissant air frais, chauffage, climatisation et récupération d'humidité pour les locaux tertiaires et locaux industriels.


RHP Pro2


Une nouvelle génération d'unités modulaires tout-en-un à économie d'énergie avec pompe à chaleur intégrée pour un contrôle complet du climat intérieur.

KLASIK





Gamme de centrales de ventilation uniques pour les projets les plus complexes. La plus grande sélection d'échangeurs de chaleur, de ventilateurs, réchauffeurs, refroidisseurs et humidificateurs. Dimensions non standards, normes d'hygiène, revêtements anticorrosion et autres options.

Capacité 250–100 000 m³/h

Système de contrôle 

Logiciel de sélection  **KLASIK**

Équipement par type d'applications

Zones résidentielles	Bâtiments tertiaires		Bâtiments industriels
			
DOMEKT 50–1000 m ³ /h	VERSO Standard 250–7000 m ³ /h	VERSO Pro, Pro2 1000–40 000 m ³ /h	KLASIK 250–100 000 m ³ /h
	RHP Standard 250–1700 m ³ /h	RHP Pro, Pro2 1000–33 500 m ³ /h	

Evolutions apportées aux produits standards

Échangeur de chaleur rotatif

L/A : rotor à condensation en aluminium. De série sur les unités Domekt R et Verso R Standard. La perte d'efficacité et de pression optimale assure un retour sur investissement rapide.

SL/A : rotor à condensation en aluminium avec surface et efficacité accrues.

L/AZ : échangeur de chaleur rotatif à sorption enduit d'un revêtement spécial. Le contrôle de l'humidité le plus efficace et le microclimat intérieur le plus confortable.

Échangeur de chaleur à plaques à contre-courant

Condensation : échangeur de chaleur à plaques en polystyrène spécial ou aluminium; ne contient aucune pièce mobile, pour un échange de chaleur et une durabilité optimum.

Diffusion-enthalpie : échangeur de chaleur à plaques constitué d'une membrane spéciale pour une meilleure récupération de la chaleur et de l'humidité, hygiénique et durable.

Raccord de conduite

H – Horizontal

V – Vertical

U – Universel, 16 options d'installation

F – Faux plafond (veuillez vous référer aux options d'installation dans la page spécifique à l'unité)

Côté d'inspection

Le côté d'inspection gauche ou droit est disponible pour toutes les unités (voir 136 p.).

Batterie froide

HCW – conçu pour le refroidissement de l'air à l'aide d'eau froide (mélange eau-glycol), offre un niveau de confort plus élevé dans les pièces.

HCDX – un échangeur de chaleur et un refroidisseur à détente directe monobloc. Utilisé avec une pompe à chaleur extérieure.

Élément de chauffage

E – Chauffage électrique.

DH, SVK – une batterie eau chaude est installée sur la conduite et doit être commandé séparément. Les chauffages sont montés à l'extérieur de l'appareil, dans tout endroit pratique pour l'utilisateur. Commande de chauffage 0...10 V intégrée au système de commande automatique. HCW – batterie réversible – chauffage et refroidissement. Idéal pour les bâtiments utilisant l'énergie géothermique.

Abréviations

ODA – Air extérieur

SUP – Air soufflé

ETA – Extraction d'air

EHA – Air d'échappement

ETB – Dérivation de l'extraction sans récupération de la chaleur.

ETH – Connexion de la hotte de cuisine (sans récupération de chaleur).

L_{wa}, dBA – Niveau de puissance acoustique pondéré au débit de référence.

L_{pa}, dBA – Niveau de pression acoustique pondéré A dans une pièce de 10 m² normalement isolée, distance du boîtier – 3 m.

Technologies d'économie d'énergie



1

ÉCHANGEURS
DE CHALEUR
EFFICACES

2

SYSTÈME DE
CONTRÔLE
INNOVANT

3

VENTILATEURS
ULTRA ET
SUPER
PREMIUM

Récemment, alors que les exigences en matière de performance énergétique des bâtiments ne cessent de se renforcer, les systèmes de ventilation sont de plus en plus sollicités, car ils sont directement liés à de nombreux paramètres énergétiques du bâtiment : chauffage, refroidissement, régulation de l'humidité et consommation d'électricité. En gardant cela à l'esprit, lors du choix des technologies et des solutions pour les systèmes de ventilation, il est plus important de prendre en compte les coûts d'exploitation et le temps de retour sur investissement que l'investissement initial – personne ne contestera que les technologies les plus avancées s'amortissent dans les plus brefs délais.

Échangeurs de chaleur efficaces

Rotatif : condensation et sorption

Les échangeurs de chaleur rotatifs sont particulièrement adaptés aux climats froids. Ils fonctionnent efficacement en hiver et en été, et ne gèlent pas à très basse température, ce qui permet de réaliser une économie d'énergie maximale et un retour sur investissement rapide. Le rotor à sorption offre de meilleures performances qu'un rotor à condensation : meilleur contrôle de l'humidité, confort et économies d'énergie supérieurs pour la climatisation.

À plaques : condensation et enthalpie

Les échangeurs de chaleur à plaques conviennent idéalement aux climats les plus chauds, car le givre se forme dès que la température extérieure est négative, ce qui entraîne une perte d'énergie. Les échangeurs de chaleur enthalpiques sont plus efficaces que les échangeurs de chaleur à condensation. À l'instar des échangeurs de chaleur rotatifs, les échangeurs de chaleur enthalpiques humidifient l'air en hiver et l'assèchent en été, pour des économies d'énergie efficaces.

Double récupération de la chaleur RHP : échangeur de chaleur rotatif et pompe à chaleur

Les centrales de traitement d'air RHP sont les plus efficaces grâce à leur double récupération de la chaleur et à leurs autres fonctionnalités : la pompe à chaleur intégrée chauffe efficacement l'air en hiver et le rafraîchit en été comme une climatisation.

Système de contrôle innovant

Les modes et horaires de fonctionnement préprogrammés permettent à l'utilisateur de réduire significativement la consommation d'énergie de la ventilation. Le contrôle de l'intensité de la ventilation en fonction du signal du capteur de CO₂ permet de maintenir un niveau de confort optimal avec une consommation d'énergie minimale.

VAV : le contrôle du débit d'air variable avec capteurs supplémentaires permet de concrétiser pleinement la fonction de « ventilation adaptée aux besoins ». L'intensité de la ventilation est régulée dans chaque pièce selon les besoins, pour des économies d'énergie maximales.

Ventilateurs Ultra et Super Premium

Avec les moteurs Ultra et Super Premium qui appartiennent à la classe d'efficacité énergétique la plus élevée, la consommation d'énergie est minimale.

Les ventilateurs équilibrés statiquement et dynamiquement et leur conception spéciale garantissent un fonctionnement silencieux et harmonieux de l'unité.

Les aimants permanents (PM) utilisés dans les moteurs des ventilateurs créent un puissant champ magnétique, qui améliore considérablement l'efficacité du moteur et réduit la consommation d'énergie.

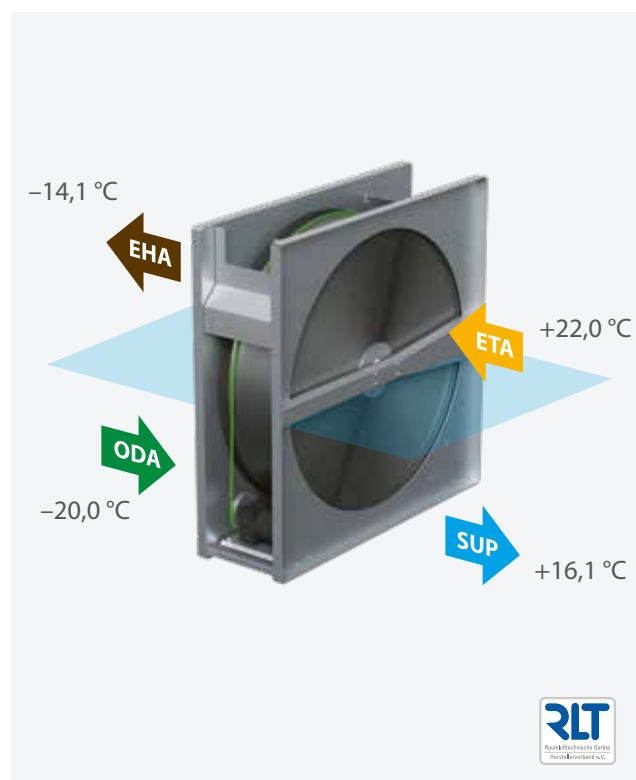
Échangeurs de chaleur rotatifs

Principe de fonctionnement

L'effet de transfert de l'échangeur de chaleur rotatif repose sur le principe d'accumulation. Le rotor en aluminium avec ses petits conduits est réchauffé par l'air intérieur extrait. La chaleur est ensuite transférée vers la prise d'air extérieur. À basse température, lorsque l'humidité absolue est insuffisante pour apporter des conditions confortables, l'humidité de l'air extrait se condense sur la surface du rotor et humidifie la prise d'air extérieur. C'est pourquoi ces échangeurs de chaleur rotatifs sont dits à condensation.

Avantages

- Récupère efficacement la chaleur avec des températures extérieures jusqu'à -30 °C .
- Conserve efficacement le froid en été et réduit les coûts de la climatisation.
- Récupère l'humidité de la pièce tout en maintenant un niveau de confort optimal.
- Conception avancée pour un mélange minimal des flux d'air.
- Aucune évacuation des condensats n'est nécessaire (installation facile de l'unité).
- Aucun préchauffage n'est requis, puisque l'échangeur de chaleur ne gèle pas.



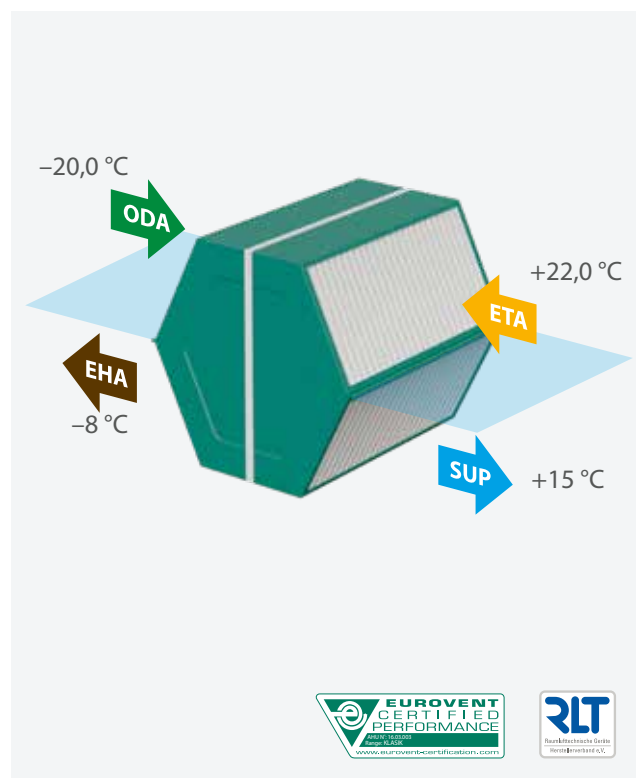
Échangeurs de chaleur à plaques à contre-courant

Principe de fonctionnement

Les échangeurs de chaleur à plaques sont constitués de plaques de plastique ou d'aluminium espacées pour permettre à l'air de circuler. L'air extérieur frais et l'air intérieur extrait circulent dans des directions opposées sur toute la surface de la plaque. L'air extrait transmet l'énergie thermique à l'air neuf. En hiver, lorsque l'air est extrait de la pièce, l'air produit de la condensation qui se transforme en givre. C'est pourquoi les échangeurs de chaleur à plaques conviennent mieux aux climats tempérés à chauds qui ne présentent pas de risques significatifs de givre ni de gel. Par temps froid, le système de contrôle automatique résout le problème du givre, mais provoque une perte de chaleur, ce qui nuit à l'efficacité saisonnière et allonge le délai d'amortissement.

Avantages

- Haute efficacité thermique.
- Très faible mélange d'air entre les flux.
- Cette solution est idéale pour les bâtiments à fort taux d'humidité, car elle élimine efficacement l'humidité pendant les saisons froides.



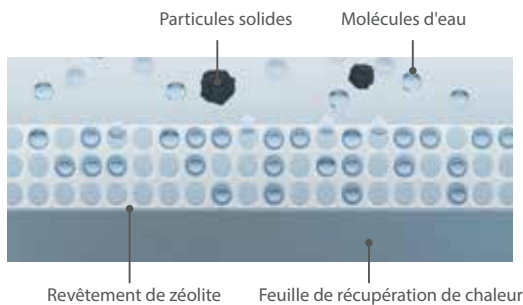
Échangeurs de chaleur à transfert d'humidité

Les échangeurs de chaleur à transfert d'humidité constituent l'un des moyens les plus efficaces de contrôler l'humidité intérieure. La vapeur d'eau contenue dans l'air étant porteuse d'une grande quantité d'énergie cachée (latente), le contrôle de l'humidité permet non seulement de maintenir des conditions intérieures confortables, mais aussi de réduire la puissance nécessaire aux humidificateurs ainsi que les coûts de climatisation.

Echangeur rotatif type sorption-enthalpie

Principe de fonctionnement

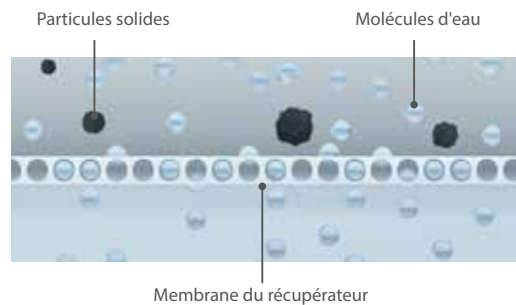
La surface interne du rotor de sorption-enthalpie est recouverte d'un revêtement spécial en zéolithe, qui capte les molécules d'eau de l'air et les transfère dans un autre flux lorsque la roue tourne. De cette manière, l'échange d'humidité peut atteindre 90 % et le rotor humidifie efficacement l'air d'alimentation en hiver et l'assèche en été.



Echangeur contre-flux type diffusion-enthalpie

Principe de fonctionnement

L'humidité de l'air sortant est récupérée dans l'air entrant à travers une membrane spéciale brevetée. Seules les molécules d'eau peuvent traverser la membrane et les particules solides ou les bactéries ne peuvent pas revenir dans les locaux.



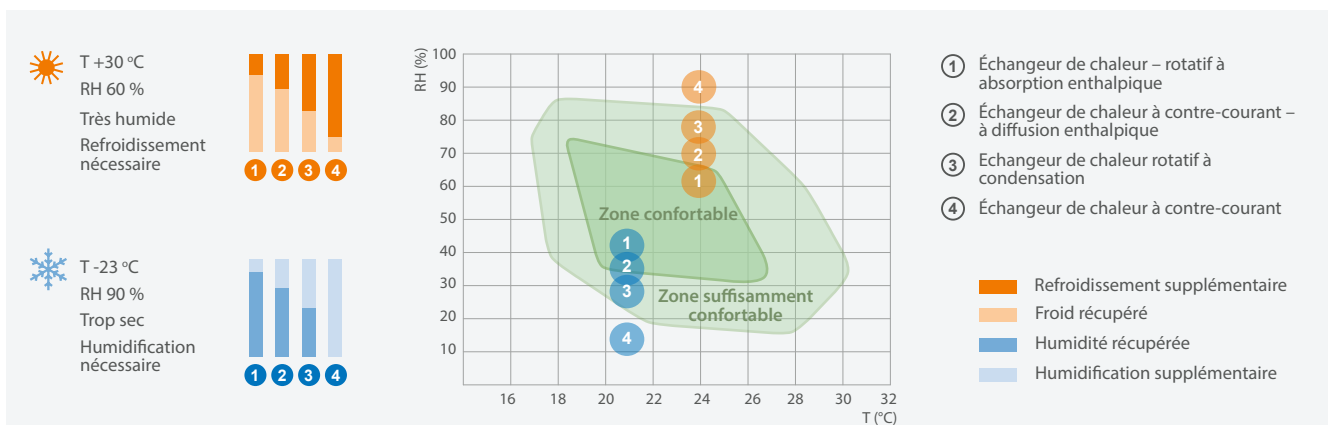
Avantages

- Réduction de la demande de puissance de climatisation.
- Réduction de la demande de puissance d'humidification de l'air et de déshumidification.
- Utilisation plus efficace du refroidissement passif.
- Peut fonctionner sans gel jusqu'à -30 °C.

Avantages

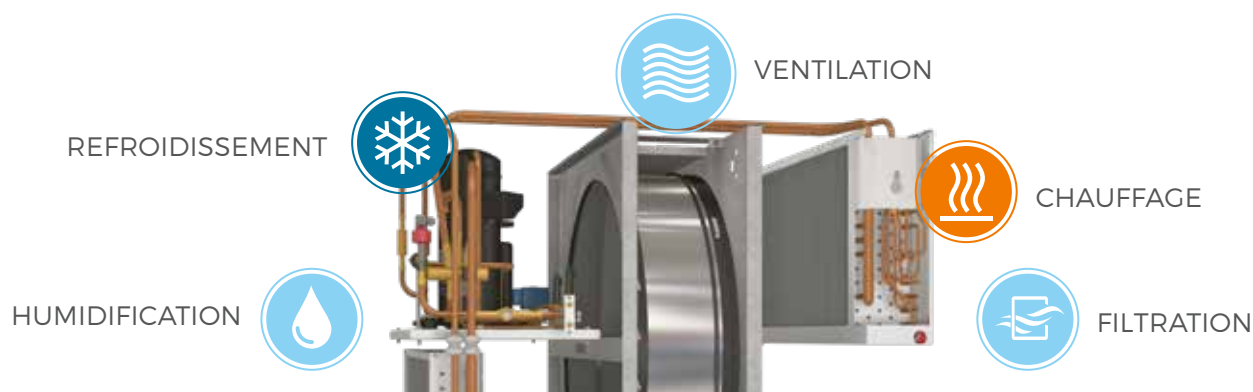
- Réduction de la demande d'humidification de l'air et de déshumidification.
- Réduction de la demande de puissance de refroidissement de l'air en été.
- Plus durable et plus hygiénique que l'échangeur de chaleur à plaques enthalpiques en cellulose.
- Peut fonctionner sans gel jusqu'à -10 °C.

Selon le type d'échangeur de chaleur, impact sur le confort climatique intérieur et les coûts de fonctionnement



Double récupération de la chaleur RHP, triples bénéfices

Une unité ventilation RHP est une solution complexe qui intègre tous les systèmes de climatisation intérieure en une seule unité : ventilation, chauffage et climatisation de l'air, récupération de l'humidité et déshumidification, qualité de l'air et filtrage de l'air. La pompe à chaleur est entièrement intégrée dans le caisson de la centrale de traitement d'air, ce qui la rend facile à installer et à utiliser.



Technologies avancées

Les centrales de traitement d'air RHP intègrent les solutions techniques et technologiques les plus récentes et les plus avancées, développées et affinées dans les domaines du chauffage, de la ventilation et de la climatisation.

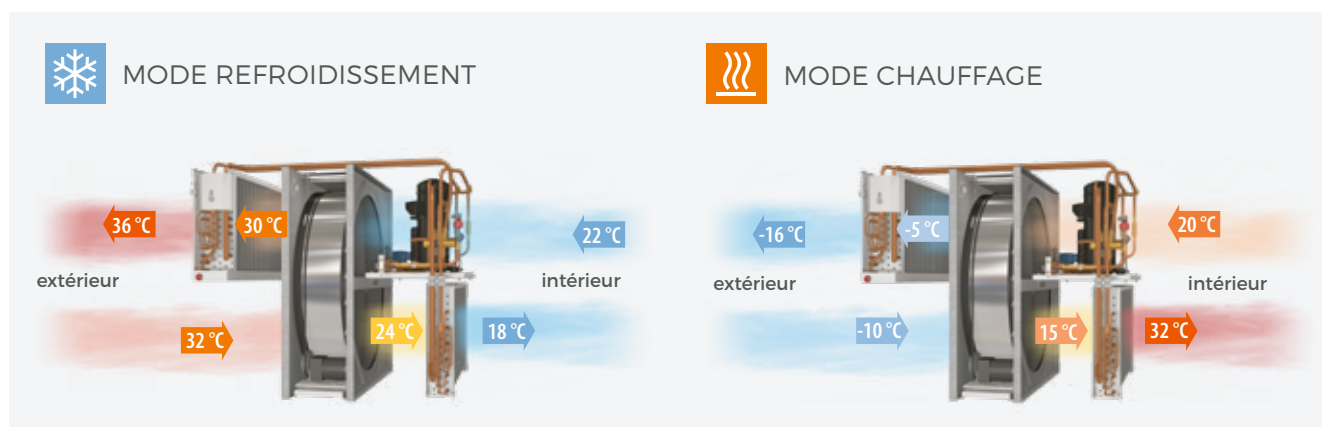
Principe de fonctionnement

L'unité de ventilation avec pompe à chaleur intégrée ne se contente pas d'alimenter les bâtiments en air frais et propre et d'éliminer l'air impur, il réchauffe, rafraîchit et humidifie aussi l'air. Tous les processus sont contrôlés par des algorithmes d'automatisation intelligents, et les bâtiments conservent un microclimat optimal avec une utilisation minimale de l'énergie. Le principal composant permettant d'économiser l'énergie (l'échangeur de chaleur rotatif) fonctionne efficacement presque toute l'année, à l'exception des périodes où les températures intérieures et extérieures sont pratiquement égales. Lorsque la différence

entre l'air intérieur et l'air extérieur grandit, une seconde étape de récupération démarre, et selon la demande, l'air neuf est réchauffé ou refroidi à la température définie.

Avantages de la solution RHP

- Double récupération : échangeur de chaleur rotatif + pompe à chaleur = retour de 100 % de la chaleur dans les bâtiments en hiver.
- En été, la pompe à chaleur fonctionne comme un climatiseur.
- Le système de régulation intégré gère tous les modes de gestion du climat intérieur à partir d'une interface unique.
- Installation et maintenance plus faciles et rapides qu'avec des systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation individuels.
- Aucun bloc externe n'est installé sur la façade extérieure des bâtiments.



Systemes de contrôle

Pour utilisateurs finaux



Systemes de contrôle intelligent C6, C6M, C8

La conception de ce système vise à permettre à la centrale de ventilation de fonctionner correctement sans nécessiter de réglages constants de la part de l'utilisateur.

Panneaux de commande

C6.1



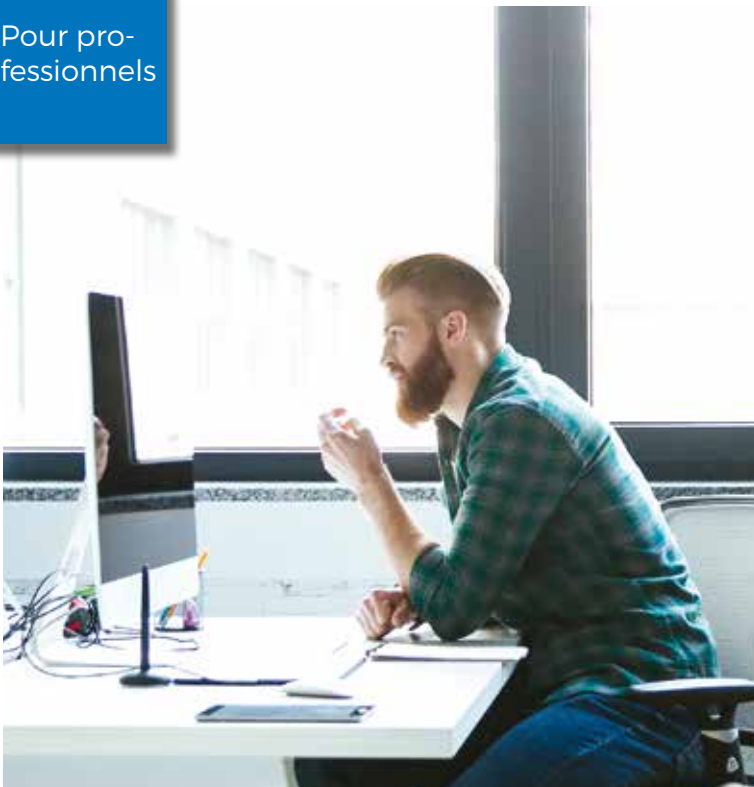
- Réglage de tous les paramètres depuis le panneau
- Indication des paramètres
- Écran tactile couleur à LED

C6.2



- Contrôle simple
- Écran tactile
- Modes de fonctionnement

Pour professionnels



Systeme de contrôle C5

L'utilisateur reçoit des informations détaillées sur le fonctionnement de l'appareil. Les divers modes et fonctionnalités vous permettent de choisir le meilleur mode de fonctionnement qui optimisera les économies d'énergie.

Panneau de commande

C5.1



- Thermomètre et hygromètre intégrés
- Ecran LED tactile en couleur
- Contrôle intelligent des paramètres

VENTILATION À LA DEMANDE

La possibilité de connecter différents capteurs et de les combiner avec une large gamme de fonctions intégrées permet de ventiler uniquement quand et où cela est nécessaire, ce qui permet d'économiser de l'énergie.

SERVEUR WEB

Toutes les unités sont équipées d'un serveur Web intégré, ce qui permet de surveiller et de gérer le fonctionnement du système de ventilation à partir de n'importe quel appareil équipé d'un navigateur Internet.

PRÊT À L'EMPLOI

Toutes les unités sont entièrement précâblées et dotées d'une électronique intégrée, qui est déjà préprogrammée avec des modes de ventilation et des points de consigne de température par défaut.

APPLICATIONS

Applications mobiles orientées vers l'utilisateur, reproduisant entièrement les fonctions du panneau de contrôle.



INTERFACE CONVIVIALE

La navigation pratique et intuitive sur le panneau de commande à écran tactile, l'ordinateur ou le smartphone, permet de contrôler facilement les paramètres de ventilation et d'en modifier les réglages.

BMS

Les protocoles BACnet et Modbus mis en œuvre permettent une connexion simple au système de gestion des bâtiments, ce qui permet de contrôler l'ensemble des systèmes techniques d'un bâtiment à partir d'un point d'accès unique.



LOGICIEL DE TRACAGE ET D'HISTORIQUE

Outil d'analyse pour les professionnels.
Logiciel "Log plotter" gratuit pour le personnel d'entretien et de maintenance. Il permet d'analyser l'historique du fonctionnement de la centrale de traitement d'air sous différents angles.
Disponible sur – www.komfovent.com



La gestion complète de votre climat intérieur a porté de main avec l'application **Komfovent Control**



Systèmes de commande intelligent C6, C6M, C8 pour les unités DOMEKT

Pour les deux : débutants et utilisateurs avancés

Une interface conviviale permet une navigation et un contrôle intuitifs de l'appareil. La philosophie de base qui a présidé à la conception de C6 était que l'unité de ventilation devait fonctionner correctement sans que l'utilisateur ait à procéder à des réglages constants. Différents modes de ventilation sont optimisés pour les besoins quotidiens de l'utilisateur. Le contrôle automatique de la qualité de l'air sélectionne le mode le plus approprié et assure les conditions de confort dans la pièce. Les utilisateurs avancés peuvent contrôler le fonctionnement de l'unité en fonction de leurs besoins, car de nombreux paramètres et possibilités de contrôle sont également fournis :

- Contrôle du débit d'air : CAV / VAV / DCV.*
- Contrôle de l'intensité par la qualité de l'air, le CO₂, le niveau d'humidité.

Modes de fonctionnement

- 8 modes pré-réglés.
- Algorithmes intelligents d'économie d'énergie.
- Contrôle automatique de la qualité de l'air avec capteur QA en option.
- Programme hebdomadaire complet.

Compteurs d'énergie

- Indicateur de la consommation d'énergie en temps réel.
- Possibilité d'observer les coûts de fonctionnement de l'unité de ventilation.
- Compteur de récupération de chaleur.

* non disponible avec la régulation C8.

Options de supervision



App « Komfovent Control »



Panneau de commande



Serveur Web



Connectivité et protocoles



Application « Komfovent Control »

Une nouvelle application Cloud est conçue pour contrôler les unités de ventilation résidentielles avec le système de contrôle C6. L'interface conviviale assure un contrôle intuitif.

Comme l'application reproduit entièrement les fonctions d'un panneau de commande, vous aurez accès à toutes les possibilités de surveillance et de contrôle disponibles sur le panneau de commande.

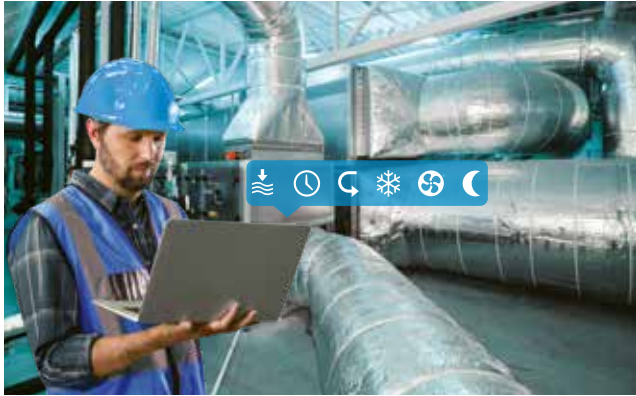
L'application est disponible sur Google Play, App Store et Huawei AppGallery.



FONCTIONS DE CONTROLE	C6	C6M	C8
Contrôle de la température de soufflage L'unité peut contrôler la température de l'air en fonction de la température de soufflage ou d'extraction défini par l'utilisateur. Si l'utilisateur le souhaite, la température ambiante de la pièce peut également être maintenue en fonction du capteur situé dans le panneau de commande	✓	✓	✓
Contrôle de la température de l'air extrait L'appareil délivre automatiquement l'air à une certaine température de telle sorte que la température de l'air vicié extrait soit maintenue	✓	✓	✓
Contrôle du niveau de ventilation La vitesse du ventilateur peut être ajustée entre 20 et 100 %, ainsi le débit de ventilation peut être réglée facilement par l'utilisateur	✓	✓	✓
Contrôle débit d'air constant (CAV) L'unité assure l'extraction et l'introduction des débits d'air fixés sur la télécommande	✓	✓	
Contrôle pression constante (VAV) L'unité assure l'extraction et l'introduction des débits afin de maintenir une consigne de pression	✓	✓	
Contrôle débit d'air via 0-10V (DCV) Les volumes d'air sont contrôlés par des signaux de commande externes directs	✓	✓	
Contrôle externe de batterie terminale Un contrôle additionnel pour batterie chaude ou batterie eau glacée peut être activé par l'utilisateur sur le panneau de commande	✓	✓	
Contrôle externe d'unité DX Un contrôle additionnel pour une unité externe d'évaporation directe (DX) peut être activé par l'utilisateur sur le panneau de commande	✓	✓	
Pilotage de batterie externe (chaud ou froide) Il est possible d'activer sur le panneau de commande la présence d'une batterie terminale supplémentaire. Une batterie eau chaude, eau glacée ou à détente directe (DX) peut être connecté et contrôlé pour atteindre la température de l'air souhaitée			✓
Commande de batterie change over Il est possible d'utiliser une seule pompe de circulation et une vanne 3 voies pour assurer le chauffage et le refroidissement. Les modes chauffage et refroidissement peuvent être commutés automatiquement en fonction de la température de l'eau ou par un interrupteur externe		✓	
Horaire de fonctionnement hebdomadaire Il est possible de choisir l'un des quatre horaires de fonctionnement hebdomadaires préétablis. Si nécessaire, le calendrier peut être modifié	✓	✓	✓
Contrôle de la qualité de l'air (2 capteurs) En connectant les capteurs externes de qualité de l'air ou d'humidité commandés en supplément, l'intensité de la ventilation est choisie automatiquement. Deux capteurs de qualité de l'air peuvent être utilisés simultanément, ce qui permet de contrôler le confort en fonction de deux paramètres différents ou dans deux pièces distinctes si nécessaire	✓	✓	
Contrôle de la qualité de l'air (1 capteur) En connectant un capteur de qualité de l'air ou d'humidité, l'intensité de la ventilation est choisie automatiquement en fonction des valeurs relevées. De cette manière, le confort optimal de la pièce est assuré avec un coût énergétique minimal			✓
Récupération sur frigories Pendant la saison estivale, dans les locaux climatisés, la fraîcheur récupérée sur l'air frais extrait est renvoyé dans les locaux	✓	✓	✓
Fonction d'économie de température La fonction automatique tente de maintenir des conditions de température confortables dans les locaux en réduisant l'intensité de la ventilation, c'est-à-dire qu'il empêche un refroidissement excessif ou une surchauffe des locaux	✓	✓	✓
Rafraîchissement (Free cooling) Lorsque la température de l'air ambiante dépasse la valeur réglée et que la température extérieure est inférieure à la température ambiante, la récupération de chaleur et les autres processus de chauffage / refroidissement sont bloqués automatiquement et le free-cooling est effectué seulement par les ventilateurs	✓	✓	✓
Échangeur de chaleur rotatif à vitesse variable En modulant la vitesse de rotation de l'échangeur de chaleur, il est possible de maintenir la température de l'air soufflé plus précisément, de réduire les bruits de rotation et de prolonger la durée de vie du moteur de l'échangeur		✓	
Contrôle de la ventilation par 3 contacts externes Le débit d'air peut être contrôlé par trois contacts externes, chacun pouvant être affecté à différents intensité de ventilation	✓	✓	
Contrôle de la ventilation par 1 contact externe Le débit d'air peut être contrôlé par un contact externe, qui peut être affecté pour changer l'intensité de ventilation en cas de besoin, par exemple avec le fonctionnement de la hotte de cuisine			✓

FONCTIONS DE CONTROLE	C6	C6M	C8
<p>Contrôle via navigateur internet ou application smartphone Lorsque l'appareil est connecté au réseau informatique ou à Internet, une interface web conviviale permet à l'opérateur de contrôler l'équipement avec un ordinateur ou avec un autre appareil mobile</p>	✓	✓	✓
<p>Déshumidification de l'air Si l'humidité relative de la pièce dépasse la limite fixée, l'intensité de fonctionnement de la centrale de traitement d'air est augmentée jusqu'à ce que l'humidité soit réduite au niveau souhaité. Pour rendre la fonction plus efficace, il est recommandé d'équiper l'appareil d'une unité de réfrigération et d'un capteur d'humidité supplémentaire dans les conduits</p>	✓	✓	✓
<p>Compteurs d'énergie Indicateur de consommation d'énergie en temps réel. Possibilité d'observer les coûts de fonctionnement de l'unité de ventilation. Compteur de récupération de chaleur. Des compteurs de jour, de mois ou de temps global sont disponibles pour analyser les modes opératoires</p>	✓	✓	
<p>Compteurs de temps de fonctionnement Les temps de fonctionnement des ventilateurs, de l'échangeur de chaleur, des éléments de post-chauffe sont surveillés. Des compteurs de jour, de mois ou de temps global sont disponibles pour analyser les modes opératoires.</p>			✓
<p>Modes de ventilation temporisés Trois modes de ventilation peuvent être démarrés pour une durée de plusieurs minutes, sans changer les horaires programmés. L'utilisateur peut simplement régler la minuterie de 1 à 300 minutes, le mode souhaité est alors exécuté en ignorant le programme hebdomadaire principal.</p>	✓	✓	✓
<p>Fonctionnement à la demande L'unité de ventilation fonctionnera lorsque la qualité de l'air dans les locaux dépassera le niveau fixé. Un capteur de qualité d'air supplémentaire (et/ou un capteur d'humidité) est requis, les capteurs intégré dans le panneau de commande peuvent également être utilisés.</p>	✓	✓	✓
FONCTIONS DE SÉCURITÉ	C6	C6M	C8
<p>Indication d'encrassement du filtre L'encrassement des filtres à air est mesuré en fonction de la durée et du niveau de ventilation de l'unité. Quand il est temps de changer les filtres à air, l'utilisateur est averti par un message</p>	✓	✓	✓
<p>Réchauffement du système de mélange d'eau Pour les unités avec une batterie eau chaude / eau glacée externe, la pompe de circulation et le servomoteur de la vanne de mélange sont fournis</p>	✓	✓	
<p>Protection antigel de l'échangeur Un algorithme spécial de protection antigel combinant un registre de dérivation et la régulation du débit du ventilateur protège l'échangeur de chaleur à contre-courant des risques de gel, même à des températures extérieures négatives (jusqu'à -10 °C). Il est également possible de prévoir une protection supplémentaire avec une batterie de préchauffage montée sur conduit</p>			✓
<p>Indication de défaillance de l'échangeur de chaleur Dans les unités avec échangeur de chaleur à plaques ou rotatif, un système de contrôle surveille le rendement d'échange de la température, et s'il n'atteint pas le niveau indiqué, une erreur est indiquée</p>	✓	✓	✓
<p>Protection antigel batterie eau chaude Pour la batterie eau chaude monté sur conduit, la protection contre le gel de l'eau pendant le fonctionnement de l'unité est assurée. Même lorsque l'appareil est éteint, la circulation d'eau chaude est prise en charge afin de faire face à la saison froide</p>	✓	✓	✓
<p>Protection contre la surchauffe de la batterie électrique S'il y a danger de surchauffe, la batterie s'arrête automatiquement. Lorsque l'unité est éteinte pendant l'opération de chauffage, les ventilateurs continueront à fonctionner pendant un certain temps</p>	✓	✓	✓
<p>Débit d'air trop faible Si l'unité de ventilation n'atteint pas le débit d'air pendant l'heure qui s'écoule, le fonctionnement de l'unité est arrêté</p>	✓	✓	
<p>Arrêt d'urgence en cas d'incendie L'alarme d'incendie externe est fournie lorsque l'appareil est connecté au système d'alarme incendie du bâtiment. Il existe également une alarme incendie interne pour détecter une augmentation de température à l'intérieur de l'unité de traitement d'air ou du système de ventilation</p>	✓	✓	✓
<p>Supervision des clapets coupe-feu Possibilité de surveiller et d'effectuer des tests périodiques sur des clapets coupe-feu externe, directement à partir du panneau de commande. Le système de commande permet de vérifier en permanence l'état des clapets coupe-feu et de remonter les informations au système de ventilation</p>	✓	✓	✓
<p>Arrêt d'urgence lorsque la température atteint des limites critiques Lorsque la température de l'air d'alimentation descend au-dessous de ou dépasse la valeur autorisée, l'appareil est arrêté</p>	✓	✓	✓
<p>Auto-diagnostic intelligent Fonction de contrôle automatique du contrôleur et des éléments de l'unité de traitement d'air. Si une erreur est détectée, le contrôleur termine l'opération de l'unité et avertit l'utilisateur en envoyant des messages d'alertes</p>	✓	✓	✓

Système de commande automatique C5 pour les unités VERSO, RHP et KLASIK



Divers modes de fonctionnement

- 5 modes de fonctionnement différents : *Confort1*, *Confort2*, *Économie1*, *Économie2* et *Spécial*. L'utilisateur peut définir les débits d'air neuf et d'extraction, ainsi que la température de l'air pour chaque mode séparément.
- Modes de contrôle de la température : Air neuf / air extrait / ambiance / équilibre. Possibilité de sélectionner la température à maintenir.
- Modes de contrôle du débit : débit d'air constant (CAV), débit d'air variable (VAV), débit d'air contrôlé par 0-10 V externe (DCV).
- Le calendrier des vacances permet à l'utilisateur de changer le mode de fonctionnement ou de désactiver la centrale de traitement d'air à certaines dates particulières de l'année. Jusqu'à 10 événements programmables.

Options de supervision



App « Komfovent C5 »



C5.1



Panneau de commande



Serveur Web

ASBAC BACnet



Connectivité et protocoles

- Calendrier de fonctionnement universel avec jusqu'à 20 événements, avec jours de la semaine configurables par l'utilisateur et un des cinq modes de fonctionnement.

Informations détaillées pour l'utilisateur

- Indication du débit d'air (m^3/h , m^3/s , l/s).
- Rendement thermique de l'échangeur de chaleur, %.
- Récupération énergétique de l'échangeur de chaleur (kW).
- Indicateur écoénergétique thermique (%).
- Consommation d'énergie de la batterie électrique (kWh).
- Compteur d'énergie récupérée de l'échangeur de chaleur (kW).
- Consommation d'énergie des ventilateurs (kWh).
- Facteur de puissance spécifique de ventilation des ventilateurs PM.
- Niveau d'encrassement des filtres (%).

Possibilités de contrôle étendues

- Contrôle jusqu'à 30 appareils connectés en réseau à partir d'un seul panneau.
- Possibilité de connecter le contrôleur au réseau Internet et de le gérer à l'aide d'un navigateur Web standard, sans accessoires supplémentaires.
- Possibilité de contrôler la centrale de traitement d'air depuis un smartphone à l'aide d'une application Android ou iOS.
- Possibilité de contrôler la centrale de traitement d'air depuis le panneau de commande ou un ordinateur, mais aussi depuis divers dispositifs (contacteur, minuteur, etc.) et systèmes (p. ex. le système *Smart House*) externes.



Application « Komfovent C5 »

L'application est conçue pour contrôler les unités de traitement de l'air avec un système de contrôle C5 intégré. L'interface conviviale est intuitive, tant pour les utilisateurs expérimentés que pour les moins expérimentés. Comme l'application reproduit entièrement les fonctions d'un panneau de commande, vous aurez accès à toutes les possibilités de surveillance et de contrôle disponibles sur le panneau de commande. L'application est disponible sur Google Play et App Store.

FONCTIONS DE CONTROLE

Contrôle de la qualité de l'air

Il est possible de configurer deux valeurs différentes de qualité de l'air pour deux modes de fonctionnement différents de la centrale (p. ex. Confort et Économie). Ces valeurs seront maintenues en augmentant ou en diminuant automatiquement l'intensité de la ventilation

Ventilation compensée en fonction de la température extérieure

Cette fonction ajuste le débit d'air en fonction de la température extérieure. Il est possible de saisir quatre points de température, deux d'entre eux définissant les conditions hivernales et les deux autres définissant les conditions estivales. L'intensité du courant de ventilation est diminuée ou augmentée en fonction de la lecture sur la courbe de compensation, en fonction de la température extérieure.

Refroidissement nocturne estival

Cette fonction est conçue pour économiser de l'énergie en été : utilise l'air frais extérieur pendant la nuit pour refroidir les pièces chaudes. L'utilisateur peut activer ou désactiver la fonction à tout moment, ainsi que programmer la température ambiante à laquelle la fonction sera automatiquement activée

Fonction prioritaire

Permet à un dispositif externe (contacteur, minuteur, thermostat, etc.) de prendre la priorité sur le système de contrôle de l'appareil. Le signal provenant de l'extérieur active la fonction qui met l'appareil en mode préprogrammé, ignorant le mode de fonctionnement en cours

Activation sur demande

La fonction de démarrage de la centrale de traitement d'air est conçue pour démarrer la centrale en mode désactivé lorsque l'un des paramètres sélectionnés (taux de CO₂, qualité de l'air, humidité ou température) a dépassé la limite critique

Contrôle de la température minimale

Cette fonction force une réduction des débits de l'air neuf et de l'air extrait, tels que définis par l'utilisateur, lorsque la capacité de chauffage offerte par l'appareil est insuffisante ou que la récupération de chaleur ne permet pas d'assurer un approvisionnement suffisant pour maintenir la température minimale de la pièce

Contrôle de l'humidité

Toutes les centrales de traitement d'air peuvent être commandées avec une fonction de contrôle de l'humidité de l'air. Si cette fonction est disponible, l'utilisateur est en mesure de choisir l'emplacement du contrôle de l'humidité : l'air neuf, l'air extrait ou en ambiance. L'utilisateur est également en mesure de choisir la méthode de régulation : humidification, déshumidification ou les deux

Contrôle des pompes de circulation sur demande

Les pompes de chauffage et de refroidissement sont toutes les deux contrôlées en fonction des besoins actuels en chauffage ou en refroidissement, plutôt qu'en fonction de la saison

Compensation pour la densité du flux d'air

La densité de l'air dépend de la température. C5.1 offre une fonction qui permet d'ajuster automatiquement le flux d'air pour éviter tout déséquilibre entre les pièces ventilées

Fonction réversibilité

Contrôle du changement du mode combiné chauffage / refroidissement à eau et refroidisseur DX au mode chauffage

Contrôle de zone supplémentaire

Possibilité de contrôler indépendamment les chauffages et les refroidisseurs supplémentaires dans une zone ventilée séparément. Vous pouvez contrôler jusqu'à deux zones supplémentaires ou un préchauffage (électrique ou à eau). Également applicable aux séries STANDARD

Contrôle de la recirculation

Le contrôleur dispose d'une fonction modulée de recirculation de l'air d'extraction. Il existe quatre options de régulation : 1) recirculation en fonction de la qualité de l'air – pouvant être définie par l'un des paramètres sélectionnés suivants : CO₂, pollution de l'air par des composants organiques et des substances chimiques, humidité ou température, 2) recirculation en fonction de la température extérieure, selon la courbe, 3) recirculation en fonction d'un horaire hebdomadaire, ou 4) recirculation contrôlée par un appareil externe

Limitation de recirculation en fonction de la température

La recirculation peut être limitée en fonction des besoins de chauffage ou de refroidissement. Dans les cas où la recirculation est commandée automatiquement en fonction de l'un des capteurs de qualité de l'air ou du niveau de recirculation défini par l'utilisateur, la valeur requise de recirculation d'air extrait peut être ignorée si la recirculation réchauffe ou refroidit l'air neuf de façon excessive. Dans un tel cas, la recirculation est réduite de force jusqu'à ce que la température de soufflage définie par l'utilisateur soit atteinte

FONCTIONS DE SÉCURITÉ

Protection contre les pannes de l'échangeur de chaleur rotatif ou à plaques

Cette fonction observe le rendement thermique de l'échangeur de chaleur. Une erreur se produit s'il n'atteint pas le niveau requis

Fonction antigel de l'échangeur de chaleur rotatif ou à plaques

Lorsque la température de l'air extérieur est basse, cette fonction observe la baisse constante du rendement énergétique de l'échangeur de chaleur, détermine le moment où l'échangeur de chaleur commence à geler et active automatiquement la fonction de dégivrage

Prévention du gel à plusieurs niveaux

Les unités dotées d'un échangeur de chaleur à contre-courant peuvent être sélectionnées avec une option de prévention du gel à plusieurs niveaux. Dans ce cas, l'échangeur de chaleur est équipé d'un registre à quatre segments, dont les segments se ferment et s'ouvrent à tour de rôle, empêchant ainsi l'échangeur de chaleur de geler en cas de basses températures extérieures

Temps de service

Un message d'avertissement apparaît lorsque la centrale de traitement d'air fonctionne de façon continue depuis 12 mois ou plus

Fonction de réchauffage du rotor

Cette fonction active de force l'échangeur de chaleur rotatif si la centrale de traitement d'air est désactivée pendant un certain temps et que la température à l'intérieur de l'appareil ou du système de ventilation est suffisamment basse pour faire geler le rotor

La pompe de circulation démarre en mode arrêt

Cette fonction démarre les pompes de circulation d'eau pendant une courte période de temps lorsqu'elles sont désactivées depuis plus longtemps que la durée prédéfinie

Protection contre le gel du serpent d'eau

La température de l'eau de retour est maintenue lorsque les températures extérieures sont basses, ce qui évite tout risque de gel à tout moment, même si l'unité est en veille. En même temps, un signal d'alarme provenant de la pompe à eau ou de l'entrée du capteur de débit d'eau est disponible pour une protection supplémentaire

Avertissement de débit d'air trop faible

Si la centrale de traitement d'air n'atteint pas le débit d'air fixé dans le délai prédéfini, l'utilisateur est averti par un message d'information

Arrêt externe

Fonction de mise à l'arrêt depuis un appareil externe. Peut être utilisée avec ou sans redémarrage automatique de la centrale

Arrêt d'urgence en cas d'incendie

La centrale est munie d'une alarme d'incendie externe lorsqu'elle est raccordée au système d'alarme incendie du bâtiment. Il existe également une alarme incendie interne qui détecte une augmentation éventuelle de la température à l'intérieur de la centrale de traitement d'air ou du système de ventilation

Autodiagnostic intelligent

Fonction de vérification automatique du contrôleur et des composants de la centrale de traitement d'air. Si une anomalie est détectée, le contrôleur interrompt le fonctionnement de la centrale et émet un message d'avertissement concernant l'anomalie en utilisant les messages d'informations pertinents

Logiciel de sélection KOMFOVENT



Logiciel de sélection DOMEKT

- Pour les unités DOMEKT d'une capacité de 50 à 1000 m³/h
- Les paramètres sont calculés en fonction des conditions climatiques et de fonctionnement spécifiques.
- Sélection d'accessoires pour les unités.
- Comparatif des unités.
- Les modèles DOMEKT 3D REVIT sont disponibles dans le logiciel de sélection.

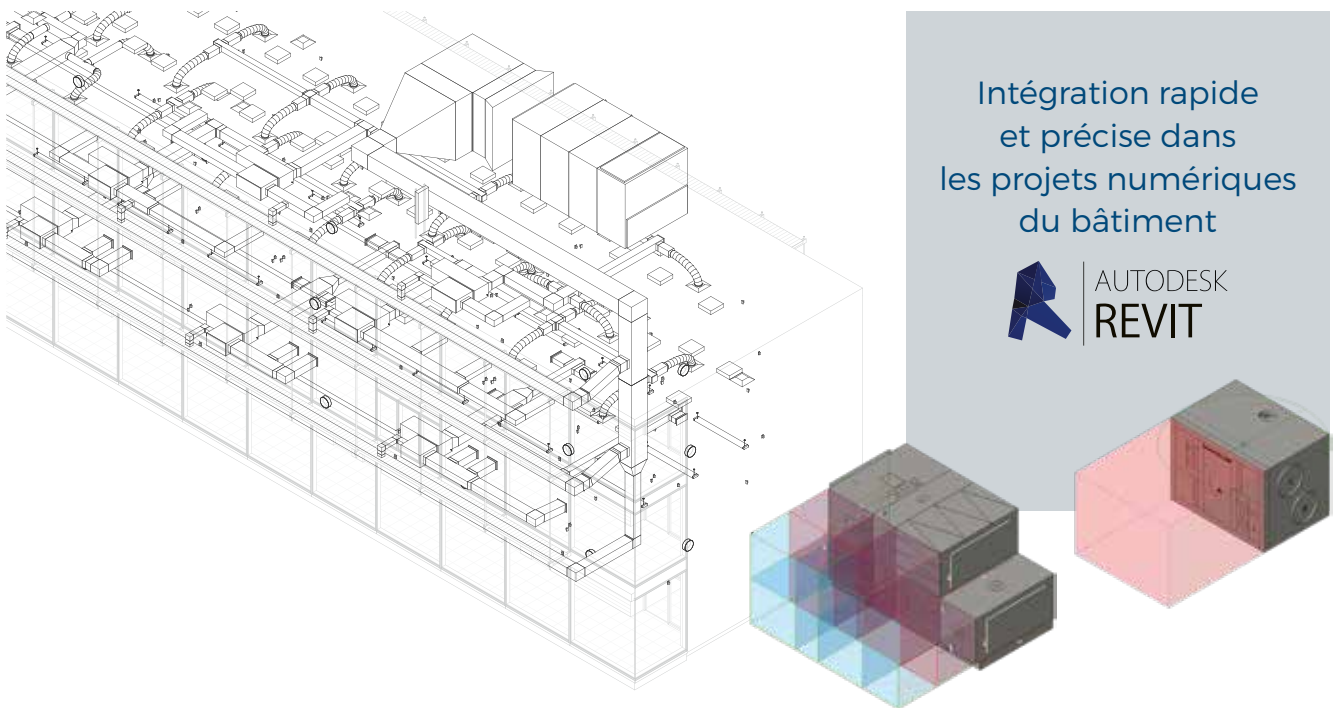
Logiciel de sélection VERSO et RHP

- Pour les unités VERSO d'une capacité de 250 à 40 000 m³/h.
- Pour les unités RHP d'une capacité de 250 à 25 000 m³/h.
- Les certificats EUROVENT et RLT garantissent l'exactitude des paramètres.
- Rapport de données techniques détaillé.
- Génération de modèles VERSO Pro en 3D pour le programme REVIT.
- Bibliothèque de modèles 3D VERSO Standard intégrée – KOMFOVENT HUB.

Logiciel de sélection KLASIK

- Pour les unités d'une capacité de 250 à 100 000 m³/h.
- Solutions pour les projets les plus complexes.
- Nombreuses modifications possibles.
- Certification EUROVENT, RLT.

KOMFOVENT + BIM



Komfovent DOMEKT + REVIT

Intégration facile des unités dans la modélisation des informations du bâtiment – Les modèles 3D REVIT des unités DOMEKT sont disponibles dans la bibliothèque KOMFOVENT HUB du module complémentaire REVIT.

Komfovent VERSO + REVIT

Bibliothèque de schémas numériques Komfovent HUB – VERSO Standard pour les utilisateurs REVIT. Les modèles REVIT pour l'équipement Komfovent VERSO Pro sont générés individuellement pour chaque projet.



Les modèles BIM 3D des VERSO Standard sont disponibles sur la base de données MagiCAD Cloud





DOMEKT

L'intelligence d'une
maison confortable



Les unités de ventilation résidentielles à commande simple et intuitive sont conçues pour maintenir un climat intérieur optimal à la maison et économiser de l'énergie

DOMEKT avantages

ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

- Ventilateurs modernes EC et écoénergétiques.
- Échangeurs rotatifs à haut rendement.
- Échangeurs de chaleur à contre-courant à haut rendement.
- Classe de filtration élevée et filtres à air à faible résistance.

CONTRÔLE INTELLIGENT

- Application mobile «Commande Komfovent».
- Possibilité de contrôler via un navigateur Web.
- Intégration dans un système de gestion de maison intelligente.
- Ventilation à la demande en fonction de la qualité de l'air en connectant des capteurs supplémentaires.

HUMIDITY CONTROL

- Optional heat exchangers – sorption-enthalpy rotary or enthalpic counterflow plate – efficiently recover humidity.
- Air quality function ventilates premises according to the user desired humidity settings.

CAISSON FIABLE ET DURABLE

- Panneaux en acier galvanisé recouverts d'un revêtement en poudre (RAL 9003) et isolés avec de la laine minérale.
- Caisson en EPP (polypropylène expansé) hydrophobe et léger polypropylène) sans ponts thermiques ni Condensation est conçu pour héberger plusieurs unités.

DES SOLUTIONS DURABLES

- Contrôle de la vitesse variable de l'échangeur de chaleur rotatif.
- Les moteurs des ventilateurs sont protégés de l'humidité et de la poussière, et équipés de roulements à longue durée de vie, classe de protection IP54.
- Jusqu'à 10 fonctions de sécurité, qui garantissent le fonctionnement fiable des composants de l'unité.

FAIBLE NIVEAU SONORE

- Ventilateurs parfaitement équilibrés.
- Tous les composants de l'unité sont aérodynamiques.
- L'enveloppe est isolée avec de la laine minérale et matériaux composites.



Design épurée



Les raccordements de conduits en plastique assurent une meilleure étanchéité et réduisent les ponts thermiques



Le raccordement du conduit supplémentaire est prévu pour court circuiter l'échangeur pour évacuer l'air pollué



Portes hermétiques. Serrures sans ponts thermiques

DOMEKT aperçu de la gamme



Domekt R avec échangeur de chaleur rotatif

Un large choix d'unités de ventilation résidentielles avec échangeur de chaleur rotatif non frigorifique, installation horizontale, verticale et plate.

Les unités Domekt R permettent d'économiser efficacement de l'énergie tout au long de l'année en réduisant considérablement les coûts de chauffage et de climatisation.

Idéales pour les pays à climat froid.

Les échangeurs de chaleur rotatifs à sorption-enthalpie maintiennent un climat intérieur plus confortable dans les locaux.



Domekt CF avec échangeur de chaleur à contre-courant

Un large choix d'unités de ventilation résidentielles avec échangeur de chaleur à plaques à contre-courant, installation horizontale, verticale et plate.

Les unités Domekt CF permettent d'économiser de l'énergie en réduisant de manière significative les coûts de chauffage et de climatisation, en particulier grâce à l'échangeur de chaleur à diffusion-enthalpie.

Idéal pour les pays à climat tempéré et chaud.



Domekt S unité de traitement de l'air de soufflage

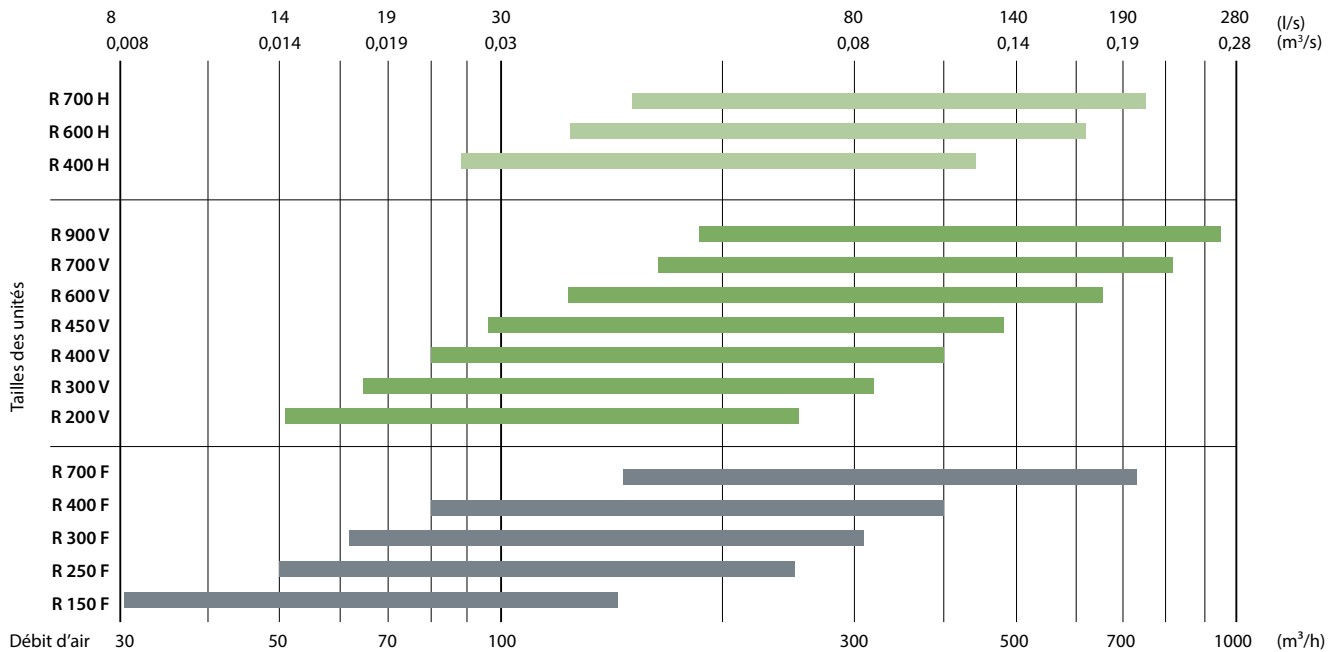
Les centrales de traitement de l'air de soufflage en faux plafond à faible hauteur sont faciles à installer, même dans les locaux les plus petits.



Domekt R

Centrales de traitement d'air avec échangeur de chaleur rotatif

Dimensions et capacités des unités Domekt R



Modifications apportées aux unités Domekt R

Taille de la centrale	Échangeur de chaleur		Classe de filtration air neuf/air extrait ePM1 60 % / ePM10 50 %	Élément de chauffage			Refroidisseur		Côté d'inspection				Système de régulation		
	Condensation L/A	Enthalpie L/AZ		HE	DH	DHCW	DHCW	HCDX	R1	R2	L1	L2	C6	C6M	C8
Domekt R 150 F	●	○	●	●	△				○	○	○	○			●
Domekt R 200 V	●		●	●	△				○		○				●
Domekt R 200 V E1	●		●	●	△				○		○				●
Domekt R 250 F	●	○	●	●	△	△	△	△	○	○	○	○	●		
Domekt R 300 V	●	○	●	●	△	△	△	△	○		○				●
Domekt R 300 F	●	○	●	●	△	△	△	△		○	○				●
Domekt R 400 V	●	○	●	●	△	△	△	△	○		○				●
Domekt R 400 H	●	○	●	●	△	△	△	△	○		○				●
Domekt R 400 F	●	○	●	●	△	△	△	△	○	○	○	○			●
Domekt R 450 V	●	○	●	●	△	△	△	△	○		○				●
Domekt R 600 V	●	○	●	●	△	△	△	△	○		○				●
Domekt R 600 H	●	○	●	●	△	△	△	△	○		○				●
Domekt R 700 V	●	○	●	●	△	△	△	△	○		○				●
Domekt R 700 H	●	○	●	●	△	△	△	△	○		○				●
Domekt R 700 F	●	○	●	●	△	△	△	△	○	○	○	○			●
Domekt R 900 V	●	○	●	●	△	△	△	△	○		○				●

● équipement standard

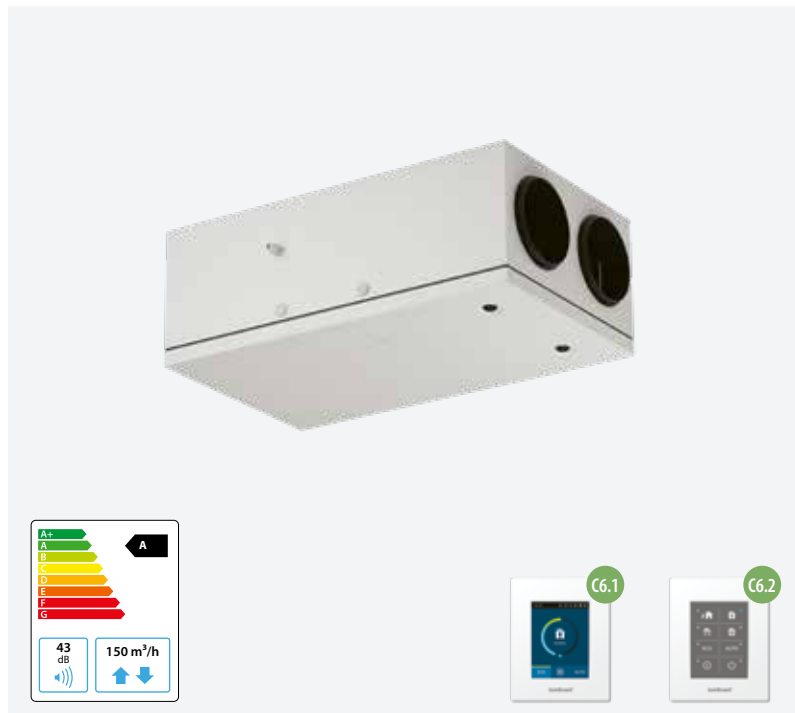
○ choix possible

△ conduite de chauffage/refroidisseur commandée séparément

Les marquages sont expliqués p. 7.

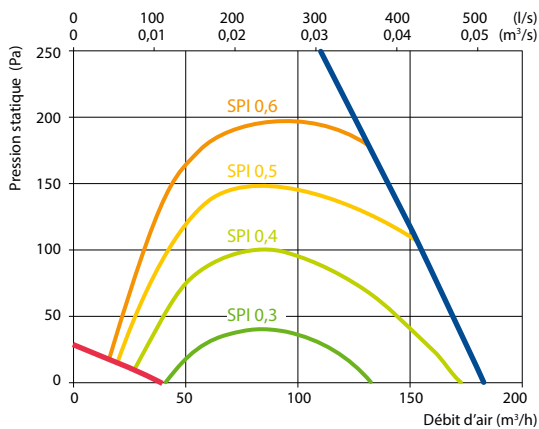
Domekt R 150 F C8

Débit d'air maximal, m ³ /h	150
Débit d'air maximal, l/s	42
Débit d'air de référence, m ³ /s	0,029
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m ³ /h)	0,34
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	82
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	0,5/13,9
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	3,2
Câble d'alimentation, mm ²	3×1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	41
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	17
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	43
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	32
Dimensions des filtres B×H×L, mm	225×172×46
Dimensions de l'unité B×H×L, mm	460×280×780
Espace de maintenance, mm	780
Poids de l'unité, kg	29



Performances

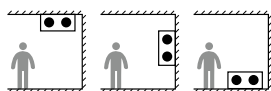
Unité avec équipement standard



Accessoires

Registre motorisé	AGUJ-M-160+LF230/CM230
Silencieux	ODA/EHA AGS-160-50-600-M
	SUP/ETA AGS-160-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Auvent extérieur	LD-160

Positions de montage



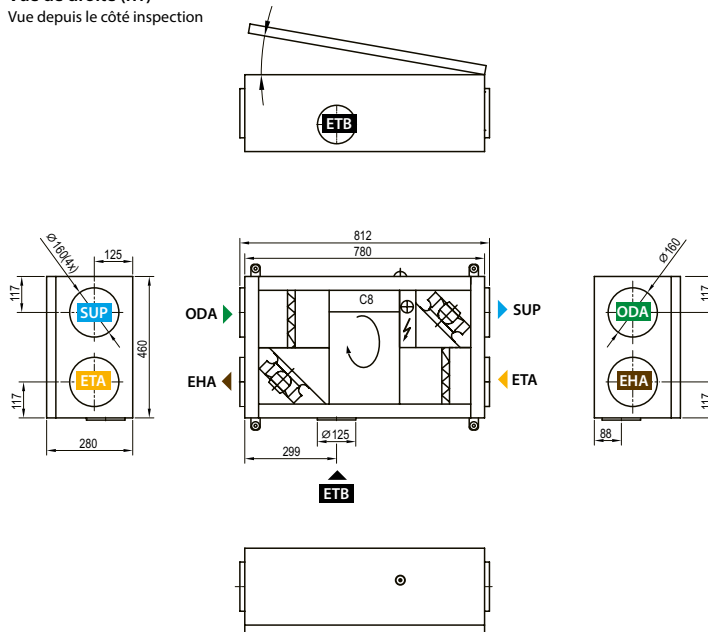
Rendement de l'échangeur

Température extérieure, °C	Hiver				Été			
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	13,9	15,4	16,3	17,2	18,1	22,5	23,4	24,3

intérieur +22°C, 20 % RH

Vue de droite (R1)

Vue depuis le côté inspection



Vue de gauche (L1)



- ▶ ODA – prise d'air extérieur
- ▶ SUP – soufflage
- ▶ ETA – air extrait
- ▶ EHA – rejet
- ▶ ETB – raccordement d'extraction supplémentaire (by-pass – extraction sans récupération de chaleur)
- ▶ ETH – raccordement de la hotte de la cuisine (bypass – extraction sans récupération de chaleur)

Domekt R 200 V C8

Débit d'air maximal, m³/h	233
Débit d'air maximal, l/s	65
Débit d'air de référence, m³/s	0,05
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,29
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	80
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	0,5/8,1
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	3,9
Câble d'alimentation, mm²	3×1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	63
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	23
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	38
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	28
Dimensions des filtres BxHxL, mm	285×125×46
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	325×605×599
Espace de maintenance, mm	300
Poids de l'unité, kg	39

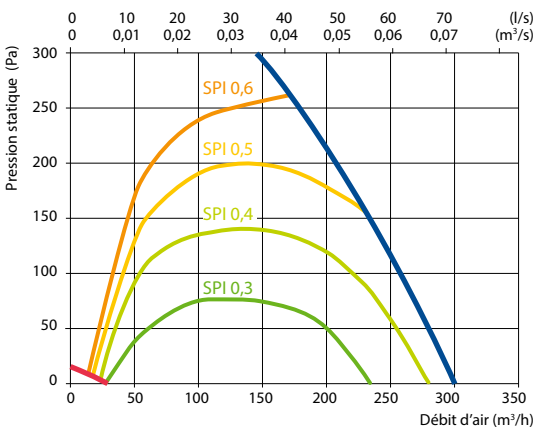
NOUVEAUTÉ

BREVET EN INSTANCE



Performances

Unité avec équipement standard



Accessoires

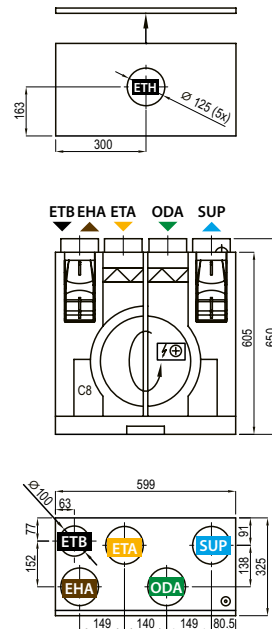
Registre motorisé	AGUJ-M-125+LF230/CM230
Silencieux	ODA/EHA AGS-125-50-600-M
	SUP/ETA AGS-125-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-125
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Hotte de cuisine	392-12
Panneau décoratif	392-12
Boîte de distribution d'air	OSD-200VE/OSD2-200VE
Auvent extérieur	LD-125

Rendement de l'échangeur

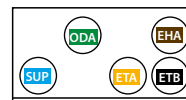
	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	12,9	14,5	15,5	16,5	17,5	22,6	23,6	24,6

intérieur +22°C, 20 % RH

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



- ▶ ODA – prise d'air extérieur
- ▶ SUP – soufflage
- ▶ ETA – air extrait
- ▶ EHA – rejet
- ▶ ETB – raccordement d'extraction supplémentaire (by-pass – extraction sans récupération de chaleur)
- ▶ ETH – raccordement de la hotte de la cuisine (bypass – extraction sans récupération de chaleur)

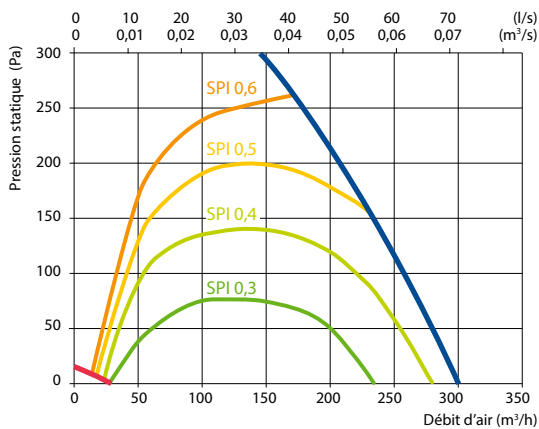
Domekt R 200 V C8 E1

Débit d'air maximal, m ³ /h	233
Débit d'air maximal, l/s	65
Débit d'air de référence, m ³ /s	0,05
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m ³ /h)	0,29
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	80
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	1/16,2
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	6,1
Câble d'alimentation, mm ²	3×1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	63
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	23
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	38
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	28
Dimensions des filtres B×H×L, mm	285×125×46
Dimensions de l'unité B×H×L, mm	325×605×599
Espace de maintenance, mm	300
Poids de l'unité, kg	39



Performances

Unité avec équipement standard



Accessoires

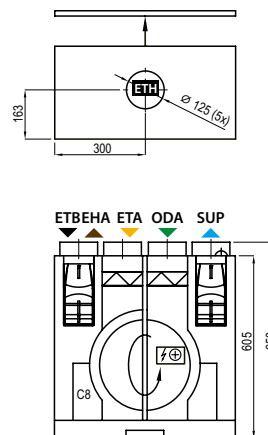
Registre motorisé	AGUJ-M-125+LF230/CM230
Silencieux	ODA/EHA AGS-125-50-600-M
	SUP/ETA AGS-125-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-125
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Hotte de cuisine	392-12
Panneau décoratif	392-12
Boîte de distribution d'air	OSD-200VE/OSD2-200VE
Auvent extérieur	LD-125

Rendement de l'échangeur

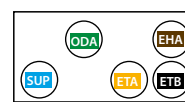
Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	12,9	14,5	15,5	16,5	17,5	22,6	23,6	24,6

intérieur +22°C, 20 % RH

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



- ▶ ODA – prise d'air extérieur
- ▶ SUP – soufflage
- ▶ ETA – air extrait
- ▶ EHA – rejet
- ▶ ETB – raccordement d'extraction supplémentaire (by-pass – extraction sans récupération de chaleur)
- ▶ ETH – raccordement de la hotte de la cuisine (bypass – extraction sans récupération de chaleur)

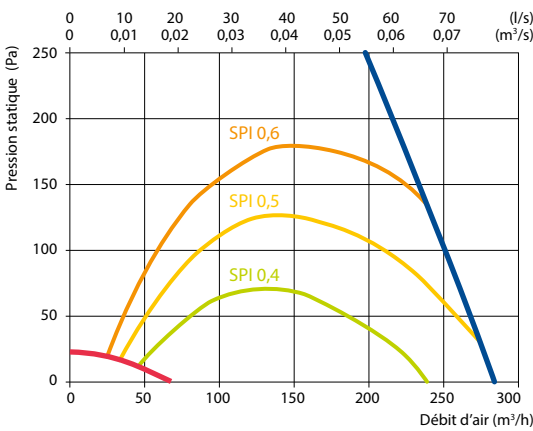
Domekt R 250 F C6

Débit d'air maximal, m ³ /h	250
Débit d'air maximal, l/s	69
Débit d'air de référence, m ³ /s	0,049
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m ³ /h)	0,39
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	80
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	1/16,7
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	6
Câble d'alimentation, mm ²	3x1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	90
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	40
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	48
Niveau de puissance acoustique, L _{pA} , dB(A), (3 m)	37
Dimensions des filtres BxHxL, mm	278x258x46
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	602x310x842
Espace de maintenance, mm	300
Poids de l'unité, kg	40



Performances

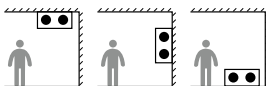
Unité avec équipement standard



Accessoires

Registre motorisé	AGUJ-M-160+LF230/CM230
Silencieux	ODA/EHA AGS-160-50-600-M
	SUP/ETA AGS-160-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Batterie réversible (chaud-froid)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Auvent extérieur	LD-160
Batterie réversible (chaud-froid)	DHCW-160

Positions de montage



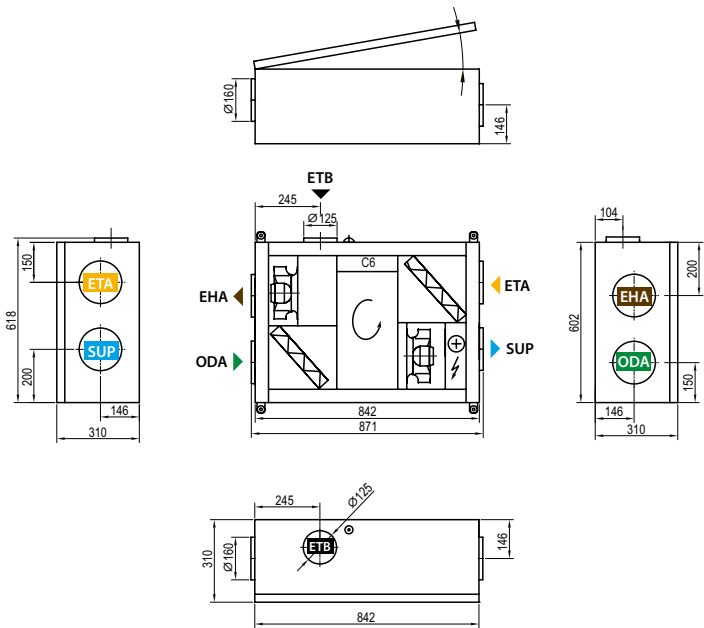
Rendement de l'échangeur

Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	13	14,6	15,6	16,6	17,6	22,6	23,6	24,6

intérieur +22°C, 20 % RH

Vue de droite (R2)

Vue depuis le côté inspection



Vue de gauche (L2)



- ▶ ODA – prise d'air extérieur
- ▶ SUP – soufflage
- ▶ ETA – air extrait
- ▶ EHA – rejet
- ▶ ETB – Raccordement d'extraction supplémentaire (by-pass – extraction sans récupération de chaleur)

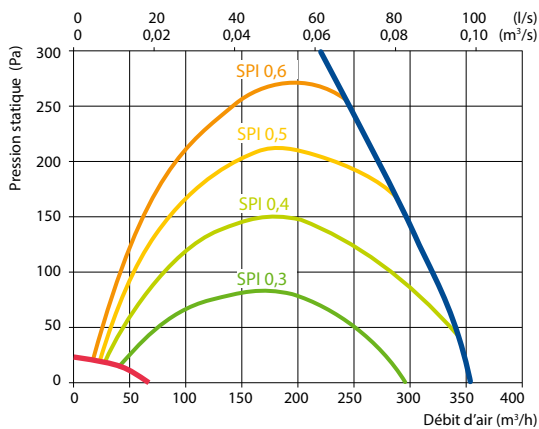
Domekt R 300 V C8

Débit d'air maximal, m ³ /h	311
Débit d'air maximal, l/s	86
Débit d'air de référence, m ³ /s	0,061
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m ³ /h)	0,29
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	85
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	0,5/6,7
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	3,9
Câble d'alimentation, mm ²	3x1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	78
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	34
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	40
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	29
Dimensions des filtres BxHxL, mm	290x205x46
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	515x615x605
Espace de maintenance, mm	610
Poids de l'unité, kg	29



Performances

Unité avec équipement standard



Accessoires

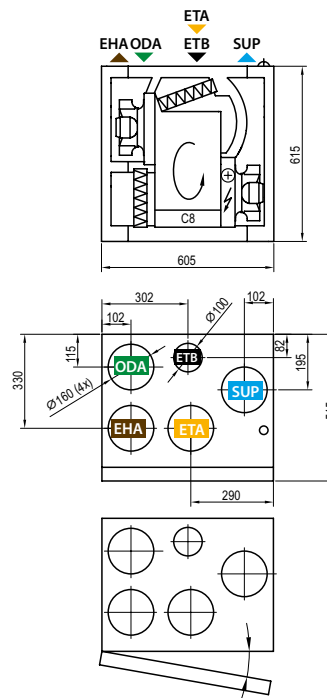
Registre motorisé	AGUJ-M-160+LF230/CM230
Silencieux	ODA/EHA AGS-160-50-600-M
	SUP/ETA AGS-160-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Batterie eau glacée	DCW-0,4-3
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Auvent extérieur	LD-160
Batterie réversible (chaud-froid)	DHCW-160
Refroidisseur DX	DCF-0,4-3
Unité de refroidissement	MOU-12HFN8a-KA8140

Rendement de l'échangeur

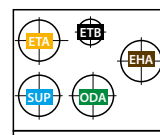
Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	15,3	16,5	17,2	18,0	18,7	22,5	23,2	24,0

intérieur +22°C, 20 % RH

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



- ▶ ODA – prise d'air extérieur
- ▶ SUP – soufflage
- ▶ ETA – air extrait
- ▶ EHA – rejet
- ▶ ETB – Raccordement d'extraction supplémentaire (by-pass – extraction sans récupération de chaleur)

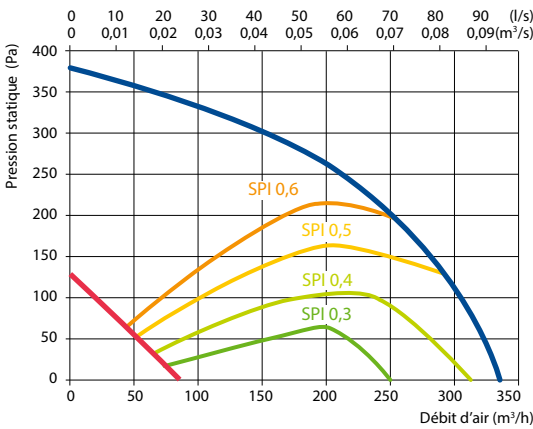
Domekt R 300 F C8

Débit d'air maximal, m³/h	288
Débit d'air maximal, l/s	80
Débit d'air de référence, m³/s	0,056
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,32
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	83
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	1/14,5
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	6,2
Câble d'alimentation, mm²	3x1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	80
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	32
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	40
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	30
Dimensions des filtres BxHxL, mm	237x230x46
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	630x280x1090
Espace de maintenance, mm	300
Poids de l'unité, kg	56



Performances

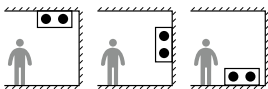
Unité avec équipement standard



Accessoires

Registre motorisé	AGUJ-M-160+LF230/CM230
Silencieux	ODA/EHA AGS-160-50-600-M
	SUP/ETA AGS-160-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Batterie eau glacée	DCW-0,4-3
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Auvent extérieur	LD-160
Batterie réversible (chaud-froid)	DHCW-160
Refroidisseur DX	DCF-0,4-3
Unité de refroidissement	MOU-12HFN8a+KA8140

Positions de montage



- ▶ ODA – prise d'air extérieur
- ▶ SUP – soufflage
- ▶ ETA – air extrait
- ▶ EHA – rejet
- ▶ ETB – Raccordement d'extraction supplémentaire (by-pass – extraction sans récupération de chaleur)

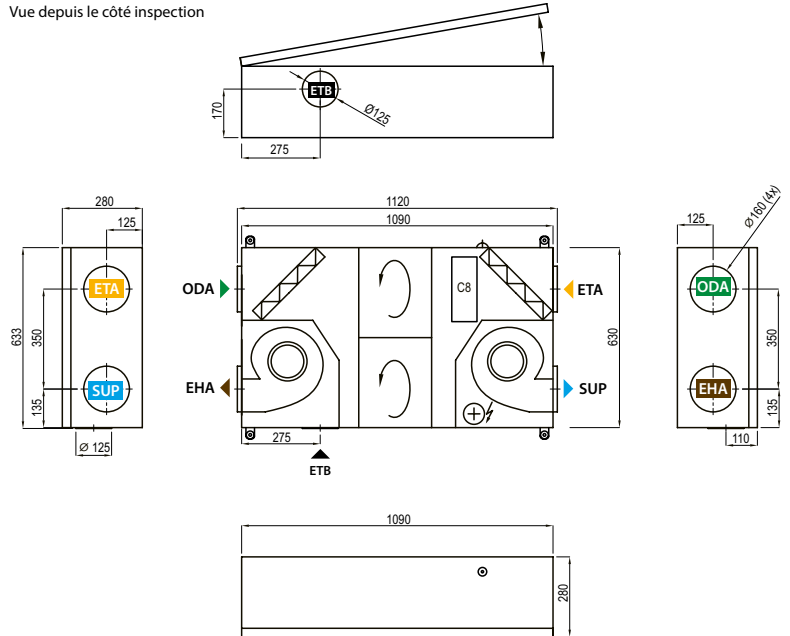
Rendement de l'échangeur

Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	14,3	15,6	16,5	17,4	18,2	22,5	23,4	24,2

intérieur +22°C, 20 % RH

Vue de droite (R2)

Vue depuis le côté inspection



Vue de gauche (L1)



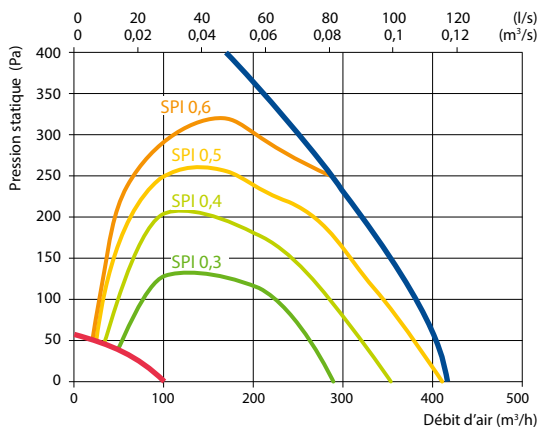
Domekt R 400 V C6M

Débit d'air maximal, m³/h	371
Débit d'air maximal, l/s	103
Débit d'air de référence, m³/s	0,072
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,3
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	85
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	1/11,3
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	6,5
Câble d'alimentation, mm²	3x1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	114
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	41
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	37
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	27
Dimensions des filtres BxHxL, mm	428x231x46
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	495x561x598
Espace de maintenance, mm	600
Poids de l'unité, kg	49



Performances

Unité avec équipement standard



Accessoires

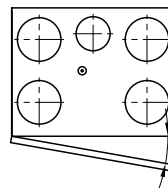
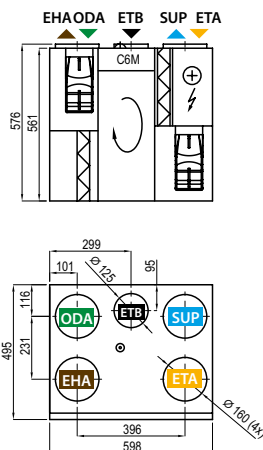
Registre motorisé	AGUJ-M-160+LF230/CM230
Silencieux	ODA/EHA AGS-160-50-600-M
	SUP/ETA AGS-160-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Batterie eau glacée	DCW-0,4-3
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Auvent extérieur	LD-160
Batterie réversible (chaud-froid)	DHCW-160
Refroidisseur DX	DCF-0,4-3
Unité de refroidissement	MOU-12HFN8a+KA8140

Rendement de l'échangeur

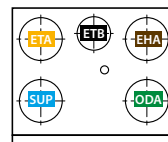
	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	15,3	16,5	17,2	18	18,7	22,5	23,2	24

intérieur +22°C, 20 % RH

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



- ▶ ODA – prise d'air extérieur
- ▶ SUP – soufflage
- ▶ ETA – air extrait
- ▶ EHA – rejet
- ▶ ETB – Raccordement d'extraction supplémentaire (by-pass – extraction sans récupération de chaleur)

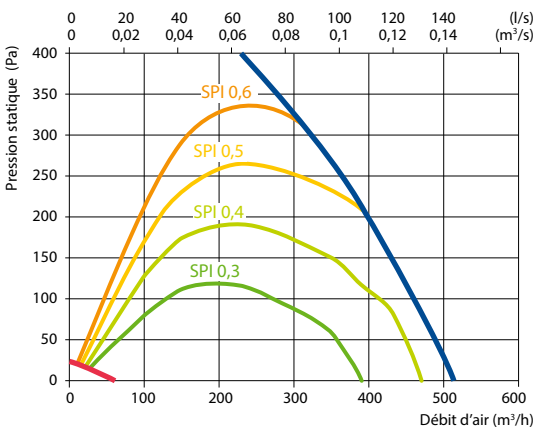
Domekt R 400 H C6M

Débit d'air maximal, m ³ /h	446
Débit d'air maximal, l/s	124
Débit d'air de référence, m ³ /s	0,087
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m ³ /h)	0,27
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	84
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	1/9,4
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	7,3
Câble d'alimentation, mm ²	3×1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	112
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	45
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	45
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	34
Dimensions des filtres BxHxL, mm	417×210×46
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	515×567×660
Espace de maintenance, mm	650
Poids de l'unité, kg	49



Performances

Unité avec équipement standard

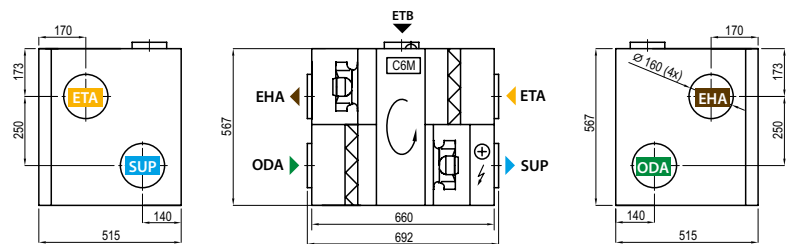


Rendement de l'échangeur

Température extérieure, °C	Hiver				Été			
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	14,8	16,1	16,9	17,7	18,5	22,5	23,3	24,1

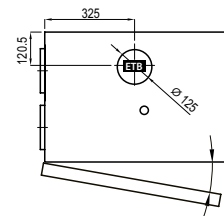
intérieur +22°C, 20 % RH

Vue de droite (R1)

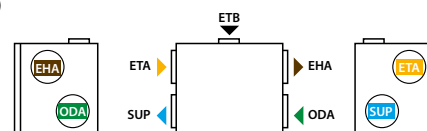


Accessoires

Registre motorisé	AGUJ-M-160+LF230/CM230
Silencieux	ODA/EHA AGS-160-50-600-M
	SUP/ETA AGS-160-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Batterie eau glacée	DCW-0,4-3
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Auvent extérieur	LD-160
Batterie réversible (chaud-froid)	DHCW-160
Refroidisseur DX	DCF-0,4-3
Unité de refroidissement	MOU-12HFN8a+KA8140



Vue de gauche (L1)



- ▶ ODA – prise d'air extérieur
- ▶ SUP – soufflage
- ▶ ETA – air extrait
- ▶ EHA – rejet
- ▶ ETB – Raccordement d'extraction supplémentaire (by-pass – extraction sans récupération de chaleur)

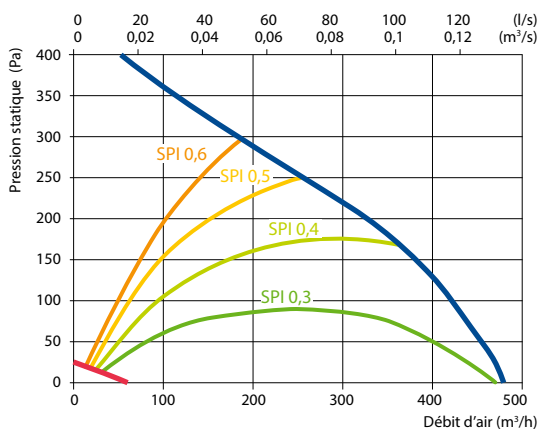
Domekt R 400 F C6M

Débit d'air maximal, m ³ /h	421
Débit d'air maximal, l/s	117
Débit d'air de référence, m ³ /s	0,082
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m ³ /h)	0,26
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	83
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	1/9,9
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	7,3
Câble d'alimentation, mm ²	3×1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	84
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	39
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	45
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	33
Dimensions des filtres B×H×L, mm	346×258×46
Dimensions de l'unité B×H×L, mm	700×310×1170
Espace de maintenance, mm	300
Poids de l'unité, kg	65



Performances

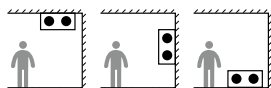
Unité avec équipement standard



Accessoires

Registre motorisé	AGUJ-M-200+LF230/CM230
Silencieux	ODA/EHA AGS-200-50-600-M
	SUP/ETA AGS-200-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-200
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,63+SSF161.05HF
Batterie eau glacée	DCW-0,4-3
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Auvent extérieur	LD-200
Batterie réversible (chaud-froid)	DHCW-200
Refroidisseur DX	DCF-0,4-3
Unité de refroidissement	MOU-12HFN8a+KA8140

Positions de montage



- ▶ ODA – prise d'air extérieur
- ▶ SUP – soufflage
- ▶ ETA – air extrait
- ▶ EHA – rejet
- ▶ ETB – Raccordement d'extraction supplémentaire (by-pass – extraction sans récupération de chaleur)

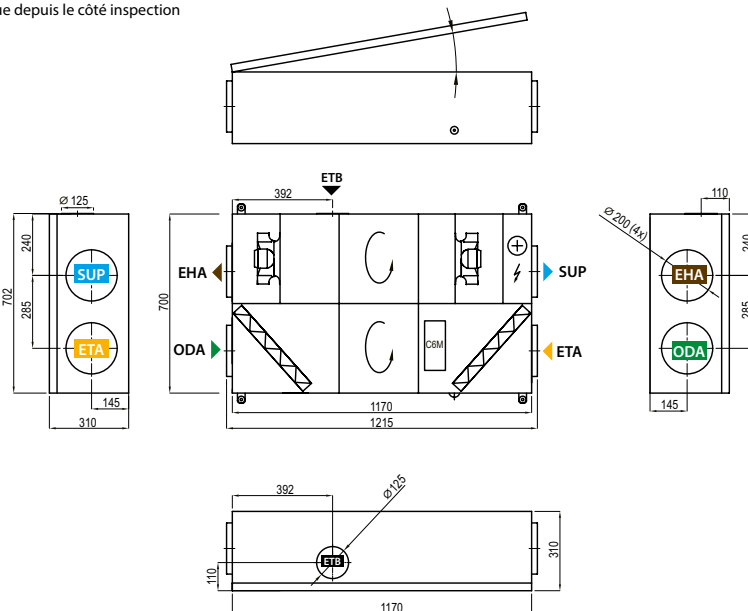
Rendement de l'échangeur

Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	14,3	15,6	16,5	17,3	18,2	22,5	23,4	24,2

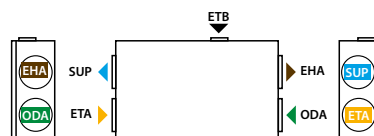
intérieur +22°C, 20 % RH

Vue de droite (R1)

Vue depuis le côté inspection



Vue de gauche (L1)



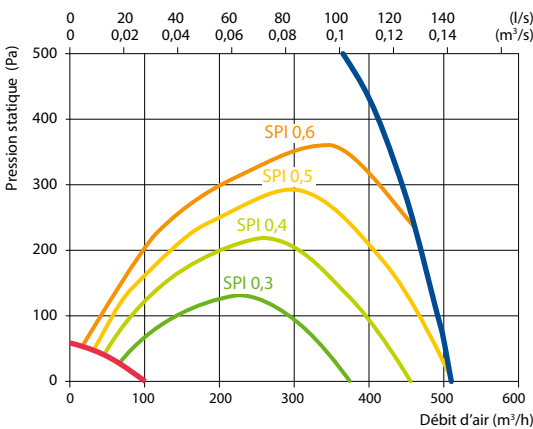
Domekt R 450 V C6M

Débit d'air maximal, m ³ /h	496
Débit d'air maximal, l/s	138
Débit d'air de référence, m ³ /s	0,096
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m ³ /h)	0,3
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	86
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	1/8,5
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	7,5
Câble d'alimentation, mm ²	3x1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	147
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	55
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	38
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	28
Dimensions des filtres BxHxL, mm	517x278x46
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	585x655x680
Espace de maintenance, mm	700
Poids de l'unité, kg	60



Performances

Unité avec équipement standard



Accessoires

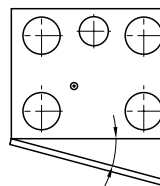
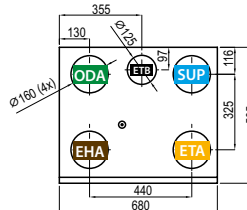
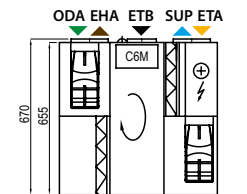
Registre motorisé	AGUJ-M-160+LF230/CM230
Silencieux	ODA/EHA AGS-160-50-600-M
	SUP/ETA AGS-160-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Batterie eau glacée	DCW-0,5-3
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Auvent extérieur	LD-160
Batterie réversible (chaud-froid)	DHCW-160
Refroidisseur DX	DCF-0,5-3
Unité de refroidissement	MOU-12HFN8a+KA8140

Rendement de l'échangeur

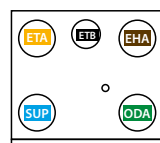
Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	15,7	16,8	17,5	18,2	18,9	22,4	23,1	23,8

intérieur +22°C, 20 % RH

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



- ▶ ODA – prise d'air extérieur
- ▶ SUP – soufflage
- ▶ ETA – air extrait
- ▶ EHA – rejet
- ▶ ETB – Raccordement d'extraction supplémentaire (by-pass – extraction sans récupération de chaleur)

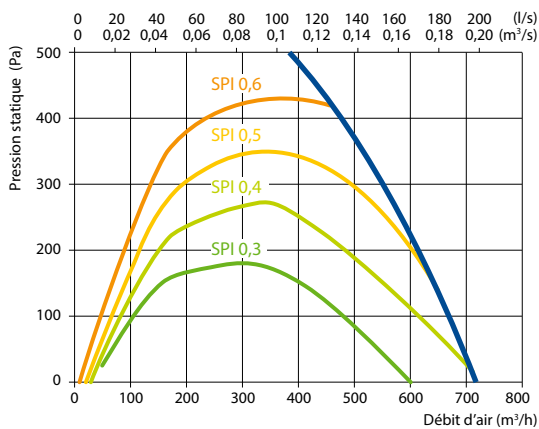
Domekt R 600 V C6M

Débit d'air maximal, m ³ /h	669
Débit d'air maximal, l/s	186
Débit d'air de référence, m ³ /s	0,130
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m ³ /h)	0,25
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	84
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	1,5/8,9
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	9,5
Câble d'alimentation, mm ²	3×1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	167
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	59
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	44
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	32
Dimensions des filtres BxHxL, mm	515×240×46
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	905×750×610
Espace de maintenance, mm	900
Poids de l'unité, kg	82



Performances

Unité avec équipement standard



Accessoires

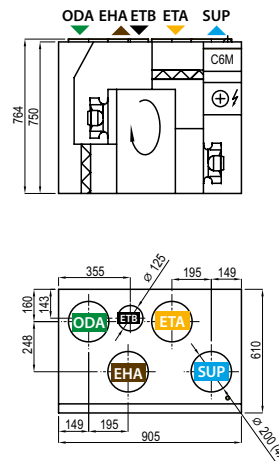
Registre motorisé	AGUJ-M-200+LF230/CM230
Silencieux	ODA/EHA AGS-200-50-600-M
	SUP/ETA AGS-200-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-200
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Batterie eau glacée	DCW-0,5-3
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Auvent extérieur	LD-200
Batterie réversible (chaud-froid)	DHCW-250
Refroidisseur DX	DCF-0,5-3
Unité de refroidissement	MOU-12HFN8a+KA8140

Rendement de l'échangeur

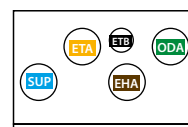
Température extérieure, °C	Hiver				Été			
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	14,8	16,1	16,9	17,7	18,5	22,5	23,2	24,1

intérieur +22°C, 20 % RH

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



- ▶ ODA – prise d'air extérieur
- ▶ SUP – soufflage
- ▶ ETA – air extrait
- ▶ EHA – rejet
- ▶ ETB – Raccordement d'extraction supplémentaire (by-pass – extraction sans récupération de chaleur)

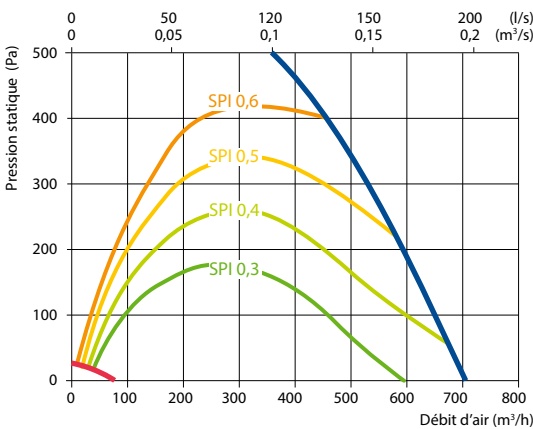
Domekt R 600 H C6M

Débit d'air maximal, m³/h	650
Débit d'air maximal, l/s	181
Débit d'air de référence, m³/s	0,126
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,26
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	83
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	1/6,4
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	7,3
Câble d'alimentation, mm²	3x1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	158
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	62
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	44
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	33
Dimensions des filtres BxHxL, mm	475x235x46
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	570x600x1060
Espace de maintenance, mm	1100
Poids de l'unité, kg	80



Performances

Unité avec équipement standard

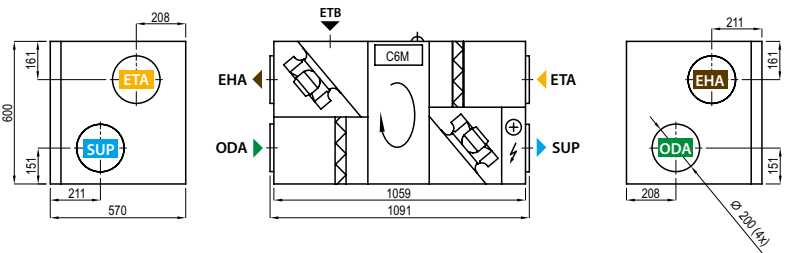


Rendement de l'échangeur

Température extérieure, °C	Hiver				Été			
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	14,4	15,7	16,6	17,4	18,3	22,5	23,4	24,2

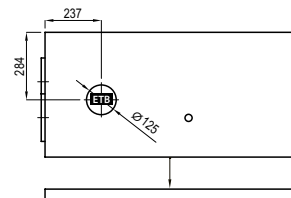
intérieur +22°C, 20 % RH

Vue de droite (R1)



Accessoires

Registre motorisé	AGUJ-M-200+LF230/CM230
Silencieux	ODA/EHA AGS-200-50-600-M
	SUP/ETA AGS-200-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-200
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,63+SSF161.05HF
Batterie eau glacée	DCW-0,7-5
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.10-0,63+SSF161.05HF
Auvent extérieur	LD-200
Batterie réversible (chaud-froid)	DHCW-200
Refroidisseur DX	DCF-0,7-5
Unité de refroidissement	MOU-18HFN8a+KA8140



Vue de gauche (L1)



- ▶ ODA – prise d'air extérieur
- ▶ SUP – soufflage
- ▶ ETA – air extrait
- ▶ EHA – rejet
- ▶ ETB – Raccordement d'extraction supplémentaire (by-pass – extraction sans récupération de chaleur)

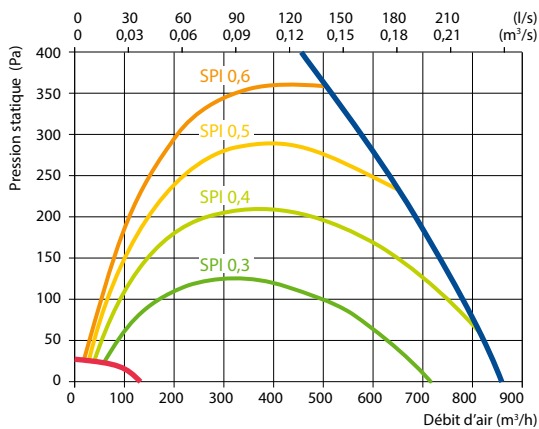
Domekt R 700 V C6M

Débit d'air maximal, m ³ /h	738
Débit d'air maximal, l/s	205
Débit d'air de référence, m ³ /s	0,140
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m ³ /h)	0,26
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	84
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	2/11,6
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	11,6
Câble d'alimentation, mm ²	3x1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	178
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	76
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	44
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	33
Dimensions des filtres BxHxL, mm	540x260x46
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	637x950x1070
Espace de maintenance, mm	1070
Poids de l'unité, kg	110



Performances

Unité avec équipement standard



Accessoires

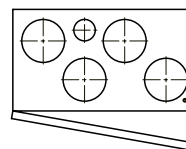
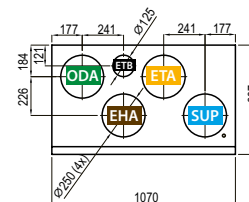
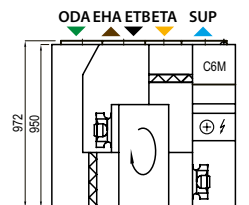
Registre motorisé	AGUJ-M-250+LF230/CM230
Silencieux	ODA/EHA AGS-250-50-600-M
	SUP/ETA AGS-250-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-250
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,63+SSF161.05HF
Batterie eau glacée	DCW-0,7-5
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Auvent extérieur	LD-250
Batterie réversible (chaud-froid)	DHCW-250
Refroidisseur DX	DCF-0,7-5
Unité de refroidissement	MOU-18HFN8a+KA8140

Rendement de l'échangeur

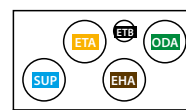
Température extérieure, °C	Hiver				Été			
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	14,7	16,0	16,8	17,6	18,4	22,5	23,3	24,1

intérieur +22°C, 20 % RH

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



- ▶ ODA – prise d'air extérieur
- ▶ SUP – soufflage
- ▶ ETA – air extrait
- ▶ EHA – rejet
- ▶ ETB – Raccordement d'extraction supplémentaire (by-pass – extraction sans récupération de chaleur)

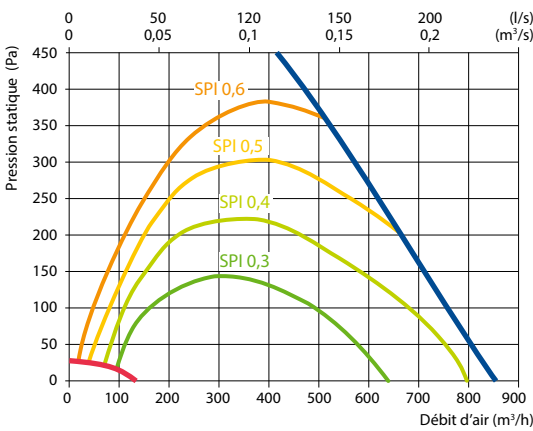
Domekt R 700 H C6M

Débit d'air maximal, m³/h	742
Débit d'air maximal, l/s	206
Débit d'air de référence, m³/s	0,144
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,26
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	84
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	2/11,3
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	11,7
Câble d'alimentation, mm²	3x1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	179
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	73
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	46
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	35
Dimensions des filtres BxHxL, mm	540x260x46
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	634x700x930
Espace de maintenance, mm	950
Poids de l'unité, kg	83



Performances

Unité avec équipement standard

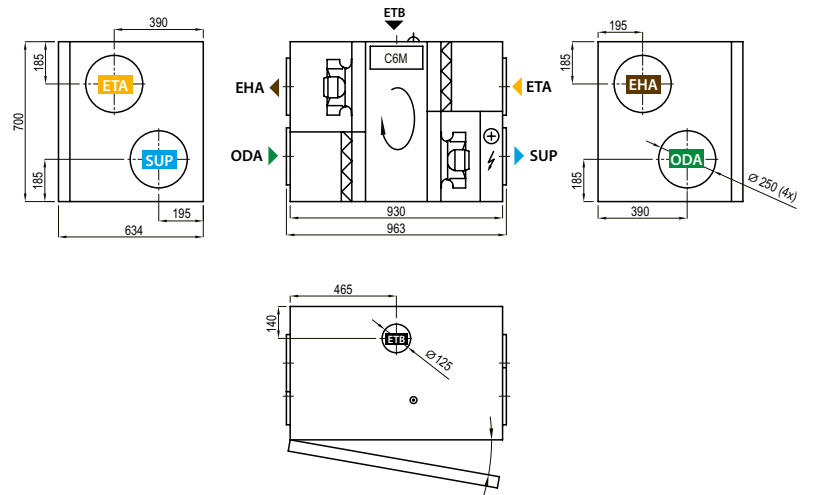


Rendement de l'échangeur

Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	14,8	16,1	16,9	17,7	18,5	22,5	23,3	24,1

intérieur +22°C, 20 % RH

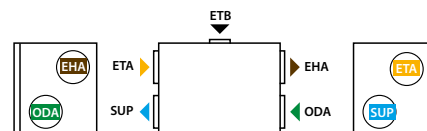
Vue de droite (R1)



Accessoires

Registre motorisé	AGUJ-M-250+LF230/CM230
Silencieux	ODA/EHA AGS-250-50-600-M
	SUP/ETA AGS-250-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-250
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,63+SSF161.05HF
Batterie eau glacée	DCW-0,7-5
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Auvent extérieur	LD-250
Batterie réversible (chaud-froid)	DHCW-250
Refroidisseur DX	DCF-0,7-5
Unité de refroidissement	MOU-18HFN8a+KA8140

Vue de gauche (L1)



- ▶ ODA – prise d'air extérieur
- ▶ SUP – soufflage
- ▶ ETA – air extrait
- ▶ EHA – rejet
- ▶ ETB – Raccordement d'extraction supplémentaire (by-pass – extraction sans récupération de chaleur)

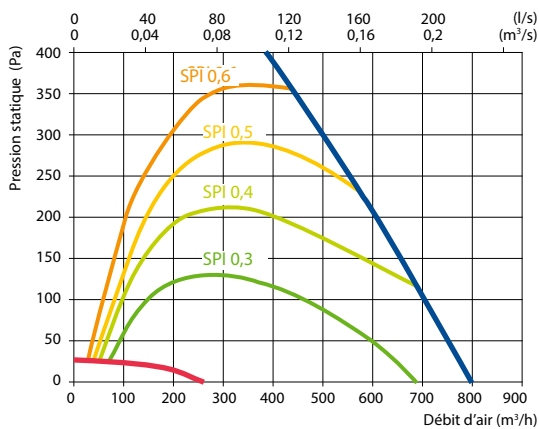
Domekt R 700 F C6M

Débit d'air maximal, m ³ /h	707
Débit d'air maximal, l/s	196
Débit d'air de référence, m ³ /s	0,138
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m ³ /h)	0,25
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	83
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	2/11,8
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	11,7
Câble d'alimentation, mm ²	3x1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	156
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	67
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	46
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	34
Dimensions des filtres BxHxL, mm	368x375x46
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	850x420x1240
Espace de maintenance, mm	500
Poids de l'unité, kg	93



Performances

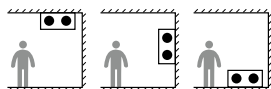
Unité avec équipement standard



Accessoires

Registre motorisé	AGUJ-M-250+LF230/CM230
Silencieux	ODA/EHA AGS-250-50-600-M
	SUP/ETA AGS-250-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-250
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,63+SSF161.05HF
Batterie eau glacée	DCW-0,7-5
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Auvent extérieur	LD-250
Batterie réversible (chaud-froid)	DHCW-250
Refroidisseur DX	DCF-0,7-5
Unité de refroidissement	MOU-18HFN8a+KA8140

Positions de montage



- ▶ ODA – prise d'air extérieur
- ▶ SUP – soufflage
- ▶ ETA – air extrait
- ▶ EHA – rejet
- ▶ ETB – Raccordement d'extraction supplémentaire (by-pass – extraction sans récupération de chaleur)

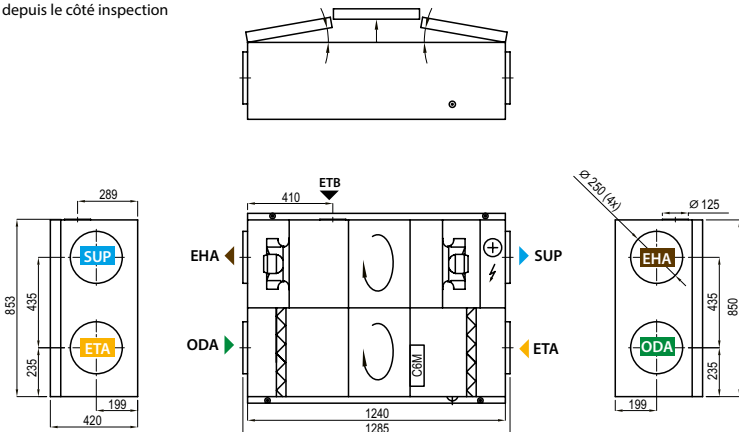
Rendement de l'échangeur

	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	14,2	15,6	16,5	17,3	18,2	22,5	23,4	24,2

intérieur +22°C, 20 % RH

Vue de droite (R1)

Vue depuis le côté inspection



Vue de gauche (L1)



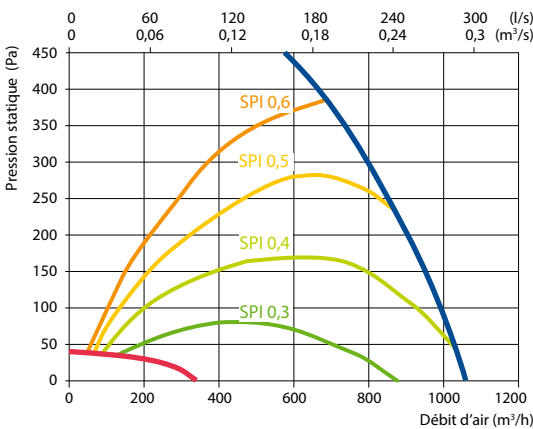
Domekt R 900 V C6M

Débit d'air maximal, m³/h	995
Débit d'air maximal, l/s	276
Débit d'air de référence, m³/s	0,194
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,31
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	81
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	2/8,4
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	13,8
Câble d'alimentation, mm²	3x1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	261
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	125
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	46
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	36
Dimensions des filtres BxHxL, mm	540x260x46
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	637x950x1070
Espace de maintenance, mm	1070
Poids de l'unité, kg	110



Performances

Unité avec équipement standard



Accessoires

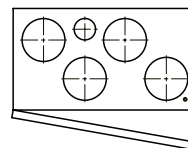
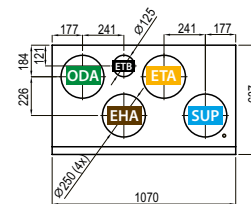
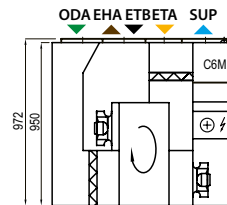
Registre motorisé	AGUJ-M-250+LF230/CM230
Silencieux	ODA/EHA AGS-250-50-900-M
	SUP/ETA AGS-250-50-1200-M
Batterie eau chaude	DH-250
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,63+SSF161.05HF
Batterie eau glacée	DCW-0,9-6
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Auvent extérieur	LD-250
Batterie réversible (chaud-froid)	DHCW-315
Refroidisseur DX	DCF-0,9-6
Unité de refroidissement	MOU-18HFN8a+KA8140

Rendement de l'échangeur

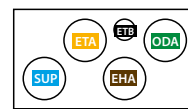
	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	13,6	15,1	16,0	16,9	17,9	22,6	23,5	24,4

intérieur +22°C, 20 % RH

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)

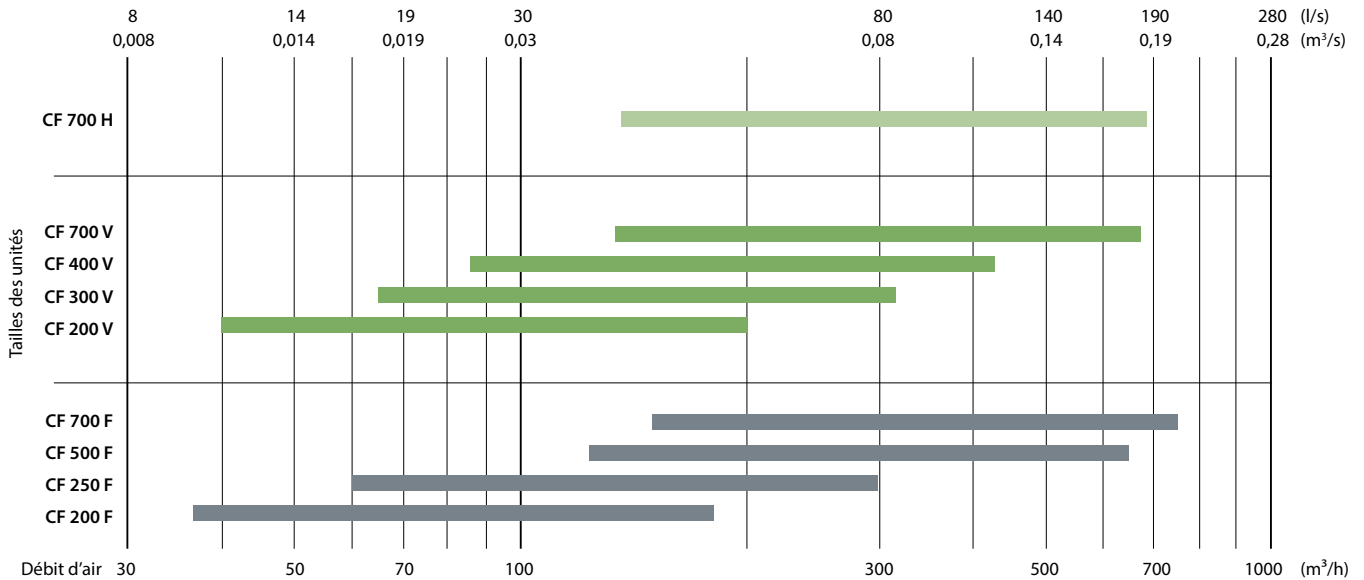


- ▶ ODA – prise d'air extérieur
- ▶ SUP – soufflage
- ▶ ETA – air extrait
- ▶ EHA – rejet
- ▶ ETB – Raccordement d'extraction supplémentaire (by-pass – extraction sans récupération de chaleur)

Domekt CF

Centrales de traitement d'air avec échangeurs de chaleur à plaques à contre-courant

Dimensions et capacités des unités Domekt CF



Modifications apportées aux unités Domekt CF

Taille de la centrale	Échangeur de chaleur		Classe de filtration air neuf/air extrait ePM1 60 % / ePM10 50 %	Préchauffeur HE	Élément de chauffage			Refroidisseur		Côté d'inspection				Bypass		Système de régulation		
	Condensation	Enthalpie			HE	DH	DHCW	DHCW	HCDX	R1	R2	L1	L2	Interne	C6	C6M	C8	
Domekt CF 200 F	●	○	●	△	●	△					○	○		●			●	
Domekt CF 200 V	●	○	●	●	●	△				○		○		●			●	
Domekt CF 250 F	●	○	●	●	●	△	△	△		○	○	○	○	●	●			
Domekt CF 300 V	●	○	●	●	●	△	△	△	△	○		○		●			●	
Domekt CF 400 V	●	○	●	●	●	△	△	△	△	○		○		●			●	
Domekt CF 500 F	●	○	●	●	●	△	△	△	△	○	○	○	○	●			●	
Domekt CF 700 V	●	○	●	●	●	△	△	△	△	○		○		●			●	
Domekt CF 700 H	●	○	●	●	●	△	△	△	△	○		○		●			●	
Domekt CF 700 F	●		●	●	●	△	△	△	△	○	○	○	○	●			●	

● équipement standard ○ choix possible △ conduite de chauffage/refroidisseur commandée séparément

Les marquages sont expliqués p. 7.

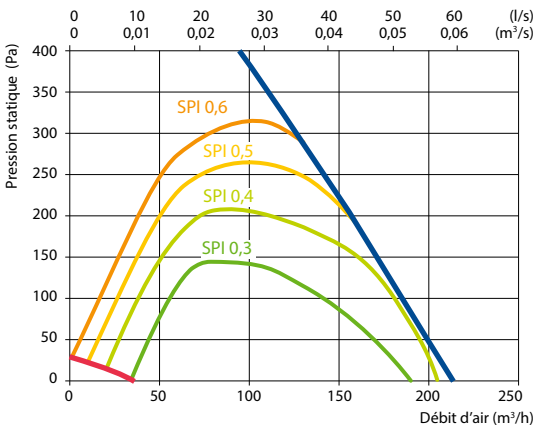
Domekt CF 200 F C8

Débit d'air maximal, m³/h	181
Débit d'air maximal, l/s	50
Débit d'air de référence, m³/s	0,035
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,21
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	88
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	0,5/11,5
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	3,2
Câble d'alimentation, mm²	3x1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	41
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	13
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	41
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	31
Dimensions des filtres BxHxL, mm	250x232x46
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	560x294x1100
Espace de maintenance, mm	300
Poids de l'unité, kg	28



Performances

Unité avec équipement standard



Accessoires

Registre motorisé	AGUJ-M-160+LF230/CM230
Silencieux	ODA/EHA AGS-160-50-600-M
	SUP/ETA AGS-160-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,25+SSF161.05HF
Auvent extérieur	LD-160

Positions de montage



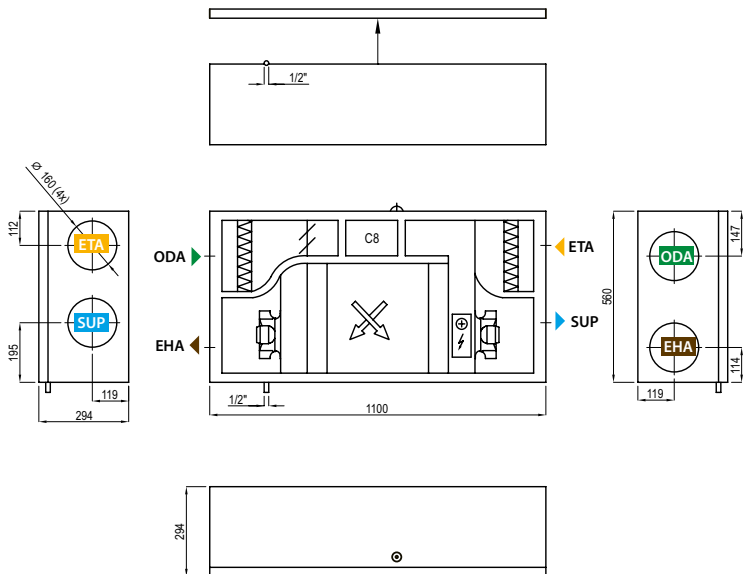
Rendement de l'échangeur

Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	17,4	18	18,4	18,8	19,4	22,4	22,9	23,5

intérieur +22°C, 20 % RH

Vue de droite (R2)

Vue depuis le côté inspection



Vue de gauche (L1)



▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

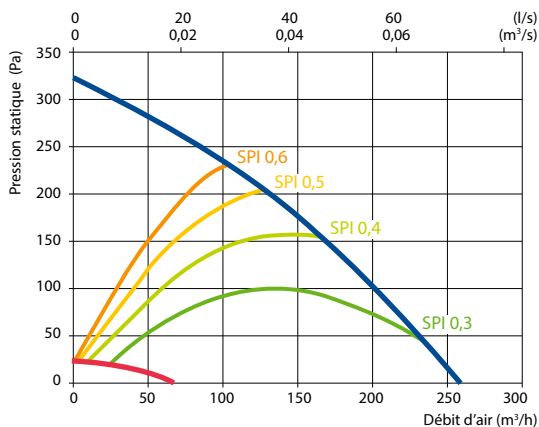
Domekt CF 200 V C6M

Débit d'air maximal, m ³ /h	199
Débit d'air maximal, l/s	55
Débit d'air de référence, m ³ /s	0,039
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m ³ /h)	0,21
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	92
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW / Δt, °C	0,5/10,5
Capacité de préchauffage électrique, kW / Δt, °C	1/21
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	8,3
Câble d'alimentation, mm ²	3x1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	37
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	16
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	40
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	29
Dimensions des filtres BxHxL, mm	365x132x46
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	630x790x595
Espace de maintenance, mm	600
Poids de l'unité, kg	42



Performances

Unité avec équipement standard



Accessoires

Registre motorisé	AGUJ-M-160+LF230/CM230
Silencieux	ODA/EHA AGS-160-50-600-M
	SUP/ETA AGS-160-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,25+SSF161.05HF
Auvent extérieur	LD-160

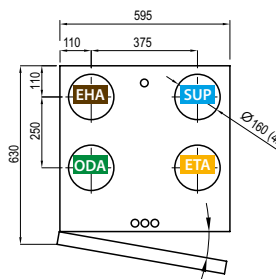
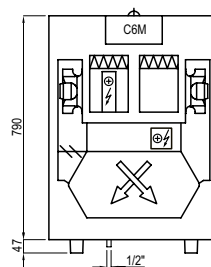
Rendement de l'échangeur

Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	18,9*	19,0*	19,0*	19,0*	19,6	22,3	22,9	23,4

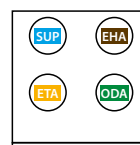
intérieur +22°C, 20 % RH

* calculs effectués après évaluation du préchauffeur.

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

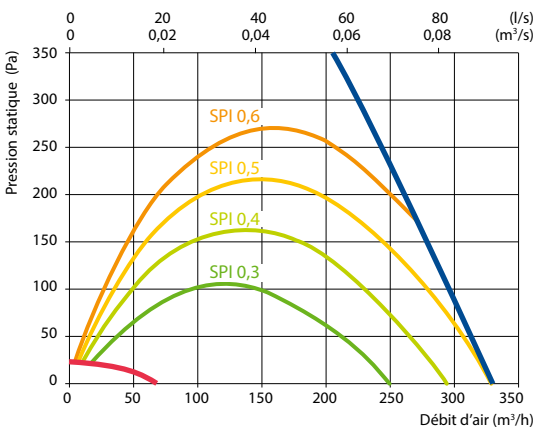
Domekt CF 250 F C6

Débit d'air maximal, m ³ /h	292
Débit d'air maximal, l/s	81
Débit d'air de référence, m ³ /s	0,057
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m ³ /h)	0,29
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	86
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW / Δt, °C	0,5/7,1
Capacité de préchauffage électrique, kW / Δt, °C	1/14,3
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	8,2
Câble d'alimentation, mm ²	3×1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	91
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	33
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	46
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	35
Dimensions des filtres B×H×L, mm	265×250×46
Dimensions de l'unité B×H×L, mm	604×294×1250
Espace de maintenance, mm	300
Poids de l'unité, kg	52



Performances

Unité avec équipement standard



Accessoires

Registre motorisé	AGUJ-M-160+LF230/CM230
Silencieux	ODA/EHA AGS-160-50-600-M
	SUP/ETA AGS-160-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Auvent extérieur	LD-160
Batterie réversible (chaud-froid)	DHCW-160

Positions de montage



Rendement de l'échangeur

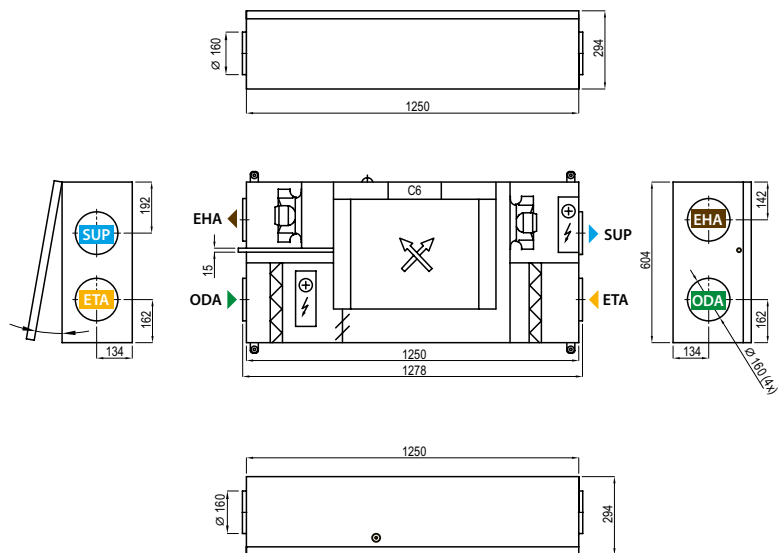
Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	18*	18,9*	18,9*	18,9*	18,9	22,4	23,1	23,8

intérieur +22°C, 20 % RH

* calculs effectués après évaluation du préchauffeur.

Vue de droite (R1)

Vue depuis le côté inspection



Vue de gauche (L1)



▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

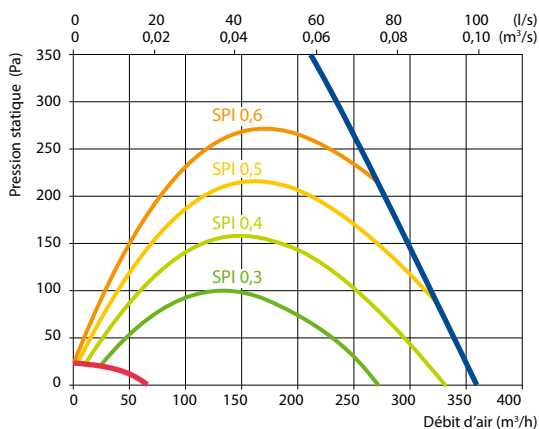
Domekt CF 300 V C6M

Débit d'air maximal, m ³ /h	304
Débit d'air maximal, l/s	84
Débit d'air de référence, m ³ /s	0,059
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m ³ /h)	0,28
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	88
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW / Δt, °C	0,5/6,9
Capacité de préchauffage électrique, kW / Δt, °C	1/13,7
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	8,3
Câble d'alimentation, mm ²	3×1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	91
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	35
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	45
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	33
Dimensions des filtres B×H×L, mm	365×132×46
Dimensions de l'unité B×H×L, mm	630×790×595
Espace de maintenance, mm	600
Poids de l'unité, kg	42



Performances

Unité avec équipement standard



Accessoires

Registre motorisé	AGUJ-M-160+LF230/CM230
Silencieux	ODA/EHA AGS-160-50-600-M
	SUP/ETA AGS-160-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Batterie eau glacée	-
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Auvent extérieur	LD-160
Batterie réversible (chaud-froid)	DHCW-160
Refroidisseur DX	DCF-0,4-3
Unité de refroidissement	MOU-12HFN8a+KA8140

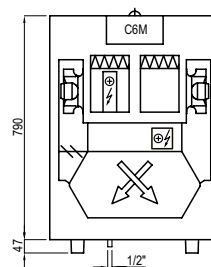
Rendement de l'échangeur

Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	18,7*	19,3*	19,4*	19,4*	19,4	22,3	22,9	23,5

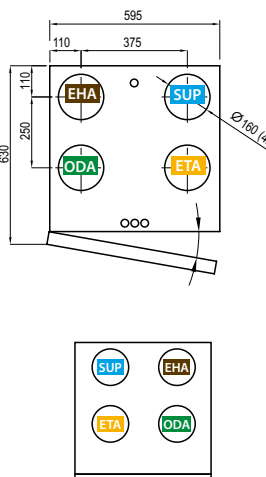
intérieur +22°C, 20 % RH

* calculs effectués après évaluation du préchauffeur.

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

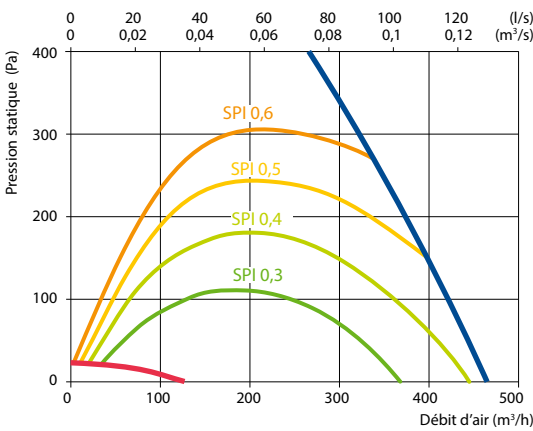
Domekt CF 400 V C6M

Débit d'air maximal, m ³ /h	422
Débit d'air maximal, l/s	117
Débit d'air de référence, m ³ /s	0,082
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m ³ /h)	0,29
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	88
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW / Δt, °C	0,5/4,9
Capacité de préchauffage électrique, kW / Δt, °C	1/9,9
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	8,1
Câble d'alimentation, mm ²	3×1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	120
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	48
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	45
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	34
Dimensions des filtres B×H×L, mm	350×220×46
Dimensions de l'unité B×H×L, mm	585×750×598
Espace de maintenance, mm	750
Poids de l'unité, kg	55



Performances

Unité avec équipement standard



Accessoires

Registre motorisé	AGUJ-M-160+LF230/CM230
Silencieux	ODA/EHA AGS-160-50-600-M
	SUP/ETA AGS-160-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Batterie eau glacée	DCW-0,4-3
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Auvent extérieur	LD-160
Batterie réversible (chaud-froid)	DHCW-160
Refroidisseur DX	DCF-0,4-3
Unité de refroidissement	MOU-12HFN8a+KA8140

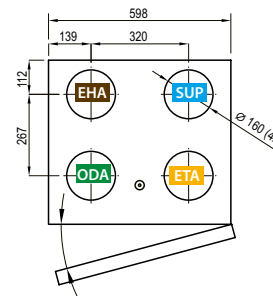
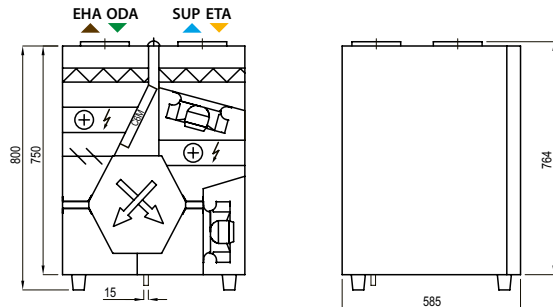
Rendement de l'échangeur

Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	18,2*	18,8*	19,4*	19,4*	19,4	22,4	22,9	23,5

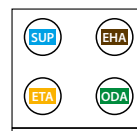
intérieur +22°C, 20 % RH

* calculs effectués après évaluation du préchauffeur.

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

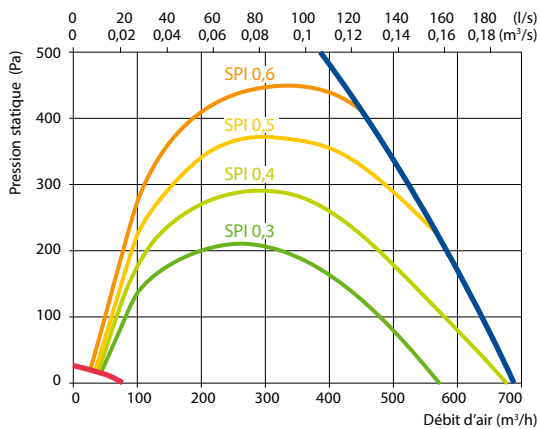
Domekt CF 500 F C6M

Débit d'air maximal, m ³ /h	650
Débit d'air maximal, l/s	181
Débit d'air de référence, m ³ /s	0,13
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m ³ /h)	0,22
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	89
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW / Δt, °C	0,5/3,1
Capacité de préchauffage électrique, kW / Δt, °C	1/6,2
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	10
Câble d'alimentation, mm ²	3×1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	167
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	56
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	45
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	33
Dimensions des filtres B×H×L, mm	473×242×46
Dimensions de l'unité B×H×L, mm	1045×292×1400
Espace de maintenance, mm	560
Poids de l'unité, kg	93



Performances

Unité avec équipement standard



Accessoires

Registre motorisé	AGUJ-M-200+LF230/CM230
Silencieux	ODA/EHA AGS-200-50-600-M
	SUP/ETA AGS-200-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-200
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Batterie eau glacée	DCW-0,5-3
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Auvent extérieur	LD-200
Batterie réversible (chaud-froid)	DHCW-200
Refroidisseur DX	DCF-0,5-3
Unité de refroidissement	MOU-12HFN8a+KA8140

Positions de montage



Rendement de l'échangeur

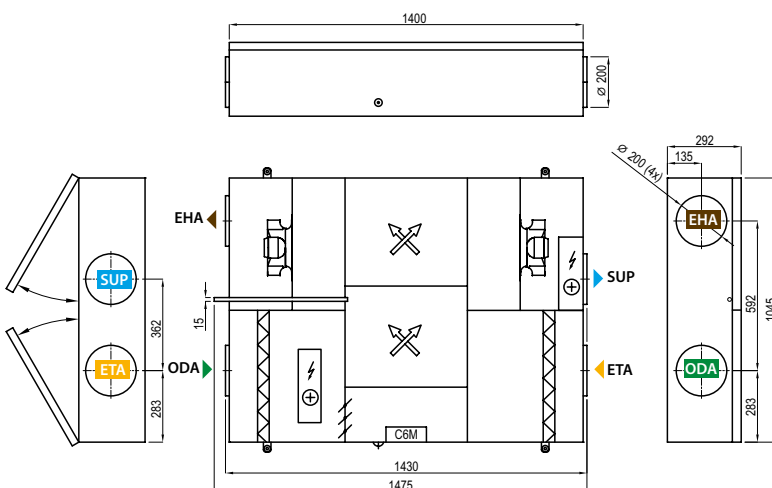
	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	17,4*	18,2*	18,9*	18,9*	18,9	22,4	23,1	23,8

intérieur +22°C, 20 % RH

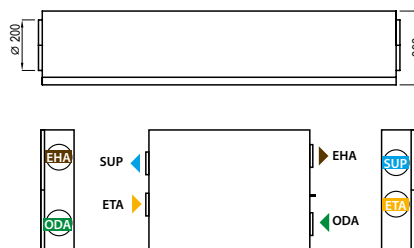
* calculs effectués après évaluation du préchauffeur.

Vue de droite (R1)

Vue depuis le côté inspection



Vue de gauche (L1)



▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

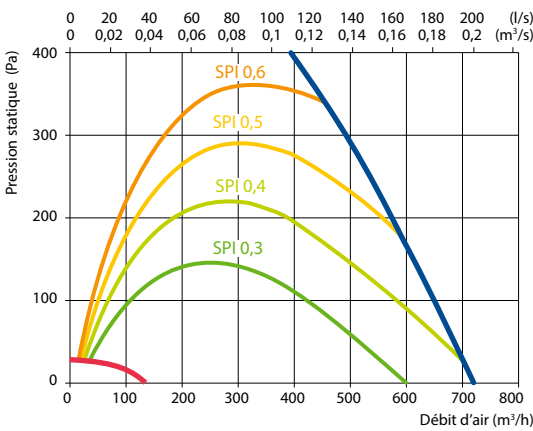
Domekt CF 700 V C6M

Débit d'air maximal, m ³ /h	650
Débit d'air maximal, l/s	181
Débit d'air de référence, m ³ /s	0,130
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m ³ /h)	0,26
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	89
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW / Δt, °C	1/6,2
Capacité de préchauffage électrique, kW / Δt, °C	1/6,2
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	11,6
Câble d'alimentation, mm ²	3×1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	178
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	73
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	46
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	35
Dimensions des filtres B×H×L, mm	390×300×46
Dimensions de l'unité B×H×L, mm	491×1220×1020
Espace de maintenance, mm	1020
Poids de l'unité, kg	100



Performances

Unité avec équipement standard



Accessoires

Registre motorisé	AGUJ-M-200+LF230/CM230
Silencieux	ODA/EHA AGS-200-50-600-M
	SUP/ETA AGS-200-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-200
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Batterie eau glacée	DCW-0,7-5
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Auvent extérieur	LD-200
Batterie réversible (chaud-froid)	DHCW-200
Refroidisseur DX	DCF-0,7-5
Unité de refroidissement	MOU-18HFN8a+KA8140

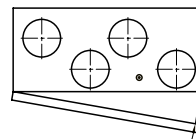
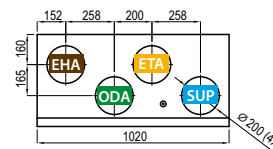
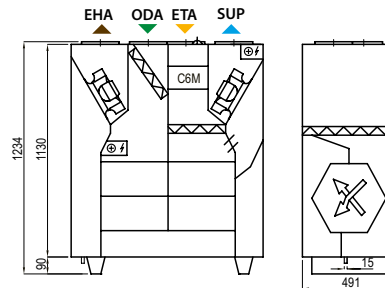
Rendement de l'échangeur

Température extérieure, °C	Hiver				Été			
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	17,3*	17,9*	18,5*	19*	19	22,4	23,1	23,7

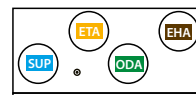
intérieur +22°C, 20 % RH

* calculs effectués après évaluation du préchauffeur.

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

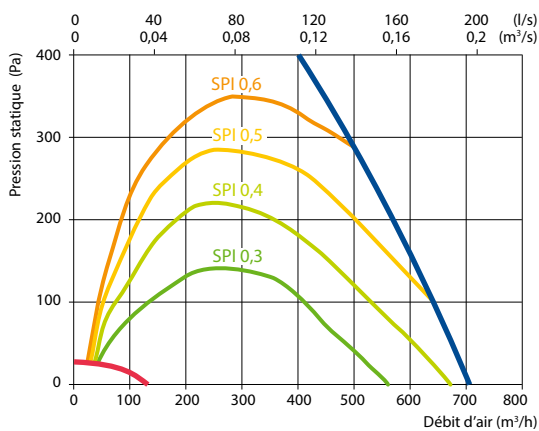
Domekt CF 700 H C6M

Débit d'air maximal, m ³ /h	621
Débit d'air maximal, l/s	173
Débit d'air de référence, m ³ /s	0,121
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m ³ /h)	0,25
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	89
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW / Δt, °C	0,5/3,4
Capacité de préchauffage électrique, kW / Δt, °C	1,5/10,1
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	11,6
Câble d'alimentation, mm ²	3x1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	180
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	71
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	46
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	34
Dimensions des filtres BxHxL, mm	390x300x46
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	487x700x1500
Espace de maintenance, mm	500
Poids de l'unité, kg	95



Performances

Unité avec équipement standard



Accessoires

Registre motorisé	AGUJ-M-250+LF230/CM230
Silencieux	ODA/EHA AGS-250-50-600-M
	SUP/ETA AGS-250-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-250
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,63+SSF161.05HF
Batterie eau glacée	DCW-0,7-5
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Auvent extérieur	LD-250
Batterie réversible (chaud-froid)	DHCW-250
Refroidisseur DX	DCF-0,7-5
Unité de refroidissement	MOU-18HFN8a+KA8140

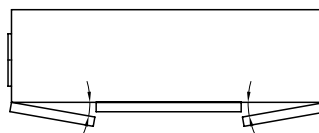
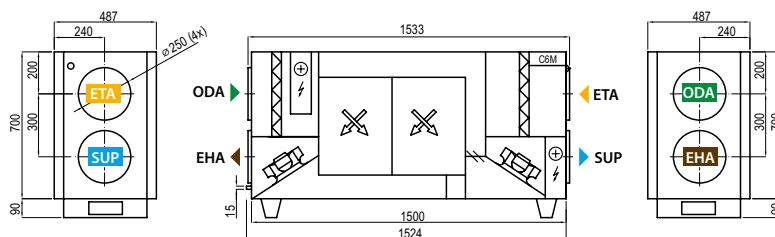
Rendement de l'échangeur

Température extérieure, °C	Hiver				Été			
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	17,7*	18,3*	19*	19*	19	22,4	23,1	23,8

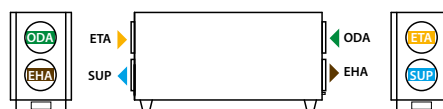
intérieur +22°C, 20 % RH

* calculs effectués après évaluation du préchauffeur.

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)

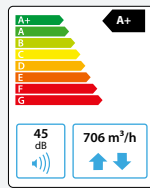


▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

Domekt CF 700 F C6M

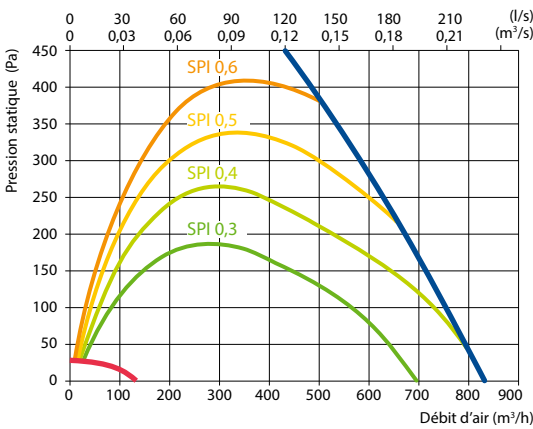
Débit d'air maximal, m ³ /h	706
Débit d'air maximal, l/s	196
Débit d'air de référence, m ³ /s	0,14
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m ³ /h)	0,23
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	88
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW / Δt, °C	1/5,8
Capacité de préchauffage électrique, kW / Δt, °C	1/5,8
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	11,6
Câble d'alimentation, mm ²	3x1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	176
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	67
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	45
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	34
Dimensions des filtres BxHxL, mm	390x287x46
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	875x344x1365
Espace de maintenance, mm	300
Poids de l'unité, kg	84

NOUVEAUTÉ



Performances

Unité avec équipement standard



Accessoires

Registre motorisé	AGUJ-M-250+LF230/CM230
Silencieux	ODA/EHA AGS-250-50-600-M
	SUP/ETA AGS-250-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-250
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,63+SSF161.05HF
Batterie eau glacée	DCW-0,7-5
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Auvent extérieur	LD-250
Batterie réversible (chaud-froid)	DHCW-250
Refroidisseur DX	DCF-0,7-5
Unité de refroidissement	MOU-18HFN8a+KA8140

Positions de montage



Rendement de l'échangeur

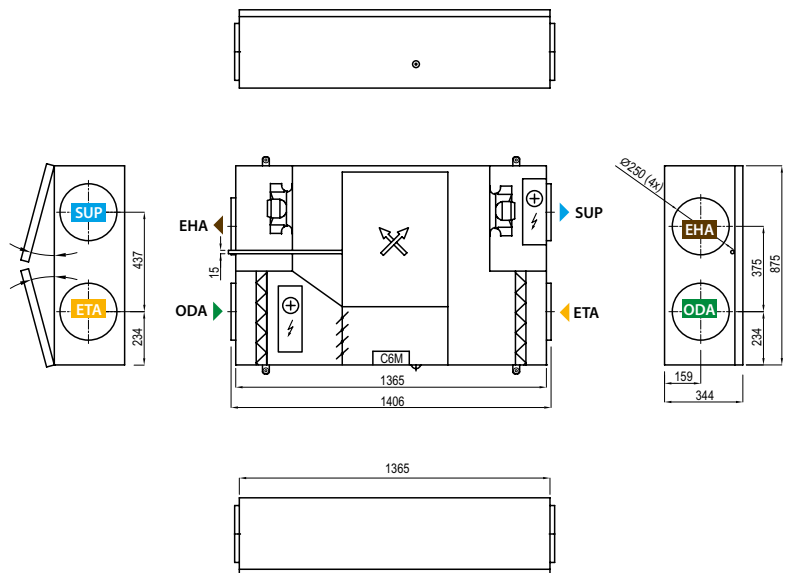
Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	17*	17,7*	18,5*	18,6*	18,6	22,5	23,2	23,9

intérieur +22°C, 20 % RH

* calculs effectués après évaluation du préchauffeur.

Vue de droite (R2)

Vue depuis le côté inspection



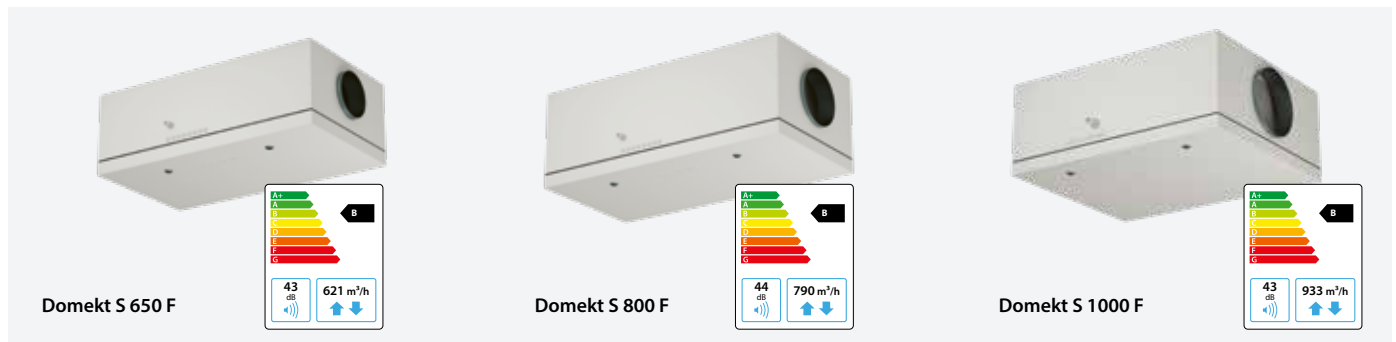
Vue de gauche (L2)



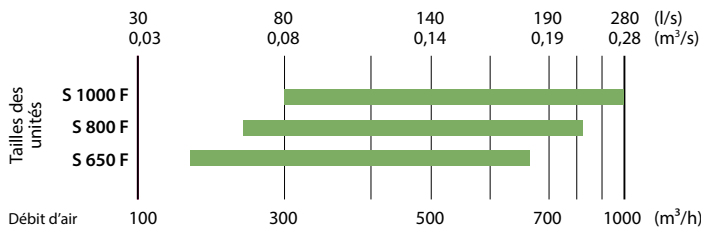
▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

Domekt S

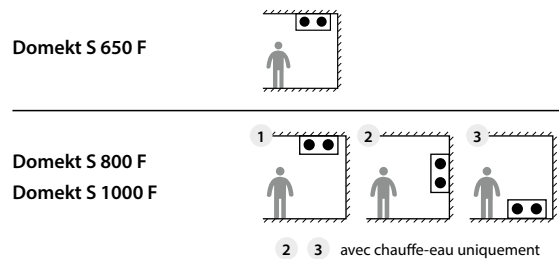
Centrales de traitement d'air pour faux plafonds



Dimensions et capacités des unités Domekt S

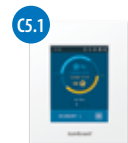


Positions de montage



Modifications apportées aux unités Domekt S

Taille de la centrale	Classe de filtre à air soufflé		Élément de chauffage		Refroidisseur		Système de régulation
	ePM1 60 %	ePM10 50 %	HE	HW	HCW	HCDX	
Domekt S 650 F	○	●	●		△	△	●
Domekt S 800 F	○	●	●	○	△	△	●
Domekt S 1000 F	○	●	●	○	△	△	●



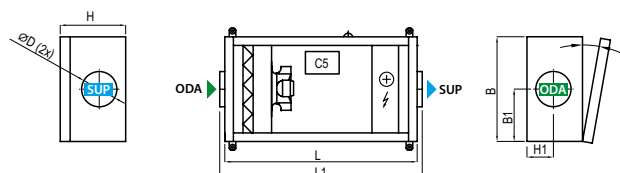
● équipement standard ○ choix possible △ conduite de chauffage/refroidisseur commandée séparément
Les marquages sont expliqués p. 7.

Caractéristiques techniques

Unité Domekt S	Domekt S 650 F	Domekt S 800 F	Domekt S 1000 F
Débit d'air maximal, m³/h	621	790	933
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	64	75	83
Niveau de pression acoustique LPA, dB(A), distance du caisson – 3 m	43	44	43
Dimensions des filtres BxHxL, mm	371x235x46	371x287x46	558x287x46
Poids de l'unité, kg	35	37	46

Taille de la centrale / dimension (mm)	L	L1	H	H1	B	B1	D
Domekt S 650 F	873	919	297	120	475	237,5	∅ 160
Domekt S 800 F	973	1005	350	152	475	237,5	∅ 200
Domekt S 1000 F	893	925	350	152	700	350	∅ 250

Les caractéristiques techniques détaillées des appareils peuvent être obtenues à l'aide du logiciel de sélection DOMEKT.

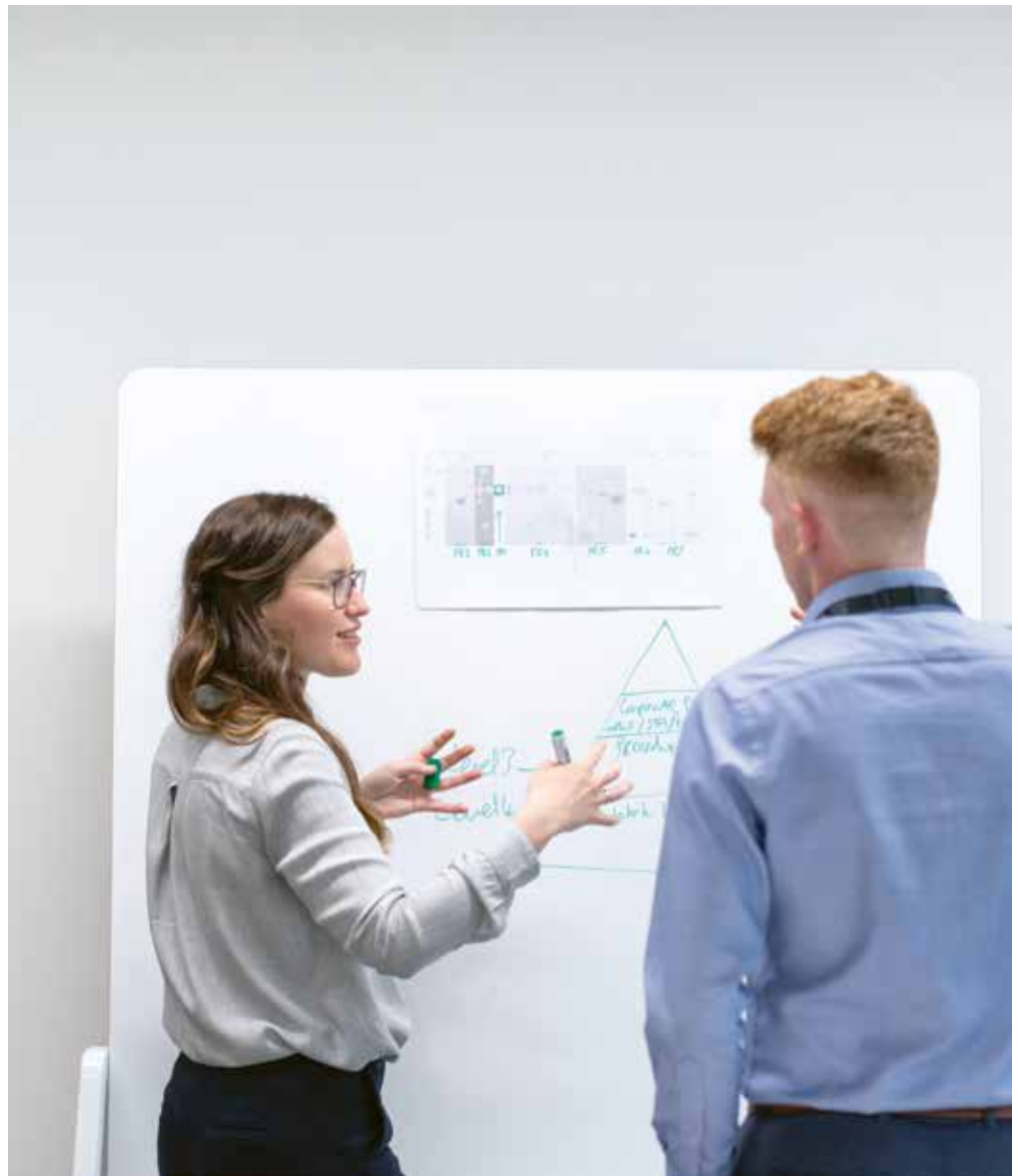


▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet



VERSO

Ventilation commerciale
efficace et évoluée



La gamme de produits la plus large, conçue pour la ventilation de divers locaux commerciaux et offrant des solutions standardisées ou des projets individuels

VERSO Standard avantages



UNITÉS COMPACTES POUR UNE MANUTENTION FACILITÉE

- Toutes les unités peuvent passer au travers d'une ouverture de porte de 900 mm.
- Les unités plus grandes peuvent être divisées en sections séparées
- Nous proposons des châssis support pour toutes les unités (sauf plates), ce qui sécurise les manutentions et le transport.



LARGE GAMME D'UNITÉS PLATES

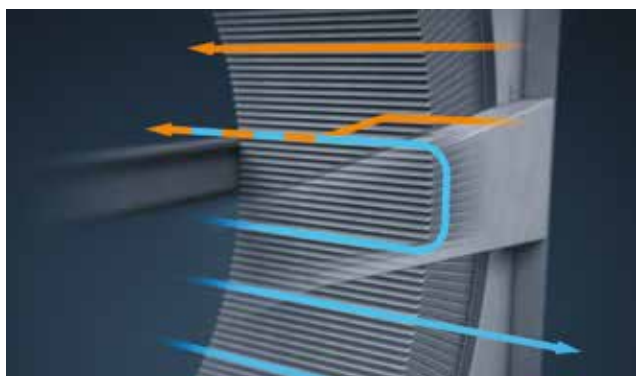
7 modèles différents d'unités F à profil bas pour économiser de l'espace lorsqu'elles sont montées au plafond. Certaines unités sont dotées de portes coulissantes en option, pour faciliter l'accès lorsqu'elles sont installées au-dessus d'un faux plafond. Les unités plates dotées d'échangeurs de chaleur rotatifs ainsi que les unités d'alimentation peuvent également être montées au mur ou au sol si nécessaire*.

* CTA avec chauffe-eau uniquement.



ÉCHANGEUR DE CHALEUR ROTATIF À SORPTION

- L'échangeur de chaleur rotatif à sorption contrôle l'humidité dans les bâtiments plus efficacement qu'un rotor à condensation. La sorption-enthalpie est désormais une option disponible pour tous les modèles Verso R Standard (sauf Verso R 2000 / 3000 F C5).
- L'humidité provenant de l'air rejeté est utilisée pour humidifier l'air extérieur en hiver.
- L'air extérieur humide est asséché en été.
- Grand confort toute l'année.



SECTEUR DE LA PURGE POUR ÉVITER LE MÉLANGE D'AIR

Le secteur de purge est une solution pour les unités avec des échangeurs de chaleur rotatifs, permettant de minimiser le mélange d'air entre les flux d'air presque jusqu'à zéro. Une petite partie du flux d'air d'alimentation est dirigée vers le secteur de purge, empêchant ainsi l'air extrait de retourner dans les locaux.



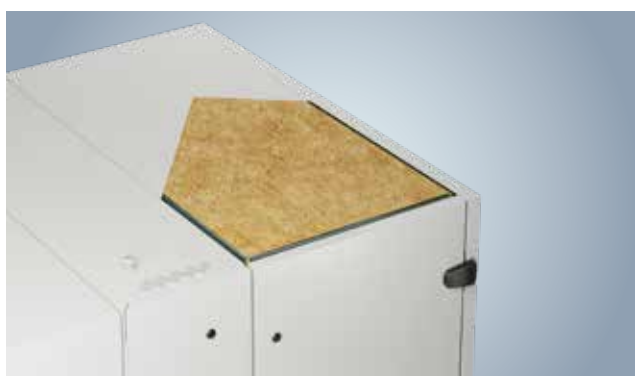
BATTERIE DÉTENTE DIRECTE DX INTÉGRÉE

- Toutes les centrales VERSO Standard universelles peuvent être commandées avec une batterie détente directe DX intégrée.
- Chauffage de l'air hautement économique, même à très basses températures extérieures.
- Contrôle de la puissance du chauffage/refroidissement.
- Vaste choix de compresseurs inverter extérieurs.



PROTECTION CONTRE LE GIVRE À PLUSIEURS NIVEAUX

- Réduit la consommation d'énergie utilisée pour le chauffage pendant le dégivrage de l'échangeur.
- Moins de puissance du post-chauffage nécessaire pour atteindre températures souhaitées en conditions hivernales.
- Pour la batterie eau chaude, un PPU de plus petite taille peut être utilisé.
- Meilleure efficacité de récupération de chaleur saisonnière.



CERTIFIÉ EUROVENT CAISSON T2 / TB2 / D1 / L1

- Le caisson est rempli de 50 mm de laine minérale durable et résistante au feu.
- La réduction des ponts thermiques permet de minimiser les pertes de chaleur à travers le caisson et la possibilité de condensation à l'intérieur et à l'extérieur de l'unité.
- Le caisson rempli de laine minérale réduit parfaitement le bruit dans l'environnement.

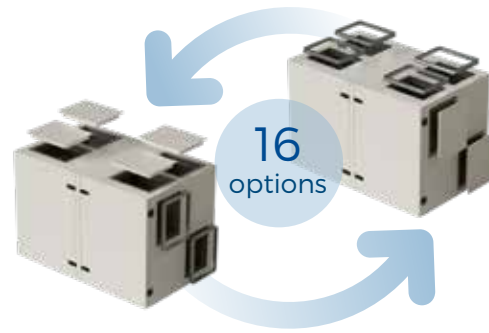
CERTIFIÉ EUROVENT

Les unités VERSO sont testées régulièrement au laboratoire climatique Eurovent en Allemagne. Des paramètres tels que la performance, l'efficacité, le niveau de bruit, les tolérances et autres sont testés.



UNITÉS VERSO U

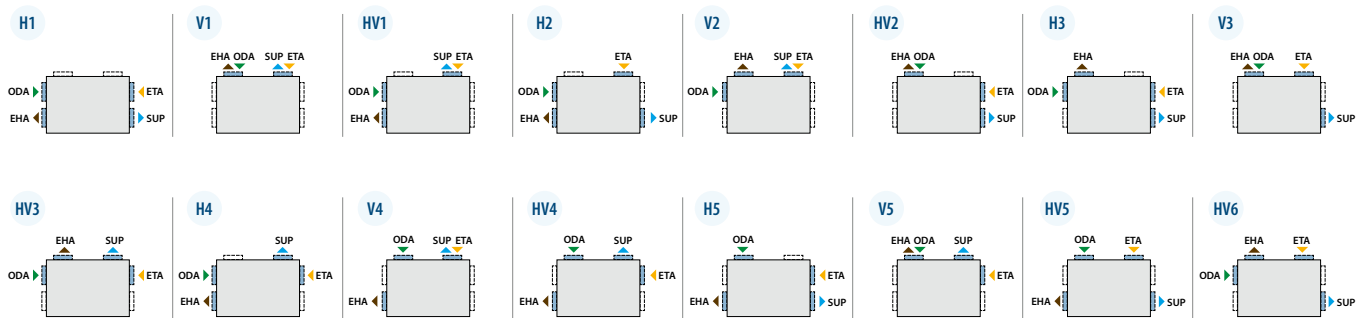
Sur une même unité, les raccordements de gaine peuvent être placés soit sur les côtés, soit sur le haut. Chaque unité universelle dispose ainsi de 16 options de disposition de conduits différentes qui sont modifiables sur le chantier, en fonction des contraintes d'installation.



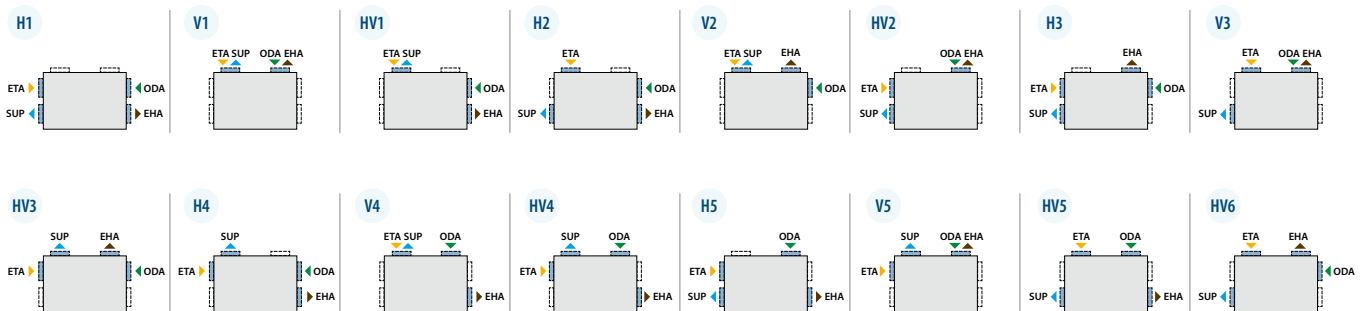
OPTIONS DE RACCORDEMENT DES CONDUITS DES UNITÉS UNIVERSELLES

S'applique à ces modèles : Verso R 1000-4000 U C5, Verso CF 1000-3500 U C5.

Côté d'inspection droit



Côté d'inspection gauche



▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

Verso Standard aperçu de la gamme



Verso R Standard avec échangeur de chaleur rotatif

Une large sélection d'unités compactes avec échangeur de chaleur rotatif hors gel : raccordement horizontal, vertical, universel et spécial faux plafond.

Les unités VERSO R Standard permettent des économies d'énergie efficaces tout au long de l'année en réduisant de manière significative les coûts liés au chauffage et à la climatisation. Idéales pour les pays aux hivers rigoureux.

Les échangeurs de chaleur rotatifs à sorption maintiennent un microclimat optimal dans les bâtiments.



Verso CF Standard avec échangeur de chaleur à contre-courant

Une large sélection d'unités compactes avec échangeur de chaleur à plaques à contre-courant : raccordement horizontal, vertical, universel et spécial faux plafond.

Les unités VERSO CF Standard permettent des économies d'énergie efficaces tout au long de l'année en réduisant de manière significative les coûts liés au chauffage et à la climatisation. Idéales pour les pays tempérés à chauds.



Verso S Standard unité de traitement de l'air de soufflage

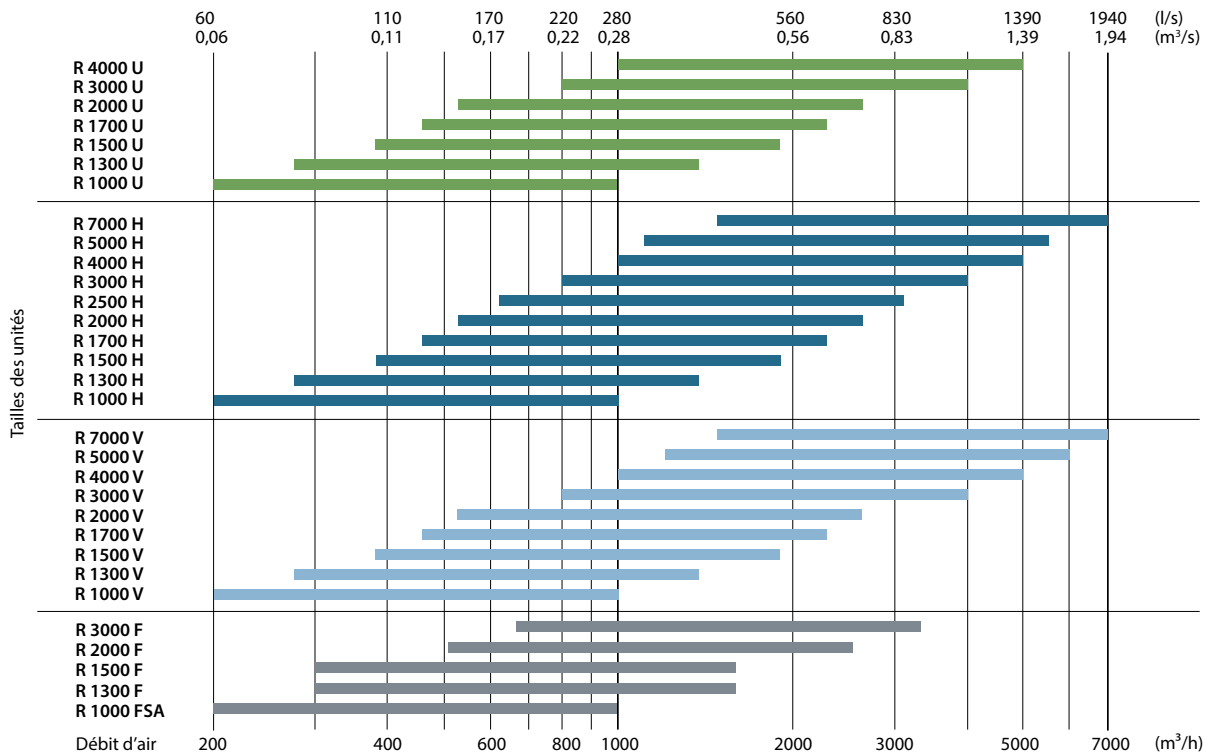
Les centrales de traitement d'air pour faux plafonds compactes peuvent être facilement installées dans les locaux de petite taille. Toutes les unités Verso S Standard sont équipées d'un système de contrôle intégré, qui simplifie leur installation.



Verso R Standard

Centrales de traitement d'air avec échangeur de chaleur rotatif

Dimensions et capacités des unités Verso R Standard



Modifications apportées aux unités Verso R Standard

Taille de la centrale	Échangeur de chaleur			Classe de filtration air neuf/air extrait ePM1 55% / ePM10 50%	Élément de chauffage			Refroidisseur		Côté d'inspection				Système de régulation C5
	Condensation L/A	SL/A	Enthalpie L/AZ		HE	HW	HCW	DCW	HCDX	R1	L1	R2	L2	
Verso R 1000 U	●	○	○	●	○		○	△	○	○	○			●
Verso R 1000 H/V	●	○	○	●	○	○		△	△	○	○			●
Verso R 1000 FSA	●	○		●	●					○	○			●
Verso R 1300 U	●	○	○	●	○		○	△	○	○	○			●
Verso R 1300 H/V	●	○	○	●	○	○		△	△	○	○			●
Verso R 1300 F	●	○	○	●	●	△	△	△	△	○	○			●
Verso R 1500 U	●	○	○	●	○		○	△	○	○	○			●
Verso R 1500 H/V	●	○	○	●	○	○		△	△	○	○			●
Verso R 1500 F	●	○		●	●	△	△	△	△	○	○			●
Verso R 1700 U	●	○	○	●	○		○	△	○	○	○			●
Verso R 1700 H/V	●	○	○	●	○	○		△	△	○	○			●
Verso R 2000 U	●	○	○	●	○		○	△	○	○	○			●
Verso R 2000 H/V	●	○	○	●	○	○		△	△	○	○			●
Verso R 2000 F	●	○		●	●	△	△	△	△	○	○			●
Verso R 2500 H	●	○	○	●	○	○		△	△	○	○	○	○	●
Verso R 3000 U	●	○	○	●	○		○	△	○	○	○			●
Verso R 3000 H/V	●	○	○	●	○	○		△	△	○	○			●
Verso R 3000 F	●	○		●	●	△		△	△	○	○			●
Verso R 4000 U	●	○	○	●	○		○	△	○	○	○			●
Verso R 4000 H/V	●	○	○	●	○	○		△	△	○	○			●
Verso R 5000 V	●	○	○	●	○	○	○		○	○	○			●
Verso R 5000 H	●	○	○	●		●		△	△	○	○	○	○	●
Verso R 7000 V	●	○	○	●	○	○	○		○	○	○			●
Verso R 7000 H	●	○	○	●		●		△	△	○	○			●

● équipement standard

○ choix possible

△ conduite de chauffage/refroidisseur commandée séparément

Les marquages sont expliqués p. 7.

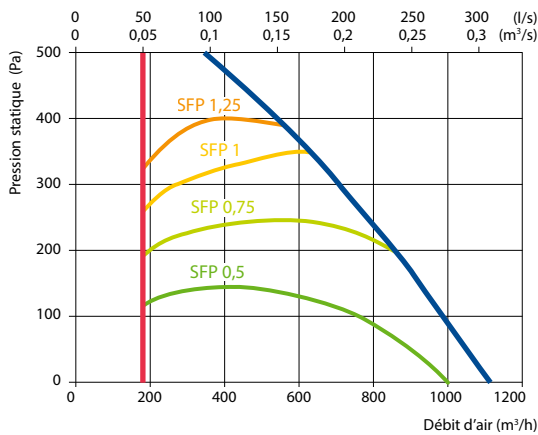
Verso R 1000 U C5

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	979
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	272
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW / Δt, °C	3/8,9
Tension d'alimentation HE, V	3~400
Tension d'alimentation HW, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	7,3
Courant de fonctionnement maximal HW, A	3,3
Câble d'alimentation E, mm²	5x1,5
Câble d'alimentation W, mm²	3x1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	180
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	52
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	42
Dimensions des filtres BxHxL, mm	800x400x46
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	906x905x1355
Épaisseur de panneau, mm	50
Espace de maintenance, mm	800
Poids de l'unité, kg	196



Performances

Verso R 1000 UH avec équipement standard



Accessoires

Registre motorisé	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Silencieux	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
Refroidisseur eau	DCW-0,9-6
Vanne à 2 voies	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Refroidisseur DX	DCF-0,9-6
Unité de refroidissement	MOU 18HFN8a+KA8140

Rendement de l'échangeur

Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	13,7	15,2	16,1	17,0	17,9	22,6	23,5	24,4

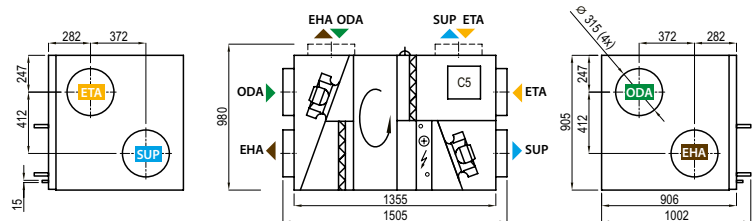
intérieur +22 °C, 20 % RH

Batterie change-over à eau/batterie réversible DX (HCW/HCDX)

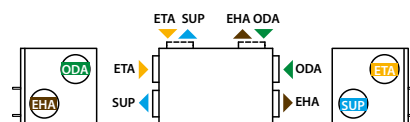
Température de l'eau entrée/sortie, °C	Hiver		Été	
	60/40	7/12	-	-
Condensation/évaporation T, °C	-	-	45	45/5
Capacité, kW	2,8	5,7	2,6	6,7
Capacité maximale, kW	7,0	7,5	6,1	9,3
Chute de pression, kPa	1	4,1	-	-
Température de l'air entrée/sortie, °C	13,8 / 22	30 / 18	13,8 / 22	30 / 18
Raccord, "/ mm	¾		½ / 22	

Été: +30 °C/ 50 %; HCW - 899 m³/h

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

SYSTÈME DE VENTILATION DÉCENTRALISÉ AVEC RÉCUPÉRATION DE CHALEUR **VERSO R 1000 FSA C5**



Une solution de ventilation silencieuse, particulièrement adaptée aux salles de classe, répondant également aux besoins de décentralisation pour les constructions neuves ou les projets de rénovation.



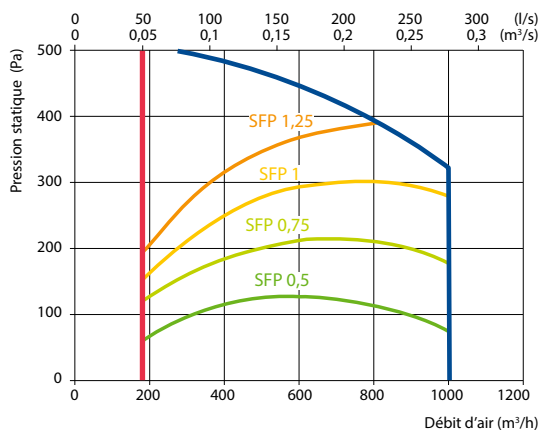
- Silencieux intégrés.
- Grille de soufflage et d'extraction d'air intégrée.
- Registres d'isolement motorisés.
- Capteurs de CO₂, d'humidité et de température (en option).
- Panneau de contrôle.
- Adaptée aux établissements d'enseignement et de formation, salles de réunion, bureaux et bâtiments publics dans lesquels le fonctionnement silencieux est un impératif.

Verso R 1000 FSA C5

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	1000
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	278
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW / Δt, °C	3/8,8
Tension d'alimentation HE, V	3~400
Courant de fonctionnement maximal HE, A	11,1
Câble d'alimentation E, mm²	5x1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	123
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	42
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	31
Dimensions des filtres BxHxL, mm	472x402x96
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	1050x485x3000
Épaisseur de panneau, mm	50
Espace de maintenance, mm	660
Poids de l'unité, kg	238



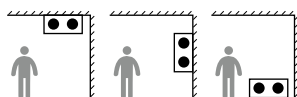
Performances



Accessoires

Registre motorisé	AGUJ-M-315+LM24
Auvent extérieur	LD-318

Positions de montage

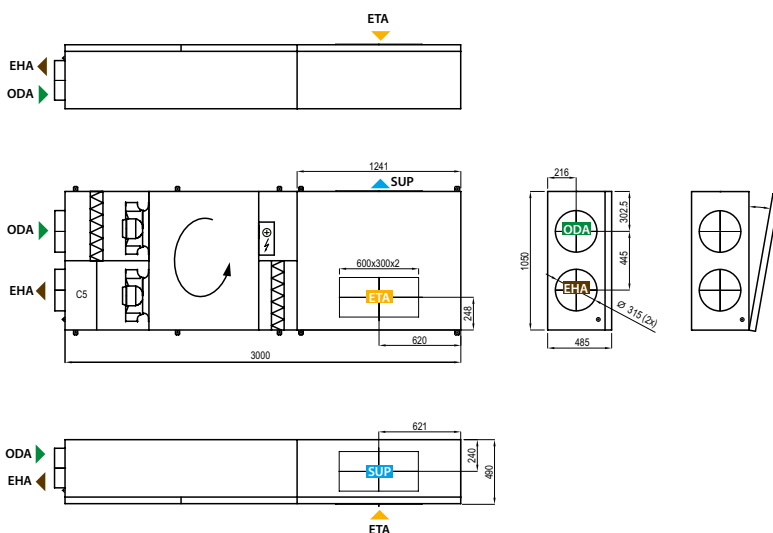


Rendement de l'échangeur

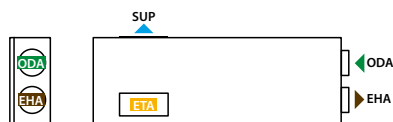
Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	11,8	13,6	14,7	15,9	17,0	22,7	23,8	25,0

intérieur +22 °C, 20 % RH

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

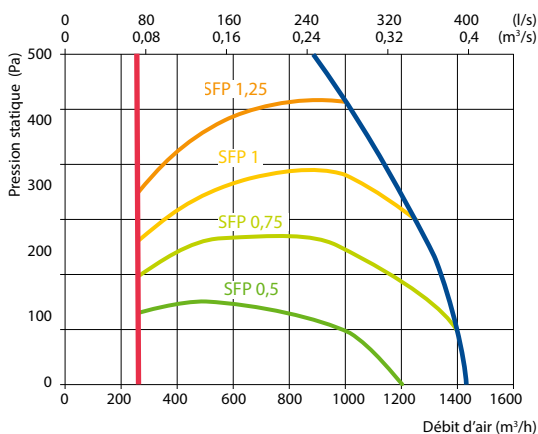
Verso R 1300 U C5

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	1468
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	408
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW / Δt, °C	4,5/9
Tension d'alimentation HE, V	3~400
Tension d'alimentation HW, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	12,7
Courant de fonctionnement maximal HW, A	6,5
Câble d'alimentation E, mm²	5x1,5
Câble d'alimentation W, mm²	3x1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	270
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	58
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	48
Dimensions des filtres BxHxL, mm	800x400x46
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	906x905x1355
Épaisseur de panneau, mm	50
Espace de maintenance, mm	800
Poids de l'unité, kg	203



Performances

Verso R 1300 UH avec équipement standard



Rendement de l'échangeur

Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	12,7	14,3	15,4	16,4	17,4	22,6	23,7	24,7

intérieur +22 °C, 20 % RH

Batterie change-over à eau/batterie réversible DX (HCW/HCDX)

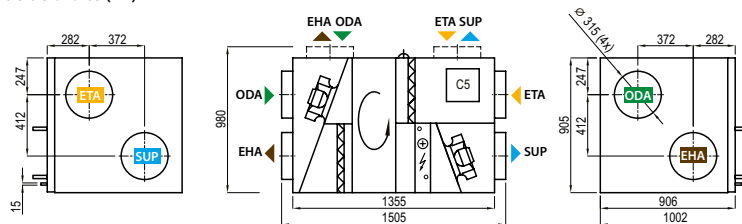
Température de l'eau entrée/sortie, °C	Hiver	Été	Hiver	Été
	60/40	7/12		
Condensation/évaporation T, °C	-	-	45	45/5
Capacité, kW	4,2	7,9	9,2	4,2
Capacité maximale, kW	10,2	9,3	10,8	7,9
Chute de pression, kPa	1	7,6	-	-
Température de l'air entrée/sortie, °C	12,7 / 22	30 / 18	12,7 / 22	30 / 18
Raccord, "/ mm	¾		½ / 22	

Été : +30 °C / 50 %; HCW - 1350 m³/h

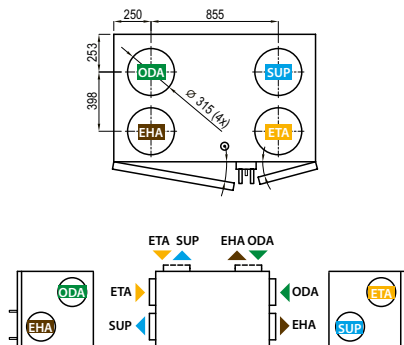
Accessoires

Registre motorisé	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Silencieux	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
PPU	PPU-HW-3R-15-1-W2
Refroidisseur eau	DCW-1,2-8
Vanne à 2 voies	VVP47.20-4.0+SSF161.05HF
Refroidisseur DX	DCF-1,2-8
Unité de refroidissement	MOU 36HFN8a+KA8140

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



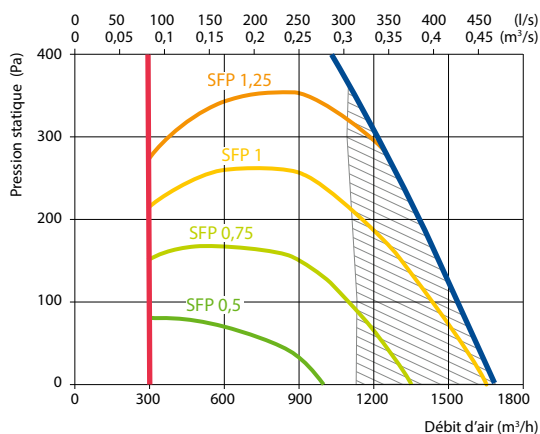
▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

Verso R 1300 F C5

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	1134
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	315
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	3/5,7
Tension d'alimentation HE, V	3~400
Tension d'alimentation HW, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	11,1
Courant de fonctionnement maximal HW, A	7,1
Câble d'alimentation E, mm²	5x1,5
Câble d'alimentation W, mm²	3x1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	370
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	54
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	44
Dimensions des filtres BxHxL, mm	410x420x46
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	940x480x1360
Épaisseur de panneau, mm	50
Espace de maintenance, mm	400
Poids de l'unité, kg	144



Performance

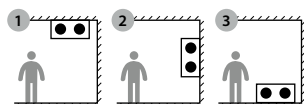


Ne satisfait pas aux exigences de l'ErP2018

Accessoires

Registre motorisé	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Silencieux	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
Batterie eau chaude	DH-315
PPU	PPU-HW-3R-15-1,0-W2
Batterie eau glacée	DCW-1,2-8
Batterie réversible (chaud-froid)	DHCW-315
Vanne à 2 voies	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Refroidisseur DX	DCF-1,2-8
Unité de refroidissement	MOU 24HFN8a+KA8140

Positions de montage



2 3 avec chauffe-eau uniquement

Rendement de l'échangeur

Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	10,0	12,1	13,5	14,8	16,1	22,8	24,1	25,5

intérieur +22 °C, 20 % RH

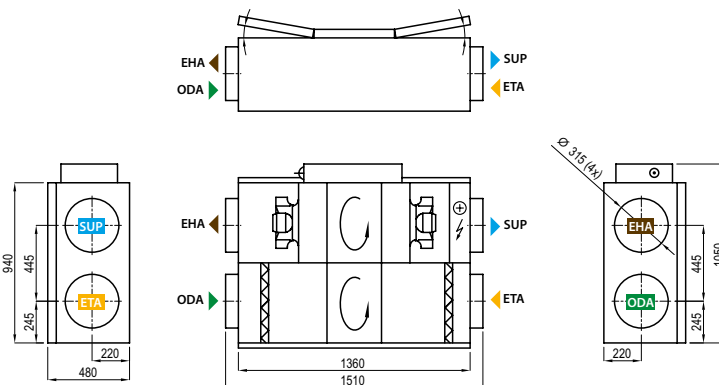
Batterie eau chaude en gaine *

Température de l'eau entrée/sortie, °C	Hiver		
	80/60	70/50	60/40
Capacité, kW	4,8	4,8	4,8
Débit, dm³/h	214	213	212
Chute de pression, kPa	10,9	11,0	11,0
Température entrée/sortie, °C	10,0 / 22,0		
Capacité maximale, kW	12,4	10,2	8,0
Raccord, "	½		

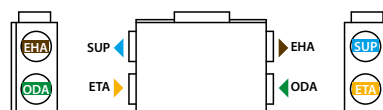
* option

Vue de droite (R1)

Vue depuis le côté inspection



Vue de gauche (L1)



▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

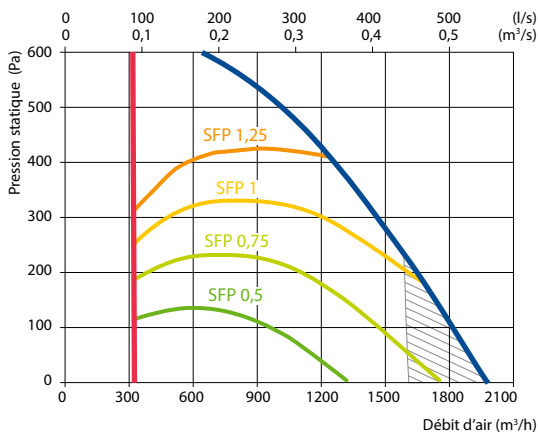
Verso R 1500 U C5

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m ³ /h	1634
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	454
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW / Δt, °C	4,5/7
Tension d'alimentation HE, V	3~400
Tension d'alimentation HW, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	13,3
Courant de fonctionnement maximal HW, A	7,1
Câble d'alimentation E, mm ²	5x2,5
Câble d'alimentation W, mm ²	3x1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	450
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	54
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	44
Dimensions des filtres BxHxL, mm	800x400x46
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	906x905x1355
Épaisseur de panneau, mm	50
Espace de maintenance, mm	800
Poids de l'unité, kg	206



Performances

Verso R 1500 UH avec équipement standard



Ne satisfait pas aux exigences de l'ErP2018

Accessoires

Registre motorisé	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Silencieux	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
PPU	PPU-HW-3R-15-1,6-W2
Refroidisseur eau	DCW-1,4-9
Vanne à 2 voies	VVP47.20-4,0+SSF161.05HF
Refroidisseur DX	DCF-1,4-10
Unité de refroidissement	MOU 36HFN8a+KA8140

Rendement de l'échangeur

Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	12,3	14,0	15,1	16,2	17,2	22,6	23,7	24,8

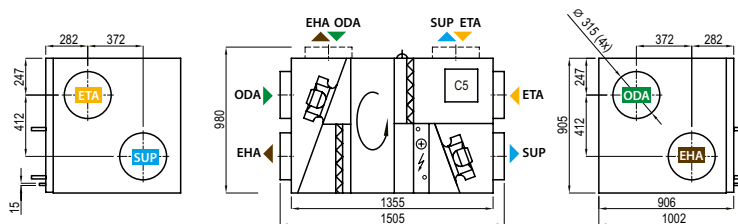
intérieur +22 °C, 20 % RH

Batterie change-over à eau/batterie réversible DX (HCW/HCDX)

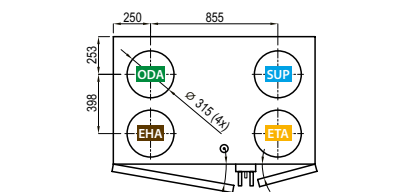
Température de l'eau entrée/sortie, °C	Hiver	Été	Hiver		Été	
	60/40	7/12	-	-	-	-
Condensation/évaporation T, °C	-	-	45	45/5	-	-
Capacité, kW	5,2	9,5	5,2	10,8	-	-
Capacité maximale, kW	11,7	10,3	9	11,6	-	-
Chute de pression, kPa	1	10,8	-	-	-	-
Température de l'air entrée/sortie, °C	12,3 / 22	30 / 18	12,3 / 22	30 / 18	-	-
Raccord, "/ mm	¾		½ / 22			

Été : +30 °C / 50 %; HCW - 1500 m³/h

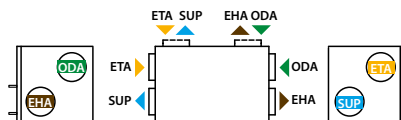
Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



Vue de droite (R1)



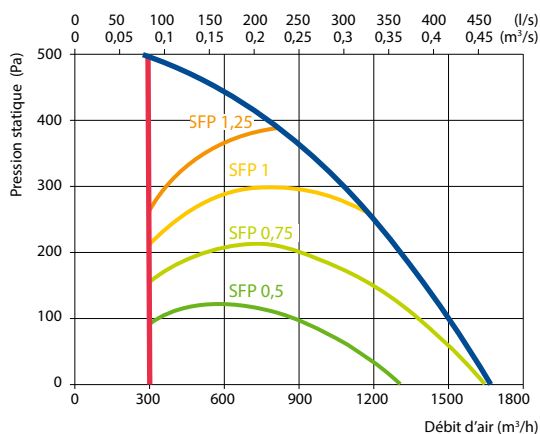
▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

Verso R 1500 F C5

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	1500
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	417
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	6/11,7
Tension d'alimentation HE, V	3~400
Courant de fonctionnement maximal HE, A	12,1
Câble d'alimentation E, mm²	5x2,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	350
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	53
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	41
Dimensions des filtres BxHxL, mm	472x402x96
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	1050x485x1807
Épaisseur de panneau, mm	50
Espace de maintenance, mm	660
Poids de l'unité, kg	195



Performance



Rendement de l'échangeur

Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	13,2	14,8	15,7	16,7	17,7	22,6	23,6	24,6

intérieur +22 °C, 20 % RH

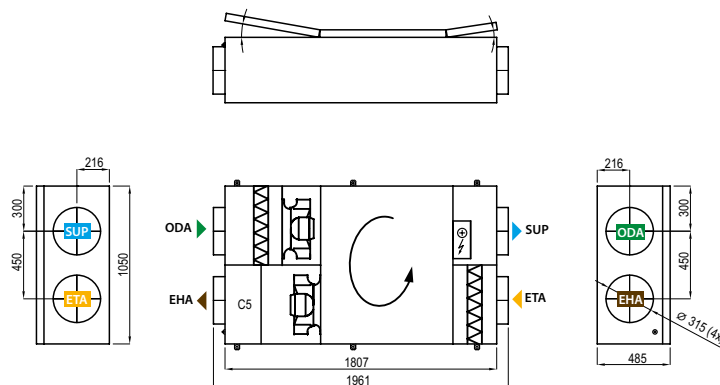
Batterie eau chaude en gaine *

Température de l'eau entrée/sortie, °C	Hiver		
	80/60	70/50	60/40
Capacité, kW	4,9	4,9	4,9
Débit, dm³/h	213	212	211
Chute de pression, kPa	10,9	8,9	9
Température entrée/sortie, °C	12,3 / 22,0		
Capacité maximale, kW	13,8	11,3	8,7
Raccord, "	½		

* option

Vue de droite (R1)

Vue depuis le côté inspection



Vue de gauche (L1)

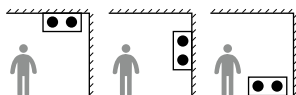


▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

Accessoires

Registre motorisé	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Silencieux	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
Batterie eau chaude	DH-315
PPU	PPU-HW-3R-15-1,6-W2
Batterie eau glacée	DCW-1,4-9
Vanne à 2 voies	VVP47.20-4,0+SSF161.05HF
Refroidisseur DX	DCF-1,4-10
Unité de refroidissement	MOU 36HFN8a+KA8140

Positions de montage



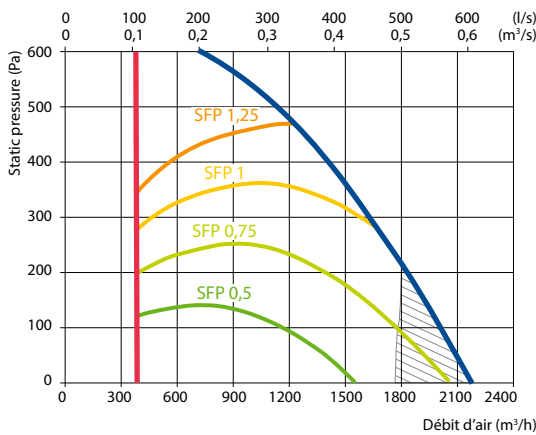
Verso R 1700 U C5

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m ³ /h	1799
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	500
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW / Δt, °C	4,5/6,6
Tension d'alimentation HE, V	3~400
Tension d'alimentation HW, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	13,3
Courant de fonctionnement maximal HW, A	7,1
Câble d'alimentation E, mm ²	5x2,5
Câble d'alimentation W, mm ²	3x1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	470
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	55
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	45
Dimensions des filtres BxHxL, mm	800x450x46
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	910x1000x1485
Épaisseur de panneau, mm	50
Espace de maintenance, mm	800
Poids de l'unité, kg	220



Performances

Verso R 1700 UH avec équipement standard



Ne satisfait pas aux exigences de l'ErP2018

Accessories

Registre motorisé	H	SRU-M-300x400+LF24/LM24
	V	SRU-M-400x300+LF24/LM24
Silencieux	ODA/EHA	STS-IVR3BA-600-300-700-S
	SUP/ETA	STS-IVR3BA-600-300-1250-S
PPU		PPU-HW-3R-15-1,6-W2
Batterie eau glacée		DCW-1,6-11
Vanne à 2 voies		VVP47.20-4,0+SSF161.05HF
Refroidisseur DX		DCF-1,6-11
Unité de refroidissement		MOU 36HFN8a+KA8140

Rendement de l'échangeur

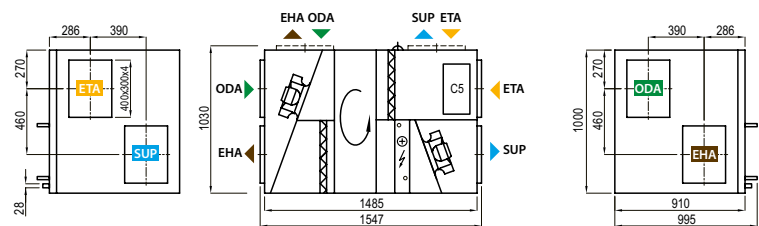
	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	11,5	13,4	14,6	15,7	16,9	22,7	23,9	25,0

intérieur +22 °C, 20 % RH

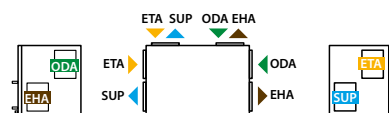
Batterie change-over à eau/batterie réversible DX (HCW/HCDX)

	Hiver		Été	
Température de l'eau entrée/sortie, °C	60/40	7/12	-	-
Condensation/évaporation T, °C	-	-	45	45/5
Capacité, kW	6,4	10,5	6,4	12,4
Capacité maximale, kW	13,8	11,9	9,9	14,7
Chute de pression, kPa	1	5,2	-	-
Température de l'air entrée/sortie, °C	11,5 / 22	30 / 18	11,5 / 22	30 / 18
Raccord, "/ mm		1	3/4 / 22	

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

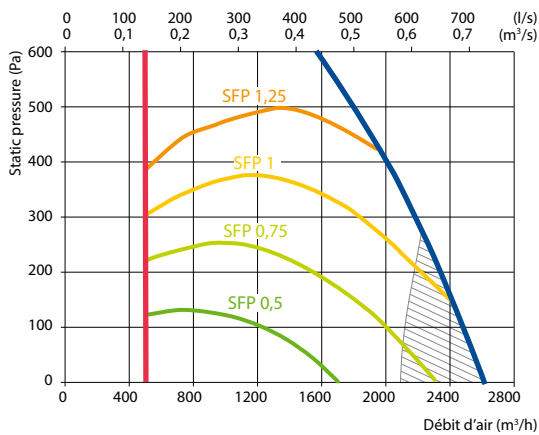
Verso R 2000 U C5

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	2159
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	600
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW / Δt, °C	7,5/8,4
Tension d'alimentation HE, V	3~400
Tension d'alimentation HW, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	16,9
Courant de fonctionnement maximal HW, A	6,3
Câble d'alimentation E, mm²	5x2,5
Câble d'alimentation W, mm²	3x1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	650
Niveau de puissance acoustique, L _{WA,r} dB(A)	56
Niveau de puissance acoustique, L _{PA,r} dB(A), (3 m)	46
Dimensions des filtres BxHxL, mm	800x450x46
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	910x1000x1485
Épaisseur de panneau, mm	50
Espace de maintenance, mm	800
Poids de l'unité, kg	210



Performances

Verso R 2000 UH avec équipement standard



Ne satisfait pas aux exigences de l'ErP2018

Accessories

Registre motorisé	H	SRU-M-300x400+LF24/LM24
	V	SRU-M-400x300+LF24/LM24
Silencieux	ODA/EHA	STS-IVR3BA-600-400-700-S
	SUP/ETA	STS-IVR3BA-600-400-1250-S
PPU		PPU-HW-3R-15-2,5-W2
Batterie eau glacée		DCW-2,5-17
Vanne à 2 voies		VVP45.25-6,3+SSB161.05HF
Refroidisseur DX		DCF-2,5-17
Unité de refroidissement		MOU-55HFN8a+KA8140

Rendement de l'échangeur

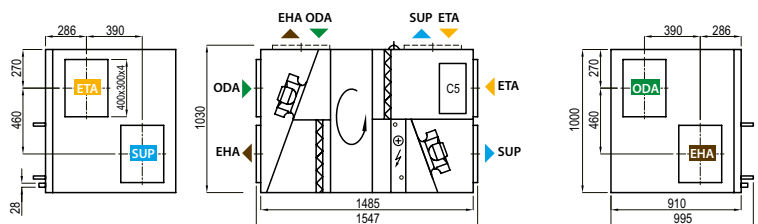
Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	10,3	12,4	13,7	15,0	16,3	22,8	24,1	25,4

intérieur +22 °C, 20 % RH

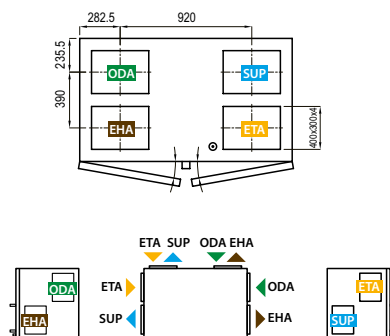
Batterie change-over à eau/batterie réversible DX (HCW/HCDX)

	Hiver		Été	
	Hiver	Été	Hiver	Été
Température de l'eau entrée/sortie, °C	60/40	7/12	-	-
Condensation/évaporation T, °C	-	-	45	45/5
Capacité, kW	8,5	12,7	7,1	12,4
Capacité maximale, kW	16,4	13,3	10,3	14,7
Chute de pression, kPa	1	7,5	-	-
Température de l'air entrée/sortie, °C	10,3 / 22	30 / 18,0	10,3 / 22	30 / 18
Raccord, "/ mm	1		5/8 / 22	

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



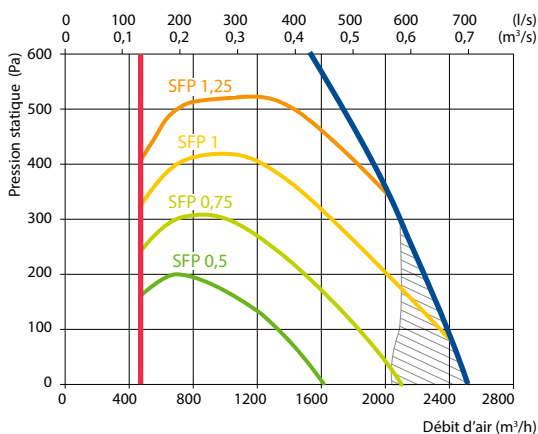
▶ ODA – prise d'air extérieur
 ▶ SUP – soufflage
 ▶ ETA – air extrait
 ▶ EHA – rejet

Verso R 2000 F C5

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m ³ /h	2070
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	575
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	7,5/9,3
Tension d'alimentation HE, V	3~400
Tension d'alimentation HW, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	16,8
Courant de fonctionnement maximal HW, A	6,3
Câble d'alimentation E, mm ²	5×2,5
Câble d'alimentation W, mm ²	3×1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	670
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	59
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	48
Dimensions des filtres B×H×L, mm	560×420×96
Dimensions de l'unité B×H×L, mm	1210×527×2060
Épaisseur de panneau, mm	50
Espace de maintenance, mm	400
Poids de l'unité, kg	280



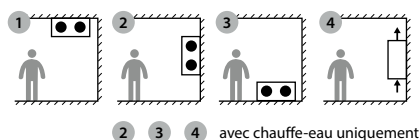
Performance



Accessoires

Registre motorisé	AGUJ-M-355-LF24/LM24
Silencieux	ODA/EHA AGS-355-100-900-M
	SUP/ETA AGS-355-100-1200-M
Batterie eau chaude	DH-355
PPU	PPU-HW-3R-15-1,6-W2
Batterie eau glacée	DCW-2,0-13
Batterie réversible (chaud-froid)	DHCW-355
Vanne à 2 voies	VVP47.20-4,0+SSF161.05HF
Refroidisseur DX	DCF-2,0-14
Unité de refroidissement	MOU-48HFN8a+KA8140

Positions de montage



Rendement de l'échangeur

Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	14,9	16,2	17,0	17,8	18,5	22,5	23,3	24,0

intérieur +22 °C, 20 % RH

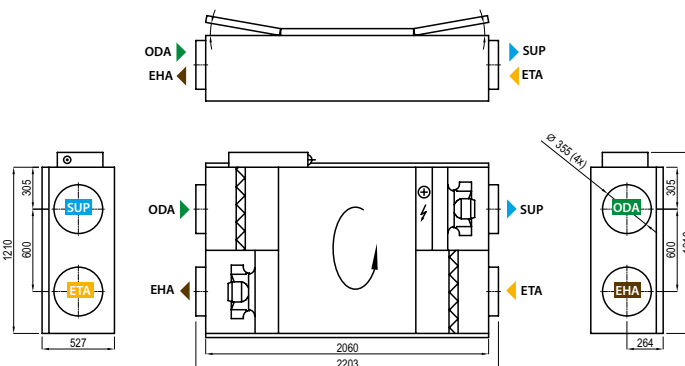
Batterie eau chaude en gaine *

Température de l'eau entrée/sortie, °C	Hiver		
	80/60	70/50	60/40
Capacité, kW	5,0	5,0	5,0
Débit, dm ³ /h	221	220	219
Chute de pression, kPa	12,2	12,3	12,4
Température entrée/sortie, °C	14,9/22		
Capacité maximale, kW	17,2	13,9	10,5
Raccord, "	½		

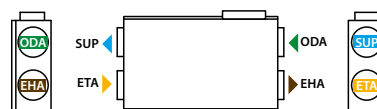
* option

Vue de droite (R1)

Vue depuis le côté inspection



Vue de gauche (L1)



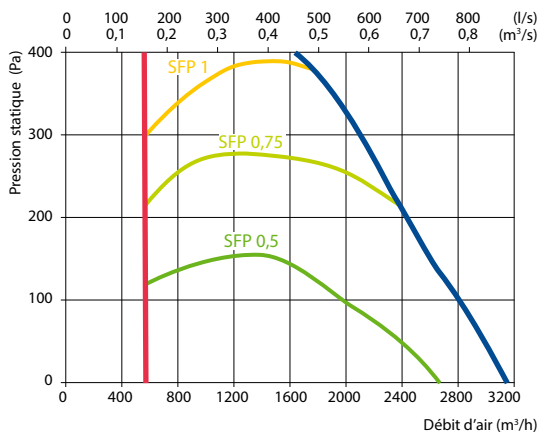
▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

Verso R 2500 H C5

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	2807
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	780
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW / Δt, °C	7,5/7,8
Tension d'alimentation HE, V	3~400
Tension d'alimentation HW, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	18,8
Courant de fonctionnement maximal HW, A	8,3
Câble d'alimentation E, mm²	5x4
Câble d'alimentation W, mm²	3x1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	520
Niveau de puissance acoustique, L _{WA,r} dB(A)	59
Niveau de puissance acoustique, L _{PA,r} dB(A), (3 m)	45
Dimensions des filtres BxHxL, mm	792x392-10x500
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	1000x1000x1606
Épaisseur de panneau, mm	50
Espace de maintenance, mm	900
Poids de l'unité, kg	289



Performances



Rendement de l'échangeur

Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	10,4	12,5	13,7	15,0	16,3	22,8	24,1	25,4

intérieur +22 °C, 20 % RH

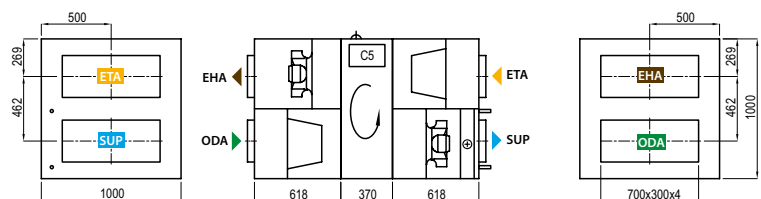
Batterie eau chaude

Température de l'eau entrée/sortie, °C	Hiver		
	80/60	70/50	60/40
Capacité, kW	11	11	11
Débit, dm³/h	484	482	480
Chute de pression, kPa	1,7	1,7	1,7
Température entrée/sortie, °C	10,4 / 22,0		
Capacité maximale, kW	22,9	18,4	13,7
Raccord, "	½		

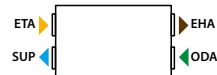
Accessoires

Registre motorisé	SRU-M-700x300+LF24/LM24
Silencieux	ODA/EHA STS-IVR3BA-800-300-700-S
	SUP/ETA STS-IVR3BA-800-300-1250-S
PPU	PPU-HW-3R-15-2,5-W2
Refroidisseur eau	DCW-2,5-17
Vanne à 2 voies	VVP45.25-6,3+SSB161.05HF
Refroidisseur DX	DCF-2,5-17
Unité de refroidissement	MOU-55HFN8a+KA8140

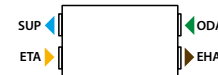
Vue de droite (R1)



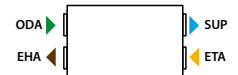
Vue de gauche (L1)



Vue de gauche (L2)



Vue de droite (R2)



▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

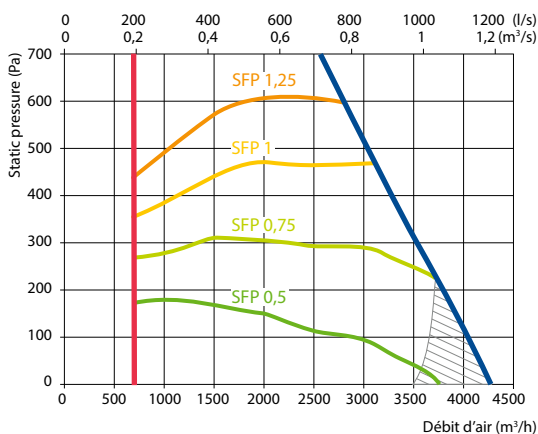
Verso R 3000 U C5

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m ³ /h	3662
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	1017
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW / Δt, °C	9/6,5
Tension d'alimentation HE, V	3~400
Tension d'alimentation HW, V	3~400
Courant de fonctionnement maximal HE, A	19,8
Courant de fonctionnement maximal HW, A	7,1
Câble d'alimentation E, mm ²	5x2,5
Câble d'alimentation W, mm ²	5x1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	850
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	51
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	40
Dimensions des filtres BxHxL, mm	525x510x46
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	1150x1150x2100
Épaisseur de panneau, mm	50
Espace de maintenance, mm	1000
Poids de l'unité, kg	456



Performances

Verso R 3000 UH avec équipement standard



Ne satisfait pas aux exigences de l'ErP2018

Accessories

Registre motorisé	H	SRU-M-400x500+LF24/LM24
	V	SRU-M-500x400+LF24/LM24
Silencieux	ODA/EHA	STS-IVR3BA-600-500-700-S
	SUP/ETA	STS-IVR3BA-600-500-1250-S
PPU		PPU-HW-3R-15-2,5-W2
Batterie eau glacée		DCW-3,0-20
Vanne à 2 voies		VVP45.25-6,3+SSB161.05HF
Refroidisseur DX		DCF-3,0-20-2
Unité de refroidissement		2xMOU36HFN8a+KA8140

Rendement de l'échangeur

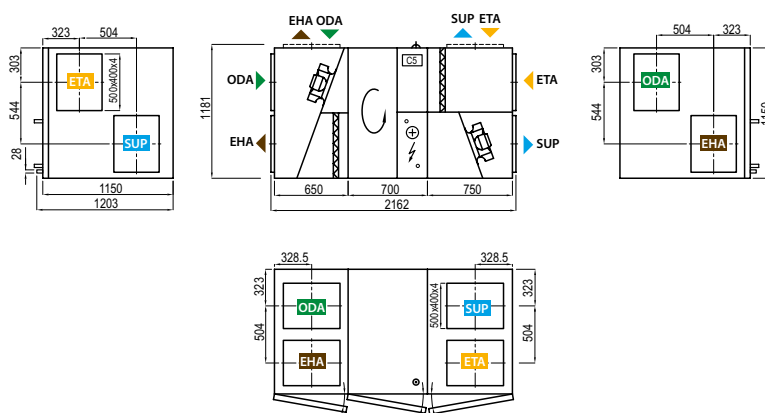
Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	11,0	13,0	14,2	15,4	16,6	22,7	24,0	25,2

intérieur +22 °C, 20 % RH

Batterie change-over à eau/batterie réversible DX (HCW/HCDX)

Température de l'eau entrée/sortie, °C	Hiver	Été	Hiver	Été
	60/40	7/12		
Condensation/évaporation T, °C	-	-	45	45/5
Capacité, kW	13,4	22,3	11,5	19,6
Capacité maximale, kW	27,7	22,9	20,4	22,9
Chute de pression, kPa	1,0	19,4	-	-
Température de l'air entrée/sortie, °C	11,0 / 22	30 / 18,0	11,0 / 22	30 / 18
Raccord, "/ mm		1	% / 22	

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



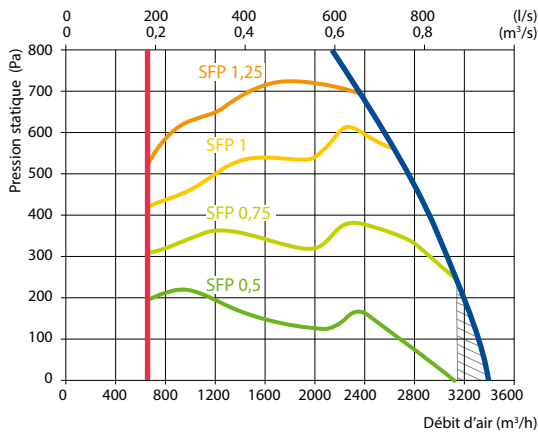
▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

Verso R 3000 F C5

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	3150
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	875
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	9/7,9
Tension d'alimentation HE, V	3~400
Tension d'alimentation HW, V	3~400
Courant de fonctionnement maximal HE, A	19,8
Courant de fonctionnement maximal HW, A	7,1
Câble d'alimentation E, mm²	5x4
Câble d'alimentation W, mm²	5x1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	720
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	60
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	49
Dimensions des filtres BxHxL, mm	560x540x96
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	1210x648x2160
Épaisseur de panneau, mm	50
Espace de maintenance, mm	600
Poids de l'unité, kg	289



Performance

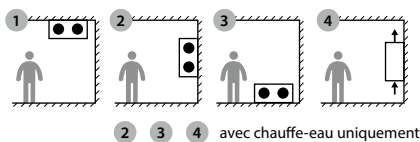


Ne satisfait pas aux exigences de l'ErP2018

Accessoires

Registre motorisé	SRU-M-500x400+LF24/LM24
Silencieux	ODA/EHA STS-IVR3BA-600-400-700-S SUP/ETA STS-IVR3BA-600-400-1250-S
Batterie eau chaude	SVK-700x400-2R
PPU	PPU-HW-3R-15-1.6-W2
Batterie eau glacée	DCW-3,0-20
Vanne à 2 voies	VVP45.25-6.3+SSB161.05HF
Refroidisseur DX	DCF-3,0-20-2
Unité de refroidissement	2xMOU-36HFN8a+KA8140

Positions de montage



Rendement de l'échangeur

Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	12,8	14,5	15,5	16,5	17,5	22,6	23,6	24,6

intérieur +22 °C, 20 % RH

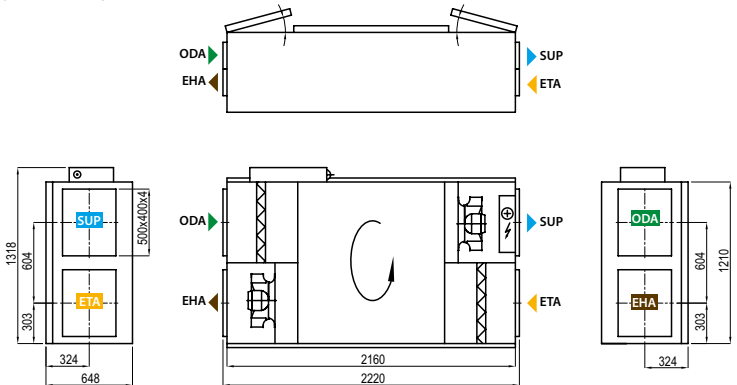
Batterie eau chaude en gaine *

Température de l'eau entrée/sortie, °C	Hiver		
	80/60	70/50	60/40
Capacité, kW	10,2	10,2	10,2
Débit, dm³/h	450	448	446
Chute de pression, kPa	8,1	8,2	8,3
Température entrée/sortie, °C	12,8 / 22,0		
Capacité maximale, kW	26,0	21,1	16,1
Raccord, "	½		

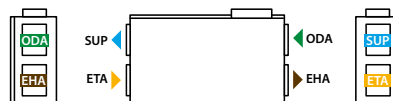
* option

Vue de droite (R1)

Vue depuis le côté inspection



Vue de gauche (L1)



▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

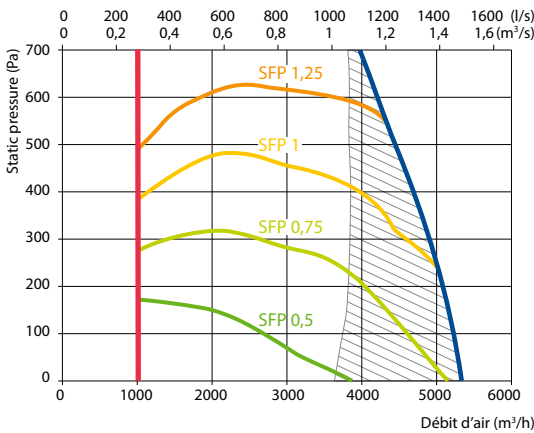
Verso R 4000 U C5

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m ³ /h	3754
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	1043
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW / Δt, °C	15/8,3
Tension d'alimentation HE, V	3~400
Tension d'alimentation HW, V	3~400
Courant de fonctionnement maximal HE, A	31,1
Courant de fonctionnement maximal HW, A	9,7
Câble d'alimentation E, mm ²	5×6
Câble d'alimentation W, mm ²	5×1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	1830
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	47
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	36
Dimensions des filtres B×H×L, mm	525×510×46
Dimensions de l'unité B×H×L, mm	1150×1150×2100
Épaisseur de panneau, mm	50
Espace de maintenance, mm	1000
Poids de l'unité, kg	518



Performances

Verso R 4000 UH avec équipement standard



Ne satisfait pas aux exigences de l'ErP2018

Accessories

Registre motorisé	H	SRU-M-400x500+LF24/LM24
	V	SRU-M-500x400+LF24/LM24
Silencieux	ODA/EHA	STS-IVR3BA-800-500-700-S
	SUP/ETA	STS-IVR3BA-800-500-1250-S
PPU		PPU-HW-3R-25-6.3-W2
Batterie eau glacée		DCW-4,5-30
Vanne à 2 voies		VVP45.25-10+SSC161.05HF
Refroidisseur DX		DCF-4,5-31-2
Unité de refroidissement		2xMOU-55HFN8a+KA8140

Rendement de l'échangeur

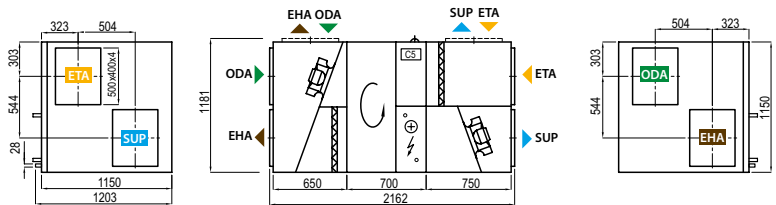
Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	10,9	12,9	14,1	15,4	16,6	22,7	24,0	25,2

intérieur +22 °C, 20 % RH

Batterie change-over à eau/batterie réversible DX (HCW/HCDX)

Température de l'eau entrée/sortie, °C	Hiver	Été		
	60/40	7/12	Hiver	Été
Condensation/évaporation T, °C	-	-	45	45/5
Capacité, kW	13,9	23,0	13,1	24,1
Capacité maximale, kW	28,3	23,3	17,6	26,8
Chute de pression, kPa	1	20,5	-	-
Température de l'air entrée/sortie, °C	10,9 / 22	30 / 18,0	10,9 / 22	30 / 18,0
Raccord, "/ mm	1		2x½ / 2x22	

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



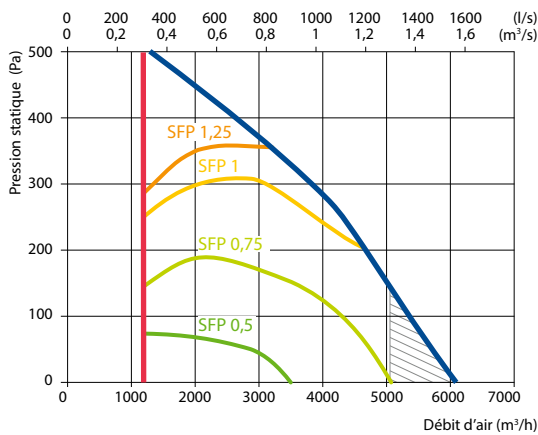
▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

Verso R 5000 V C5

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	5160
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	1433
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW / Δt, °C	15/8,2
Tension d'alimentation HE, V	3~400
Tension d'alimentation HW, V	3~400
Courant de fonctionnement maximal HE, A	29,5
Courant de fonctionnement maximal HW, A	8,1
Câble d'alimentation E, mm²	5x6
Câble d'alimentation W, mm²	5x1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	1215
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	56
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	44
Dimensions des filtres BxHxL, mm	650x630x92
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	1405x1400x1900
Épaisseur de panneau, mm	50
Espace de maintenance, mm	1300
Poids de l'unité, kg	600



Performances



Ne satisfait pas aux exigences de l'ErP2018

Accessoires

Registre motorisé	SRU-M-1100x300+LF24/LM24
Silencieux	ODA/EHA STS-IXY5BU-1250-300-700-S SUP/ETA STS-11XAMR-1250-300-1250-S
PPU	PPU-HW-3R-20-4-W2
Refroidisseur eau	DCW-4,5-30
Vanne à 2 voies	VVP45.25-10.0+SSC161.05HF
Refroidisseur DX	DCF-4,5-31-2
Unité de refroidissement	2xMOU-55HFN8a+KA8140

Rendement de l'échangeur

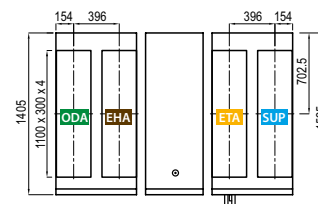
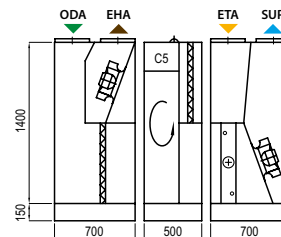
	Hiver				Été			
Température extérieure, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	14,9	16,2	17	17,8	18,5	22,5	23,3	24,0

intérieur +22 °C, 20 % RH

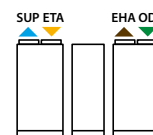
Batterie change-over à eau/batterie réversible DX (HCW/HCDX)

	Hiver		Été	
Température de l'eau entrée/sortie, °C	60/40	7/12		
Condensation/évaporation T, °C	-	-	45	45/5
Capacité, kW	11,8	31,1	11,08	34,1
Capacité maximale, kW	41,4	40,1	26,6	38,6
Chute de pression, kPa	1,0	22,4	-	-
Température de l'air entrée/sortie, °C	15/22	30/18	15/22	30/18
Raccord, "/ mm	¼		2x½ / 2x22	

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



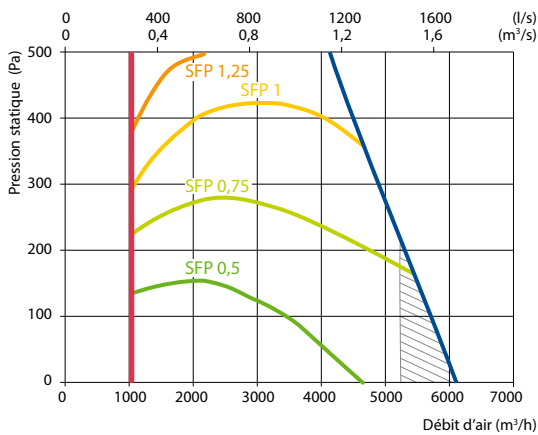
- ▶ ODA – prise d'air extérieur
- ▶ SUP – soufflage
- ▶ ETA – air extrait
- ▶ EHA – rejet

Verso R 5000 H C5

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m ³ /h	5355
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	1488
Tension d'alimentation HW, V	3~400
Courant de fonctionnement maximal HW, A	13,1
Câble d'alimentation W, mm ²	5x2,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	1000
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	63
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	50
Dimensions des filtres BxHxL, mm	592x592-8x500
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	1300x1300x1872
Épaisseur de panneau, mm	50
Espace de maintenance, mm	1200
Poids de l'unité, kg	442



Performances



Ne satisfait pas aux exigences de l'ErP2018

Accessoires

Registre motorisé	SRU-M-1000x500+LF24/LM24
Silencieux	ODA/EHA STS-IVR3BA-1000-500-700-S SUP/ETA STS-IVR3BA-1000-500-1250-S
PPU	PPU-HW-3R-20-4,0-W2
Refroidisseur eau	DCW-4,5-30
Vanne à 2 voies	VVP45.25-10.0+SSC161.05HF
Refroidisseur DX	DCF-4,5-31-2
Unité de refroidissement	2xMOU-55HFN8a+KA8140

Rendement de l'échangeur

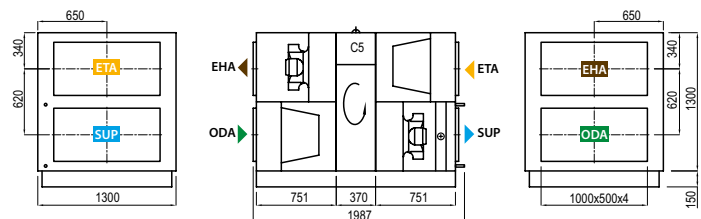
Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	10,5	12,6	13,8	15,1	16,4	22,8	24,0	25,3

intérieur +22 °C, 20 % RH

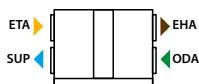
Batterie eau chaude

	Hiver		
	Température de l'eau entrée/sortie, °C	80/60	70/50
Capacité, kW	20,8	20,8	20,8
Débit, dm ³ /h	913	909	905
Chute de pression, kPa	3,8	3,8	3,8
Température entrée/sortie, °C	10,5 / 22,0	10,5 / 22,0	10,5 / 22,0
Capacité maximale, kW	38,9	30,5	21,4
Raccord, "	1/2		

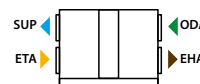
Vue de droite (R1)



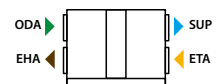
Vue de gauche (L1)



Vue de gauche (L2)



Vue de droite (R2)

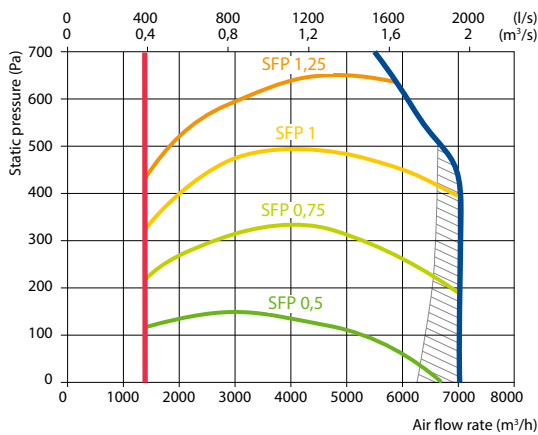


▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

Verso R 7000 V C5

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	6405
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	1779
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW / Δt, °C	15/6,3
Tension d'alimentation HE, V	3~400
Tension d'alimentation HW, V	3~400
Courant de fonctionnement maximal HE, A	37,7
Courant de fonctionnement maximal HW, A	16
Câble d'alimentation E, mm²	5x10
Câble d'alimentation W, mm²	5x2,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	1170
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	55
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	44
Dimensions des filtres BxHxL, mm	3 x 467x701-8x500 2 x 700x547-8x320
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	1505x1535x2200
Épaisseur de panneau, mm	50
Espace de maintenance, mm	1400
Poids de l'unité, kg	700

Performances



Accessories

Registre motorisé	SRU-M-1200x300+LF24/LM24
Silencieux	ODA/EHA STS-IVR3BA-1200-600-700-S SUP/ETA STS-IVR3BA-1200-600-1250-S
PPU	PPU-HW-3R-20-4,0-W2
Batterie eau glacée	DCW-7,0-47
Vanne à 2 voies	VVP45.32-16.0+SSC161.05HF
Refroidisseur DX	DCF-7,0-48-3
Unité de refroidissement	3xMOU-55HFN8a+KA8140



Rendement de l'échangeur

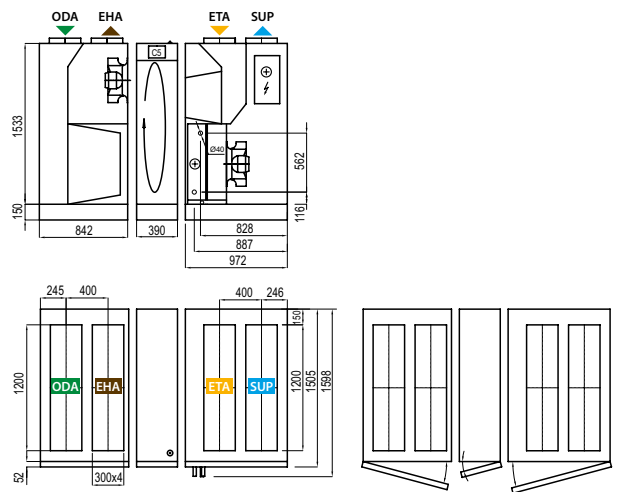
Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	11,2	13,1	14,3	15,5	16,7	22,7	23,9	25,1

intérieur +22 °C, 20 % RH

Batterie change-over à eau/batterie réversible DX (HCW/HCDX)

Température de l'eau entrée/sortie, °C	Hiver		Été	
	60/40	7/12	-	-
Condensation/évaporation T, °C	-	-	45	45/5
Capacité, kW	15,2	39,8	15,2	44,4
Capacité maximale, kW	46,2	44,5	28,1	68,5
Chute de pression, kPa	1	25,3	-	-
Température de l'air entrée/sortie, °C	15/22	30/18	15/22	30/18
Raccord, "/ mm	1/4		2x3/4 / 2x22	

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)

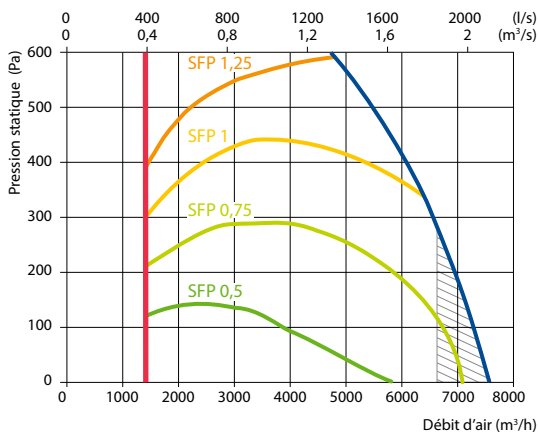
▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

Verso R 7000 H C5

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m ³ /h	6657
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	1489
Tension d'alimentation HW, V	3~400
Courant de fonctionnement maximal HW, A	12,9
Câble d'alimentation W, mm ²	5x2,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	1340
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	59
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	48
Dimensions des filtres BxHxL, mm	592x592-8x500
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	1525x1675x1980
Épaisseur de panneau, mm	45
Espace de maintenance, mm	1500
Poids de l'unité, kg	765



Performances



Ne satisfait pas aux exigences de l'ErP2018

Accessoires

Registre motorisé	SRU-M-1200x600+LF24/LM24
Silencieux	ODA/EHA STS-IVR3BA-1200-600-700-S SUP/ETA STS-IVR3BA-1200-600-1250-S
PPU	PPU-HW-3R-20-4,0-W2
Refroidisseur eau	DCW-7,0-47
Vanne à 2 voies	VVP45.32-16.0+SSC161.05HF
Refroidisseur DX	DCF-7,0-48-3
Unité de refroidissement	3xMOU-55HFN8a+KA8140

Rendement de l'échangeur

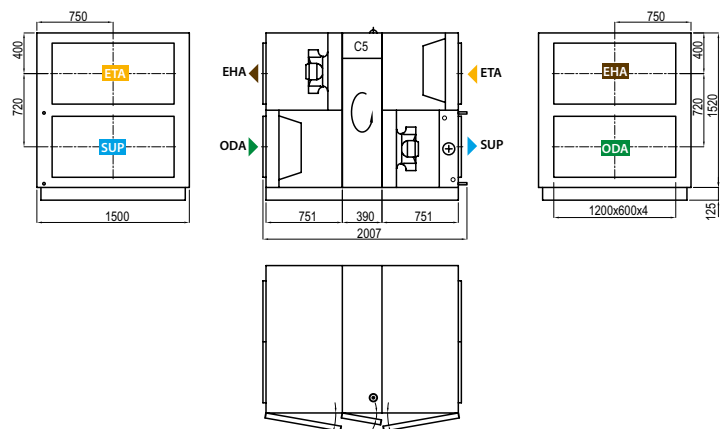
Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	11,1	13,0	14,2	15,4	16,7	22,7	24,0	25,2

intérieur +22 °C, 20 % RH

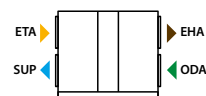
Batterie eau chaude

	Hiver		
	80/60	70/50	60/40
Température de l'eau entrée/sortie, °C			
Capacité, kW	24,5	24,5	24,5
Débit, dm ³ /h	1076	1071	1067
Chute de pression, kPa	6,7	6,8	7
Température entrée/sortie, °C	11,1/22,0		
Capacité maximale, kW	56,8	46,5	36
Raccord, "	1	1	1

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)

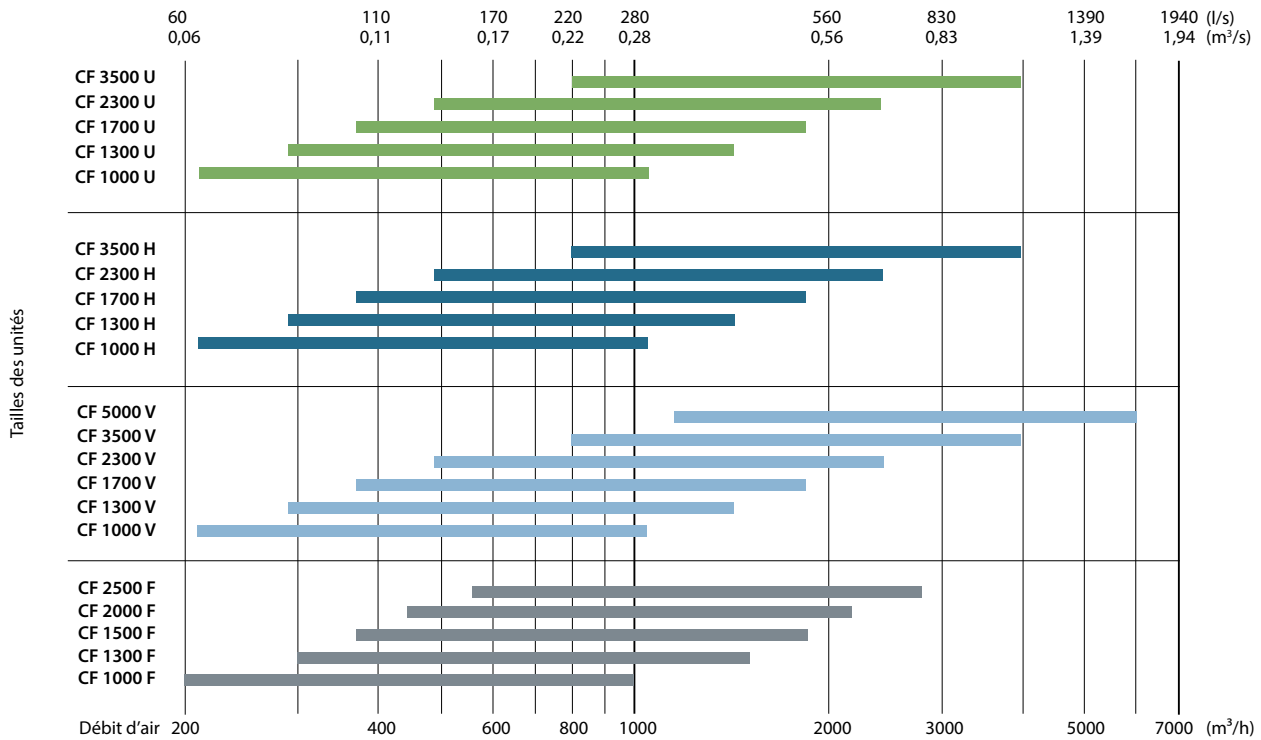


▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

Verso CF Standard

Air handling units with counterflow plate heat exchangers

Dimensions et capacités des unités Verso CF Standard



Modifications apportées aux unités Verso CF Standard

Taille de la centrale	Échangeur de chaleur Condensation	Prévention du gel multiniveau	Classe de filtration air neuf/air extrait ePM1 60% / ePM10 50%	Élément de chauffage			Refroidisseur		Côté d'inspection		Système de régulation C5
				HE	HW	HCW	DCW	HCDX	R1	L1	
Verso CF 1000 U	●		●	○		○	△	○	○	○	●
Verso CF 1000 H / V	●		●	○	○		△	△	○	○	●
Verso CF 1000 F	●		●	●	△	△	△	△	○	○	●
Verso CF 1300 U	●		●	○		○	△	○	○	○	●
Verso CF 1300 H / V	●		●	○	○		△	△	○	○	●
Verso CF 1300 F	●		●	●	△	△	△	△	○	○	●
Verso CF 1500 F	●		●	●	△	△	△	△	○	○	●
Verso CF 1700 U	●		●	○		○	△	○	○	○	●
Verso CF 1700 H / V	●		●	○	○		△	△	○	○	●
Verso CF 2000 F	●		●	●	△	△	△	△	○	○	●
Verso CF 2300 U	●	○	●	○		○	△	○	○	○	●
Verso CF 2300 H / V	●	○	●	○	○		△	△	○	○	●
Verso CF 2500 F	●		●	●	△		△	△	○	○	●
Verso CF 3500 U	●	○	●	○		○	△	○	○	○	●
Verso CF 3500 H / V	●	○	●	○	○		△	△	○	○	●
Verso CF 5000 V	●	○	●	○	○	○		○	○	○	●

● équipement standard

○ choix possible

△ conduite de chauffage/refroidisseur commandée séparément

Les marquages sont expliqués p. 7.

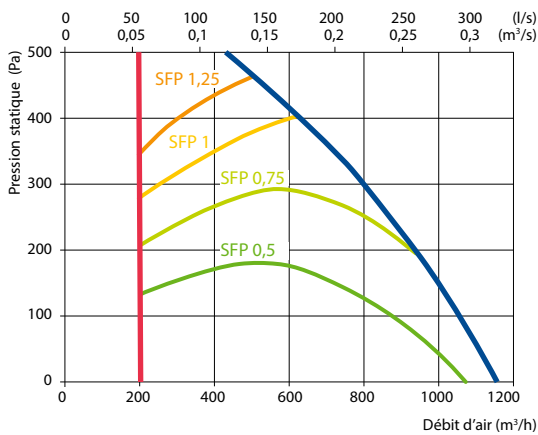
Verso CF 1000 U C5

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	1055
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	293
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW / Δt, °C	4,5/12,5
Tension d'alimentation HE, V	3~400
Tension d'alimentation HW, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	9,5
Courant de fonctionnement maximal HW, A	3,3
Câble d'alimentation E, mm²	5x1,5
Câble d'alimentation W, mm²	3x1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	178
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	54
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	43
Dimensions des filtres BxHxL, mm	800x400x46
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	910x905x1810
Épaisseur de panneau, mm	50
Espace de maintenance, mm	800
Poids de l'unité, kg	269



Performances

Verso CF 1000 UH avec équipement standard



Rendement de l'échangeur

Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	15,2	16,0	16,8	17,1	18,0	22,6	23,5	24,7

intérieur +22 °C, 20 % RH

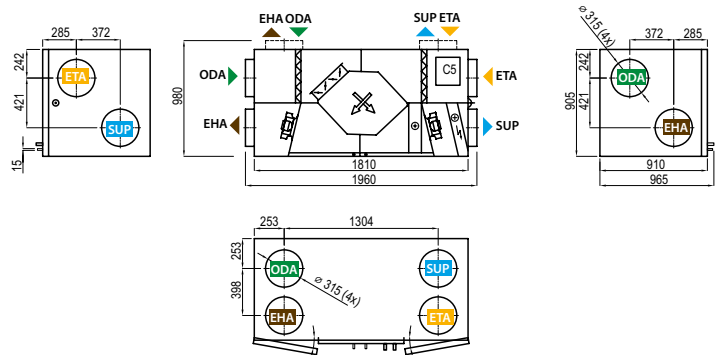
Batterie change-over à eau/batterie réversible DX (HCW/HCDX)

Température de l'eau entrée/sortie, °C	Hiver	Été	Hiver	Été
	60/40	7/12		
Condensation/évaporation T, °C	-	-	45	45/5
Capacité, kW	2,4	6,8	2,4	7,3
Capacité maximale, kW	9,0	9,1	5,7	10
Chute de pression, kPa	1	31,6	-	-
Température de l'air entrée/sortie, °C	15,2 / 22	30 / 18	15,2 / 22	30 / 18
Raccord, "/ mm	½		½ / 22	

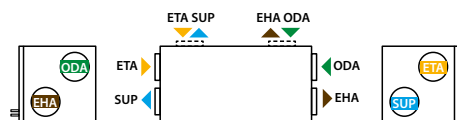
Accessoires

Registre motorisé	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Silencieux	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
Refroidisseur eau	DCW-0,9-6
Vanne à 2 voies	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Refroidisseur DX	DCF-0,9-6
Unité de refroidissement	MOU-18HFN8a+KA8140

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



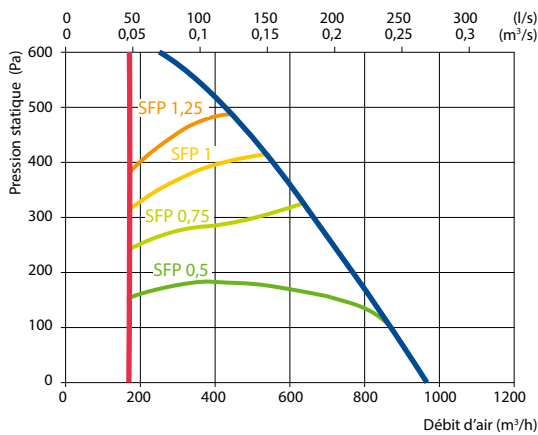
▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

Verso CF 1000 F C5

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	868
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	241
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	3/10,1
Tension d'alimentation HE, V	3~400
Tension d'alimentation HW, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	7,3
Courant de fonctionnement maximal HW, A	3,3
Câble d'alimentation E, mm²	5×1,5
Câble d'alimentation W, mm²	3×1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	168
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	54
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	42
Dimensions des filtres B×H×L, mm	550×420×46
Dimensions de l'unité B×H×L, mm	1100×527×1650
Épaisseur de panneau, mm	50
Espace de maintenance, mm	400
Poids de l'unité, kg	173



Performance



Rendement de l'échangeur

Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	17,2	17,4	17,8	18,1	18,7	22,6	23,6	24,7

intérieur +22 °C, 20 % RH

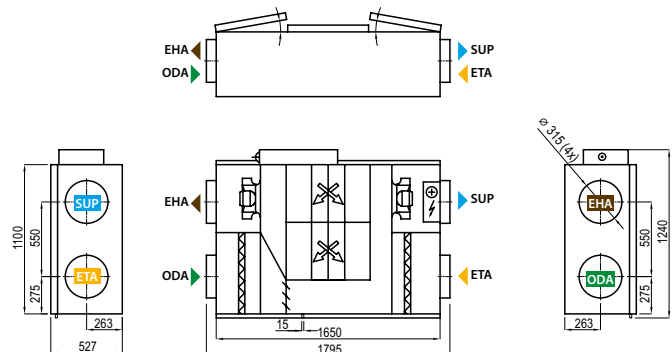
Batterie eau chaude en gaine *

Température de l'eau entrée/sortie, °C	Hiver		
	80/60	70/50	60/40
Capacité, kW	1,4	1,4	1,4
Débit, dm³/h	60	60	60
Chute de pression, kPa	2,3	2,3	2,4
Température entrée/sortie, °C	17,2/22		
Capacité maximale, kW	8,8	7,0	5,2
Raccord, "	½		

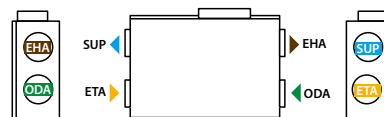
* option

Vue de droite (R1)

Vue depuis le côté inspection



Vue de gauche (L1)



▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

Accessoires

Registre motorisé	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Silencieux	ODA/EHA AGS-315-100-900-M SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
Batterie eau chaude	DH-315
PPU	PPU-HW-3R-15-1,0-W2
Batterie eau glacée	DCW-0,9-6
Batterie réversible (chaud-froid)	DHCW-315
Vanne à 2 voies	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Refroidisseur DX	DCF-0,9-6
Unité de refroidissement	MOU-18HFN8a+KA8140

Positions de montage



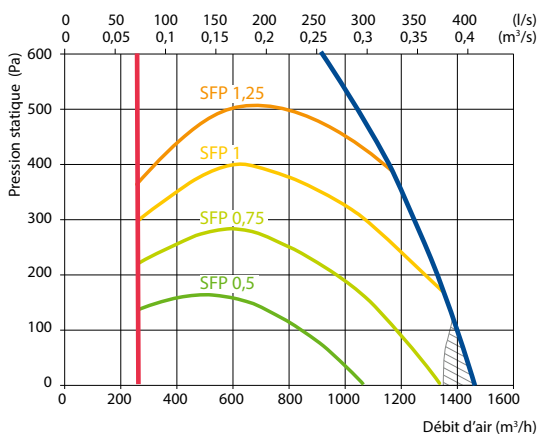
Verso CF 1300 U C5

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	1341
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	373
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW / Δt, °C	4,5/9,3
Tension d'alimentation HE, V	3~400
Tension d'alimentation HW, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	12,7
Courant de fonctionnement maximal HW, A	6,5
Câble d'alimentation E, mm²	5x1,5
Câble d'alimentation W, mm²	3x1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	370
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	59
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	48
Dimensions des filtres BxHxL, mm	800x400x46
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	910x905x1810
Épaisseur de panneau, mm	50
Espace de maintenance, mm	800
Poids de l'unité, kg	225



Performances

Verso CF 1300 UH avec équipement standard



Ne satisfait pas aux exigences de l'ErP2018

Accessoires

Registre motorisé	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Silencieux	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
PPU	PPU-HW-3R-15-1-W2
Refroidisseur eau	DCW-1,4-9
Vanne à 2 voies	VVP47.20-4,0+SSF161.05HF
Refroidisseur DX	DCF-1,4-10
Unité de refroidissement	MOU-36HFN8a+KA8140

Rendement de l'échangeur

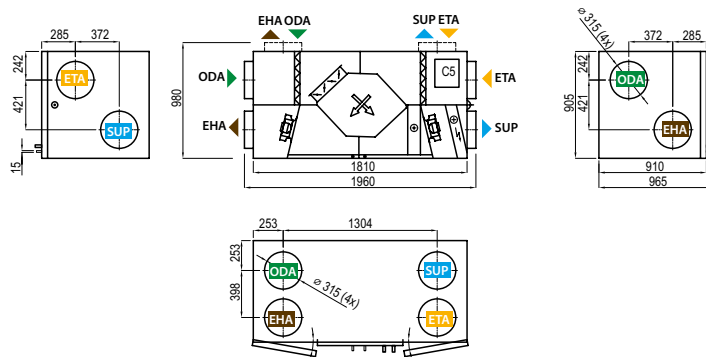
Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	14,6	15,5	16,4	16,8	17,8	22,6	23,6	24,6

intérieur +22 °C, 20 % RH

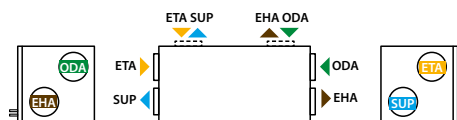
Batterie change-over à eau/batterie réversible DX (HCW/HCDX)

Température de l'eau entrée/sortie, °C	Hiver	Été	Hiver	Été
	60/40	7/12		
Condensation/évaporation T, °C	-	-	45	45/5
Capacité, kW	3,4	8,6	3,4	9,3
Capacité maximale, kW	11,0	10,7	6,8	11,5
Chute de pression, kPa	1	49,5	-	-
Température de l'air entrée/sortie, °C	14,6 / 22	30 / 18	14,6 / 22	30 / 18
Raccord, "/ mm	½		½ / 22	

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



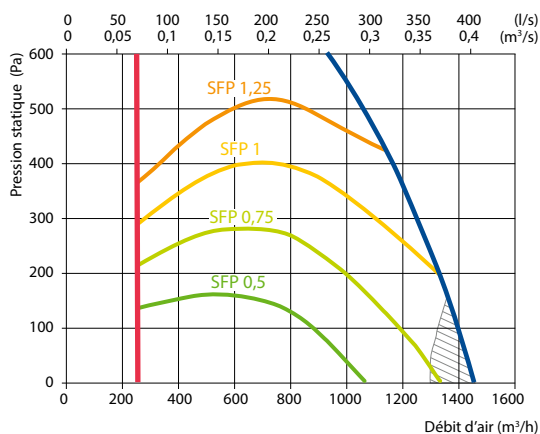
▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

Verso CF 1300 F C5

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	1317
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	366
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	4,5/9,5
Tension d'alimentation HE, V	3~400
Tension d'alimentation HW, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	12,7
Courant de fonctionnement maximal HW, A	6,5
Câble d'alimentation E, mm²	5x1,5
Câble d'alimentation W, mm²	3x1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	360
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	59
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	48
Dimensions des filtres BxHxL, mm	550x420x46
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	1100x527x1650
Épaisseur de panneau, mm	50
Espace de maintenance, mm	400
Poids de l'unité, kg	175



Performance



Ne satisfait pas aux exigences de l'ErP2018

Accessoires

Registre motorisé	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Silencieux	ODA/EHA AGS-315-100-900-M SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
Batterie eau chaude	DH-315
PPU	PPU-HW-3R-15-1-W2
Batterie eau glacée	DCW-1,4-9
Batterie réversible (chaud-froid)	DHCW-315
Vanne à 2 voies	VVP47.20-4,0+SSF161.05HF
Refroidisseur DX	DCF-1,4-10
Unité de refroidissement	MOU-36HFN8a+KA8140

Positions de montage



Rendement de l'échangeur

	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	16,2	16,5	16,8	17,4	18,1	22,6	23,7	24,9

intérieur +22 °C, 20 % RH

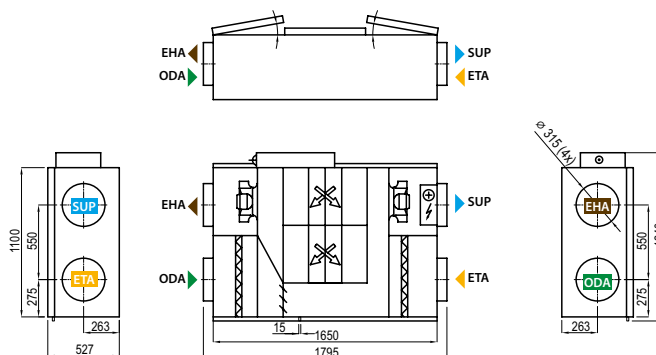
Batterie eau chaude en gaine *

	Hiver		
Température de l'eau entrée/sortie, °C	80/60	70/50	60/40
Capacité, kW	2,6	2,6	2,6
Débit, dm³/h	115	115	114
Chute de pression, kPa	4,4	4,4	4,4
Température entrée/sortie, °C	16,2 / 22,0		
Capacité maximale, kW	11,9	9,5	7,1
Raccord, "	½		

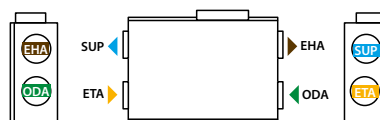
* option

Vue de droite (R1)

Vue depuis le côté inspection



Vue de gauche (L1)



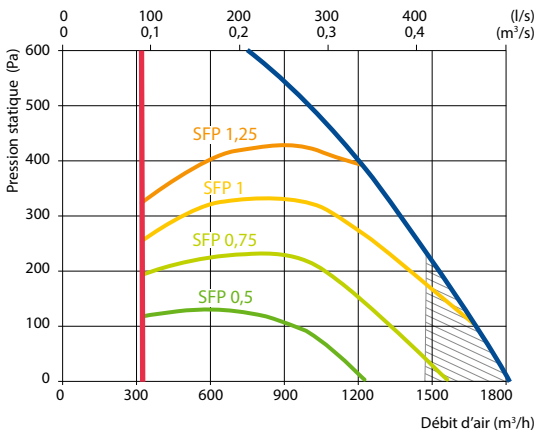
▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

Verso CF 1500 F C5

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m ³ /h	1459
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	405
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	4,5/7,9
Tension d'alimentation HE, V	3~400
Tension d'alimentation HW, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	13,3
Courant de fonctionnement maximal HW, A	7,1
Câble d'alimentation E, mm ²	5x2,5
Câble d'alimentation W, mm ²	3x1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	460
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	57
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	46
Dimensions des filtres BxHxL, mm	550x420x46
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	1100x527x1650
Épaisseur de panneau, mm	50
Espace de maintenance, mm	400
Poids de l'unité, kg	190



Performance



Ne satisfait pas aux exigences de l'ErP2018

Accessoires

Registre motorisé	AGUJ-M-315-LF24/LM24
Silencieux	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
Batterie eau chaude	DH-315
PPU	PPU-HW-3R-15-1-W2
Batterie eau glacée	DCW-1,6-11
Batterie réversible (chaud-froid)	DHCW-315
Vanne à 2 voies	VVP47.20-4,0+SSF161.05HF
Refroidisseur DX	DCF-1,6-11
Unité de refroidissement	MOU-36HFN8a+KA8140

Positions de montage



Rendement de l'échangeur

Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	16,0	16,3	16,6	17,3	18,0	22,6	23,8	25,0

intérieur +22 °C, 20 % RH

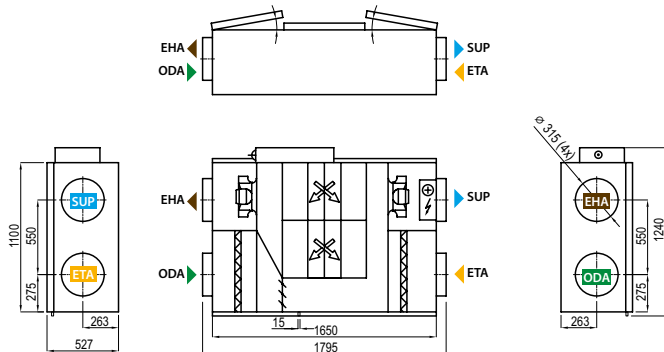
Batterie eau chaude en gaine *

Température de l'eau entrée/sortie, °C	Hiver		
	80/60	70/50	60/40
Capacité, kW	3,0	3,0	3,0
Débit, dm ³ /h	131	131	131
Chute de pression, kPa	5,2	5,2	5,3
Température entrée/sortie, °C	16,0 / 22,0		
Capacité maximale, kW	12,6	10,1	7,6
Raccord, "	½		

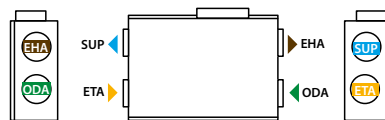
* option

Vue de droite (R1)

Vue depuis le côté inspection



Vue de gauche (L1)



▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

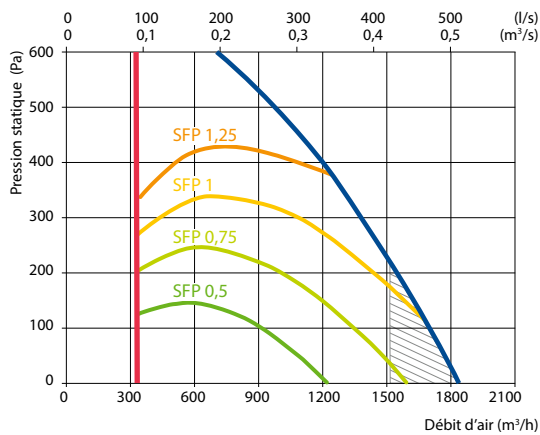
Verso CF 1700 U C5

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	1416
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	393
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW / Δt, °C	4,5/8,0
Tension d'alimentation HE, V	3~400
Tension d'alimentation HW, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	13,3
Courant de fonctionnement maximal HW, A	7,1
Câble d'alimentation E, mm²	5x2,5
Câble d'alimentation W, mm²	3x1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	465
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	57
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	46
Dimensions des filtres BxHxL, mm	800x400x46
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	910x905x1810
Épaisseur de panneau, mm	50
Espace de maintenance, mm	800
Poids de l'unité, kg	243



Performances

Verso CF 1700 UH avec équipement standard



Ne satisfait pas aux exigences de l'ErP2018

Accessoires

Registre motorisé	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Silencieux	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
PPU	PPU-HW-3R-15-1,6-W2
Refroidisseur eau	DCW-1,6-11
Vanne à 2 voies	VVP47.20-4,0+SSF161.05HF
Refroidisseur DX	DCF-1,6-11
Unité de refroidissement	MOU-36HFN8a+KA8140

Rendement de l'échangeur

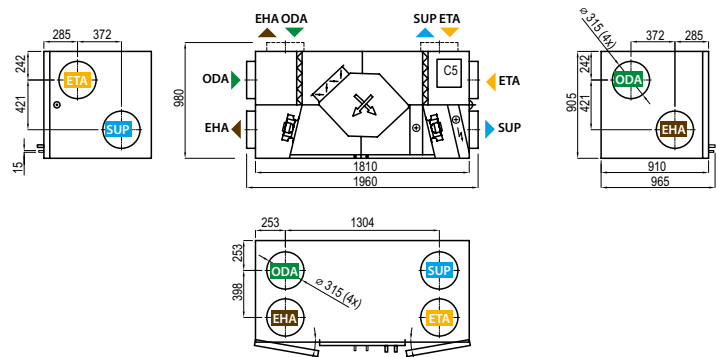
Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	14,4	15,3	16,2	16,6	17,6	22,6	23,6	24,7

intérieur +22 °C, 20 % RH

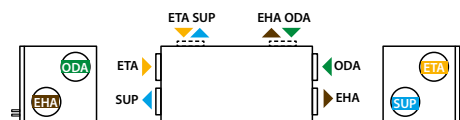
Batterie change-over à eau/batterie réversible DX (HCW/HCDX)

Température de l'eau entrée/sortie, °C	Hiver		Été	
	60/40	7/12	-	-
Condensation/évaporation T, °C	-	-	45	45/5
Capacité, kW	3,6	9,0	3,7	10,0
Capacité maximale, kW	11,4	11,0	6,5	12,1
Chute de pression, kPa	1	53,8	-	-
Température de l'air entrée/sortie, °C	14,4 / 22		30 / 18	
Raccord, "/ mm	1/2		3/8 / 22	

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

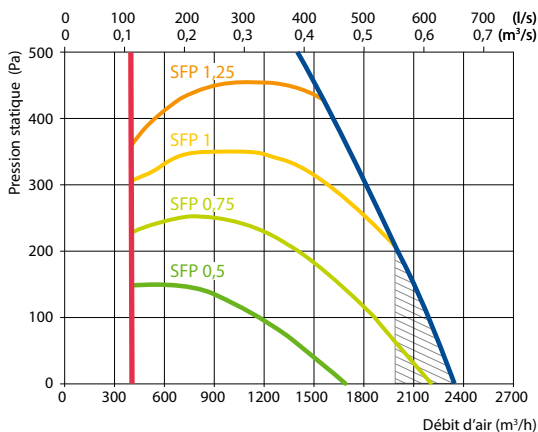
Verso CF 2000 F C5

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m ³ /h	1995
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	554
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	7,5/10,1
Tension d'alimentation HE, V	3~400
Tension d'alimentation HW, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	16,6
Courant de fonctionnement maximal HW, A	11,7
Câble d'alimentation E, mm ²	5x2,5
Câble d'alimentation W, mm ²	3x1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	450
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	56
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	45
Dimensions des filtres BxHxL, mm	800x375x96
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	1600x480x1750
Épaisseur de panneau, mm	50
Espace de maintenance, mm	550
Poids de l'unité, kg	235

NOUVEAUTÉ



Performance



Ne satisfait pas aux exigences de l'ErP2018

Accessoires

Registre motorisé	SRU-M-600x300+LF24/LM24
Silencieux	ODA/EHA STS-BQUNBM-700x400-700-S SUP/ETA STS-IB6GBC-700x400-1250-S
Batterie eau chaude	SVK-700x400-2
PPU	PPU-HW-3R-15-1,6-W2
Batterie eau glacée	DCW-2,0-13
Vanne à 2 voies	VVP47.20-4,0+SSF161.05HF
Refroidisseur DX	DCF-2,0-14
Unité de refroidissement	MOU-48HFN8a+KA8140

Positions de montage



Rendement de l'échangeur

Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	14,5	15,4	15,9	16,7	17,7	22,6	23,5	24,5

intérieur +22 °C, 20 % RH

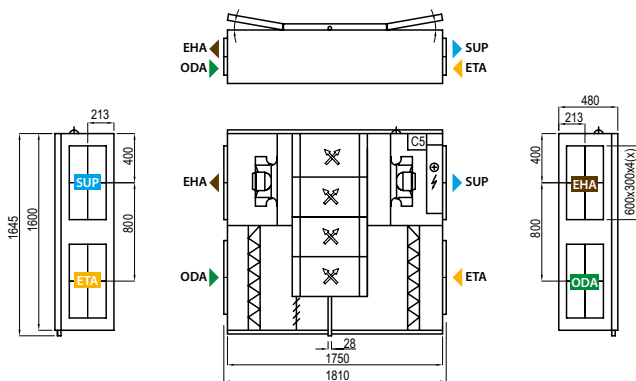
Batterie eau chaude en gaine *

Température de l'eau entrée/sortie, °C	Hiver		
	80/60	70/50	60/40
Capacité, kW	5,0	5,0	5,0
Débit, dm ³ /h	221	220	219
Chute de pression, kPa	1,0	1,0	1,0
Température entrée/sortie, °C	14,5 / 22,0		
Capacité maximale, kW	22,5	18,0	13,4
Raccord, "	¾		

* option

Vue de droite (R1)

Vue depuis le côté inspection



Vue de gauche (L1)



▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

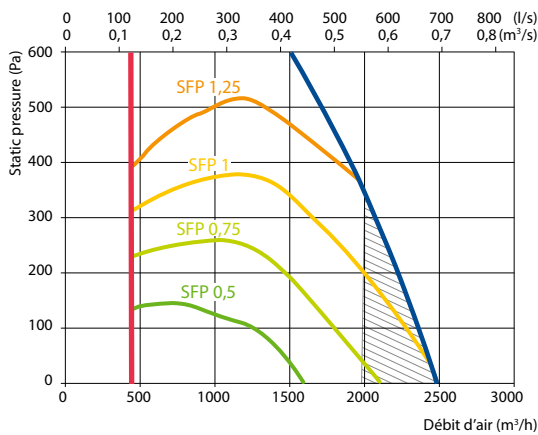
Verso CF 2300 U C5

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	1980
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	550
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW / Δt, °C	7,5/9,3
Tension d'alimentation HE, V	3~400
Tension d'alimentation HW, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	16,8
Courant de fonctionnement maximal HW, A	6,3
Câble d'alimentation E, mm²	5x2,5
Câble d'alimentation W, mm²	3x1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	660
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	57
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	47
Dimensions des filtres BxHxL, mm	800x400x46
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	910x905x2000
Épaisseur de panneau, mm	50
Espace de maintenance, mm	800
Poids de l'unité, kg	250



Performances

Verso CF 2300 UH avec équipement standard



Ne satisfait pas aux exigences de l'ErP2018

Accessories

Registre motorisé	H	SRU-M-300x400+LF24/LM24
	V	SRU-M-400x300+LF24/LM24
Silencieux	ODA/EHA	STS-IVR3BA-600-400-700-S
	SUP/ETA	STS-IVR3BA-600-400-1250-S
PPU		PPU-HW-3R-15-1,6-W2
Batterie eau glacée		DCW-2,5-17
Vanne à 2 voies		VVP45.25-6,3+SSB161.05HF
Refroidisseur DX		DCF-2,5-17
Unité de refroidissement		MOU-55HFN8a+KA8140

Rendement de l'échangeur

	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	15,7	16,2	16,5	17,2	18,0	22,5	23,4	24,4

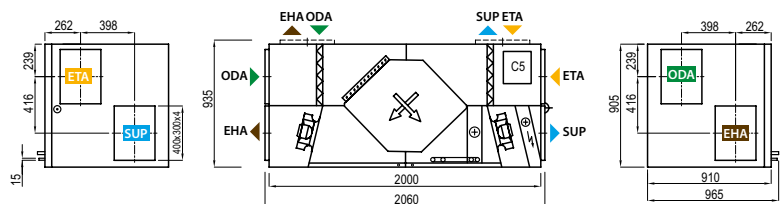
intérieur +22 °C, 20 % RH

Batterie change-over à eau/batterie réversible DX (HCW/HCDX)

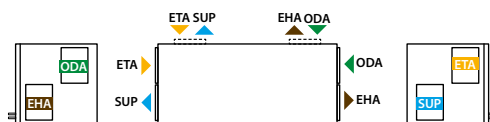
	Hiver		Été	
Température de l'eau entrée/sortie, °C	60/40	7/12	-	-
Condensation/évaporation T, °C	-	-	45	45/5
Capacité, kW	4,2	12,4	3,1	10,0
Capacité maximale, kW	13,4	12,9	6,9	12,0
Chute de pression, kPa	1	50	-	-
Température de l'air entrée/sortie, °C	15,7 / 22	30 / 18,0	15,7 / 22	30 / 18
Raccord, "/ mm		¾		5/8 / 22

Été: +30 °C / 50 %; HCW – 2200 m³/h; DX – 1450 m³/h

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



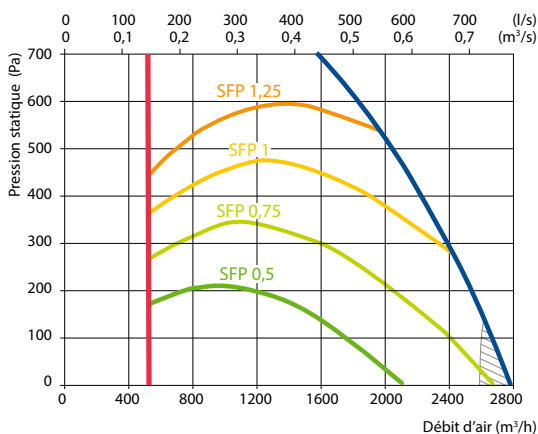
▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

Verso CF 2500 F C5

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	2542
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	706
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW / Δt, °C	7,5/8,3
Tension d'alimentation HE, V	3~400
Tension d'alimentation HW, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	16,9
Courant de fonctionnement maximal HW, A	6,3
Câble d'alimentation E, mm²	5x2,5
Câble d'alimentation W, mm²	3x1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	640
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	62
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	51
Dimensions des filtres BxHxL, mm	888x420x96
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	2000x528x1850
Épaisseur de panneau, mm	50
Espace de maintenance, mm	620
Poids de l'unité, kg	340



Performances



Rendement de l'échangeur

Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	13,9	14,9	15,9	16,6	17,6	22,6	23,6	24,7

intérieur +22 °C, 20 % RH

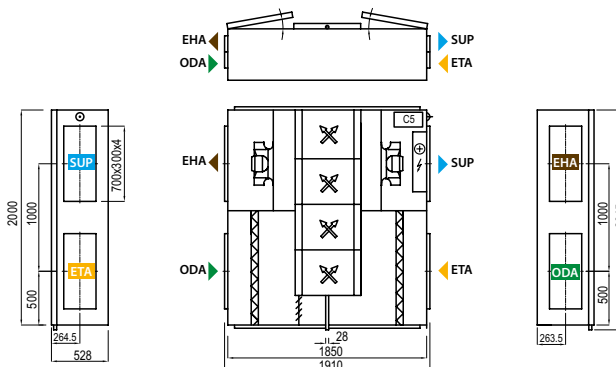
Batterie eau chaude *

	Hiver		
	Température de l'eau entrée/sortie, °C	80/60	70/50
Capacité, kW	7,0	7,0	7,0
Débit, dm³/h	311	309	308
Chute de pression, kPa	4,8	4,8	4,9
Température entrée/sortie, °C	13,9 / 22		
Capacité maximale, kW	22,3	18,0	13,6
Raccord, "	½		

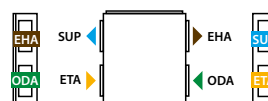
* Option

Vue de droite (R1)

Vue depuis le côté inspection



Vue de gauche (L1)

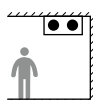


▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

Accessoires

Registre motorisé	SRU-M-700x300+LF24/LM24
Silencieux	ODA/EHA STS-IVR3BA-800-300-700-S
	SUP/ETA STS-IVR3BA-800-300-1250-S
Réchauffeur/refroidisseur d'air	SVK-700x400-2R
PPU	PPU-HW-3R-15-1,6-W2
Refroidisseur eau	DCW-2,5-17
Vanne à 2 voies	VVP45.25-6,3+SSB161.05HF
Refroidisseur DX	DCF-2,5-17
Unité de refroidissement	MOU-55HFN8a+KA8140

Positions de montage



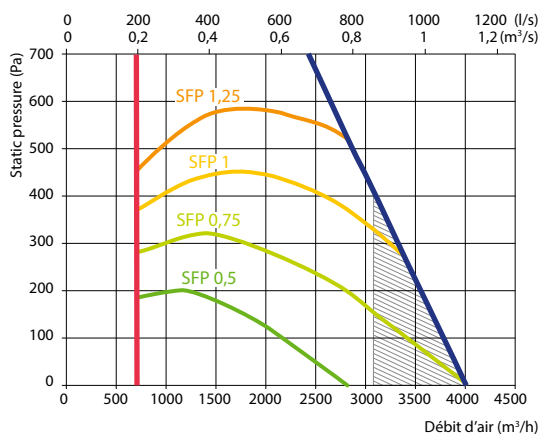
Verso CF 3500 U C5

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	3074
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	854
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW / Δt, °C	12/9,3
Tension d'alimentation HE, V	3~400
Tension d'alimentation HW, V	3~400
Courant de fonctionnement maximal HE, A	23,4
Courant de fonctionnement maximal HW, A	6,3
Câble d'alimentation E, mm²	5x4
Câble d'alimentation W, mm²	5x1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	960
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	54
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	43
Dimensions des filtres BxHxL, mm	525x510x46
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	1150x1150x2500
Épaisseur de panneau, mm	50
Espace de maintenance, mm	1000
Poids de l'unité, kg	500



Performances

Verso CF 3500 UH avec équipement standard



Ne satisfait pas aux exigences de l'ErP2018

Accessories

Registre motorisé	H	SRU-M-400x500+LF24/LM24
	V	SRU-M-500x400+LF24/LM24
Silencieux	ODA/EHA	STS-IVR3BA-800-500-700-S
	SUP/ETA	STS-IVR3BA-800-500-1250-S
PPU		PPU-HW-3R-15-2,5-W2
Batterie eau glacée		DCW-4,0-27
Vanne à 2 voies		VVP45.25-6,3+SSB161.05HF
Refroidisseur DX		DCF-4,0-27-2
Unité de refroidissement		2xMOU-48HFN8a+KA8140

Rendement de l'échangeur

	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	14,0	15,0	15,9	16,3	17,4	22,6	23,7	24,8

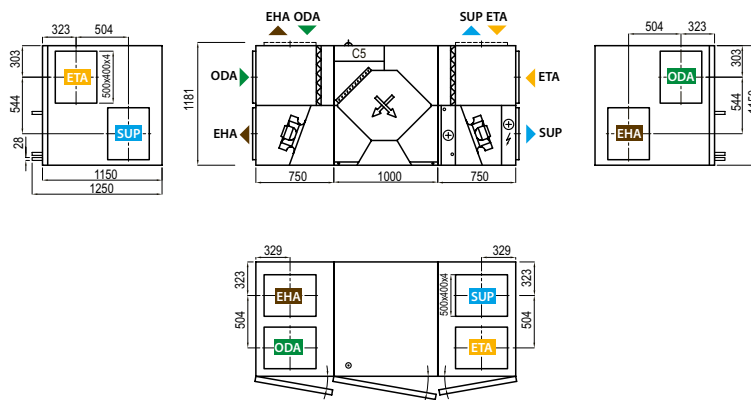
intérieur +22 °C, 20 % RH

Batterie change-over à eau/batterie réversible DX (HCW/HCDX)

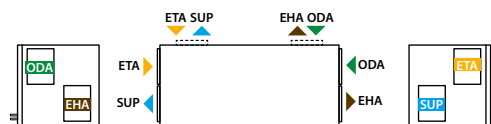
	Hiver		Été	
Température de l'eau entrée/sortie, °C	60/40	7/12	-	-
Condensation/évaporation T, °C	-	-	45	45/5
Capacité, kW	9,5	8,4	8,2	21,8
Capacité maximale, kW	18,7	10,0	18,3	30,9
Chute de pression, kPa	3,6	25,1	-	-
Température de l'air entrée/sortie, °C	14,0 / 22	30 / 24	14,0 / 22	30 / 18
Raccord, "/ mm	3/4		2x3/8/2x22	

Été : 30 °C / 50 %; DX/HCW – 3150 m³/h

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



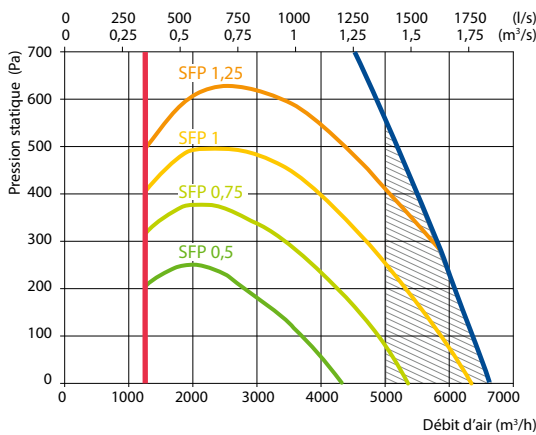
▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

Verso CF 5000 V C5

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m ³ /h	5025
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	1396
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW / Δt, °C	15/9,8
Tension d'alimentation HE, V	3~400
Tension d'alimentation HW, V	3~400
Courant de fonctionnement maximal HE, A	29,7
Courant de fonctionnement maximal HW, A	8,3
Câble d'alimentation E, mm ²	5×6
Câble d'alimentation W, mm ²	5×1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	1850
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	52
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	41
Dimensions des filtres B×H×L, mm	650×450×92
Dimensions de l'unité B×H×L, mm	1400×1541×2315
Épaisseur de panneau, mm	45
Espace de maintenance, mm	1 500
Poids de l'unité, kg	680



Performances



Accessoires

Registre motorisé	SRU-M-1100x300
Silencieux	ODA/EHA STS-IXY5BU-1250-300-700-S SUP/ETA STS-11XAMR-1250-300-1250-S
PPU	PPU-HW-3R-20-4-W2
Refrigeriseur eau	DCW-4,5-30
Vanne à 2 voies	VVP45.25-10.0+SSC161.05HF
Refrigeriseur DX	DCF-4,5-31-2
Unité de refroidissement	2xMOU-55HFN8a+KA8140

Rendement de l'échangeur

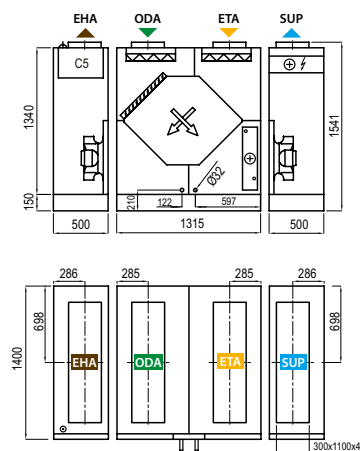
Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	14,8	15,7	16,2	17	17,9	22,6	23,5	24,4

intérieur +22 °C, 20 % RH

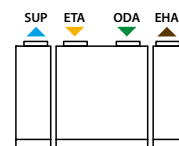
Batterie change-over à eau/batterie réversible DX (HCW/HCDX)

Température de l'eau entrée/sortie, °C	Hiver	Été	Hiver	Été
	Condensation/évaporation T, °C	60/40	7/12	-
Capacité, kW	-	-	45	45/5
Capacité maximale, kW	12,2	31,2	12,2	33,7
Chute de pression, kPa	40,6	38,6	25,7	35,2
Température de l'air entrée/sortie, °C	1	27,5	-	-
Raccord, "/ mm	14,8 / 22	30 / 18	14,8 / 22	30 / 18
		1 ¼		2x¾/2x22

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



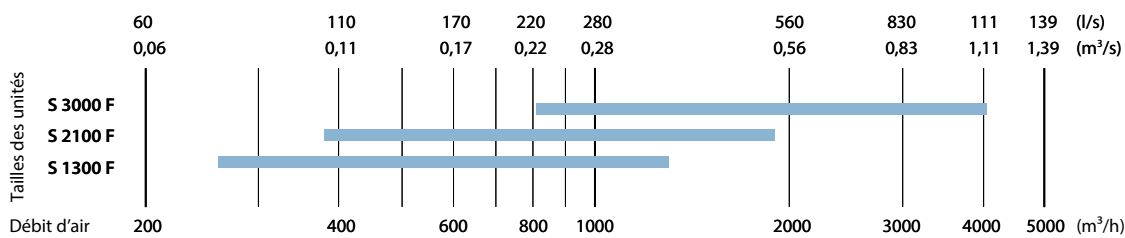
▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

Verso S Standard

Centrales de traitement d'air pour faux plafonds



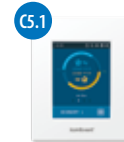
Dimensions et capacités des unités Verso S Standard



Modifications apportées aux unités Verso S Standard

Taille de la centrale	Classe de filtre à air soufflé	Élément de chauffage		Refroidisseur		Système de régulation
	ePM1 60%	HE	HW	HCW	HCDX	C5
Verso S 1300 F	●	○	○	△	△	●
Verso S 2100 F	●	○	○	△	△	●
Verso S 3000 F	●		●	△	△	●

● équipement standard ○ choix possible △ conduite de chauffage/refroidisseur commandée séparément
 Les marquages sont expliqués p. 7.

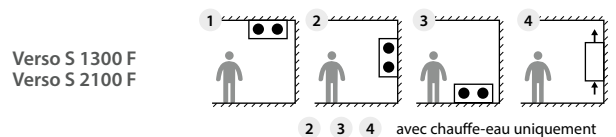


Caractéristiques techniques

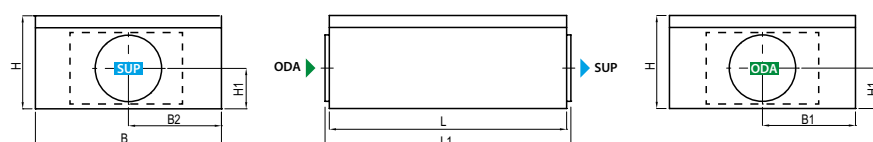
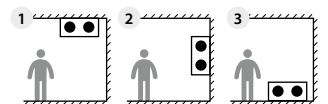
Unité Verso S	1300 F	2100 F	3000 F
Débit d'air nominal, m³/h	1347	1935	3915
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	350	340	629
Niveau de pression acoustique LPA, dB(A), distance du caisson – 3 m	56	52	52
Dimensions des filtres BxHxL, mm	558x287x46	858x287x46	2x450x480x96
Poids de l'unité, kg	46	73	130

Taille de la centrale / dimension (mm)	L	L1	H	H1	B	B1	B2	Conduites
Verso S 1300 F	893	925	350	152	700	350	–	∅250 (2x)
Verso S 2100 F	893	953	350	152	1000	500	–	700x200 (2x)
Verso S 3000 F	1160	1227	555	250	1015	507,5	357,5	600x400 (2x)

Positions de montage



Verso S 3000 F



▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

Les caractéristiques techniques détaillées des unités peuvent être obtenues via le logiciel de sélection VERSO.

VERSO Pro VERSO Pro2



VERSO PRO

Centrales de traitement d'air modulaires pour la ventilation des locaux commerciaux.

La capacité du débit d'air : 1000–40 000 m³/h.

La gamme de centrales de traitement d'air VERSO Pro comprend deux types de caissons durables : sans cadre (1000-22 000 m³/h) et avec cadre renforcé (7000-40 000 m³/h). Tous deux sont modulaires, ce qui permet des configurations personnalisées et flexibles.

Les composants à haut rendement des centrales de traitement d'air VERSO Pro garantissent des performances optimales et des économies d'énergie.

Les domaines d'application sont donc très vastes : des petits bureaux aux grands centres commerciaux ou aux bâtiments industriels.



VERSO PRO2

Unités modulaires de traitement de l'air avancées et très efficaces.

La capacité du débit d'air : 1000–40 000 m³/h.

La gamme VERSO Pro2 utilise les dernières technologies pour garantir les meilleurs paramètres d'économie d'énergie et de fonctionnement. Les classes de performance supérieures T2 / TB1 / L1 / D1 ont été obtenues grâce à la conception brevetée du caisson pour les tailles de 12 à 72. La série VERSO Pro2 offre 1,6 million de combinaisons possibles pour les projets les plus simples comme les plus complexes, tels que les centres d'affaires, les centres commerciaux, les stades, les cinémas et les théâtres, les hôtels, les aéroports, les centres logistiques et l'industrie.



CAISSON PRO2 BREVETÉ – PERFORMANCE SUPÉRIEURE

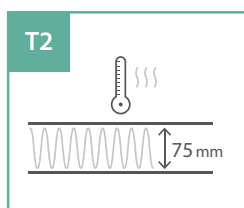
La technologie avancée des profilés en PVC garantit les meilleures caractéristiques du caisson : pertes d'énergie minimales, niveaux sonores les plus bas, étanchéité à l'air et durabilité mécanique maximales.



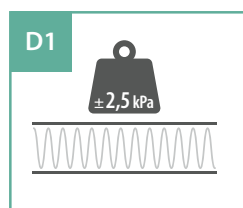
Pont thermique



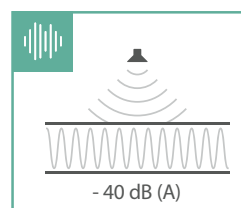
Fuite



Transmission thermique

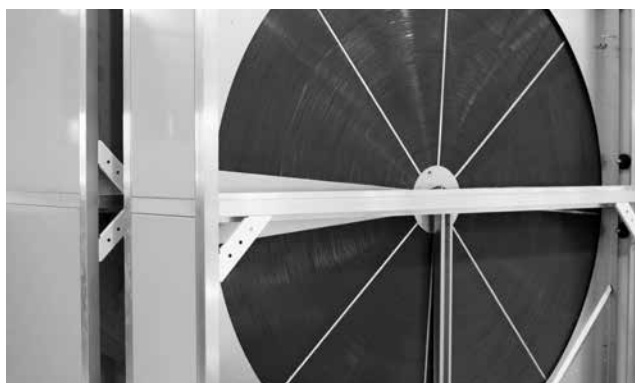


Force mécanique



Isolation sonore du boîtier

VERSO Pro, VERSO Pro2 design



ÉCHANGEURS DE CHALEUR

Échangeur de chaleur rotatif

Utilisé dans les centrales du modèle Verso R. Rendement thermique jusqu'à 86 %. Hauteurs des ondulations disponibles : L, ML, SL. Types d'échangeurs de chaleur rotatifs :

- à condensation (aluminium);
- sorption-enthalpy (aluminium avec revêtement de zéolite 3Å);
- revêtement époxy profond, technologie.

La tôle d'aluminium est faite d'un alliage d'aluminium résistant à l'eau de mer. La vitesse de rotation de l'échangeur de chaleur rotatif est contrôlée par un convertisseur de fréquence et varie en fonction de la température de l'air. L'échangeur de chaleur peut être commandé avec un secteur de purge.

Échangeur de chaleur à plaques à contre-courant

Utilisé dans les centrales du modèle Verso CF.

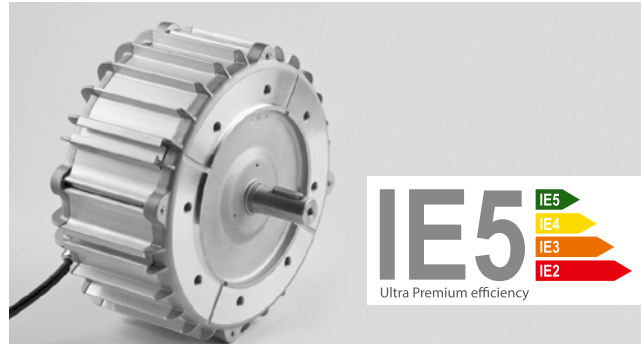
Rendement thermique jusqu'à 95 % dans des conditions humides et jusqu'à 88 % dans des conditions sèches. L'échangeur de chaleur à plaques est équipé d'un by-pass automatique. L'échangeur de chaleur est constitué de plaques d'aluminium résistantes à l'eau de mer. La distance entre les plaques est de 2,1 ou 3 mm.

Les unités de la série VERSO Pro2 peuvent être commandées avec un échangeur de chaleur à plaques à contre-courant de diffusion et d'enthalpie.

PRÉVENTION DU GIVRE À PLUSIEURS ÉTAPES

Lorsque la température de l'air extérieur est basse et que l'humidité est élevée, le risque de givrage de l'échangeur de chaleur peut se produire. Les appareils VERSO Pro et Pro2 sont équipés de différents types de dispositifs antigivrage :

- Les échangeurs à plaques à contre-courant sont équipés de capteurs de perte de charge intégrés, qui détectent l'accumulation de glace et déclenchent des algorithmes de dégivrage si nécessaire. En standard, le registre de by-pass de l'air froid est ouvert en cas de gel, tandis que l'air chaud extrait réchauffe l'échangeur. En option, la "prévention du gel à plusieurs niveaux (FP)" peut être ajoutée lors de la sélection d'une unité de traitement de l'air avec un échangeur de chaleur à contre-courant. Sa fonction est de contrôler le registre d'air segmenté, qui effectue des dégivrages partiels, tout en permettant aux 2/3 de l'échangeur de chaleur d'être encore utilisés pour la récupération de chaleur, ce qui permet d'économiser plus d'énergie thermique, sans augmentation significative de la puissance du chauffage.
- Les échangeurs de chaleur rotatifs ne gèlent généralement pas, mais en cas d'humidité intérieure élevée et de températures extérieures extrêmement basses, des cristaux de neige peuvent commencer à bloquer le flux d'air. Les fluctuations d'efficacité de l'échangeur sont donc contrôlées de manière préventive et la vitesse de la roue rotative est ralentie pour augmenter la température de sa surface si l'efficacité diminue constamment en hiver.
- En plus de toutes les mesures mentionnées, un contrôle externe du préchauffage est également disponible pour les unités destinées à être utilisées dans des conditions extérieures difficiles.



VENTILATEURS

Les centrales de la gamme VERSO utilisent des ventilateurs de type roue libre, qui sont silencieux et utilisent l'électricité de manière efficace. Les ventilateurs sont équilibrés statiquement et dynamiquement, conformément à la norme ISO 1940. Les vibrations de l'appareil sont donc minimales et répondent à toutes les exigences. Les ventilateurs présentent les caractéristiques de fonctionnement suivantes :

- Coefficient d'efficacité très élevé.
- Convertisseurs de fréquence pour une capacité optimale.

Bonnes performances acoustiques.

- Longévité : les ventilateurs sont raccordés directement à un moteur électrique. Il n'existe par conséquent pas d'entraînement par courroie, ce qui simplifie l'entretien.
- Il est possible d'installer un dispositif de mesure du débit d'air.

Deux types de moteurs de ventilateur sont disponibles : triphasé asynchrone (AC) (400 V, 50 Hz), contrôlé par un convertisseur de fréquence, ou à commutation électronique (EC) avec un contrôleur électronique intégré et une régulation de vitesse à 100 %. Catégorie de sécurité : indice IP54 conformément à la norme CEI 34-5. Classe d'isolation des bobinages : F. Température de fonctionnement maximale : 40 °C.

Turbines de ventilateur

- Rendement maximal du rotor avec pales inclinées vers l'arrière.
- Jusqu'à 80 % d'efficacité statique.
- Équilibrage statique et dynamique conformément à la norme ISO1940.
- Matériaux : composite, aluminium ou acier peint.

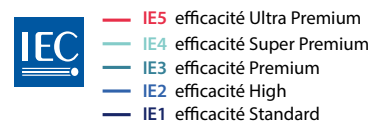
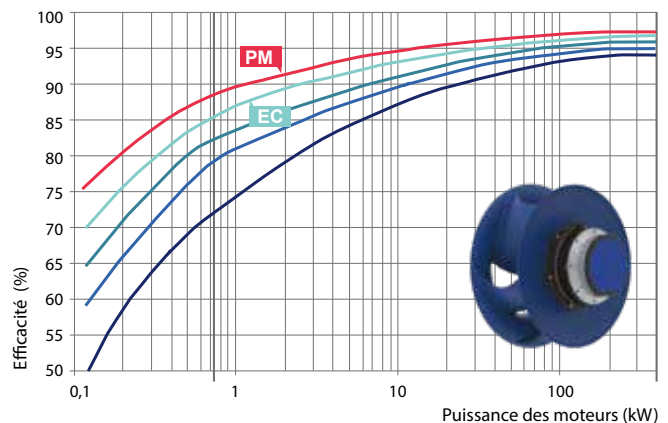
Convertisseurs de fréquence

- Haut rendement énergétique : 97 %.
- Faible dissipation de la chaleur.
- Algorithmes spécialement conçus pour un contrôle optimal du moteur PM.

Moteurs PM

- Grand rendement énergétique : 93 %.
- Classe de performance Ultra Premium IE5 conforme à l'IEC.
- Dimensions compactes et faible poids.
- Nombreux réglages possibles tout en préservant un rendement élevé.
- Faible dissipation de la chaleur.
- Fiabilité et durabilité
- Délai d'amortissement ultra court.

Classes d'efficacité des moteurs selon la norme IEC *



* Commission électrotechnique internationale



BATTERIES CHAUDES

Batteries eau chaude

Les chauffages sont constitués de tubes en cuivre et d'ailettes en aluminium (espacement 2,2 ; 2,6 ; 3,0 ; 3,4 mm) dans un caisson en acier galvanisé isolé avec de la laine minérale. En option, il peut être commandé avec un raccord fileté permettant de connecter un capteur de gel. Il est également possible de commander une sonde anti-gel capillaire.

- Pression de fonctionnement maximale : 21 bars.
- Température maximale de l'eau : +130 °C
- Température de l'air chauffé : jusqu'à +40 °C.

Batteries électriques

Les batteries utilisent des éléments chauffants en acier inoxydable. Trois niveaux de protection pour une meilleure protection contre la surchauffe.

- Indice de protection IP54 en conformité avec la norme CEI 34-5.
- Température de l'air chauffé : jusqu'à +40 °C.

Note: les mesures exactes du réchauffeur à air électrique et les autres informations peuvent être trouvées dans le logiciel de sélection d'unités de traitement d'air VERSÒ. Le chauffage électrique a sa propre tension d'alimentation.



BATTERIES FROIDES

Batterie eau glacée

Les refroidisseurs d'air sont constitués de tubes en cuivre et d'ailettes en aluminium (espacement 2,2 ; 2,6 ; 3,0 ; 3,4 mm) dans un caisson en acier galvanisé isolé avec de la laine minérale. La section du refroidisseur est assemblée avec un bac de drainage incliné en acier inoxydable (AISI 304) et un piège à eau.

Pression de fonctionnement maximale : 21 bars.

Batterie froide à détente directe

Les refroidisseurs DX sont constitués de tubes en cuivre et d'ailettes en aluminium (espacement 2,2 ; 2,6 ; 3,0 ; 3,4 mm) dans un caisson en acier galvanisé isolé avec de la laine minérale. La section du refroidisseur est assemblée avec un bac de drainage incliné en acier inoxydable (AISI 304) et un piège à eau.

Pression de fonctionnement maximale : 42 bars.

La puissance du refroidisseur DX peut être divisée en 2, 3 ou 4 étapes. Le serpentin DX peut également fonctionner en mode chauffage.

REGISTRES

Les registres équipant les centrales de traitement d'air sont faits d'aluminium et sont munis de joints en caoutchouc. Brides : L20.

Pour centrales de taille 60, 70, 80 – L30, 90, 100 – L40.

Les registres sont situés à l'extérieur de l'appareil et leurs parois sont isolées.

Couple du servomoteur des volets étanchéité standard classe 2 – 4 Nm/m². Couple du servomoteur des volets de classe 3 à étanchéité plus élevée – 15 Nm/m².



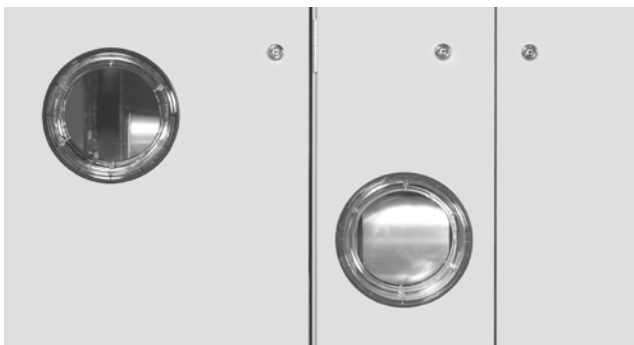
SECTIONS SILENCIEUX

Pour éviter des pertes de charges excessives à l'intérieur des centrales de traitement d'air VERSO, celles-ci sont disponibles avec des sections d'atténuation sonore montées sur les conduits d'air.

Une section silencieux de 900 mm de longueur réduit le bruit dans les conduits d'air de 15 à 20 dB, tandis qu'une section plus longue, de 1200 mm de longueur réduit le bruit de 20 à 25 dB. La largeur et la hauteur de ces sections correspondent aux dimensions de la centrale de traitement de l'air.

Une telle section contient un amortisseur de bruit de type à baffles. Les baffles sont remplis de laine de roche minérale acoustique spéciale et sont recouverts d'un feutre en fibres de verre non tissées certifié conforme pour l'intérieur des conduits d'air. Il est possible de remplacer la laine minérale par de la laine-polyester sur demande spéciale.

Les séparateurs de l'absorbeur sont faciles à retirer de la section et peuvent être lavés à sec ou semi-humides afin de maintenir l'hygiène de la ventilation.



FENÊTRE D'INSPECTION ET ÉCLAIRAGE

L'éclairage interne permet d'observer le fonctionnement interne de l'unité via la fenêtre d'inspection. La lumière économique est utilisée avec un interrupteur à l'extérieur de l'appareil.

Le diamètre de la fenêtre en plastique est de 200 mm.



FILTRES À AIR

Des filtres à poches synthétiques de classe G4 à F9 sont utilisés. Il est également possible de sélectionner le préfiltre de type G4 ou M5, en fonction du débit d'air de soufflage. Le mécanisme de serrage du filtre garantit l'étanchéité et simplifie la procédure de remplacement du filtre.

Des capteurs de pression internes contrôlent la chute de pression du filtre en temps réel et affichent le pourcentage d'impuretés du filtre sur l'interface utilisateur.

Correspondance des filtres à air KOMFOVENT avec la norme ISO 1890 :

Sacs filtrants ISO 16890	Classe de filtration EN 779:2012	Profondeur du filtre, mm
Coarse 65%	G4	360
ePM10 60%	M5	500; 635
ePM10 65%	M6	500; 635
ePM1 60%	F7	500; 635
ePM1 85%	F9	500; 635



PROTECTION CONTRE LA CORROSION DU CAISSON

Classe de protection anticorrosion du caisson standard – C3. La classe de protection anticorrosion C4 est également disponible.



CAISSON ET GRILLES EXTÉRIEURES

Les centrales de traitement d'air extérieures peuvent également être équipées de caissons et de grilles extérieures montés sur les conduits d'admission et d'extraction.



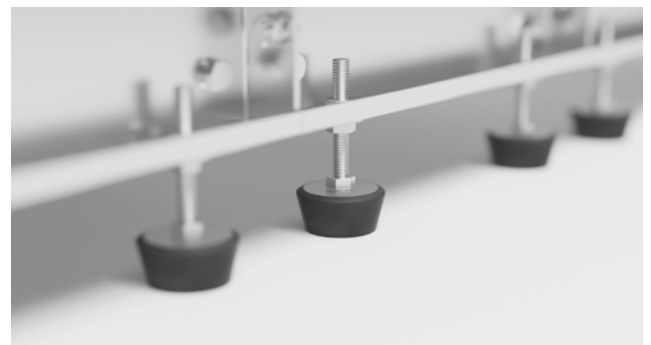
TOITURE

Un toit avec drainage de l'eau doit par ailleurs être installé sur les centrales de traitement d'air extérieures.



VERROUS ET POIGNÉES DE PORTE

Des dispositifs de verrouillage et des poignées de porte facilitent et assurent l'entretien sans risque des centrales.

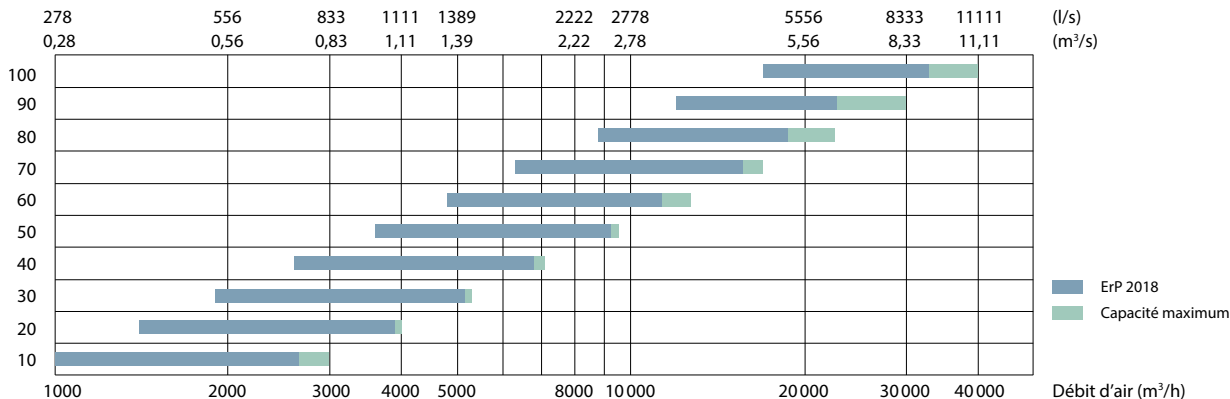


PIEDS RÉGLABLES EN HAUTEUR

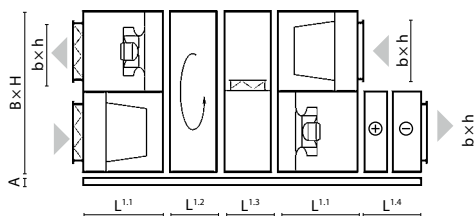
La structure du cadre des centrales de traitement d'air possède des pieds réglables en hauteur, ce qui facilite grandement leur installation sur le site.

Dimensions et capacités des unités VERSO Pro, Pro2

VERSO R PRO

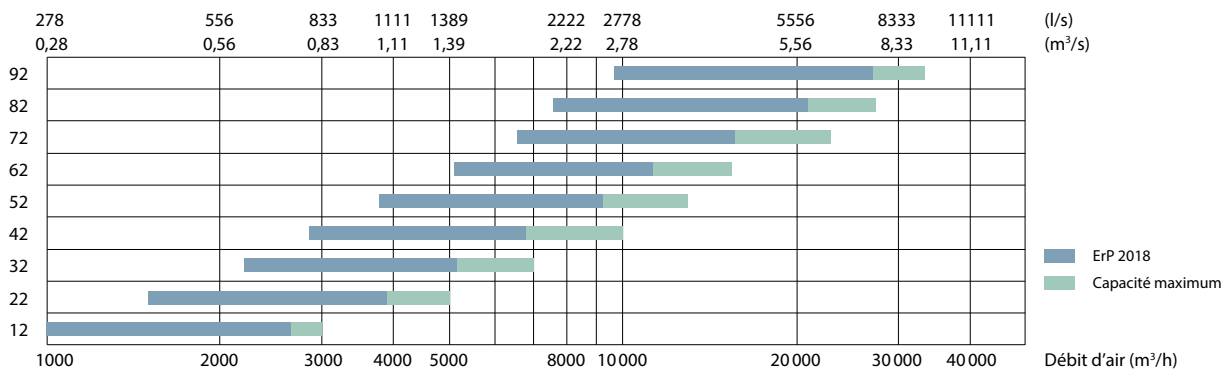


Taille	B	H	L ^{1.1}	L ^{1.2}	L ^{1.3}	L ^{1.4}	b	h	A
10	1000	1000	618	370	435	800	700	300	150
20	1150	1150	751	370	435	800	900	400	150
30	1300	1300	751	370	435	800	1000	500	150
40	1500	1520	751	390	435	800	1200	600	150
50	1700	1715	885	390	435	800	1400	700	150
60	1900	1920	885	390	570	800	1600	800	150
70	2100	2100	885	390	705	800	1800	900	150
80	2300	2420	1250	510	841	830	2000	1000	125
90	2610	2650	1400	550	1040	830	2200	1100	125
100	3770	2420	1250	1400	841	830	3400	1000	125

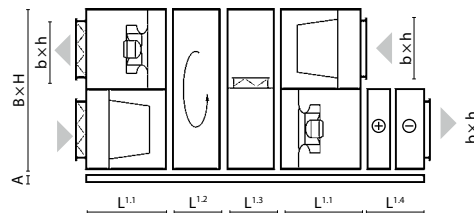


Remarque : la longueur et la configuration des sections des réchauffeurs d'air électriques, des chauffe-eau et des refroidisseurs sont indiquées dans le programme de sélection des centrales de traitement d'air VERSO.

VERSO R PRO2

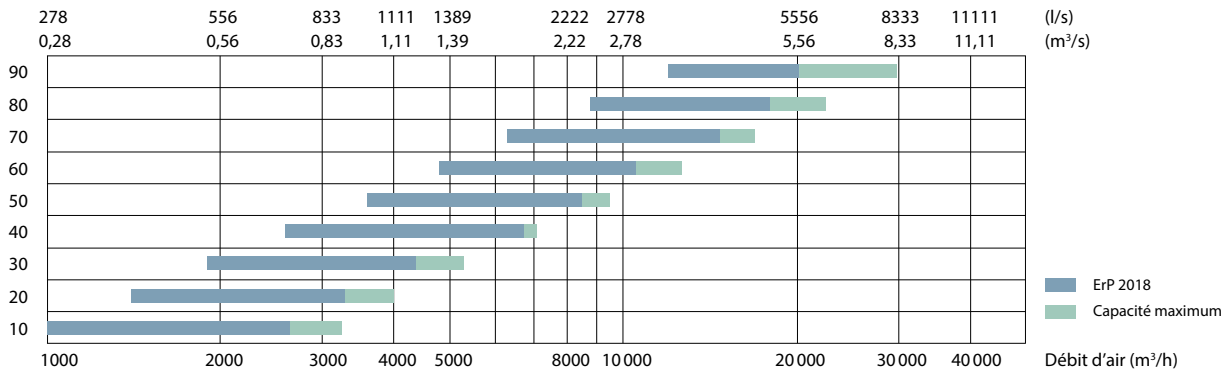


Taille	B	H	L ^{1.1}	L ^{1.2}	L ^{1.3}	L ^{1.4}	b	h	A
12	1054	1054	751	380	515	865	700	300	150
22	1204	1204	751	380	515	865	900	400	150
32	1354	1354	751	380	515	865	1000	500	150
42	1554	1574	751	380	515	865	1200	600	150
52	1754	1769	885	380	515	865	1400	600	150
62	1954	1974	885	380	640	865	1600	700	150
72	2154	2154	885	380	765	865	1800	800	150
82	2360	2440	1250	500	825	1060	2000	1000	125
92	2660	2660	1400	500	1020	1060	2300	1100	125

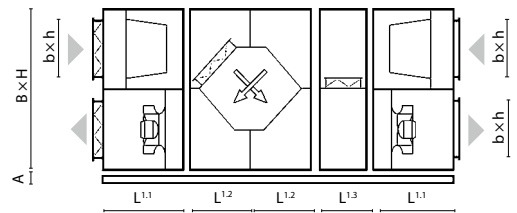


Remarque : la longueur et la configuration des sections des réchauffeurs d'air électriques, des chauffe-eau et des refroidisseurs sont indiquées dans le programme de sélection des centrales de traitement d'air VERSO.

VERSO CF PRO

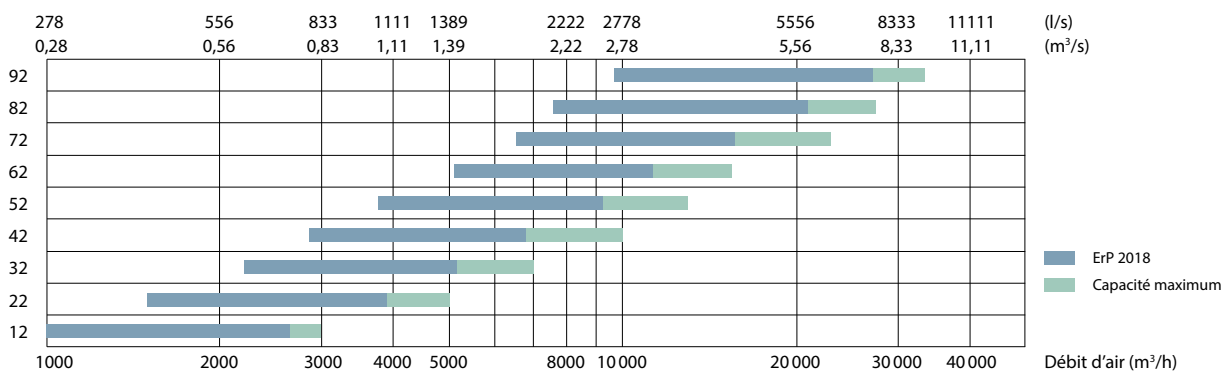


Taille	B	H	L ^{1.1}	L ^{1.2}	L ^{1.3}	b	h	A
10	1000	1000	618	570	435	700	300	150
20	1150	1150	751	645	435	900	400	150
30	1300	1300	751	720	435	1000	500	150
40	1500	1520	751	720	435	1200	600	150
50	1700	1715	885	720	435	1400	700	150
60	1900	1920	885	930	570	1600	800	150
70	2100	2100	885	1020	705	1800	900	150
80	2300	2420	1250	1250	841	2000	1000	125
90	2610	2650	1400	1250	1040	2200	1100	125

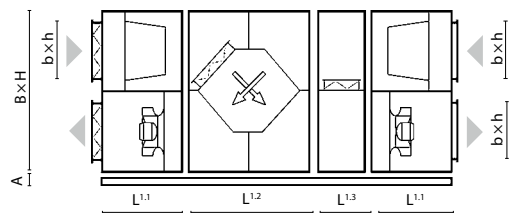


Remarque : la section de l'échangeur de chaleur à plaques de taille 20-70 est composée de deux parties. Taille 10, 80 et 90 – d'une partie. La longueur de la section du réchauffeur d'air électrique est notée dans le programme de sélection des centrales de traitement d'air VERSO.

VERSO CF PRO2

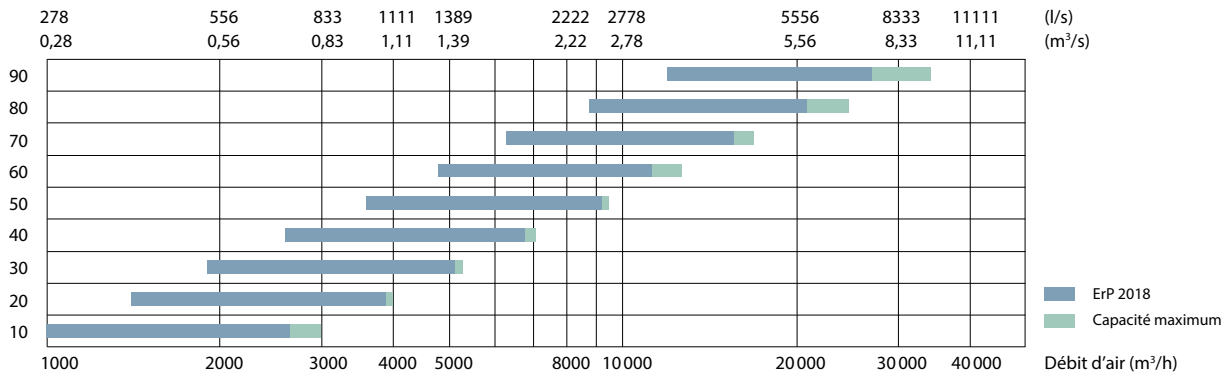


Taille	B	H	L ^{1.1}	L ^{1.2}	L ^{1.3}	b	h	A
12	1054	1204	751	1428	515	700	300	150
22	1204	1354	751	1548	515	900	400	150
32	1354	1574	751	1648	515	1000	500	150
42	1554	1769	751	1934	515	1200	600	150
52	1754	1974	885	2102	515	1400	600	150
62	1954	2154	885	2102	640	1600	700	150
72	2154	2154	885	2102	765	1800	800	150
82	2360	2440	1250	2770	825	2000	1000	125
92	2660	2660	1400	2770	1020	2300	1100	125

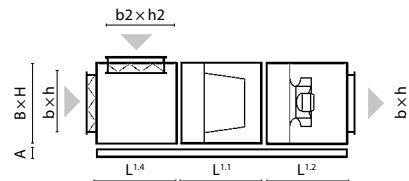


Remarque : si les données ne correspondent pas à celles du logiciel de sélection, veuillez vous référer aux données affichées par le logiciel.

VERSO S PRO

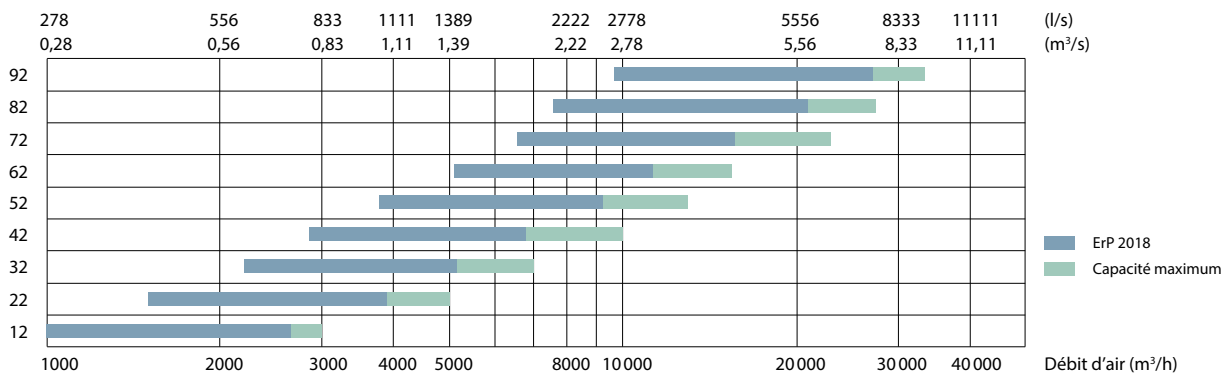


Taille	B	H	L ^{1.1}	L ^{1.2}	L ^{1.4}	b	h	b1	h1	b2	h2	A
10	1000	490	750	705	430	900	400	700	300	700	300	150
20	1150	585	750	705	430	1100	500	900	400	1000	300	150
30	1300	660	750	705	470	1200	600	1000	500	1100	400	150
40	1500	740	750	842	470	1400	700	1200	600	1200	400	150
50	1700	890	750	842	470	1600	800	1400	700	1400	400	150
60	1900	960	750	979	570	1800	900	1600	800	1600	500	150
70	2100	1085	750	979	705	2000	1000	1800	900	1800	600	150
80	2300	1235	750	1250	705	2200	1100	2000	1000	2000	600	125
90	2610	1350	750	1400	705	2500	1200	2200	1100	2200	600	125

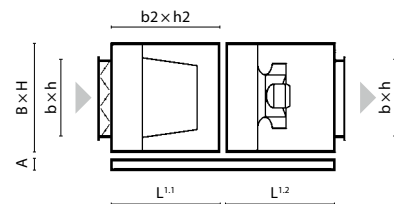


Remarque : la longueur et la configuration des sections des réchauffeurs d'air électriques, des chauffe-eau et des refroidisseurs sont indiquées dans le programme de sélection des centrales de traitement d'air VERSO.

VERSO S PRO2

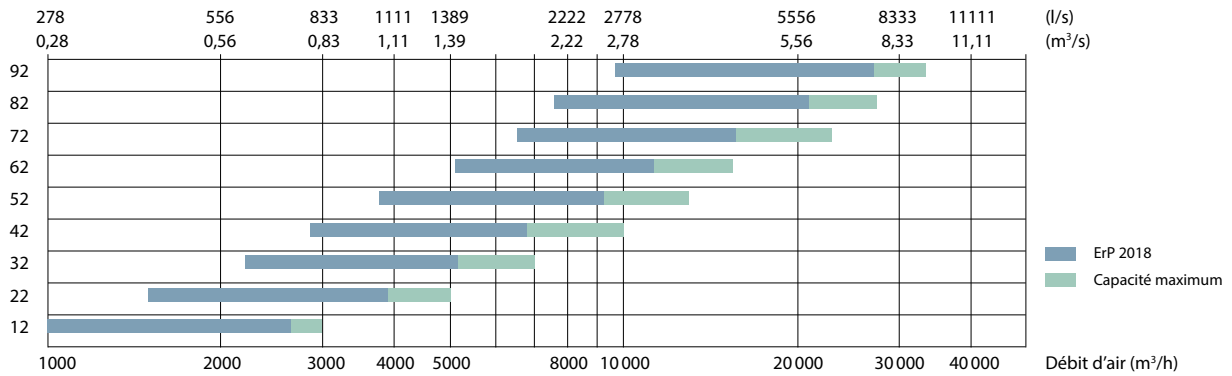


Taille	B	H	L ^{1.1}	L ^{1.2}	b	h	A
12	1054	540	650	1000	700	300	150
22	1204	635	650	1000	900	400	150
32	1354	710	650	1000	1000	500	150
42	1554	790	650	1000	1200	600	150
52	1754	940	650	1000	1400	600	150
62	1954	1040	650	1000	1600	700	150
72	2154	1125	650	1000	1800	800	150
82	2360	1200	705	1250	2000	1000	125
92	2660	1400	705	1400	2300	1100	125

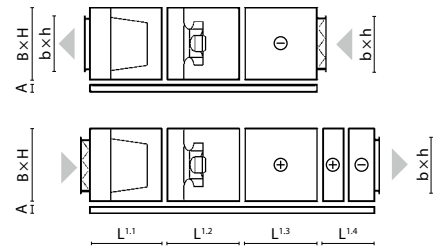


Remarque : la longueur et la configuration des sections des réchauffeurs d'air électriques, des chauffe-eau et des refroidisseurs sont indiquées dans le programme de sélection des centrales de traitement d'air VERSO.

VERSÒ RA PRO2



Taille	B	H	L ^{1.1}	L ^{1.2}	L ^{1.3}	L ^{1.4}	b	h	A
12	1054	540	650	1000	840	950	700	300	150
22	1204	635	650	1000	840	950	900	400	150
32	1354	710	650	1000	840	950	1000	500	150
42	1554	790	650	1000	840	950	1200	600	150
52	1754	940	650	1000	840	950	1400	600	150
62	1954	1040	650	1000	840	950	1600	700	150
72	2154	1125	650	1000	840	950	1800	800	150
82	2360	1200	705	1250	830	1060	2000	1000	125
92	2660	1400	705	1400	830	1060	2300	1100	125



Remarque : la longueur et la configuration des sections des réchauffeurs d'air électrique, des chauffe-eaux et des refroidisseurs sont indiquées dans le programme de sélection des centrales de traitement d'air VERSÒ.



RHP

Climatisation
intérieure complète



La gamme de centrales de traitement d'air innovantes avec pompes à chaleur intégrées, couvrant tous les systèmes de maintien du climat intérieur

Climat
Intérieur confortable
en une seule unité



Deux étapes

Récupération chaleur / rafraîchissement

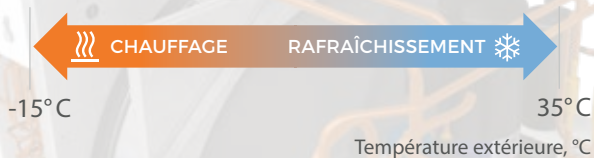
Pour atteindre le rendement maximale, les unités Komfovent RHP sont conçues pour récupérer l'énergie en deux étapes :

- 1^{ère} étape** | **80 % récupération**
de l'échangeur de chaleur rotatif
- 2^{ème} étape** | **60 % récupération**
par pompe à chaleur réversible

Les centrales RHP offrent de nombreuses possibilités :

- Surveillance et gestion de la centrale depuis Internet et le protocole BMS.
- Très grand rendement énergétique.
- Conception, installation, exploitation et maintenance simplifiées.
- Amortissement rapide.
- Contrôle intelligent unifié, gestion simplifiée.
- Pas de caisson à l'extérieur, ne nécessite pas de faire appel à un spécialiste en réfrigération.

Plage de fonctionnement :



Système de contrôle intégré C5

Système automatique conçu pour les professionnels, contrôle les processus thermodynamiques et économise l'énergie. L'utilisateur reçoit des informations détaillées sur le fonctionnement de l'appareil. Les divers modes et fonctionnalités permettent à l'utilisateur de choisir le meilleur mode de fonctionnement qui optimisera les économies d'énergie.

RHP Standard



Pourquoi choisir les unités RHP Standard?

Confort total toute l'année :

opération de chauffage et de rafraîchissement réversible de la pompe à chaleur assurant un confort climatique intérieur

Valeur ajoutée pour le climat intérieur :

Réchauffement et récupération d'humidité en hiver, refroidissement et déshumidification en été.

Solution «tout compris» :

Il n'est pas nécessaire de prévoir une unité de condensation extérieure, la tuyauterie ni de travaux supplémentaires.

Simplicité et sécurité :

Réfrigérant chargé en usine, aucune connaissance de la réfrigération n'est nécessaire.

Contrôle intelligent :

Des algorithmes intelligents de contrôle automatisé et fiables. Les composants assurent un fonctionnement sûr et efficace des équipements.

Design extrêmement compact

Il économise des espaces de construction, transport plus facile.

Régulation précise de la température

Le maintien précis de la température de consigne EXV (détendeur électronique) assure une régulation précise de la température de soufflage souhaitée.

Écologique et protégé :

Les réfrigérants R410A et R134A en charge limite d'un circuit <10 kg.

Extrêmement efficace et économe en énergie :

deux étapes efficaces sont assurées par la récupération de l'échangeur de chaleur rotatif et le post chauffage / refroidissement est opéré par le pompe à chaleur.

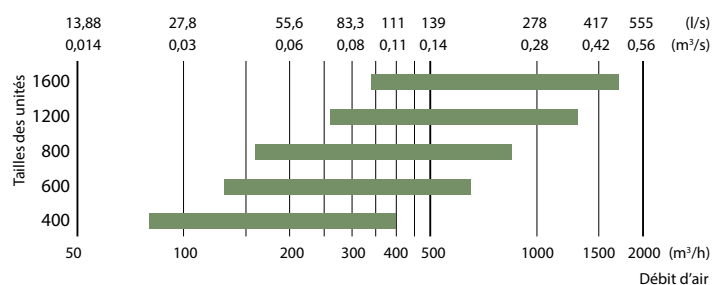
Testé en usine :

PLUG & PLAY fiable et pratique : installation, mise en service, et exploitation.

Connectivité exclusive – 16 façons *

Permet une connexion optimale et rationnelle des conduits. Conception universelle – 16 options de raccordement de conduits. Voir détails p. 58.

* Sauf modèle RHP 400 V.

**Dimensions et capacités des unités RHP**

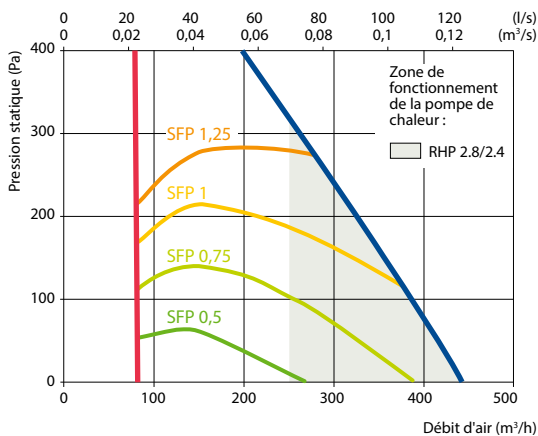
RHP 400 V C5

Débit d'air nominal, m ³ /h	392
Débit d'air nominal, l/s	109
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	1 / 7,5
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal, A	7,6
Câble d'alimentation, mm ²	3×1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	103
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	54
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	43
Dimensions des filtres B×H×L, mm	462×200×46
Dimensions de l'unité B×H×L, mm	618×1015×712
Épaisseur de panneau, mm	30/50
Espace de maintenance, mm	720
Réfrigérant R134 A, kg	1,1
Poids de l'unité, kg	106



Performance

Unité avec équipement standard



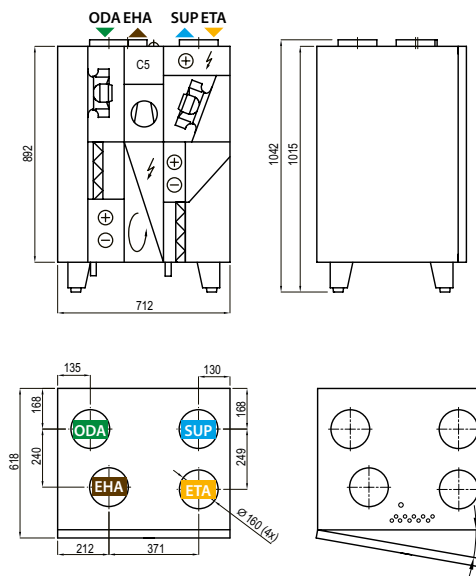
Rendement de l'échangeur

Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	8,9	11,2	12,7	14,1	15,6	22,9	24,3	25,8

intérieur +22°C, 20 % RH

Vue de droite (R1)

L'unité n'est disponible que suivant cette orientation.

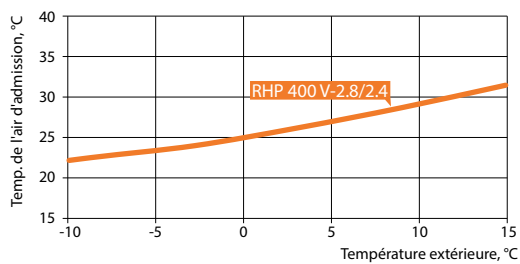


Accessoires

Registre motorisé	AGUJ-M-160+LF24/CM24
Silencieux	ODA/EHA AGS-160-50-600-M
	SUP/ETA AGS-160-50-900-M

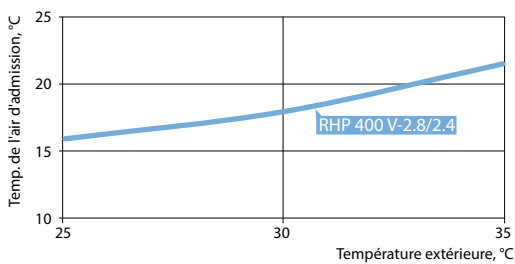
▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

Mode de chauffage



Application : 20 °C, HR 45 % à l'intérieur.

Mode de refroidissement



Application : 24 °C, HR 55 % à l'intérieur.
Total (chauffage et refroidissement) – récupération de chaleur par échangeur rotatif + pompe à chaleur.

Paramètres de la pompe à chaleur

	RHP 400 V-2.8/2.4				
	Chauffage			Refroidissement	
Température extérieure, °C	7	2	-7	35	27
Humidité relative de l'air extérieur, %	86	84	74	40	45
Température de l'air intérieur, °C	20	20	20	27	21
Humidité relative de l'air intérieur, %	50	50	45	40	50
Température de l'air insufflé, °C	28,6	26	21,8	20,6	14,5
Puissance de chauffage/refroidissement de la pompe à chaleur, kW	1,58	1,46	1,27	1,63	1,5
Consommation électrique de chauffage/refroidissement de la pompe à chaleur, kW	0,45	0,42	0,35	0,51	0,42
Système SCOP ^{1,2,3} , Moyenne climatique / Système SEER ^{1,2,3}	7,2			3,45	
Coefficient de performance (COP)/ efficacité frigorifique (EER)	3,48	3,44	3,68	3,22	3,54

¹ Taille d'onde « L » d'échangeur de chaleur rotatif

² Échangeur de chaleur + pompe à chaleur

³ Conformément à la norme EN 14825

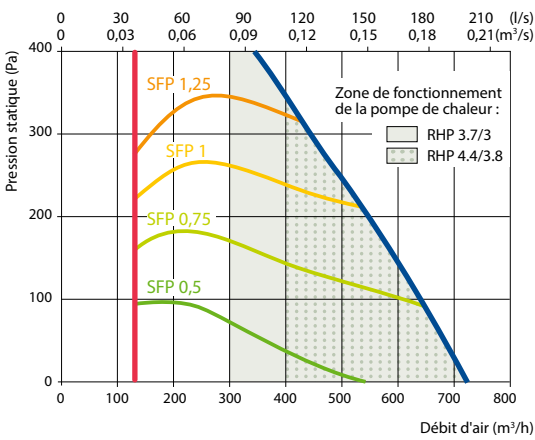
RHP 600 U C5

Débit d'air nominal, m ³ /h	668
Débit d'air nominal, l/s	186
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	1/4,4
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal, A	9,6 (RHP 3.7/3)
Courant de fonctionnement maximal, A	10,5 (RHP 4.4/3.8)
Câble d'alimentation, mm ²	3x1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	150
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	53
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	42
Dimensions des filtres BxHxL, mm	500x280x46
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	650x894x1254
Épaisseur de panneau, mm	50
Espace de maintenance, mm	600
Réfrigérant R134 A, kg	2,08
Poids de l'unité, kg	194



Performance

Unité avec équipement standard



Accessoires

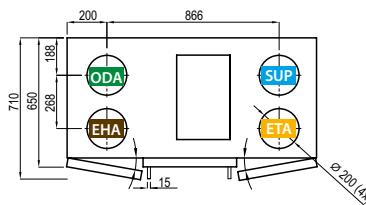
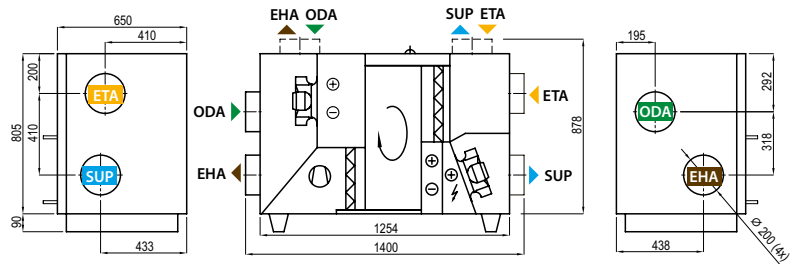
Registre motorisé	AGUJ-M-200+LF24/CM24
Silencieux	ODA/EHA AGS-200-50-600-M SUP/ETA AGS-200-50-900-M

Rendement de l'échangeur

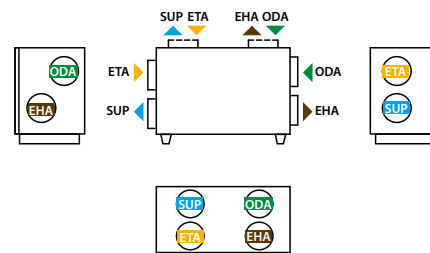
Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	12,5	14,2	15,2	16,3	17,3	22,6	23,7	24,8

intérieur +22°C, 20 % RH

Vue de droite (R1)

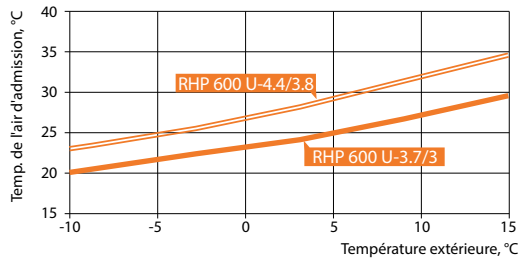


Vue de gauche (L1)



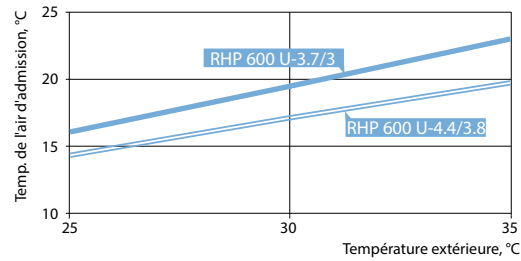
▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

Mode de chauffage



Application : 20 °C, HR 45 % à l'intérieur.

Mode de refroidissement



Application : 24 °C, HR 55 % à l'intérieur.
Total (chauffage et refroidissement) – récupération de chaleur par échangeur rotatif + pompe à chaleur.

Paramètres de la pompe à chaleur

	RHP 600 U-3.7/3					RHP 600 U-4.4/3.8				
	Chauffage			Refroidissement		Chauffage			Refroidissement	
Température extérieure, °C	7	2	-7	35	27	7	2	-7	35	27
Humidité relative de l'air extérieur, %	86	84	74	40	45	86	84	74	40	45
Température de l'air intérieur, °C	20	20	20	27	21	20	20	20	27	21
Humidité relative de l'air intérieur, %	50	50	45	40	50	50	50	45	40	50
Température de l'air insufflé, °C	25	23,2	20	20,6	14,8	27,9	25,9	22,2	18,8	13,2
Puissance de chauffage / refroidissement de la pompe à chaleur, kW	1,67	1,51	1,24	1,8	1,68	2,34	2,21	1,74	2,37	2,92
Consommation électrique de chauffage / refroidissement de la pompe à chaleur, kW	0,4	0,38	0,34	0,43	0,38	0,62	0,53	0,52	0,68	0,63
Système SCOP ^{1,2,3} , Moyenne climatique / Système SEER ^{1,2,3}	13,3			4,52		9,7			4,7	
Coefficient de performance (COP) / efficacité frigorifique (EER)	4,21	4	3,62	4,19	4,46	3,77	4,18	3,33	3,49	4,62

¹ Taille d'onde « L » d'échangeur de chaleur rotatif

² Échangeur de chaleur + pompe à chaleur

³ Conformément à la norme EN 14825

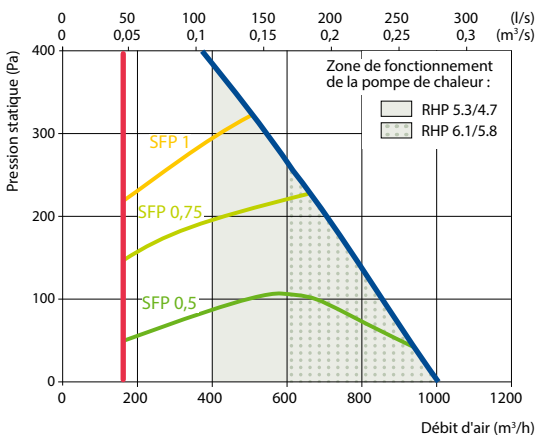
RHP 800 U C5

Débit d'air nominal, m ³ /h	860
Débit d'air nominal, l/s	239
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	2 / 6,8
Tension d'alimentation, V	3~400
Courant de fonctionnement maximal, A	8,6 (RHP 5.3/4.7)
Courant de fonctionnement maximal, A	8,6 (RHP 6.1/5.8)
Câble d'alimentation, mm ²	5x1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	155
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	53
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	42
Dimensions des filtres BxHxL, mm	750x400x46
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	910x986x1505
Épaisseur de panneau, mm	50
Espace de maintenance, mm	800
Réfrigérant R134 A, kg	3,1
Poids de l'unité, kg	255



Performance

Unité avec équipement standard

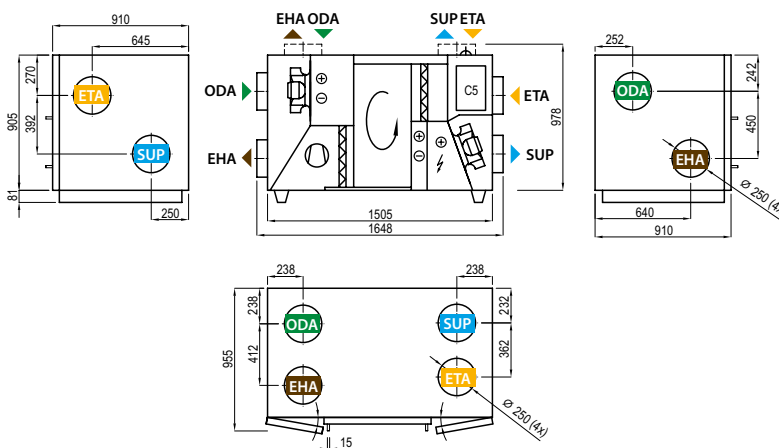


Rendement de l'échangeur

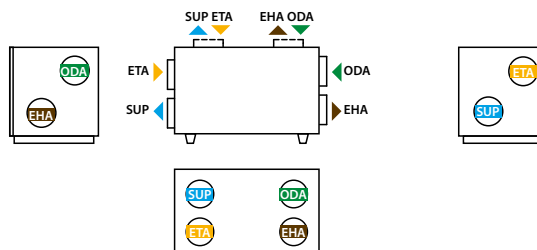
Température extérieure, °C	Hiver					Été		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	14,2	15,6	16,5	17,3	18,2	22,5	23,4	24,2

intérieur +22°C, 20 % RH

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)

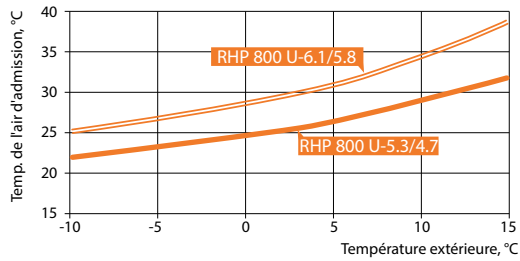


▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

Accessoires

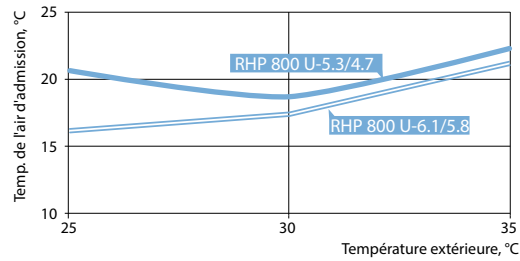
Registre motorisé	AGUJ-M-250-LF24/CM24
Silencieux	ODA/EHA AGS-250-50-600-M SUP/ETA AGS-250-50-900-M

Mode de chauffage



Application : 20 °C, HR 45 % à l'intérieur.

Mode de refroidissement



Application : 24 °C, HR 55 % à l'intérieur.
Total (chauffage et refroidissement) – récupération de chaleur par échangeur rotatif + pompe à chaleur.

Paramètres de la pompe à chaleur

	RHP 800 U-5.3/4.7					RHP 800 U-6.1/5.8				
	Chauffage			Refroidissement		Chauffage			Refroidissement	
Température extérieure, °C	7	2	-7	35	27	7	2	-7	35	27
Humidité relative de l'air extérieur, %	86	84	74	40	45	86	84	74	40	45
Température de l'air intérieur, °C	20	20	20	27	21	20	20	20	27	21
Humidité relative de l'air intérieur, %	50	50	45	40	50	50	50	45	40	50
Température de l'air insufflé, °C	26,7	25	21,6	19,1	13,3	29,6	27,5	24	17,1	11,8
Puissance de chauffage / refroidissement de la pompe à chaleur, kW	2,51	2,35	1,77	2,73	2,55	3,48	3,11	2,47	3,33	3,27
Consommation électrique de chauffage / refroidissement de la pompe à chaleur, kW	0,54	0,46	0,47	0,65	0,55	0,75	0,7	0,7	0,98	0,84
Système SCOP ^{1,2,3} , Moyenne climatique / Système SEER ^{1,2,3}	12,82			4,76		9,54			4,71	
Coefficient de performance (COP) / efficacité frigorifique (EER)	4,69	5,1	3,77	4,22	4,68	4,65	4,41	3,51	3,41	3,89

¹ Taille d'onde « L » d'échangeur de chaleur rotatif

² Échangeur de chaleur + pompe à chaleur

³ Conformément à la norme EN 14825

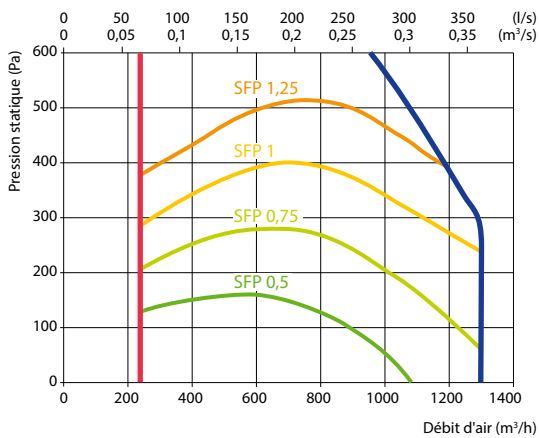
RHP 1200 U C5

Débit d'air nominal, m ³ /h	1300
Débit d'air nominal, l/s	361
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	2 / 4,5
Tension d'alimentation, V	3~400
Courant de fonctionnement maximal, A	8,8
Câble d'alimentation, mm ²	5x1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	288
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	55
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	45
Dimensions des filtres BxHxL, mm	805x400x46
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	905x905x1505
Épaisseur de panneau, mm	45
Espace de maintenance, mm	800
Réfrigérant R134 A, kg	3,4
Poids de l'unité, kg	270



Performance

Unité avec équipement standard

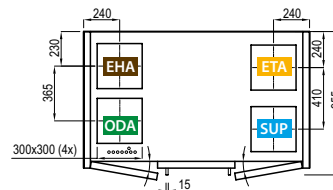
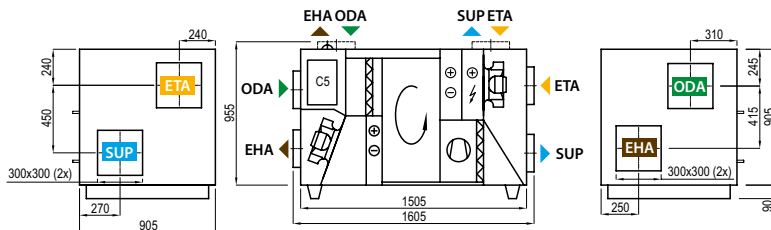


Rendement de l'échangeur

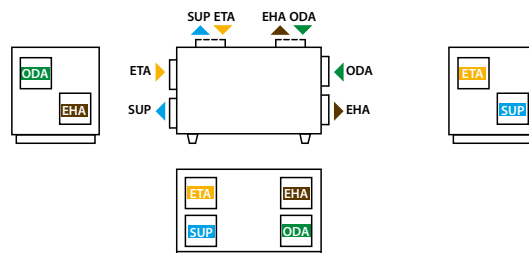
	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	13,5	15,0	15,9	16,9	17,8	22,6	23,5	24,5

intérieur +22°C, 20 % RH

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)

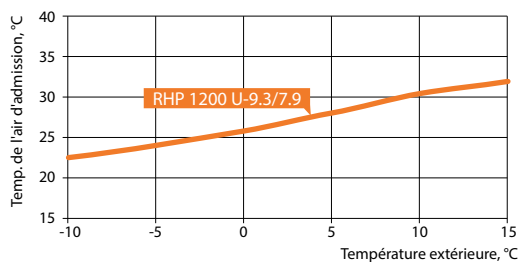


▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

Accessoires

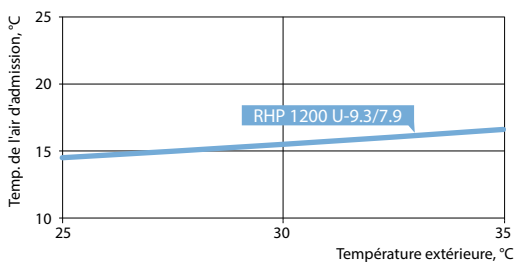
Registre motorisé	SRU-M-300x300+LF24/CM24
Silencieux	ODA/EHA AGS-315-100-900-M SUP/ETA AGS-315-100-1200-M

Mode de chauffage



Application : 20 °C, HR 45 % à l'intérieur.

Mode de refroidissement



Application : 24 °C, HR 55 % à l'intérieur.
Total (chauffage et refroidissement) – récupération de chaleur par échangeur rotatif + pompe à chaleur.

Paramètres de la pompe à chaleur

	RHP 1200 U 9.3/7.9				
	Chauffage			Refroidissement	
Température extérieure, °C	7	2	-7	35	27
Humidité relative de l'air extérieur, %	86	84	74	40	45
Température de l'air intérieur, °C	20	20	20	27	21
Humidité relative de l'air intérieur, %	50	50	45	40	50
Température de l'air insufflé, °C	29,1	27,0	23,9	17,1	12,2
Puissance de chauffage/refroidissement de la pompe à chaleur, kW	5,11	4,61	3,92	5,31	5,11
Consommation électrique de chauffage/refroidissement de la pompe à chaleur, kW	0,97	0,89	0,82	1,51	1,24
Système SCOP ^{1,2,3} , Moyenne climatique / Système SEER ^{1,2,3}	10,45			4,08	
Coefficient de performance (COP)/ efficacité frigorifique (EER)	5,27	5,17	4,75	3,51	4,13

¹ Taille d'onde « L » d'échangeur de chaleur rotatif

² Échangeur de chaleur + pompe à chaleur

³ Conformément à la norme EN 14825

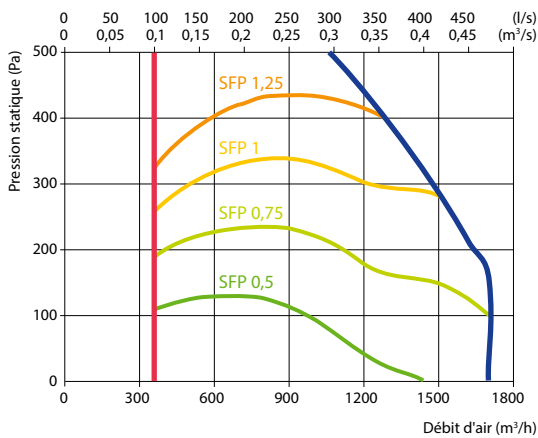
RHP 1600 U C5

Débit d'air nominal, m ³ /h	1700
Débit d'air nominal, l/s	472
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	2/3,4
Tension d'alimentation, V	3~400
Courant de fonctionnement maximal, A	8,8
Câble d'alimentation, mm ²	5x1,5
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	363
Niveau de puissance acoustique, L _{WA} , dB(A)	55
Niveau de puissance acoustique, L _{PA} , dB(A), (3 m)	45
Dimensions des filtres BxHxL, mm	805x400x46
Dimensions de l'unité BxHxL, mm	905x905x1505
Épaisseur de panneau, mm	45
Espace de maintenance, mm	800
Réfrigérant R134 A, kg	3,4
Poids de l'unité, kg	270



Performance

Unité avec équipement standard

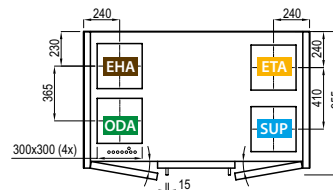
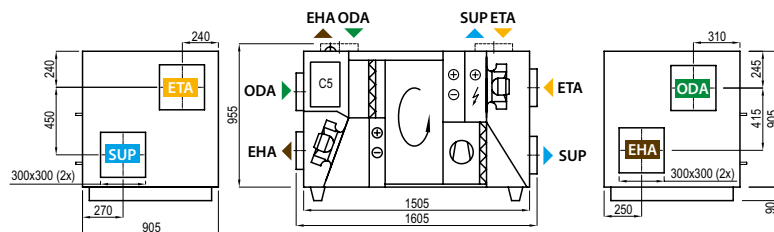


Rendement de l'échangeur

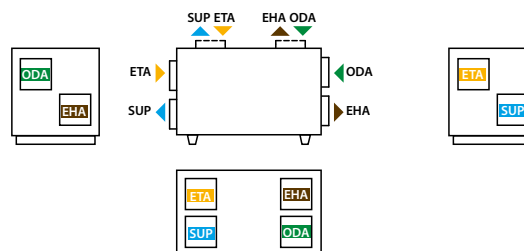
	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	12,4	14,1	15,1	16,2	17,3	22,6	23,7	24,8

intérieur +22°C, 20 % RH

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)

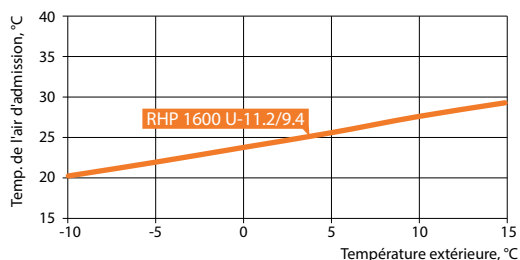


▶ ODA – prise d'air extérieur ▶ SUP – soufflage ▶ ETA – air extrait ▶ EHA – rejet

Accessoires

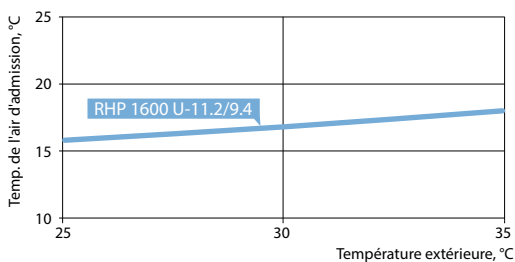
Registre motorisé	SRU-M-300x300+LF24/CM24
Silencieux	ODA/EHA AGS-315-100-900-M SUP/ETA AGS-315-100-1200-M

Mode de chauffage



Application : 20 °C, HR 45 % à l'intérieur.

Mode de refroidissement



Application : 24 °C, HR 55 % à l'intérieur.
Total (chauffage et refroidissement) – récupération de chaleur par échangeur rotatif + pompe à chaleur.

Paramètres de la pompe à chaleur

	RHP 1600 U 11.2/9.4				
	Chauffage			Refroidissement	
Température extérieure, °C	7	2	-7	35	27
Humidité relative de l'air extérieur, %	86	84	74	40	45
Température de l'air intérieur, °C	20	20	20	27	21
Humidité relative de l'air intérieur, %	50	50	45	40	50
Température de l'air insufflé, °C	26,3	24,4	21,1	18,9	13,6
Puissance de chauffage/refroidissement de la pompe à chaleur, kW	5,26	4,79	3,99	5,73	5,42
Consommation électrique de chauffage/refroidissement de la pompe à chaleur, kW	0,88	0,83	0,73	1,42	1,14
Système SCOP ^{1,2,3} , Moyenne climatique / Système SEER ^{1,2,3}	11,9			4,1	
Coefficient de performance (COP)/ efficacité frigorifique (EER)	5,95	5,79	5,5	4,04	4,74

¹ Taille d'onde « L » d'échangeur de chaleur rotatif

² Échangeur de chaleur + pompe à chaleur

³ Conformément à la norme EN 14825

RHP Pro RHP Pro2



Tailles des unités RHP Pro / Pro2

Système de contrôle PLUG & PLAY

Avantages : indication réelle du flux d'air; indication du rendement thermique de l'échangeur de chaleur rotatif; récupération de l'échangeur de chaleur en kW; facteur d'économie d'énergie thermique, facteur SFP des ventilateurs et de nombreuses autres informations importantes sur le fonctionnement de l'unité.

Compresseurs de la PAC

Les compresseurs de la PAC sont utilisés pour réguler et maintenir la température de l'air d'alimentation avec précision, ils sont éconergétiques et silencieux.

Valve de détente électronique

Pour le réglage de puissance de la pompe à chaleur intégrée, un EEV électronique (soupape de détente électronique) est utilisée. Elle assure une température d'air d'alimentation stable et permet une large gamme de régulation de la performance du dispositif et de la capacité de chauffage / refroidissement.

Échangeur de chaleur rotatif à sorption

Dans les unités RHP, on utilise des régénérateurs rotatifs de sorption avec un revêtement spécial de zéolite 3Å qui, en raison de ses propriétés sélectives hygroscopiques, assure un bon échange de chaleur et d'humidité, de sorte que les unités RHP maintiennent un climat intérieur optimal avec une consommation d'énergie minimale.

Filtres à air




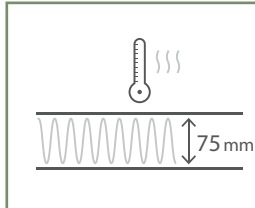
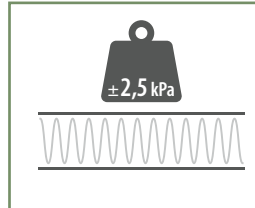
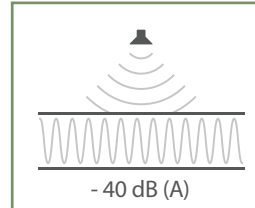
Toutes les unités sont équipées d'un filtre à grande surface filtrante avec une faible perte de pression, il économise de l'énergie, le remplacement peut être moins fréquent.

Moteurs de ventilateur PM / EC

Dans les unités RHP PRO, on utilise le moteur le plus efficace dans des moteurs de ventilateur PM (aimant permanent) et EC (à commutation électronique) conformes à la classe d'efficacité *Ultra Premium IE5* ou *Super Premium IE4*.

Caisson Pro2 breveté - Performance supérieure

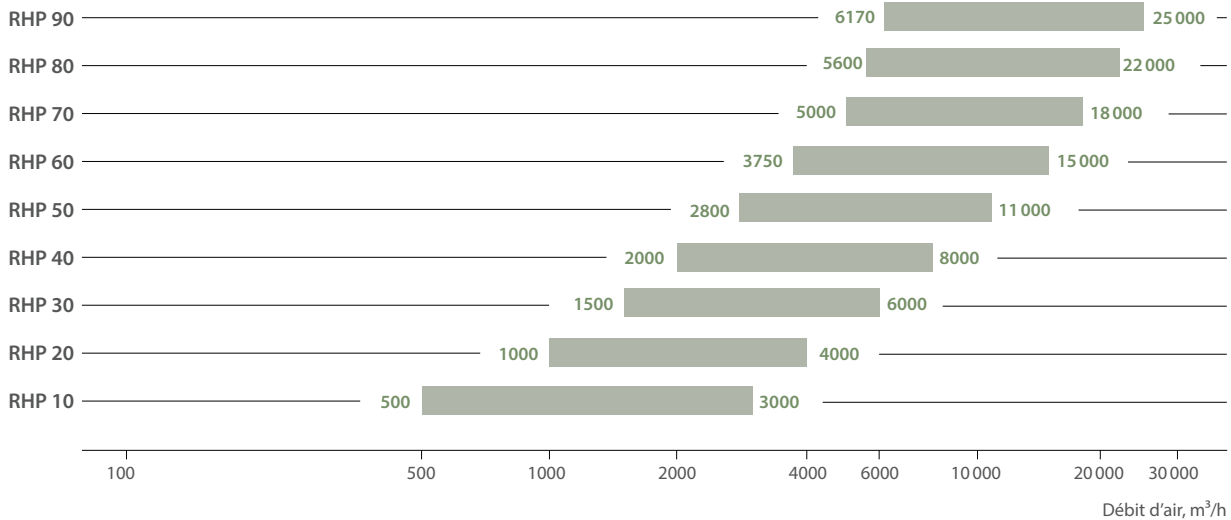
La technologie avancée des profilés en PVC garantit les meilleures caractéristiques du boîtier : pertes d'énergie minimales, niveaux sonores les plus bas, étanchéité à l'air et durabilité mécanique les plus élevées.

TB1 Pont thermique	L1 Fuite	T2 Transmittance thermique	D1 Résistance mécanique	 Isolation sonore du caisson
				

RHP Pro

pour les locaux de plus grande superficie et les débits d'air requis de 500 m³/h à 25 000 m³/h

Débit d'air



Extérieur Intérieur	Taille	RHP 10	RHP 20	RHP 30	RHP 40	RHP 50	RHP 60	RHP 70	RHP 80	RHP 90
		Conditions en accord avec la norme EN 14511	Débit d'air maximal, m ³ /h	3000	4000	6000	8000	11000	15000	18000
	Débit d'air minimal, m ³ /h	500	1000	1500	2000	2800	3750	5000	5600	6170

Mode chauffage*

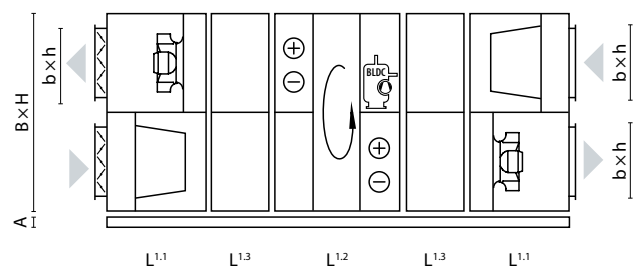
T, °C	-7	20	Charge calorifique totale, kW	34	48	68	96	123	161	197	234	277
RH, %	90	40	Température d'alimentation, °C	24	24	24	24	24	24	24	24	24
			Consommation nominale de compresseur, kW	2,8	3,9	4,6	8,2	7,4	7,7	10,5	13,3	16,2
			Système COP, kW/kW	9,7	10,4	12,8	10,8	15,1	19,2	17,4	16,7	16,3

Mode rafraîchissement*

T, °C	35	27	Capacité frigorifique totale, kW	18	26	50	54	73	93	115	127	154
RH, %	40	50	Température d'alimentation, °C	20	20	20	20	20	20	20	20	20
			Consommation nominale du compresseur, kW	2,7	3,9	7,2	8,8	11,4	12,1	16,2	18,2	23,3
			Système EER, kW/kW	5,3	5,5	6,3	5,6	6,0	7,2	6,8	6,7	6,4

* - L échangeur de chaleur rotatif + pompe à chaleur

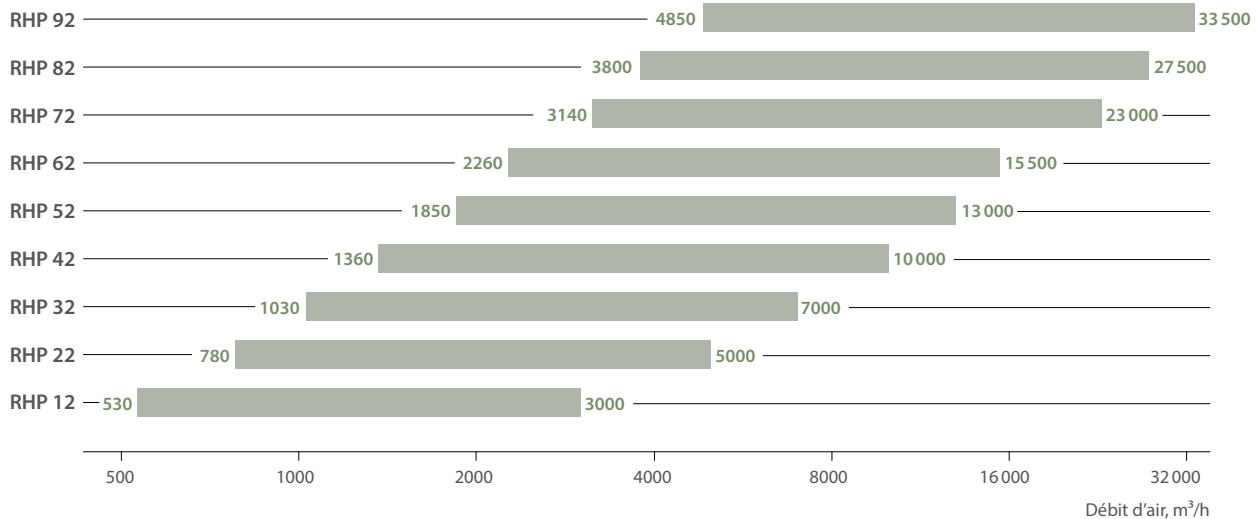
Taille	B	H	L ^{1.1}	L ^{1.2}	L ^{1.3}	b	h	A
RHP 10	1000	1000	618	900	250	700	300	125
RHP 20	1150	1150	751	900	250	900	400	125
RHP 30	1300	1300	751	900	250	1000	500	125
RHP 40	1500	1520	751	900	250	1200	600	125
RHP 50	1700	1715	885	900	250	1400	700	125
RHP 60	1900	1920	885	900	250	1600	800	125
RHP 70	2100	2100	885	900	250	1800	900	125
RHP 80	2300	2420	1250	1500	-	2000	1000	125
RHP 90	2610	2650	1400	1500	-	2200	1100	125



RHP Pro2

pour les locaux de plus grande surface et une plus grande capacité de chauffage/refroidissement de 530 m³/h à 33 500 m³/h

Débit d'air



Extérieur	Intérieur	Taille	RHP 12	RHP 22	RHP 32	RHP 42	RHP 52	RHP 62	RHP 72	RHP 82	RHP 92
Conditions en accord avec la norme EN 14511		Débit d'air maximal, m ³ /h	3000	5000	7000	10000	13000	15500	23000	27500	33500
		Débit d'air minimal, m ³ /h	530	780	1030	1360	1850	2260	3140	3800	4850

Mode chauffage*

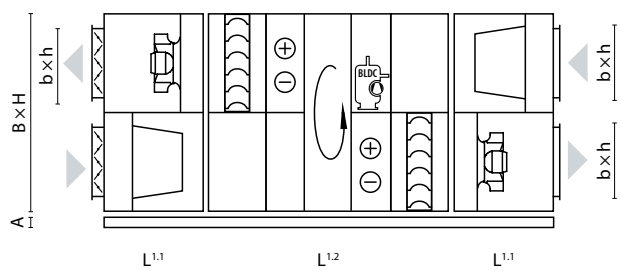
T, °C	-7	20	Charge calorifique totale, kW	36	59	80	118	149	178	258	301	375
RH, %	90	40	Température d'alimentation, °C	24	21,8	20,7	21,8	20,7	20,8	20	21,2	21,5
			Consommation nominale de compresseur, kW	2,4	3,8	4,5	7,7	8,3	9,1	14,2	21,2	24,7
			Système COP, kW/kW	11,7	12,9	15,2	14,0	16,4	18,0	17,6	14,2	14,9

Mode rafraîchissement*

T, °C	35	27	Capacité frigorifique totale, kW	21	36	50	72	93	110	166	217	260
RH, %	40	50	Température d'alimentation, °C	20	20	20,1	20	20	20,2	20	19,8	19,3
			Consommation nominale du compresseur, kW	2,4	4,2	7,2	8,8	11,8	13,3	22,6	25,7	30,5
			Système EER, kW/kW	7,3	7,2	6,3	7,6	7,4	7,9	7,2	8,26	8,38

* – L échangeur de chaleur rotatif + pompe à chaleur

Taille	B	H	L ^{1.1}	L ^{1.2}	b	h	A
RHP 12	1054	1054	751	1450	700	300	125
RHP 22	1204	1204	751	1450	900	400	125
RHP 32	1354	1354	751	1450	1000	500	125
RHP 42	1554	1574	751	1450	1200	600	125
RHP 52	1754	1769	885	1450	1400	600	125
RHP 62	1954	1974	885	1450	1600	700	125
RHP 72	2154	2154	885	1450	1800	800	125
RHP 82	2360	2440	1250	1500	2000	1000	125
RHP 92	2660	2660	1400	1500	2300	1100	125



KOMBI

Chauffage HYBRIDE
et unités de ventilation

komfovent

Tous les
systèmes
HVCA dans
une seule
unité



Les caractéristiques d'une unité KOMBI :

- Unité de ventilation et de chauffage hybride prête à l'emploi ;
- Simplicité de la planification, de l'installation et de l'entretien ;
- Aucune unité extérieure n'est nécessaire - l'impact sur l'extérieur du bâtiment est minime ;
- Contrôle facile du système CVC à l'aide d'un seul panneau à distance ;
- Solution peu encombrante ;
- Réservoir d'eau chaude sanitaire de grande capacité ;
- Possibilité d'utilisation avec des capteurs solaires thermiques ;
- Chauffage efficace jusqu'à -25 °C ;
- Chauffage jusqu'à -30 °C grâce à une résistance électrique intégrée supplémentaire ;
- Économie d'énergie maximale assurée par des algorithmes de contrôle intelligents intégrés ;
- Contrôle du niveau sonore ;
- Garantie de 5 ans.



KLASIK

Solutions
personnalisées uniques



La série d'unités de ventilation uniques :
dimensions non standard, applications
hygiéniques, large choix de composants internes
et bien d'autres solutions complexes

KLASIK aperçu de la gamme



La plus grande variété d'options

Le logiciel de sélection KLASIK offre la plus grande variété d'options : dimensions de l'équipement, solutions de conception, paramètres techniques des échangeurs de chaleur, ventilateurs et autres éléments y sont présentés.

Composants d'économie d'énergie

Il est possible de choisir les composants les plus efficaces : échangeur de chaleur rotatif à condensation ou à sorption hors gel, échangeur de chaleur à plaques à contre-courant, ventilateurs EC de classe Super Premium IE4 ou ventilateur PM de classe Ultra Premium IE5.

Conformité aux normes internationales

Toutes les unités KLASIK sont conçues et fabriquées selon les normes LST, EN (EN 13053, EN 13779, EN 1886), VDI (VDI 6022, VDI 3803/1), RLT (RLT 01).

Construction modulaire

Les unités KLASIK sont constituées de modules, ce qui en facilite le transport et l'installation.

Logiciel de sélection

Le logiciel de la centrale de traitement d'air KLASIK est

conçu pour sélectionner les unités les plus élaborées avec des exigences spécifiques. La plus vaste sélection de composants : échangeurs de chaleur (rotatifs, à plaques, à flux croisés et à contre-courant) ; chauffage (électrique, à eau, DX, à gaz) ; refroidisseurs (eau, DX et adiabatique).

Les dimensions et autres caractéristiques techniques peuvent être adaptées précisément aux besoins du projet.

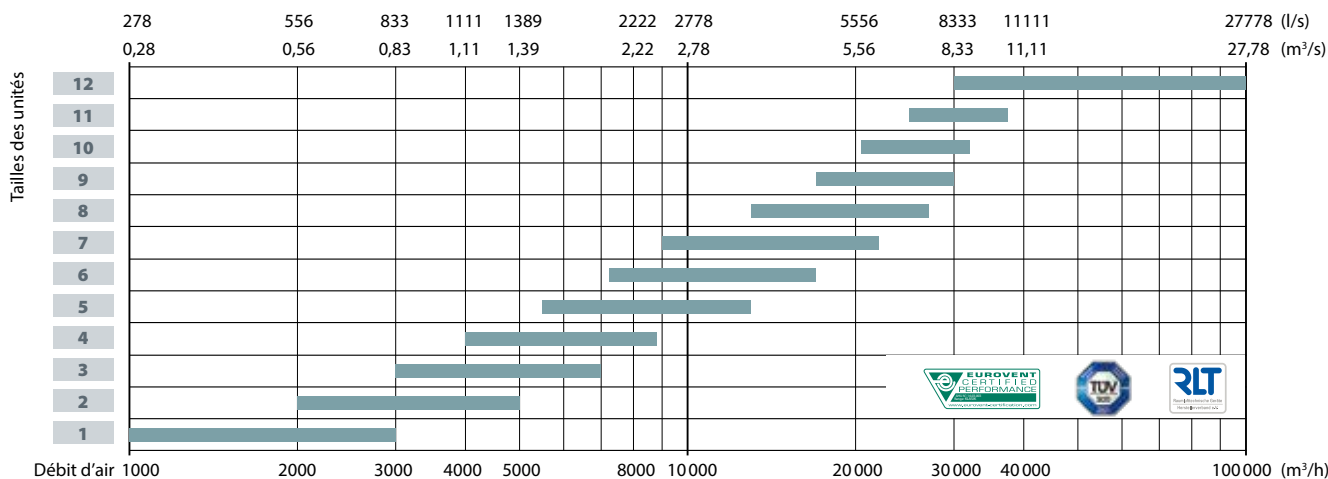
Système de contrôle C5

Les centrales de traitement d'air KLASIK peuvent être commandées avec un système de contrôle C5 intégré et testé en usine. Le boîtier d'automatisation peut être commandé seul pour être installé sur l'objet. Le système d'automatisation C5 est élaboré pour tous les processus thermodynamiques (chauffage, refroidissement, ventilation, humidification, drainage). Il est doté de nombreuses fonctions de sécurité et d'économie d'énergie (CAV, VAV, DCV, minuteurs, contrôle en fonction de la température, humidité, CO₂ ou capteurs de la qualité de l'air).

Certificats de qualité

Les unités et le logiciel de sélection KLASIK sont testés dans les plus grands laboratoires indépendants : EUROVENT, TÜV, RLT.

Modifications apportées aux unités KLASIK



Types d'unités

KLASIK R

Centrales de traitement d'air avec échangeur de chaleur rotatif. Rendement de température et énergétique jusqu'à 86 %. Sur demande, il est possible de fabriquer un caisson à profilé bas avec deux rotors parallèles.



JUSQU'À
86 %

KLASIK CF

Unités de traitement de l'air avec échangeur de chaleur à plaque à contre-courant. Rendement de la température et économie d'énergie jusqu'à 92 % dans les conditions humides et jusqu'à 88 % dans les conditions sèches. Sur demande, il est possible de fabriquer un caisson à profilé bas avec des sections de ventilateur/filtres situées côte à côte.



JUSQU'À
92 %

KLASIK S

Centrale de traitement d'air d'admission ou d'extraction sans récupération de chaleur. Des unités résistantes aux explosions, à la corrosion ou aux fortes températures peuvent être fabriquées sur demande.



KLASIK RA

Unités avec échangeur de chaleur RAC

Finalité

Des unités de ventilation avec échangeurs de chaleur à flux séparés sont utilisées lorsque les flux d'air neuf et rejeté doivent être séparés:

- l'air rejeté est technologiquement contaminé avec une odeur violente ou piquante, ou des substances toxiques ;
- risque de contamination biologique (établissements médicaux) ;
- température élevée de l'air rejeté.

Avantages

- Les sections d'air neuf et rejeté peuvent être séparées.
- Faible encombrement.
- L'échangeur de chaleur peut être intégré au système de ventilation entrée/sortie existant.

Kit de tuyauterie (PPU) LCHX pour échangeurs de chaleur RAC

- La concentration de la solution d'éthylène glycol chargée dans l'unité dépendra des conditions d'utilisation.
- Signal de contrôle de l'unité 0 ... 10 V.

Performances maximales des unités LCHX

DN (mm)	20	25	32	40	50	65
Débit liquide (m³/h)	1,8	3,6	6,8	11	18	25



KLASIK unités pour applications hygiéniques

Finalité

Les unités de ventilation hygiénique sont conçues pour les locaux où les conditions stériles sont obligatoires - tels que les hôpitaux, les cliniques, l'industrie médicale ou pharmaceutique, les salles blanches, etc.

Exigences générales RLT01 pour les unités pour applications hygiéniques

Exigences générales	Rendement mécanique	Données de performance	Critères d'hygiène
EN 13053	EN 13053	EN 13053	EN 13053
EN 16798-3	DIN 1751	EN 16798-3	VDI 6022
VDI 3803-1	EN 13501-1	VDI 3803-5	DIN 1946/4
RLT 01	RLT 01	RLT 01	RLT 01

Caisson

- Panneaux à double étanchéité remplis de matériau isolant.
- Classe d'isolation A1 ou A2-s1 d0.
- Tous les matériaux utilisés sont durables, sans accumulation d'humidité pouvant servir de support à la reproduction de micro-organismes.
- Surfaces internes lisses, sans propriétés d'adsorption. Aucun matériau poreux.
- Résistance mécanique de classe D2 ou supérieure.
- Classe d'étanchéité maximale L3 (les fuites admissibles ne dépassent pas 2 % du débit d'air nominal).
- Le passage par les filtres à air F7 n'excède pas 2 % du débit d'air nominal.
- Conductivité thermique T4 (maximum).
- Les ponts thermiques n'excèdent pas TB3.

Filtres à air

- Seuls les filtres testés d'après les normes EN 779 ou EN 1822 peuvent être utilisés.
- Chaque filtre doit être marqué en conséquence. Recommandation : classe ISO ePM2,5 ≥ 50 % dans l'air extrait avant l'unité de récupération de la chaleur. Dans le cas d'un filtrage de l'air neuf à phase unique, ISO ePM1 ≥ 50 % au minimum.
- Surface minimale du filtre de type sac filtrant : 10 m² pou 1 m².
- Perte de pression maximale finale admissible :
 Classe de filtration ISO ePM1 ≥ 70 % 300 Pa.
 Classe de filtration ISO ePM1 ≥ 50 % 200 Pa.
 Classe de filtration ISO ePM2,5 ≥ 50 % 200 Pa.
 Classe de filtration ISO ePM10 ≥ 50 % 200 Pa.

Échangeurs de chaleur

- Le système permettant d'alimenter et d'extraire l'air doit être récupéré sauf lorsque la place manque ou que le délai d'amortissement est trop long.
- Selon la qualité d'air rejeté recherchée, les types d'échangeurs de chaleur suivants sont recommandés :
 ETA2 : rotatifs ou à plaques avec surpression ; ETA3 : ro-

tatifs ou à plaques avec surpression ; ETA4 : flux séparé (RAC) ou tube de chauffe.

- Bac à condensats en acier inoxydable ou aluminium. Un bac à condensats pour l'échangeur de chaleur rotatif peut être nécessaire dans certaines situations exceptionnelles.
- Il est conseillé d'utiliser un refroidissement adiabatique par humidification de l'air rejeté.
- Il est conseillé d'installer un système de purge sur le rotor.

Registres

- Fuite d'air de classe 2 pour les registres fermés pendant le fonctionnement du système, p. ex., registres de mélange ou by-pass.
- Vitesse de l'air pour les registres : 8 m/s max. (sauf pour les registres de recirculation et by-pass).
- La position du registre doit être visible depuis l'extérieur du registre.

Serpentins de refroidissement

- Rails d'installation pour serpentins de refroidissement en acier inoxydable ou aluminium.
- Bac à condensats en acier inoxydable ou aluminium.
- Dégagement minimum : 2 mm pour le serpentin de refroidissement sans déshumidification ; 2,5 mm pour le serpentin de refroidissement avec déshumidification.

Ventilateurs

- Les ventilateurs avec pales inclinées vers l'arrière sont préférés. L'utilisation de moteurs à économie d'énergie est recommandée.
- Le rotor est généralement protégé contre la corrosion.
- Il est conseillé d'utiliser des ventilateurs sans entraînement par courroie (rotor ouvert). Châssis du ventilateur et du moteur en tôle d'acier galvanisé à chaud.

Humidificateur

- Les humidificateurs ne doivent pas être placés directement avant les filtres ou l'atténuateur (sauf pour les humidificateurs à vapeur).
- Tous les composants doivent être démontables. Toutes les pièces en contact avec l'eau doivent être accessibles pour l'inspection et le nettoyage. Elles doivent être fabriquées dans un matériau résistant à la corrosion et aux produits désinfectants.
- Le matériau des composants d'étanchéité ne doit pas pouvoir être métabolisé.

Silencieux

- Chute de pression max. : 80 Pa
- Le matériau de surface doit être résistant à l'abrasion et durable lorsqu'il est exposé aux processus de nettoyage (p. ex. fibre de verre).
- Les séparateurs doivent pouvoir être démontés pour le nettoyage sans qu'il soit nécessaire de retirer les autres pièces.

KLASIK design



ENVELOPPE

« Standart2 »

Les centrales de traitement d'air de la série KLASIK ont une conception fiable et stable. Les cadres sont constitués de profilés en aluminium et de pièces d'angle en fonte d'aluminium massif. Les panneaux de couverture sont fabriqués en tôle d'acier galvanisée à double paroi (classe de résistance à la corrosion C3) ou en tôle d'acier inoxydable (classe C5) et sont remplis d'un isolant thermique et acoustique ignifuge - laine minérale de 50 mm d'épaisseur. Sur demande, le caisson peut être peint (classe C4). Les joints et l'étanchéité KLASIK sont utilisés pour assurer une parfaite étanchéité du caisson et une isolation phonique.

Toutes les portes sont à charnières et équipées de poignées verrouillables. Des accessoires variables tels que des pieds réglables, des fenêtres d'inspection, des éclairages de section, etc. sont disponibles à la demande des clients.

Classification du caisson conformément à la norme EN 1886 et approuvée par Eurovent : classe de transmission thermique T3 ; facteur de pont thermique TB4 ; classe de résistance du caisson D2 ; classe de fuite d'air du caisson L1 ; classe de fuite de dérivation du filtre F9.

FILTRES

Les centrales KLASIK utilisent des filtres à média synthétique ou fibre de verre, de classe de filtration allant de G4 à F9.

Les filtres disposent de grandes surfaces de filtration, ce qui leur confère une durée de vie utile plus longue.

Les filtres sont fixés par des mécanismes de serrage qui assurent une bonne étanchéité et simplifient la procédure de remplacement des filtres.

« Standart2 TB »

Les cadres sont constitués de profilés d'aluminium avec un système de rupture thermique et des coins en plastique. Les panneaux de couverture sont fabriqués en tôle galvanisée ou inoxydable à double paroi.

Les panneaux ont une épaisseur de 60 mm : 50 mm de laine minérale sont utilisés pour l'isolation thermique et acoustique et 10 mm de mousse de polyuréthane.

Classification du caisson conformément à la norme EN 1886 et approuvée par Eurovent : classe de transmission thermique T2 ; facteur de pont thermique TB2 ; classe de résistance du caisson D1 ; classe de fuite d'air du caisson L1 ; classe de fuite de dérivation du filtre F9.





ÉCHANGEUR DE CHALEUR

Échangeur de chaleur rotatif

Rendement de température jusqu'à 86 %. La hauteur des plaques ondulées du rotor peut varier entre L, ML, SL, selon le rendement de température η (%) requise.

Quatre types de rotors sont proposés :

- aluminium;
- aluminium avec un revêtement de sorption (zéolite);
- aluminium avec revêtement époxy sur les bords gaufrés des pales du rotor;
- aluminium avec revêtement époxy profond.

Le moteur d'entraînement du rotor est muni d'un convertisseur de fréquence, afin d'appuyer de façon optimale le mode de fonctionnement de l'échangeur de chaleur en permettant une modification progressive de la vitesse de rotation du rotor.

L'échangeur de chaleur rotatif peut être équipé de brosses de nettoyage à la demande des clients.

Échangeur de chaleur à plaque à contre-courant

Fabriqué en plaques d'aluminium résistant à l'eau de mer. Rendement de la température – jusqu'à 92 % dans des conditions humides et jusqu'à 88 % dans des conditions sèches.

L'échangeur de chaleur à plaques est équipé d'un by-pass automatique. Les plaques en aluminium sont en alliage d'aluminium résistant à l'eau de mer. Les unités avec échangeur à plaques sont équipés d'un bac à condensats incliné en inox et siphon.

Échangeur de chaleur à eau glycolée

Rendement de température jusqu'à 70 %.

Dans un tel système, le réchauffement de l'échangeur d'air est placé dans le flux d'admission d'air, tandis que le refroidissement de l'échangeur d'air est placé dans le flux d'extraction d'air.

Les échangeurs sont connectés avec des tuyaux en PPU spécial. Les unités LCHX sont des solutions avec eau glycolée.

Les centrales de traitement d'air équipées de tels échangeurs de chaleur sont utilisées lorsque les flux d'air doivent être absolument séparés ou lorsque, pour des raisons de conception ou autre, les appareils doivent être installés à des étages différents. Les échangeurs de chaleur utilisent des tuyaux en cuivre et des ailettes en aluminium.



REGISTRES

Les registres d'air de fermeture installés dans les unités de traitement de l'air sont fabriqués à partir de lames d'aluminium avec un joint en caoutchouc conforme à la norme d'étanchéité - Classe 2. Des registres de classe 3 ou de classe 4 plus élevés sont proposés en option.



VENTILATEURS

Les ventilateurs sont équilibrés statiquement et dynamiquement conformément à la norme ISO 1940, et correspondent à la classe d'équilibrage G2,5/6,3 (à la vitesse de rotation maximale).

Donc, même à la vitesse de rotation maximale du ventilateur, les vibrations sont minimales et répondent aux exigences actuelles des équipements de ventilation modernes.

Les centrales de traitement d'air utilisent plusieurs types de ventilateurs, en fonction du débit d'air et de la pression statique nécessaires.

Branchez les ventilateurs avec le moteur EC / PM

Hautement efficaces dans toutes les conditions d'utilisation, les moteurs EC/PM (à commutation électronique sans balai) équipent tous les modèles de la gamme Klasik et offrent un niveau d'efficacité IE4/IE5 (Super/Ultra Premium). Une haute efficacité est caractérisée par une consommation d'énergie faible, un facteur d'efficacité élevé et une taille compacte optimale. L'emploi de ventilateurs avec un moteur de type EC dans les appareils Klasik offre les avantages suivants :

- rendement énergétique extrêmement élevé, pouvant atteindre 94 %;
- économies d'énergie ; une consommation énergétique pouvant être 20 % inférieure à celle d'un moteur AC (courant alternatif) dans certaines applications;
- contrôleur du moteur intégré, pas besoin d'un convertisseur de fréquence;
- fonctionnement parfaitement fluide et silencieux;
- longue durée de vie;
- structure compacte.

Les moteurs de type PM correspondent à la *Ultra Premium Efficiency Class IE5* et garantissent une efficacité élevée dans une large gamme de fonctionnement avec des performances fiables, une durabilité, un coût relativement faible et une stabilité électrique. Leur fonctionnement est extrêmement fluide et silencieux, assurant l'efficacité, l'économie d'énergie et la précision optimales en fonctionnement.



REFROIDISSEURS ET HUMIDIFICATEURS

Refroidisseurs d'air à ruissellement d'eau

Généralement utilisés avec des lamelles en aluminium (espacées 2,2 ; 2,6 ; 3,0 ; 3,4 mm) et des tuyaux en cuivre. La section du refroidisseur d'air est assemblée avec un bac de drainage incliné en acier inoxydable et les tuyaux du collecteur d'eau sont recouverts d'un matériau résistant à la condensation.

Pression de fonctionnement maximale : 21 bars.

Refroidisseurs d'air à évaporation directe

Généralement fabriquées avec des lamelles en aluminium (espacées 2,2 ; 2,6 ; 3,0 ; 3,4 mm) et des tuyaux en cuivre. La section du refroidisseur d'air est assemblée avec un bac de drainage incliné en acier inoxydable et les tuyaux du collecteur d'eau sont recouverts d'un matériau résistant à la condensation. Pression de fonctionnement maximale : 42 bars. La puissance du refroidisseur d'air à évaporation directe peut être divisée en plusieurs étapes. Il est nécessaire de l'indiquer lors de la commande.

Humidificateurs adiabatiques

Applications : musées, industrie légère, industrie papetière, industrie textile, filière bois, exploitations avicoles, centres de données. Avantages : Certificat hygiénique VDI 6022, performances optimales et coûts d'exploitation minimes, large éventail de dimensions et performances, maintenance facile, durabilité.

Caractéristiques techniques :

- Débit d'air entre 425 et 100 000 m³/h.
- Efficacité : jusqu'à 97 % HR.





BATTERIES CHAUDES

Batteries eau chaude

Les versions standard sont fabriquées avec des lamelles en aluminium (espacées de 2,2 ; 2,6 ; 3,0 ; 3,4 mm) et des tuyaux en cuivre.

Il est possible d'équiper les batteries avec des joints filetés pour y fixer des capteurs de protection contre le gel.

Pression de fonctionnement maximale : 21 bars.

Température maximale de l'eau : +130 °C.

Température de l'air chauffé jusqu'à +40 °C.

Batteries électriques

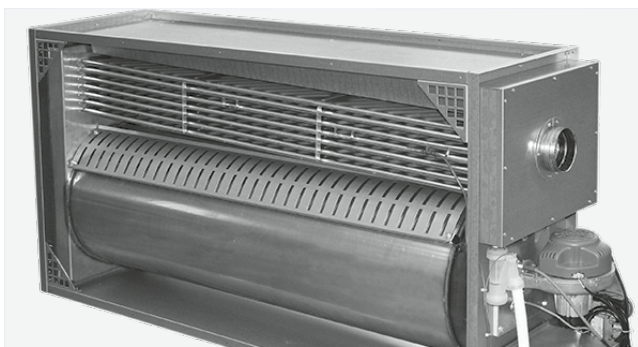
Utilisent des éléments de chauffage triphasés 400V/50 Hz en acier inoxydable.

Deux niveaux de protection pour une meilleure protection contre la surchauffe.

Indice de protection IP54 en conformité avec la norme CEI 34-5. Température de l'air chauffé jusqu'à +40 °C.

SILENCIEUX ACOUSTIQUE

Les centrales de traitement d'air peuvent être équipées d'atténuateurs acoustiques intégrés ou séparés. Les atténuateurs acoustiques haute performance et les unités de ventilation utilisées assurent une atténuation sonore efficace, dans un caisson complètement isolé. Un atténuateur acoustique mural est installé à l'intérieur de la section. Ses éléments peuvent être retirés facilement par la porte sans outils. Les éléments doivent être retirés un par un, et non pas d'un seul bloc, fournissant ainsi un nettoyage facile à sec ou semi-humide, afin d'assainir le système de ventilation. Les éléments de l'atténuateur acoustique sont remplis de coton acoustique au silicate utilisé pour les conduits d'air. Le coton au silicate est recouvert d'un matelas de laine de verre empêchant les particules de coton de pénétrer dans les conduits d'air lorsque le flux d'air s'écoule à haute vitesse. Le matelas de laine de verre présente une protection maximale contre l'apparition de poussières à l'intérieur du conduit d'air.



RÉCHAUFFEURS À GAZ À CONDENSATION

Avantages :

- aucun risque de givre ;
- aucune pompe de circulation requise ;
- haute température : jusqu'à 106 % d'efficacité ;
- installation simplifiée ;
- large éventail de 22 à 125 kW.

ACCESSOIRES SUPPLÉMENTAIRES

Les centrales de traitement d'air KLASIK peuvent être de type plein air. Pour de bonnes performances en extérieur, il existe un jeu complet d'accessoires, comprenant : une toiture de protection de protection; des des auvents de prise d'air d'admission et d'extraction; des grilles externes. De plus, les éléments supplémentaires suivants sont disponibles : fenêtre de visite; éclairage des sections: éclairage, filtre à air à charbon actif, lampe UV.

Accessoires



Classification et normes de filtration

La nouvelle norme ISO 16890 a établi une nouvelle classification fondée sur le système de classification d'efficacité des filtres à air pour la ventilation générale calculée en fonction des particules en suspension (PM). Avec l'arrivée de la nouvelle norme, la classification basée sur la norme EN 779 est devenue obsolète et les classes de filtration (M5...F9) ne s'appliqueront plus.

La nouvelle norme classe les filtres en quatre groupes, en fonction des particules en suspension : *Coarse*, ePM10 et ePM1.

Pour qu'un filtre entre dans chaque catégorie, son efficacité de filtrage doit être égale à au moins 50 % des particules dans cette fourchette de taille. L'efficacité est arrondie au multiple de 5 %, aussi une efficacité testée de 58 % donnerait un résultat de 55 %. Les filtres qui ne sont pas en mesure de capturer 50 % des poussières de catégorie PM10 sont classés *Coarse*.

Types de filtres

Les filtres compacts sont caractérisés par leur longévité et leur large surface filtrante. Ils présentent des pertes de basse pression (qui réduisent la consommation d'énergie). Les filtres sont fabriqués en tissu de verre placé dans un cadre en carton issus de matériaux écologiques, qui ne posent aucun problème d'utilisation.

Modifications apportées aux produits KOMFOVENT

Afin d'assurer une transition transparente vers la nouvelle classification, la double classification sera mentionnée sur les filtres KOMFOVENT. La notation utilisée dans le nom des centrales de traitement d'air restera inchangée. Les filtres ont été testés selon la norme ISO 16890 et leur efficacité est prouvée dans les tableaux.

Filtres à poches

ISO 16890	EN 779:2012
Coarse 65 %	G4
ePM10 60 %	M5
ePM10 65 %	M6
ePM1 60 %	F7
ePM1 80 %	F9
ePM1 85 %	F9



Filtres compacts

ISO 16890	EN 779:2012
ePM10 50 %	M5
ePM1 60 %	F7



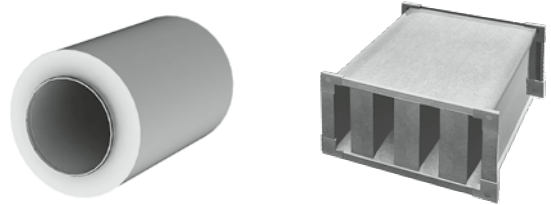
Filtres plans

ISO 16890	EN 779:2012
Coarse 65 %	G4



Silencieux

Il est possible d'utiliser des silencieux pour assurer un niveau sonore faible dans le système et dans les locaux. Des silencieux de forme circulaire ou rectangulaire sont disponibles dans des dimensions standard. Il est possible de choisir des silencieux appropriés en utilisant le programme de sélection en ligne, sur le site internet www.komfovent.com.



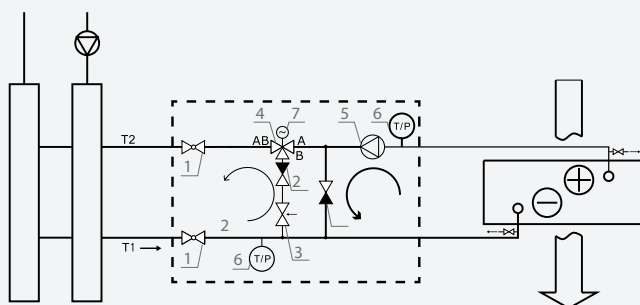
Registres motorisés

Des volets motorisés doivent être utilisés pour protéger les centrales de traitement d'air contre le gel et tout autre facteur externe. Ils sont montés sur les conduits d'admission et d'extraction. Sur les centrales avec système de régulation automatique, il est possible de contrôler les volets.



Kit de tuyauterie

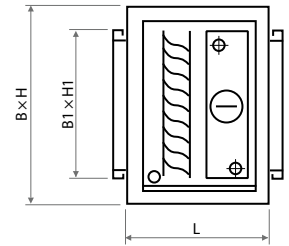
Le kit de tuyauterie (PPU) sert à ajuster la puissance thermique des réchauffeurs d'eau. Il permet par exemple d'ajuster le débit de l'agent caloporteur dans le réchauffeur et la température de l'air fourni. Un kit de tuyauterie entièrement assemblé est disponible pour chaque taille de centrale de traitement d'air dans laquelle un réchauffeur à eau chaude est utilisé.



1. Vanne d'arrêt
2. Vanne de retour
3. Vanne d'étranglement
4. Vanne de régulation
5. Pompe de circulation
6. Manomètre/thermomètre
7. Actionneur

Batteries eau glacée et à évaporation directe

La batterie est à monter en gaine après la centrale.
La fabrication du caisson batterie est identique à celle de la centrale : tôles d'acier galvanisé avec isolation en laine minérale de 45 mm d'épaisseur à l'intérieur. La section batterie possède un séparateur de gouttelettes et un bac à condensats. La fonction de régulation du refroidisseur est fournie dans le système de régulation automatique de l'appareil. Fluide interne – R32, eau 7/12.
Température air entrée/sortie – 30/18 °C.



Débit d'air d'admission, m ³ /h	Type de refroidisseur	Capacité, kW	Chute de pression de l'air, Pa	Perte de pression du fluide, kPa	BxHxL, mm	B1xH1, mm	Raccords des tubes, po / mm	Poids, kg
200	DCW-0,2-1	1,3	10	13	450x400x390	300x200	1/2"	27
400	DCF-0,4-3	2,8	8	1	600x550x390	300x400	1/2" / 22	40
	DCW-0,4-3	2,6	21	25	505x550x390	300x400	1/2"	33
500	DCF-0,5-3	3,5	12	1	600x550x390	400x300	1/2" / 22	40
	DCW-0,5-3	3,3	18	46	600x550x390	400x300	1/2"	33
700	DCF-0,7-5	4,8	14	1	705x610x390	500x400	1/2" / 22	49
	DCW-0,7-5	4,5	17	15	705x610x390	500x400	1/2"	42
900	DCF-0,9-6	6,2	22	1	705x610x390	500x400	1/2" / 22	49
	DCW-0,9-6	5,5	23	5	705x610x390	500x400	3/4"	45
1200	DCF-1,2-8	8,3	37	1	705x610x390	500x400	1/2" / 22	49
	DCW-1,2-8	7,4	38	10	705x610x390	500x400	3/4"	45
1400	DCF-1,4-10	9,8	62	6,3	705x610x390	500x400	1/2" / 22	51
	DCW-1,4-9	8,7	50	13	705x610x390	500x400	3/4"	45
1600	DCF-1,6-11	11,2	66	8,8	755x610x420	500x400	1/2" / 22	56
	DCW-1,6-11	10	54	18	755x610x420	500x400	3/4"	46
2000	DCF-2,0-14	14	59	17	920x610x420	700x400	5/8" / 22	65
	DCW-2,0-13	12,8	50	32	920x610x420	700x400	3/4"	57
2500	DCF-2,5-17	17,1	56	8	1080x670x420	800x400	5/8" / 22	79
	DCW-2,5-17	15,5	63	13	1080x670x420	800x400	1"	65
3000	DCF-3,0-20-2	2x10,5	78	12	1080x670x420	800x400	2x5/8" / 2x22	79
	DCW-3,0-20	18,7	88	18	1080x670x420	800x400	1"	65
4000	DCF-4,0-27-2	2x14	68	13	1220x730x420	900x500	2x5/8" / 2x22	92
	DCW-4,0-27	25,2	92	32	1220x730x420	900x500	1"	82
4500	DCF-4,5-31-2	2x15,7	70	20	1220x730x420	900x600	2x5/8" / 2x22	98
	DCW-4,5-30	28,8	94	55	1220x790x420	900x600	1"	87
7000	DCF-7,0-48-3	3x16	90	7,2	1500x790x480	1200x600	3x5/8" / 3x22	131
	DCW-7,0-47	44,4	89	29	1500x790x420	1200x600	1 1/2"	105

Batterie à eau en gaine

A utiliser avec les unités DOMEKT et VERSO Standard sur le conduit d'air de soufflage. Il faut également utiliser l'unité de mélange PPU ou la vanne 2 voies avec actionneur modulant. Les unités DOMEKT sont préparées pour le contrôle d'actionneur 0 ... 10 V.

Fabrication :

- Caisson en tôle d'acier galvanisé.
- Cu/Al Échangeur de chaleur.
- Boîtier anti-condensation revêtement et évacuation des condensats (uniquement pour DHCW).



Pression maximale de – 10 bar.

Température maximale de l'eau 130 °C.

Vitesse de l'air maximale à travers l'aérotherme – 3 m/s.

Connexion, " – 1/2".

Débit d'air d'admission, m ³ /h	Type de chauffage	Température de l'air entrée/sortie, °C	Fluide interne, eau	Capacité, kW	Surcapacité, %	Chute de pression de l'air, Pa	Perte de pression du fluide, kPa	BxHxL, mm	ØD, mm	Poids, kg
250	DH-125	10/22	60/40	1	32	13	1	335×295×152	125	6,2
400	DH-160	10/22	60/40	1,6	24	31	1	335×295×152	160	6,2
700	DH-200	10/22	60/40	2,8	20	56	1,6	360×320×152	200	7
900	DH-250	10/22	60/40	3,7	31	43	3,4	420×380×152	250	9,3
1200	DH-315	10/22	60/40	4,9	43	30	8,2	470×510×152	315	11,8
1600	DH-315 M	10/22	60/40	6,5	54	57	1,2	480×520×132	315	14,4
2000	DH-355	10/22	60/40	8,1	33	54	23	600×510×152	355	13,3
2000	SVK-700x400-2R	10/22	60/40	8,1	41	30	3,7	817×500×100	700×400	12
3000	SVK-700x400-2R	10/22	60/40	12,2	26	63	8	817×500×100	700×400	12
<hr/>										
250	DHCW-125	26/18	7/12	0,8	79	21	2,6	350×330×164	125	11,3
400	DHCW-160	26/18	7/12	1,3	47	49	6,8	350×330×164	160	11,1
700	DHCW-200	26/18	7/12	2,3	32	89	25	380×360×164	200	12,4
900	DHCW-250	26/18	7/12	3,0	8,2	56	22	440×420×164	250	15,4
1200	DHCW-315	26/18	7/12	3,8	49	48	5,7	567×510×164	315	21,6
1200	DHCW-315M	32/18	7/12	9,7	31	55	28	565×510×205	315	39,7
1600	DHCW-355	26/18	7/12	5,2	29	33	11	620×600×164	355	25,4

Batterie électrique de pré-chauffage



Les batteries électriques à gaines rondes sont destinés à être utilisés pour le chauffage de l'air pur dans les systèmes de ventilation. De plus, les batteries peuvent être utilisés pour la fonction de chauffage ou de préchauffage avec des unités de traitement d'air.

Les batteries de chauffage peuvent être fournis avec ou sans contrôleur électronique installé, avec système de surveillance de la pression et du débit. Le caisson de la batterie fabriqué en tôle métallique revêtue d'aluzinc, avec du caoutchouc d'étanchéité pour une connexion hermétique avec un système de conduits de ventilation. Les éléments chauffants en acier inoxydable sont utilisés dans les réchauffeurs. Tous les appareils de chauffage sont équipés de 2 thermostats de surchauffe. Thermostat de réinitialisation automatique de 60 °C pour contrôler la température de l'air de sortie, le thermostat de réinitialisation manuel de 100 °C est destiné à la fonction de coupure en cas de surchauffe. Pour réinitialiser la réinitialisation manuelle, un bouton-poussoir du thermostat est

installé sur le caisson de la batterie. La vitesse minimale de l'air pour les batteries de chauffage ne doit pas être inférieure à 1,5 m/s. La plage de fonctionnement standard est de -30 °C à 0 °C.

Type avec contrôleur et surveillance du débit intégrés	Capacité de chauffage, kW	Tension, V
EHC-125-1,0-1f SI/FC	1,0	1 ~ 230
EHC-160-1,0-1f SI/FC	1,0	1 ~ 230
EHC-160-1,5-1f SI/FC	1,5	1 ~ 230
EHC-160-2,0-1f SI/FC	2,0	1 ~ 230
EHC-200-1,0-1f SI/FC	1,0	1 ~ 230
EHC-200-1,5-1f SI/FC	1,5	1 ~ 230
EHC-200-2,0-1f SI/FC	2,0	1 ~ 230
EHC-250-2,0-1f SI/FC	2,0	1 ~ 230
EHC-250-3,0-1f SI/FC	3,0	1 ~ 230
EHC-315-2,0-1f SI/FC	2,0	1 ~ 230
EHC-315-3,0-1f SI/FC	3,0	1 ~ 230
EHC-315-6,0-3f-SI/FC	6,0	3 ~ 400
EHC-315-9,0-3f-SI/FC	9,0	3 ~ 400
EHC-400-9,0-3f-SI/FC	6,0	3 ~ 400

Pompe à chaleur DX



Avantages :

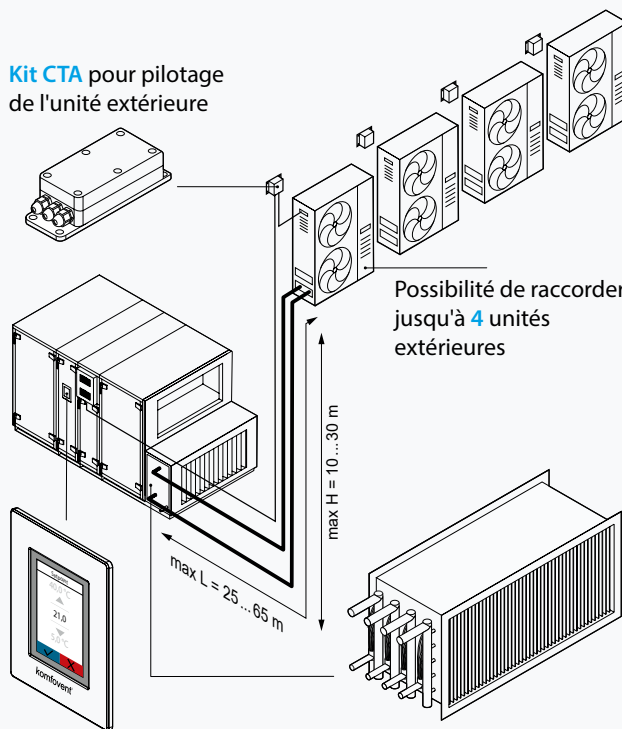
- Réfrigérant écologique R-32 ;
- Connectivité et contrôle simples ;
- DC Inverter – compresseurs rotatifs hautes performances ;
- Technologie de dégivrage intelligent ;
- Échangeur de chaleur de type sigma haute performance ;
- Conception compacte – utilisation efficace de l'espace.

Fonctions de protection :

- Protection de surtension ;
- Protection contre les surcharges du compresseur ;
- Protection thermique du compresseur ;
- Protection contre la pression ;
- Protection thermique du moteur du ventilateur.

Ventilation + chauffage,
rafraîchissement,
déshumidification

Kit CTA pour pilotage de l'unité extérieure



Possibilité de raccorder, jusqu'à 4 unités extérieures

Un seul panneau de contrôle pour l'ensemble du système de ventilation

Une seule batterie réversible jusqu'à 4 circuits

Pompe à chaleur DX caractéristiques techniques

MODÈLE	MOU-12HFN8a	MOU-18HFN8a	MOU-24HFN8a	MOU-36HFN8a	MOU-48HFN8a	MOU-55HFN8a	MOU-280-HFN6	MOU-335-HFN6
Puissance froid, kW	"3,5 (1,1~4,2)"	"5,3 (3,4~5,83)"	"7,03 (3,28~8,16)"	"10,55 (2,73~11,78)"	"14,07 (3,52~15,53)"	"15,24 (4,1~17,29)"	"28 (14,14~36,08)"	"33,5 (16,92~43,17)"
EER	2,89	3,42	2,54	2,79	2,57	2,58	2,33	2,19
SEER	6,1	7	6,2	6,1	6,1	6,1	6,35	6,42
Classe énergétique	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A+	A++
Puissance chaud, kW	"3,8 (1,1~4,2)"	"5,6 (3,1~5,85)"	"7,62 (2,81~8,49)"	"11,72 (2,78~12,84)"	"16,12 (4,10~18,17)"	"18,17 (4,4~20,52)"	"31,5 (15,80~40,89)"	"37,5 (18,81~48,68)"
COP	3,45	3,57	3,01	3,27	2,82	2,79	3,71	3,3
SCOP	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,56	4,13
Classe énergétique	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Puissance d'entrée maximale, kW	2,15	2,5	3,7	5	6,9	7,5	12,02	15,3
Longueur maximale du tuyau, en m	25	30	50	75	75	75	120	120
Différence de niveau max, m	10	20	25	30	30	30	40	40
Niveau sonore (pression sonore), dB(A)	56	57	60	63	64	64	60	61
Dimension (W x D x H), mm	720x270x495	874x330x554	890x342x673	946x410x810	952x415x1333	952x415x1333	1120x528x1558	1120x528x1558
Poids net / en charge, Kg	23,2/25,0	33,5/36,1	43,9/46,9	80,5/85	103,7/118,3	107,0/121,2	144 / 160	157/ 173
Volume du réfrigérant R32, kg	R32/0,55	R32/1,1	R32/1,5	R32/1,5	R32/2,9	R32/3,0	R410A/6,5	R410A/8,0
Tension d'alimentation, V	1 x 230	1 x 230	1 x 230	3 x 400	3 x 400	3 x 400	3 x 400	3 x 400
Pipe diameter, "	1/4" / 3/8"	1/4" / 1/2"	3/8" / 5/8"	3/8" / 5/8"	3/8" / 5/8"	3/8" / 5/8"	3/8" / 7/8"	1/2" / 1"
Température de fonctionnement chauffage/ refroidissement, en °C	-20...+24/ -15...+50	-20...+24/ -15...+50	-20...+24/ -15...+50	-20...+24/ -15...+50	-20...+24/ -15...+50	-20...+24/ -15...+50	-20...+24/ -5...+48	-20...+24/ -5...+48
Modèle de kit CTA	KA8140	KA8140	KA8140	KA8140	KA8140	KA8140	AHUKZ-02D	AHUKZ-02D

Accessoires pour installation en extérieur

Les centrales de traitement d'air DOMEKT peuvent être installées en extérieur grâce à l'isolation épaisse de leur caisson et leur facilité de montage. Des accessoires de protection, disponibles en option, doivent être utilisés si la centrale est installée en extérieur : toit, grilles, conduits d'admission et d'extraction.

AUVENT DE SOUFFLAGE ET D'EXTRACTION



Taille de la centrale	Type de conduit pour l'air d'admission	Type de conduit pour l'air d'extraction
R 1000 H C5 / CF 1000 H C5 R 1300 H C5 / CF 1300 H C5 R 1500 H C5 RHP 800 UH C5 RHP 1300 UH C5 RHP 1600 UH C5	GAUBTAS_000_02_000	GAUBTAS_000_01_000
R 1700 H C5 / CF 1700 H C5 R 2000 H C5 R 2500 H C5	G_755_448_00 VERSO-10-34-00.000.2	G_755_448_10 VERSO-10-34-00.000
R 3000 H C5 R 4000 H C5 CF 3500 H C5	G_540_1115_00	G_540_1115_10
R 5000 H C5 R 7000 H C5 CF 2300 H C5	VERSO-30-34-00.000.2 V-40-34-00.000.2 G_355_870_00	VERSO-30-34-00.000 V-40-34-00.000 G_355_870_10

CHÂSSIS DE BASE STANDARD



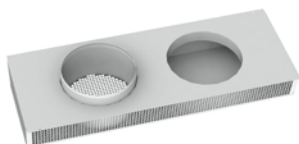
Châssis de base – peint à la couleur RAL7035, avec des pieds. Il est possible de visser les pieds réglables avec une semelle en caoutchouc. Ils sont assemblés et commandés séparément.

Taille de la centrale	Type de châssis	Dimensions BxHxL, mm
R 400 H C6M R 500 V C6 R 600 H C6M R 700 H C6M R 700 V C6 R 1000 H/V C5 R 1300 H/V C5 R 1600 H/V C5 R 1700 H/V C5 R 2000 H/V C5 R 3000 H/V C5 R 4000 H/V C5 CF 1000 H/V C5 CF 1300 H/V C5 CF 1700 H/V C5 CF 2300 H/V C5 CF 3500 H/V C5	BF_00_000_465x650 BF_00_000_590x1070 BF01_00_000_520x1060 BF_00_000_590x930 BF_00_000_590x1070 BF_00_000_852x1355 BF_00_000_852x1485 BF_00_000_1100x2100 BF_00_000_852x1810 BF_00_000_852x2000 BF_00_000_1100x2500	465x138x650 590x138x1070 520x138x1060 590x138x930 590x138x1070 852x138x1355 852x138x1485 1100x138x2100 852x138x1810 852x138x2000 1100x138x2500

GRILLE D'EXTÉRIEUR LD

Pour la séparation des flux d'air d'admission et d'extraction. (noir RAL9005 ou blanc RAL9010)

Type:
LD-125, LD-160, LD-200, LD-250, LD-315



PANNEAU DÉCORATIF

(Uniquement pour les modèles Domekt R 200)



- Peinture de couleur blanche
- Acier inoxydable

BOÎTIER DE DISTRIBUTION D'AIR OSD

(Uniquement pour les modèles Domekt R 200 pour la connexion horizontale des conduits)



- Type:
- OSD-200 VE (100 mm)
 - OSD2-200 VE (125 mm)

HOTTE DE CUISINE

(Uniquement pour les modèles Domekt R 200)






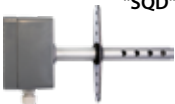
- Peinture de couleur blanche
- Acier inoxydable



- Peinture de couleur blanche
- Hauteur 2,6 cm seulement


Contrôle de la qualité de l'air (AQ)

Option de contrôle de l'intensité de ventilation QA selon le signal du capteur externe. Fournit un ajustement de l'intensité de ventilation, en fonction du niveau de CO₂, du taux d'humidité, etc. Une fonction QA différente peut être utilisée, selon le type de capteur ; l'intensité de la centrale sera alors régulée en conséquence. L'utilisateur peut activer cette fonctionnalité à tout moment en fonction de la demande et peut également observer la qualité de l'air de la pièce sur le panneau de contrôle. Cette fonction est utilisable sur toutes les centrales équipées de ventilateurs EC en raccordant simplement l'un des capteurs répertoriés ci-dessous.

Type	Paramètres
 <p>Capteur mural et transmetteur CO₂, %HR et Température "SCR"</p>	Tension d'alimentation : 24 Vac / 24 Vdc, < 2 VA CO ₂ : 0...2000 ppm +/- 6% % RH: +/- 3 % Température : 0...50 °C, +/- 1 °C Signal de sortie : 2x0...10 V sélectionnable Indice de protection : IP30 Dimensions : 80x80x26 mm
 <p>Capteur de CO₂ et de température, montage en gaine "SCD"</p>	Tension d'alimentation : 24 Vac / 24 Vdc ±20 % CO ₂ : 0...2000 ppm Humidité relative : 0 % ... 100 % Température : 0 °C ... 50 °C 2 signaux de sortie sélectionnable : 0...10 V Interface Modbus RS-485 Sortie relais pour contrôle marche/arrêt Point de consigne réglable pour le contrôle VAV Indice de protection : IP65 Dimensions : 82x80x54 (208) mm
 <p>Capteur transmetteur en gaine pour CO₂, %HR et Température "SQR"</p>	Tension d'alimentation : 24 Vac / 24 Vdc, < 2 VA COV: 0-100 % Température: 0...50 °C, +/- 0,5 °C Signal de sortie : 2x0...10 V sélectionnable Indice de protection : IP30 Dimensions : 80x80x26 mm
 <p>Capteur de qualité d'air COV et de température, montage en gaine "SQD"</p>	Tension d'alimentation : 24 Vac / 24 Vdc ±20 % COV: 0 ... 100 % Humidité relative : 0 % ... 100 % Température : 0 °C ... 50 °C 2 signaux de sortie sélectionnable : 0...10 V Interface Modbus RS-485 Sortie relais pour contrôle marche/arrêt Point de consigne réglable pour le contrôle VAV Indice de protection : IP65 Dimensions : 82x80x54 (208) mm

Contrôle prioritaire de l'intensité de ventilation (OVR)

La fonction « OVR » (« prioritaire » du moteur – ignorer) sert à contrôler à distance l'intensité de ventilation avec un contact externe. Une fois cette fonction activée, le mode actuel de la centrale devient insignifiant et la centrale commence à fonctionner selon les paramètres nouvellement définis. Cette fonction présente la priorité la plus élevée et peut fonctionner dans tous les modes, même lorsque la centrale est désactivée. Cette fonction est utilisable sur toutes les centrales équipées de ventilateurs EC en raccordant simplement l'un des capteurs répertoriés ci-dessous.

Type	Paramètres
 <p>Contacteur de pression différentielle DTV500</p>	Plage de pression 50 à 500 Pa Un contact inverseur (NO+NC) 250V AC, 1A Indice de protection IP54

Routeur sans fil



Le routeur sans fil est un moyen simple de connecter l'unité de ventilation à Internet ou à un réseau local via le Wi-Fi. Convient aux situations où il n'y a pas de possibilité de connexion par câble entre l'unité de traitement de l'air et le point d'accès à Internet. Le routeur est livré avec une alimentation électrique (adaptateur et micro USB) et un câble de réseau informatique (Ethernet). Vitesses de transmission jusqu'à 300 Mbps.

Contrôle du débit d'air variable (C5/C6/C6M)



La centrale fournit un débit d'air admis et extrait variable en fonction des exigences de ventilation dans chaque pièce. Parce que les demandes de ventilation varient fréquemment, comme le débit d'air, ce mode réduit les coûts d'exploitation de la centrale. La fonction VAV est disponible sur toutes les centrales.

Numéro d'identification de la centrale et exemple de codification de commande:

DOMEKT-R-450-V-L1-F7/M5-C6-L/A

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

- ① Gamme : **DOMEKT**
- ② Type d'échangeur de chaleur : **R** – rotatif; CF – à contre-courant; S – unité d'alimentation électrique
- ③ Taille de l'appareil : 150, 200, 250, 300, 400, **450**, 500, 600, 650, 700, 800, 900, 1000
- ④ Raccordement du conduit : **V** – vertical; H – horizontal; F – plafond
- ⑤ Côté d'inspection : R1; R2; L1; L2
- ⑥ Classe du filtre : **F7/M5** (ePM1 60%/ePM10 50%)
- ⑦ Système de régulation : **C6**, C6M, C8
- ⑧ Caractéristiques de l'échangeur de chaleur : **L/A**; L/AZ; ER (échangeur de chaleur contre-courant enthalpique)

VERSO-R-1300-UH-E-L1-F7/M5-C5-SL/A

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

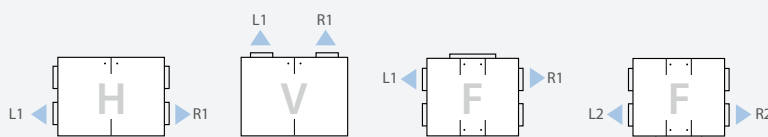
- ① Gamme : **VERSO**
- ② Type d'échangeur de chaleur : **R** – rotatif; CF – à contre-courant; S – unité d'alimentation électrique
- ③ Taille de l'appareil : 1000, **1300**, 1500, 1700, 2000, 2100, 2300, 2500, 3000, 3500, 4000, 5000, 7000
- ④ Raccordement du conduit : **UH** – universel/horizontal; UV – universel/vertical; H – horizontal; V – vertical; F – plafond
- ⑤ Appareil de chauffage : **E** – électrique; W – eau; HCW – chauffage-refroidissement; HCDX – réchauffeur-refroidisseur à détente directe
- ⑥ Côté d'inspection : R1; R2; L1; L2
- ⑦ Classe du filtre : **F7/M5** (ePM1 60%/ePM10 50%)
- ⑧ Système de commande avec panneau : **C5**
- ⑨ Caractéristiques rotatives : L/A; **SL/A**; L/AZ

VERSO-RHP-600-3.7/3-UH-L1-F7/M5-C5-L/AZ

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

- ① Gamme : **VERSO**
- ② Type : **RHP**
- ③ Taille de l'appareil : 400, 600, 800, 1200, 1600
- ④ Capacité de chauffage / rafraîchissement : **3.7/3**
- ⑤ Raccordement du conduit : **UH** – universel/horizontal; UV – universel/vertical; V – vertical
- ⑥ Côté d'inspection : **L1**; R1
- ⑦ Classe du filtre : **F7/M5** (ePM1 60%/ePM10 50%)
- ⑧ Système de commande avec panneau : **C5**
- ⑨ Caractéristiques rotatives : **L/AZ**

Face de service



◀ Alimentation en air

Le côté d'inspection est déterminé par la direction de l'air d'admission, quand on fait face à l'appareil du côté utilisateur.



Breathe with us
VENTILAIR
GROUP

Ventilair Group Belgium
Pieter Verhaeghestraat 8
8520 Kuurne
Belgium
Tel. +32 56 36 21 20
be@ventilairgroup.com

Ventilair Group Nederland B.V.
Kerver 16
5521 DB Eersel
Nederland
Tel. +31 497 36 00 31
info@ventilair.nl