



ÉQUIPEMENT DE VENTILATION

CATALOGUE | 2020



komfovent[®]

ÉQUIPEMENT DE VENTILATION



Éditorial

Pourquoi KOMFOVENT?	4
Réalisations	5
Large gamme	6
Technologies d'économie d'énergie	8
Logiciel de sélection	12
Systèmes de contrôle C5 et C6	14
Le système de contrôle KOMFOVENT offre de vastes options de contrôle	15
Système de commande intelligent C6 pour les unités DOMEKT	16
Systèmes de commande automatique C5 pour les unités VERSO, RHP et KLASIK	18

DOMEKT

Unités de ventilation résidentielles

DOMEKT	22
Domekt R	23
Domekt R 190 V <i>Nouvelle unité</i>	24
Domekt R 200 V	25
Domekt R 250 F	26
Domekt R 400 V	27
Domekt R 400 H	28
Domekt R 400 F	29
Domekt R 450 V	30
Domekt R 500 V	31
Domekt R 600 H	32
Domekt R 700 V	33
Domekt R 700 H	34
Domekt R 700 F	35
Domekt CF	36
Domekt CF 150 F	37
Domekt CF 200 V <i>Nouvelle unité</i>	38
Domekt CF 250 F	39
Domekt CF 300 V <i>Nouvelle unité</i>	40
Domekt CF 400 V	41
Domekt CF 500 F	42
Domekt CF 700 V	43
Domekt CF 700 H	44
Domekt CF 700 F	45
Domekt S	46
Domekt S 650 F	47
Domekt S 800 F	48
Domekt S 1000 F	49

VERSO

Unités de ventilation commerciales

VERSO Standard	54
Verso R Standard	56
Verso R 1000 U/H/V	57
Verso R 1300 U/H/V	58
Verso R 1300 F	59
Verso R 1500 U/H/V	60
Verso R 1700 U/H/V	61
Verso R 2000 U/H/V	62
Verso R 2000 F	63
Verso R 2500 H	64
Verso R 3000 U/H/V	65
Verso R 3000 F	66
Verso R 4000 U/H/V	67
Verso R 5000 V	68
Verso R 5000 H	69
Verso R 7000 H	70
Verso CF Standard	71
Verso CF 1000 U/H/V	72
Verso CF 1000 F	73
Verso CF 1300 U/H/V	74
Verso CF 1300 F	75
Verso CF 1500 F	76
Verso CF 1700 U/H/V	77
Verso CF 2300 U/H/V	78
Verso CF 2500 F	79
Verso CF 3500 U/H/V	80
Verso S Standard	81
Verso S 1300 F	82
Verso S 2100 F	83
Verso S 3000 F	84
VERSO Pro2	85
VERSO Pro	88



RHP

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

RHP Standard	99
RHP 400 V	100
RHP 600 U	102
RHP 800 U	104
RHP 1300 U	106
RHP 1500 U	108
RHP Pro	110



KLASIK

Unités de ventilation tertiaires

KLASIK	114
Klasik R	116
Klasik CF	116
Klasik P	116
Klasik S	116
Klasik Ra	117
KLASIK unités pour applications hygiéniques	117
KLASIK design	119



Accessoires

pour les unités DOMEKT, RHP, VERSO Standard

Classification et normes de filtrage	123
Kit de tuyauterie	124
Registres motorisés	124
Silencieux	125
Batteries eau glacée et à évaporation directe	126
Batterie à eau en gaine	127
Accessoires pour installation en extérieur	128
Contrôle prioritaire de l'intensité de ventilation	129
Contrôle de la qualité de l'air	129
Contrôle de l'appareil depuis un PC (PING2) pour contrôleur C4	129
Routeur sans fil	129
Contrôle du débit d'air variable (VAV) (C5 / C6)	129
Câblage électrique des centrales de traitement d'air	130
Numéro d'identification de la centrale et exemple de codification de commande	131

Pourquoi KOMFOVENT ?



Une efficacité énergétique élevée

Tous les composants et toutes les pièces des centrales sont soigneusement sélectionnés et assemblés, afin d'obtenir le meilleur rendement opérationnel possible. Un système de régulation embarqué permettant d'optimiser les performances de la centrale.



Un fonctionnement silencieux et une installation facilitée

Les centrales ont un caisson compact, isolé et peint ; elles utilisent des composants de la plus haute qualité et assurent un fonctionnement extrêmement silencieux et permettant une installation simple.



Ventilateurs PM haut rendement

Les moteurs PM (moteurs synchrones à aimants permanents) des ventilateurs utilisent beaucoup moins d'énergie que les moteurs AC (courant alternatif). L'automatisation communique avec les moteurs à travers le protocole MODBUS.



Échangeurs de chaleur rotatifs adaptés

Différents type d'échangeurs de chaleur rotatifs sont disponibles pour une récupération d'énergie et d'humidité efficaces. Les moteurs de l'échangeur de chaleur garantissent un coût de fonctionnement minimum pour des performances élevées.



Flexibilité de raccordement

L'un des principaux avantages de ces centrales est l'universalité : la même centrale peut être raccordée à des conduits d'air horizontaux ou verticaux. Les installateurs peuvent toujours orienter la centrale comme requis et choisir la position de raccordement des conduits sur le site d'installation. Une centrale de traitement d'air unique – de nombreuses positions de raccordement.



Plug & Play

Toutes les centrales sont entièrement précâblées et disposent d'un système de régulation automatique intégré



Commande intelligente

Les algorithmes du contrôleur intelligent offrent une large gamme de capacités de fonctionnement. Il est donc possible de contrôler les unités via le panneau de commande, un navigateur Web, des dispositifs mobiles ou les deux. Grâce aux protocoles mis en œuvre, les unités sont facilement intégrées au GTB souhaité.



Solution RHP

La pompe à chaleur des unités RHP élargit les possibilités de traitement de l'air de ces unités– ainsi, non seulement l'unité ventile, mais chauffe et rafraîchit également les locaux. Pas besoin d'unités de condensation, installation, mise en service et réglages plus faciles.



Respectueux de l'environnement

Les centrales avec pompe à chaleur utilisent du réfrigérant R410A ou R134A.



Unités testées en laboratoire

Nos unités sont testées non seulement dans notre laboratoire, mais aussi dans des centres d'essai indépendants en Allemagne et en Suisse.



Approbations de qualité internationale

Les unités Komfovent VERSO et KLASIK sont certifiées EUROVENT, homologuées TÜV et RLT, et sont conformes à toutes les normes et réglementations de l'UE. L'unité Domekt R 450 V bénéficie aussi d'une certification Habitat passif.

Réalisations

Les unités de traitement d'air écoénergétiques KOMFOVENT sont exportées vers 30 pays.

La large gamme d'unités et de fonctionnalités permet d'utiliser cet équipement dans différents types de projets, résidentiels, publics, hôpitaux, centres commerciaux, bâtiments industriels. Des performances efficaces et des commandes automatiques innovantes correspondent aux exigences les plus sévères et les satisfont.



1



2



3



4

1. **Bâtiment résidentiel RŪTŪ NAMAI, Lithuanie**
1 pc x Verso R
Débit d'air total 1700 m³/h.
2. **BATIMENT RESIDENTIEL GIESENTURM, Suisse**
27 pcs x Domekt CF; 7 pcs x VERSO, 1 pc x Klasik RA
Débit d'air total 45 000 m³/h.
3. **CENTRE D'AFFAIRES S7, Lithuanie**
8 pcs x Verso CF Pro, 1 pc x KLASIK
Débit d'air total 116 000 m³/h.
4. **CAIRNS PERFORMING ARTS CENTER, Australie**
14 pcs x Verso Pro, 14 pcs x Klasik S
Débit d'air total 172 000 m³/h.
5. **Centre correctionnel CLARENCE, Australie**
100 pcs x RHP Pro
Débit d'air total 210 000 m³/h.



5

Large gamme

DOMEKT

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 – 800 m³/h
Système de contrôle	C6 SMART HOME
Logiciel de sélection	 DOMEKT

VERSO

La plage VERSO se décompose en trois groupes :

- ✓ **VERSO Standard** : centrales de traitement de l'air standardisées avec échangeur de chaleur à plaques à contre-courant ou rotatif, horizontal, vertical ou plafonnier et système de contrôle intégré C5.
- ✓ **VERSO Pro** : centrales modulaires à faible consommation énergétique pour bâtiments tertiaires. Cette gamme permet de nombreuses configurations pour répondre aux demandes les plus exigeantes. Le système de contrôle intégré C5 assure le fonctionnement optimal de la centrale.
- ✓ **VERSO Pro2** : une nouvelle génération d'unités de ventilation professionnelles avec système de contrôle intégré pour maintenir un environnement confortable dans des bâtiments modernes et efficaces sur le plan énergétique.

Capacité	800 – 40 000 m³/h
Système de contrôle	 C5
Logiciel de sélection	 VERSO

RHP

La gamme RHP se compose de deux groupes :

- ✓ **RHP Standard** : centrales innovantes avec pompe à chaleur et système de contrôle intégré C5, pour une récupération de la chaleur en deux étapes et un maintien agréable de la température intérieure pour les bâtiments résidentiels et tertiaires de petite taille.
- ✓ **RHP Pro** : centrales innovantes avec échangeur de chaleur rotatif et pompe intégrée pour bâtiments tertiaires. Ceux-ci bénéficient du niveau de confort le plus élevé : air frais, chauffage et climatisation efficaces, contrôle de l'humidité. Le système d'automatisation C5 contrôle effectivement tous les paramètres d'air avec une maîtrise maximale de l'énergie.

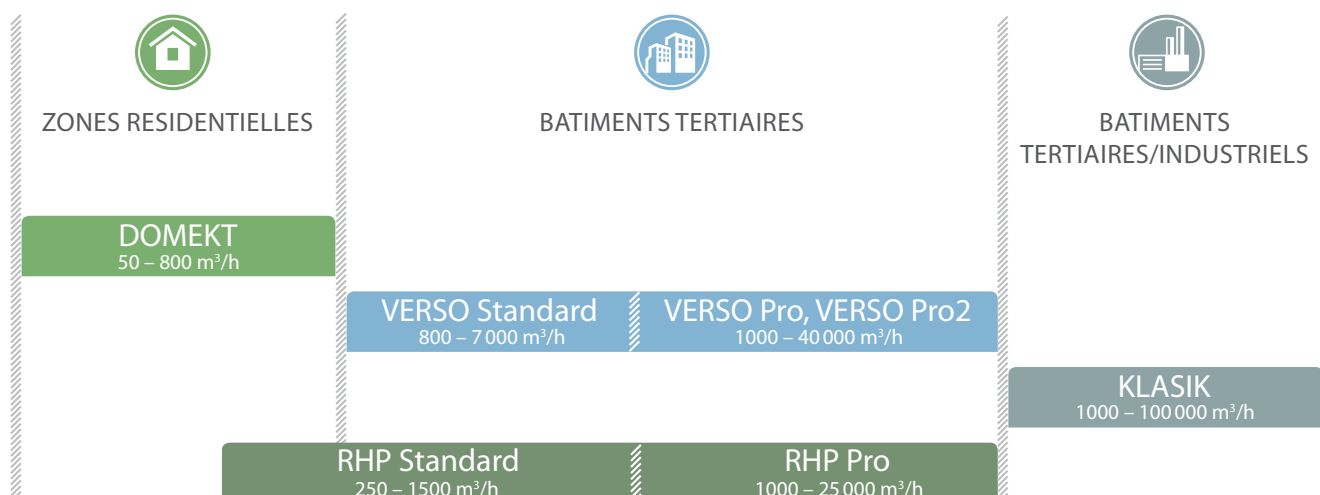
Capacité	250 – 25 000 m³/h
Système de contrôle	 C5
Logiciel de sélection	 VERSO

KLASIK

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	1000 – 100 000 m³/h
Système de contrôle	 C5
Logiciel de sélection	 KLASIK

Équipement par applications



Modifications apportées aux produits standards

Échangeur de chaleur

• 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 ; ne contient aucune pièce mobile, pour un échange de chaleur et une durabilité optimum.

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.

Côté d'inspection

Fenêtres d'inspection à gauche ou à droite sur toutes les centrales (voir p. 131).

Raccord de conduite

H - Horizontal

V - Vertical

U - Universel, 14 options d'installation

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

Élément de chauffage

HE - Chauffage électrique.

HW - un chauffe-eau est installé 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 - un chauffage-refroidisseur pour les deux - chauffage et refroidissement. Idéal pour les bâtiments utilisant l'énergie géothermique.

Refroidisseur

CW - 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.

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

Technologies d'économie d'énergie



1

**ÉCHANGEURS
DE CHALEUR
EFFICACES**

2

**SYSTÈME DE
CONTRÔLE
INNOVANT**

3

**VENTILATEURS
ULTRA ET SUPER
PREMIUM**

1 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.

2 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.

3 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.

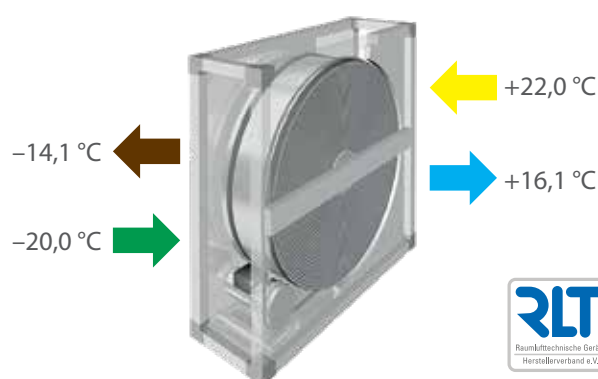
Échangeurs de chaleur rotatifs

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 lorsque la température extérieure chute sous -30°C .
- Ne gèle pas.
- Conserve efficacement le froid en été et réduit les coûts de la climatisation.
- Contrôle l'humidité dans la pièce, tout en maintenant un niveau de confort optimal.
- Conception avancée pour un mélange minimal des flux d'air.
- Aucun drainage n'est nécessaire (installation facile de l'unité).
- Aucun chauffage primaire n'est requis, puisque l'échangeur de chaleur ne gèle pas.



Échangeur de chaleur rotatif à sorption, le confort ultime

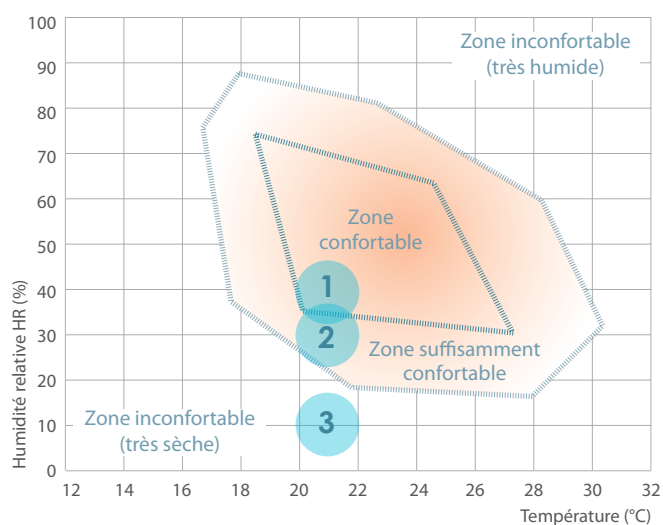
Technologie d'économie d'énergie avancée

Les dernières améliorations ont été adaptées aux échangeurs de chaleur rotatifs à sorption. La surface du rotor est revêtue de zéolite, qui améliore jusqu'à 90 % l'échange de l'humidité et permet au rotor de contrôler efficacement l'humidité. L'air neuf est humidifié en hiver et asséché en été. Le confort optimal est maintenu tout au long de l'année, sans humidificateur ni déshumidificateur.

Avantages

- Délai d'amortissement ultra court.
- Faible investissement de départ en équipement de climatisation.
- Investissement et coûts d'exploitation faibles pour l'humidification et la déshumidification de l'air.
- Utilisation plus efficace du refroidissement passif.

Zones de microclimat confortables dans les bâtiments



Paramètres de l'équipement avec différents échangeurs de chaleur en hiver :

- | | | |
|---|---|---|
| 1 Échangeur de chaleur rotatif à sorption | 2 Échangeur de chaleur à plaques à contre-courant enthalpique | 3 Échangeur de chaleur à plaques à contre-courant |
|---|---|---|

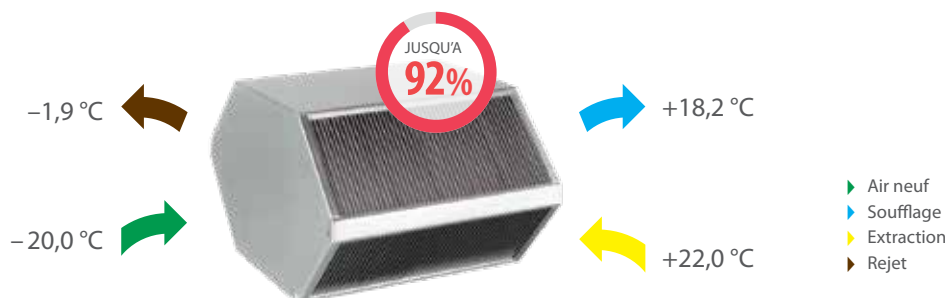
Échangeurs de chaleur à plaques à contre-courant

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. Les flux d'air ne se mélangent pas. 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

- Jusqu'à 92 % d'efficacité thermique.
- Les flux d'air ne se mélangent pas.
- La conception de qualité supérieure garantit des performances efficaces et une durée de vie élevée.
- Cette solution est idéale pour les bâtiments à fort taux d'humidité, car elle élimine efficacement l'humidité pendant les saisons froides.
- Deux types disponibles : condensation ou enthalpie.
- Qualité approuvée par Eurovent, TÜV, VDI et RLT.



Échangeur de chaleur enthalpique, un confort supérieur

Grâce à leur conception simple et à leur prix relativement faible, les échangeurs de chaleur à plaques à flux croisés ont dominé le marché pendant de nombreuses années. Après un affinement des critères d'efficacité, ils ont été remplacés par les échangeurs de chaleur à plaques à contre-courant, plus efficaces (et plus onéreux), mais aussi plus performants ; le risque de givre a aussi diminué. Le problème est que l'air est trop sec en hiver.

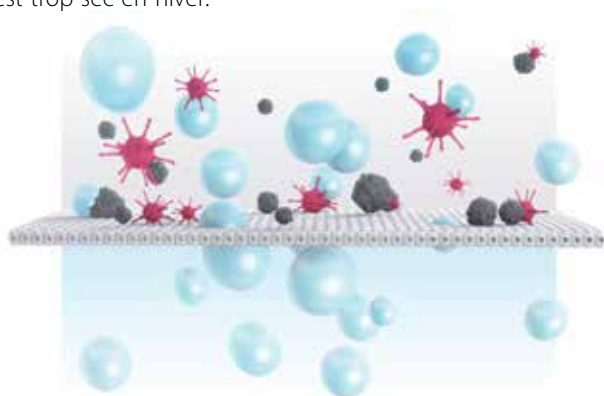
L'échangeur de chaleur à plaques à contre-courant enthalpique a été développé pour remédier à ces problèmes. Ses propriétés étaient proches de celles de l'échangeur de chaleur rotatif. L'enthalpie peut fonctionner hors gel jusqu'à -15 °C, humidifie l'air neuf en hiver et économise efficacement le froid en été, ce qui conduit à réduire le coût de la climatisation.

Membrane brevetée

Comparé aux échangeurs de chaleur enthalpiques en cellulose, dont la durée de vie est limitée, l'échangeur de chaleur enthalpique breveté fabriqué à partir d'une membrane spéciale obtient les meilleurs résultats en termes de régénération de la chaleur et de l'humidité. Qui plus est, l'échangeur est très hygiénique et durable.

Principe de fonctionnement

L'humidité de l'air extérieur est récupérée dans l'air entrant via une membrane spéciale brevetée, qui empêche la poussière et les bactéries extérieures de pénétrer dans les bâtiments.



Double récupération de la chaleur RHP, triples bénéfices

Technologies avancées

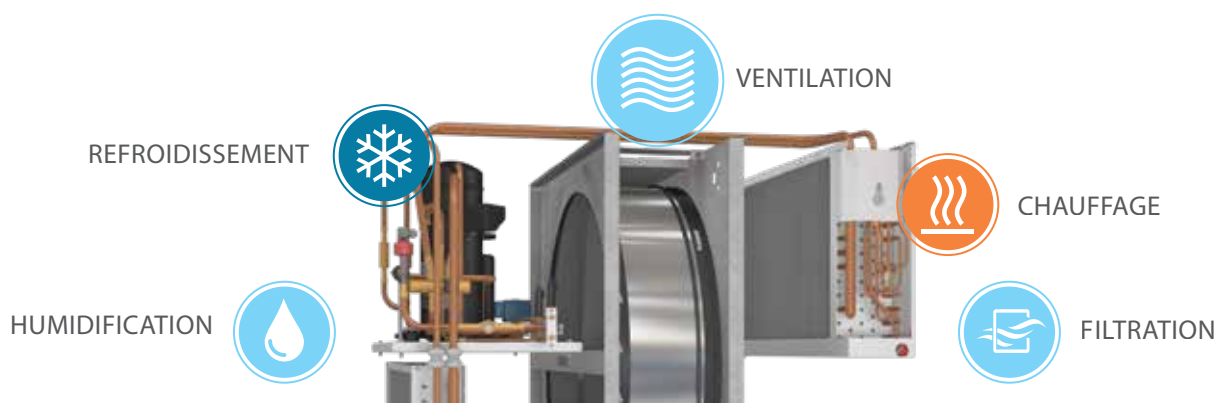
La centrale de ventilation RHP est une solution complexe qui intègre tous les systèmes de soutien du microclimat intérieur dans une seule centrale : ventilation, chauffage, climatisation, humidification et déshumidification de l'air, qualité et filtrage de l'air. Ces unités sont équipées des dernières solutions d'ingénierie et des technologies les plus avancées dans le secteur du chauffage, de la ventilation et de la climatisation.

- L'échangeur de chaleur rotatif à sorption ne se contente pas d'économiser efficacement la chaleur en hiver et le froid en été, il contrôle aussi efficacement l'humidité dans les pièces. En hiver, lorsqu'il est trop sec, l'air est humidifié, tandis qu'en été, lorsqu'il est trop humide, l'air est asséché.
- Le « cœur » de la pompe à chaleur, un compresseur inverter à courant constant avec aimants permanents, vient compléter et renforcer les fonctionnalités de la centrale de traitement d'air. Pendant la période de transition, même lorsque la température de l'air extérieur chute sous -15 °C, il réchauffe efficacement l'air neuf et fait office de climatisation en été en rafraîchissant l'air dans toutes les pièces.

- Les ventilateurs Super Premium et Ultra Premium utilisés dans les unités RHP sont silencieux et consomment très peu d'énergie.
- Les filtres à grande surface filtrante nettoient l'air neuf qui entre dans les bâtiments, ce qui empêche l'accumulation de poussière dans les bâtiments.

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 automatique contrôle tous les processus de microclimat intérieur (chauffage, refroidissement, humidification, déshumidification et qualité de l'air).
- 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.



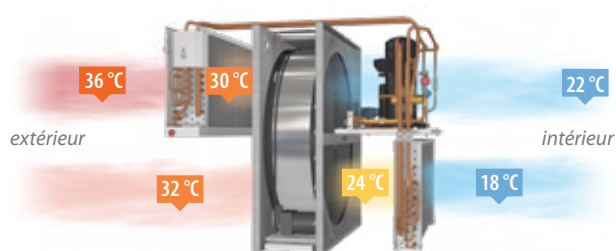
Principe de fonctionnement

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

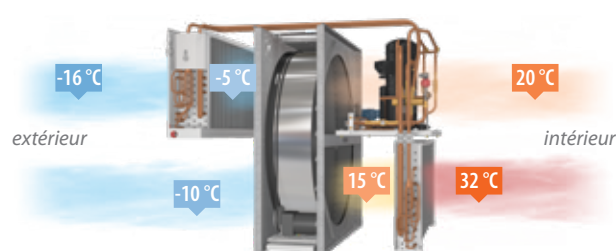
(l'échangeur de chaleur rotatif) fonctionne efficacement presque toute l'année, à l'exception des périodes où les températures intérieures et extérieures sont pratiquement égales. Lorsque la différence entre l'air intérieur et l'air extérieur grandit, une seconde étape de récupération démarre, et selon la demande, l'air neuf est réchauffé ou refroidi à la température définie.



Mode de refroidissement



Mode de chauffage mode



Logiciel de sélection KOMFOVENT



✓ Navigation simple et intuitive

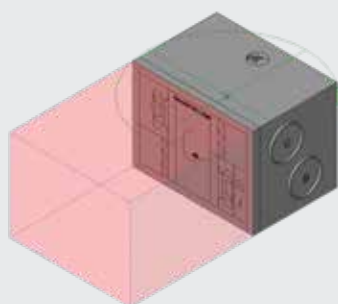
✓ Informations précises et détaillées sur l'unité

✓ Nombreuses modifications possibles

Logiciel de sélection DOMEKT et RHP



- Pour les unités DOMEKT d'une capacité de 50 à 800 m³/h.
- Pour les unités RHP d'une capacité de 250 à 1 000 m³/h.
- Les paramètres sont calculés en fonction des conditions climatiques et de fonctionnement spécifiques.
- Sélection d'accessoires pour les unités.
- Comparatif des unités.
- Bibliothèque de modèles 3D DOMEKT intégrée – HUB KOMFOVENT.



Komfovent DOMEKT + REVIT

Intégration facile des unités dans la modélisation des informations du bâtiment (BIM) - les modèles 3D REVIT des unités Domekt sont disponibles dans le logiciel de sélection.

Logiciel de sélection VERSO et RHP

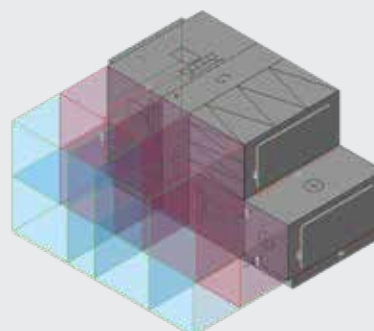
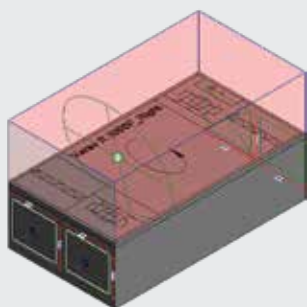


- Pour les unités VERSO d'une capacité de 800 à 40 000 m³/h.
- Pour les unités RHP d'une capacité de 1 000 à 25 000 m³/h.
- Les certificats Eurovent, TUV et RLT garantissent l'exactitude des paramètres.
- Rapport de données techniques détaillé.
- Génération de modèles VERSO Pro en 3D pour le programme REVIT.
- Bibliothèque de modèles 3D VERSO Standard intégrée – KOMFOVENT HUB.



Komfovent VERSO + REVIT

Intégration avancée, précise et rapide de l'équipement de ventilation dans les projets de bâtiment numérique.



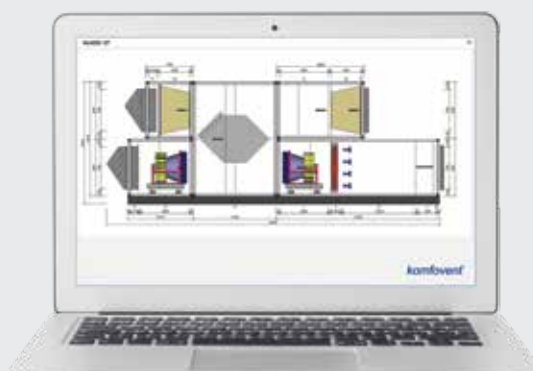
Bibliothèque de schémas numériques Komfovent HUB – VERSO Standard pour les utilisateurs REVIT.

Les modèles REVIT pour l'équipement Komfovent VERSO Pro sont générés individuellement pour chaque projet.

Logiciel de sélection KLASIK



- Pour les unités d'une capacité de 1 000 à 100 000 m³/h.
- Solutions pour les projets les plus complexes.
- Nombreuses modifications possibles.
- Certification Eurovent, TÜV, RLT.



Systèmes de contrôle KOMFOVENT C5 et C6



C6 **Système de contrôle intelligent C6 :** conçu pour les utilisateurs finaux, offre de nombreuses possibilités de contrôle et une navigation simple.

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. Les différents modes de ventilation sont optimisés pour les besoins quotidiens de l'utilisateur.

L'interface conviviale vous permet de contrôler intuitivement la centrale de traitement d'air.

C5 **Système de contrôle C5 :** 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 vous permettent de choisir le meilleur mode de fonctionnement qui optimisera les économies d'énergie. Pour le confort de l'utilisateur, le fonctionnement des centrales de traitement d'air peut être contrôlé depuis le panneau de commande, depuis Internet ou avec le protocole BMS.



Vastes options de contrôle

Les algorithmes intelligents permettent de nombreuses options de contrôle pour des économies d'énergie optimales et un maintien d'un niveau de confort élevé dans les zones ventilées : contrôle de la qualité de l'air, performances à la demande, rafraîchissement de l'air pendant les nuits d'été, VAV, CAV et bien plus.



Contrôle convivial

Les contrôleurs sont faciles et pratiques à commander. L'utilisateur peut surveiller les paramètres de fonctionnement et les modifier selon la méthode la plus pratique pour lui : à l'aide du panneau de commande équipé d'un écran tactile à LED, d'une application mobile ou d'un serveur Web.



Automatisation intégrée et spécifique

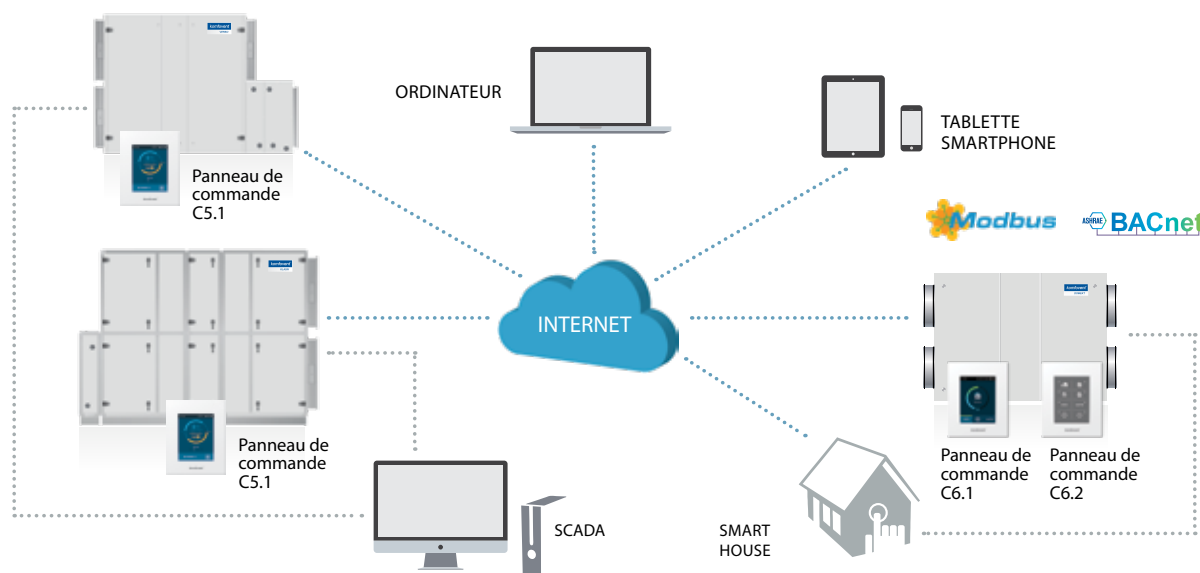
Le système de contrôle automatique entièrement intégré KOMFOVENT assure un fonctionnement sûr et fiable des centrales de traitement d'air, contrôle les paramètres du système et optimise les coûts d'exploitation de l'unité.



Qualité et garantie

Tout est installé et testé en usine. Chaque unité produite a été soumise à un double contrôle qualité. Avant d'être envoyée au client, l'unité est contrôlée en production, puis les paramètres et les performances sont à leur tour soigneusement contrôlés. Le client est ainsi assuré que l'appareil qu'il reçoit et son système de contrôle sont parfaitement synchronisés et prêts à l'emploi.

Le système de contrôle KOMFOVENT offre de vastes options de contrôle



Serveur Web

Les unités KOMFOVENT disposent d'un serveur Web intégré pour contrôler et surveiller le fonctionnement des unités via Internet.

Applications

Les applications pour smartphones «Komfovent C5» et «Komfovent Control» sont spécialement développées pour un contrôle plus pratique. Les applications reproduisent entièrement les fonctions du panneau de commande. Une interface conviviale permet un contrôle clair et facile de l'unité de traitement de l'air.

LogPlotter

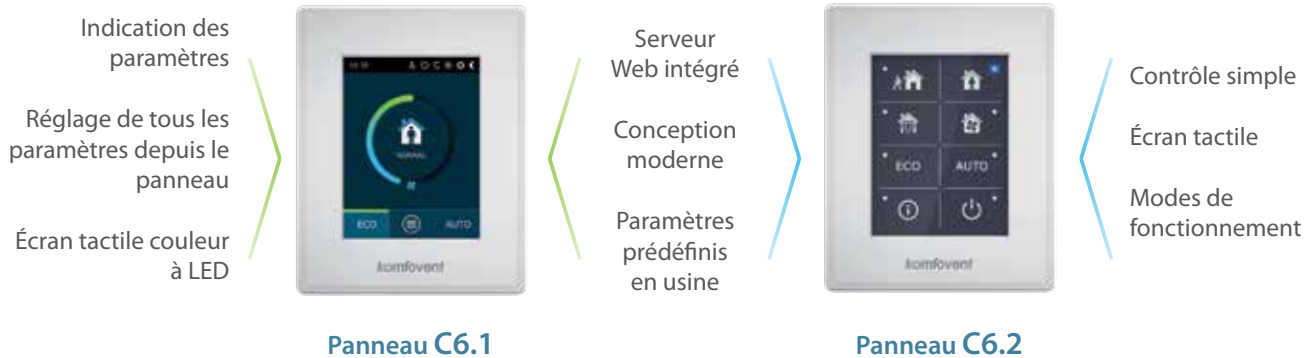
Outil d'analyse du fonctionnement des unités pour le personnel de service et d'entretien LogPlotter. Le programme a été conçu pour analyser l'historique de fonctionnement de l'unité au cours des 7 derniers jours. Le fonctionnement de l'unité avec le C5 peut désormais être surveillé en temps réel.

Intégration au GTB

Les protocoles Modbus et BACnet mis en œuvre permettent d'intégrer facilement les centrales de traitement d'air KOMFOVENT à tout système de gestion de bâtiment souhaité. Il est possible de connecter un grand nombre d'unités à un seul système de surveillance et de contrôle des bâtiments.



Système de commande intelligent C6 SMART HOME 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.

Options de contrôle

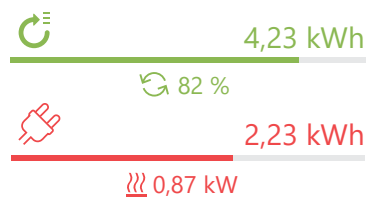
- Possibilité de choisir entre deux panneaux de commande.
- Contrôle via un navigateur Web / smartphone.
- Possibilité de contrôle via GTB (Modbus, BACnet).

Modes de fonctionnement

- 8 modes prédéfinis.
- 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.



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 et App Store.



FONCTIONS DE CONTRÔLE INTELLIGENT

Contrôle de la température de soufflage

L'unité fournit une température de l'air de soufflage définie par l'utilisateur

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 de la température de l'air ambiant

L'unité prend en charge la température ambiante définie par l'utilisateur, en fonction du capteur de température situé sur le panneau

Contrôle de l'équilibre de la température

La valeur de la température de soufflage est automatiquement réglée sur la base de la température de l'air vicié extrait, c'est-à-dire que la température de l'air vicié extrait et la température de l'air soufflé seront les mêmes

Contrôle constant du débit d'air (CAV)

L'unité fournit et évacue le débit d'air correspondant aux exigences de ventilation des différents locaux

Contrôle variable du débit d'air (VAV)

L'unité fournit et évacue le débit d'air correspondant aux exigences de ventilation des différents locaux

Débit d'air contrôlé directement (DCV)

Les débits d'air sont contrôlés par des signaux de contrôle externes directs 0-10 V

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 de l'unité externe DX

Un contrôle additionnel pour une unité externe d'évaporation directe (DX) peut être activé par l'utilisateur sur le panneau de commande

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

Planification des vacances

L'utilisateur peut définir les dates de vacances de la période où il est absent. L'appareil peut ainsi ne pas fonctionner la plus grande partie du temps, mais ventile les locaux de temps en temps

Contrôle de la qualité de l'air

Lors de la connexion des capteurs externes de qualité / humidité de l'air, l'intensité de ventilation est choisie automatiquement. De cette façon, le confort maximal de la pièce est assuré avec le coût énergétique minimum

Opération à la demande

L'unité de ventilation fonctionne lorsque la qualité de l'air dans les locaux dépasse les niveaux définis. Un capteur de qualité de l'air supplémentaire est nécessaire

Rafraîchissement nuit d'été

Pendant la saison estivale, dans les locaux conditionnés, de l'air frais vicié extrait est renvoyée 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

Free-cooling

Lorsque la température de l'air ambiant 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

Contrôle de ventilation par contacts externes

Le débit d'air peut être contrôlé par trois contacts externes, chacun pouvant être affecté à une intensité de ventilation différente

Contrôle via navigateur internet

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

Contrôle avec les smartphones

L'application mobile "Komfovent Control" a la même interface que le panneau de contrôle et permet à l'utilisateur de contrôler l'unité de ventilation à partir de n'importe quel lieu

FONCTIONS DE SÉCURITÉ

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

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

Fonction nettoyage du rotor

Afin d'éviter la contamination éventuelle de l'échangeur de chaleur rotatif lorsqu'il est arrêté, l'unité a une activation forcée périodique

Protection contre le gel des échangeurs de chaleur

Les unités équipées d'un échangeur de chaleur à plaques à contre-courant ont une batterie principale qui est contrôlée si besoin, et fonctionne uniquement afin d'assurer la protection contre le gel. De cette façon, l'unité de ventilation peut fonctionner à basse température extérieure

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

Protection contre le gel de la batterie eau chaude

Cette fonction garantit la protection de l'eau contre le gel pendant le fonctionnement de l'unité. Lorsque l'unité est éteinte, la circulation d'eau chaude est prise en charge

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

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

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

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

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

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

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

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 (%).



Panneau C5.1



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 0-10V externe (DCV).
- 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.
- 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.

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.

Connectivité et protocoles

- Modbus RTU via RS-485
- Modbus TCP via Ethernet
- BACnet/IP via Ethernet



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 CONTRÔLE

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

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

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

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 C5 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

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

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

komfovent®
DOMEKT



komfovent[®]

DOMEKT

*L'intelligence d'une
maison confortable*



DOMEKT

Aperçu de la gamme

Récupération d'énergie

La gamme DOMEKT est équipée des ventilateurs EC (à commutation électronique) les plus efficaces, d'échangeurs de chaleur à plaques haut rendement, de filtres à grande surface filtrante et des dispositifs d'automatisation intelligents C6.

Gamme étendue :

En fonction de vos plans d'installation, vous pouvez choisir le modèle le plus approprié : horizontal, vertical ou plat. Il existe des échangeurs de chaleur à plaques rotatives sans congélation ou à contre-courant à haute efficacité. Toutes les unités sont équipées de chauffages électriques. Un chauffe-eau est disponible en option. Vous trouverez des informations détaillées sur toutes les unités dans le logiciel de sélection DOMEKT.

Système de contrôle intelligent intégré C6

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. Les unités peuvent être commandées non seulement avec le panneau de commande, mais aussi à distance via un navigateur Web sur votre ordinateur ou vos appareils mobiles. L'application « Komfovent Control » a été spécialement développée pour un contrôle plus pratique.

Faible niveau sonore

Seuls des ventilateurs parfaitement équilibrés avec une géométrie unique sont utilisés dans les unités DOMEKT. Tous les composants de l'unité sont adaptés sur le plan aérodynamique. Les panneaux remplis de laine minérale et l'utilisation de matériaux composites spéciaux assurent un fonctionnement silencieux de ces unités.

Nouvelle technologie de caisson EPP

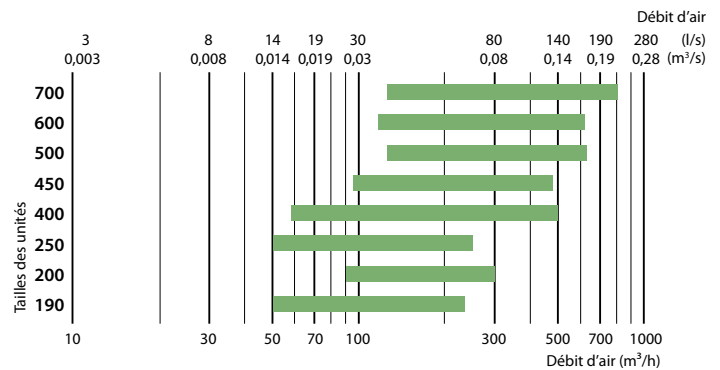
Les dernières technologies de fabrication sont appliquées aux unités DOMEKT suivantes : CF 150 F, CF 200 V, CF 300 V. Le caisson est fabriqué à partir d'un matériau thermo-isolant et insonorisant spécial, qui non seulement améliore les caractéristiques techniques du caisson, mais permet aussi une automatisation accrue des processus de production.

Avantages des unités produites à l'aide de la technologie EPP (polypropylène expansé) : • Pas de ponts thermiques ni de condensation • Meilleure isolation thermique • Plus aérodynamique • Poids réduit • Hydrophobe.

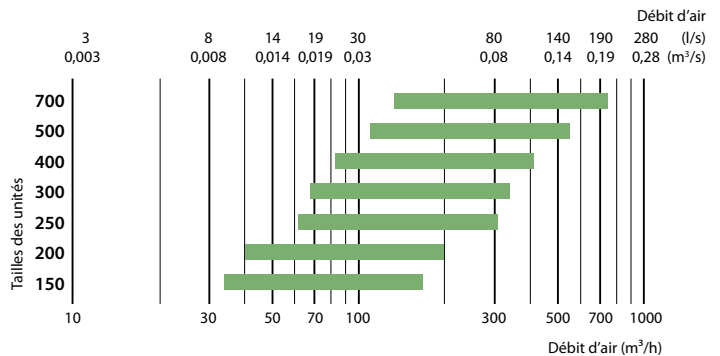
Fiabilité et durabilité

Double protection contre la corrosion : le caisson des unités est en acier galvanisé recouvert d'un revêtement poudré. Les moteurs des ventilateurs sont protégés de l'humidité et de la poussière, et équipés de roulements à longue durée de vie.

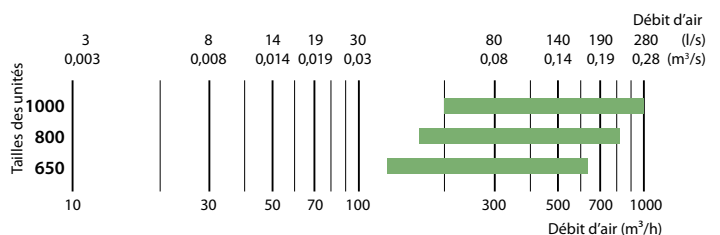
Domekt R | avec échangeur de chaleur rotatif



Domekt CF | avec échangeur de chaleur à contre-courant



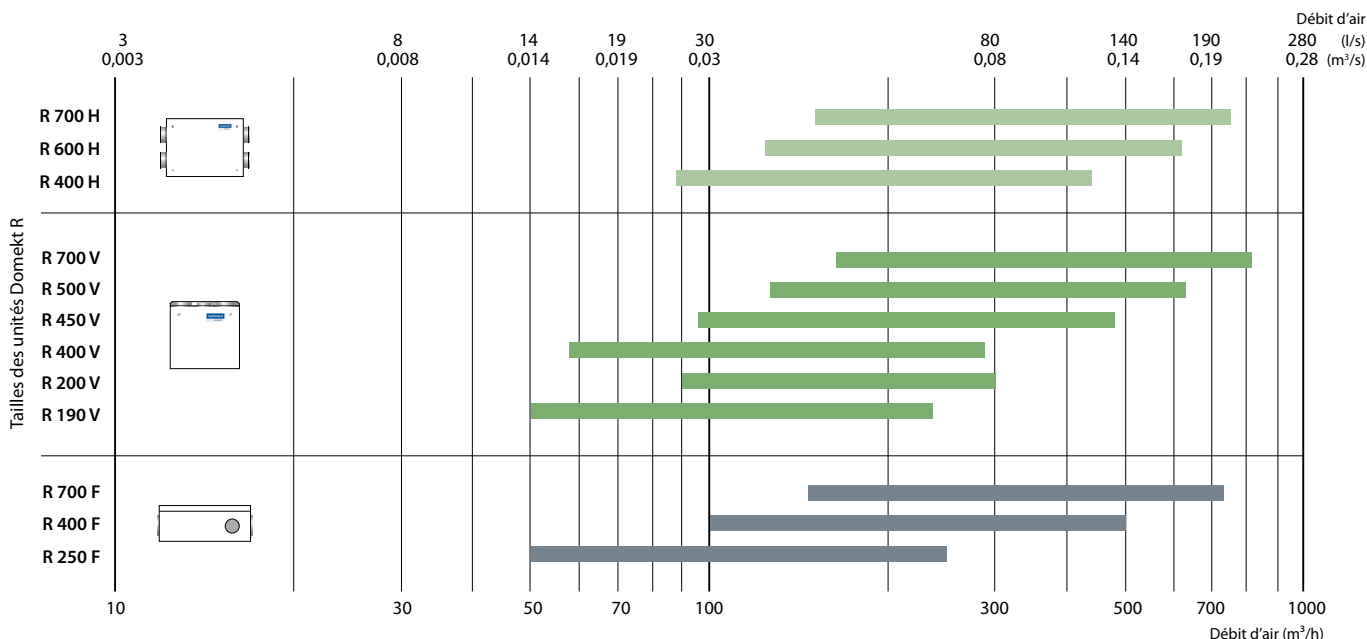
Domekt S | unité de traitement de l'air de soufflage



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		Élément de chauffage			Refroidisseur		Côté d'inspection				Système/panneau de commande		
	L/A	L/AZ	F7	M5	HE	HW	HCW	CW	DX	R1	R2	L1	L2	C4.1	C6.1	C6.2
Domekt R 190 V	●		○	●	●	△	△			○		○		●		
Domekt R 200 V	●		○	●	●	△	△			○		○		●		
Domekt R 250 F	●	○	○	●	●	△	△	△	△	○	○	○	○		○	○
Domekt R 400 V	●	○	○	●	●	△	△	△	△	○		○			○	○
Domekt R 400 H	●	○	○	●	●	△	△	△	△	○		○			○	○
Domekt R 400 F	●	○	○	●	●	△	△	△	△	○	○	○	○		○	○
Domekt R 450 V	●	○	○	●	●	△	△	△	△	○		○			○	○
Domekt R 500 V	●	○	○	●	●	△	△	△	△	○		○			○	○
Domekt R 600 H	●	○	○	●	●	△	△	△	△	○		○			○	○
Domekt R 700 V	●	○	○	●	●	△	△	△	△	○		○			○	○
Domekt R 700 H	●	○	○	●	●	△	△	△	△	○		○			○	○
Domekt R 700 F	●	○	○	●	●	△	△	△	△	○	○	○	○		○	○

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

Les marquages sont expliqués p. 7.

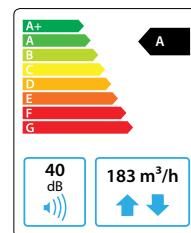


Domekt R 190 V

Débit d'air maximal, m³/h	183
Débit d'air maximal, l/s	50,83
Poids de l'unité, kg	42
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal, A	HE3,3
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	83
Débit d'air de référence, m³/s	0,036
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,27
Dimensions des filtres BxHxL, mm	285x130x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	15
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	41
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	0,5 / 10,8
Espace de maintenance, mm	300



C4.1



Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} dB(A)
au débit de référence

Air neuf	50
Soufflage	62
Extraction	50
Rejet	62
Caisson	40

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} dB(A)

Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

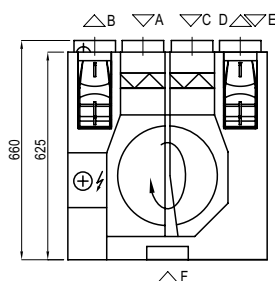
Rayonné	30
---------	----

Rendement de l'échangeur

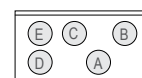
	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	14,4	15,7	16,6	17,4	18,3	22,5	23,4	24,2

intérieur +22°C, 20 % RH

Vue de gauche (L1)



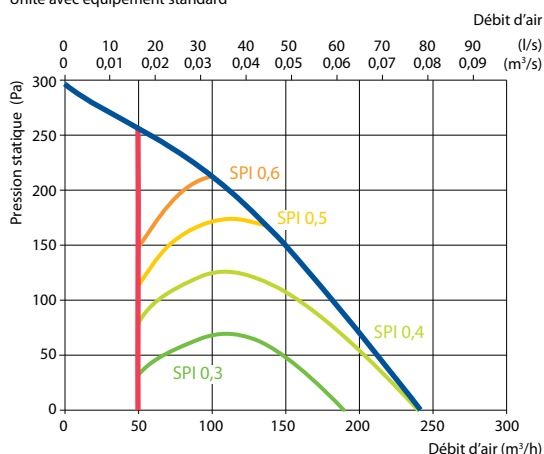
Vue de droite (R1)



- A Prise d'air extérieur
- B Soufflage
- C Air extrait
- D Rejet
- E Raccordement d'extraction supplémentaire (bypass – extraction sans récupération de chaleur)
- F Raccordement de la hotte de la cuisine (bypass – extraction sans récupération de chaleur)

Performances

Unité avec équipement standard



Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	AGUJ-M-125+LF230/LM230
Silencieux	A/D AGS-125-50-600-M
	B/C AGS-125-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-125
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W1
Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,4

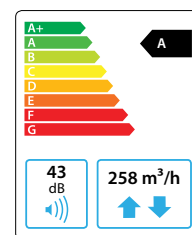
Batterie eau glacée	DHCW-125
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.10-1,6
Hotte de cuisine	KH
Panneau décoratif	DP
Boîte de distribution d'air	OSD-200 VE-125
Auvent extérieur	LD-125

Domekt R 200 V

Débit d'air maximal, m³/h	258
Débit d'air maximal, l/s	71,67
Poids de l'unité, kg	42
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal, A	HE4,7
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	82
Débit d'air de référence, m³/s	0,05
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,35
Dimensions des filtres BxHxL, mm	285x130x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	27
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	66
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	0,8/12,3
Espace de maintenance, mm	300



C4.1



Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} dB(A)
au débit de référence

Air neuf	53
Soufflage	66
Extraction	53
Rejet	66
Caïsson	43

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} dB(A)

Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caïsson : 3 m

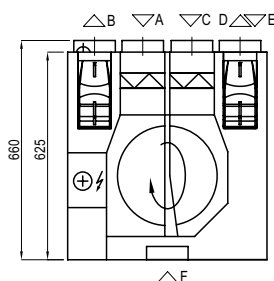
Rayonné	33
---------	----

Rendement de l'échangeur

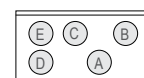
	Hiver				
Température extérieure, °C	-23	-15	-10	-5	0
Après l'échangeur de chaleur, °C	11,6	13,5	14,6	15,8	16,9

intérieur +22°C, 20 % RH

Vue de gauche (L1)



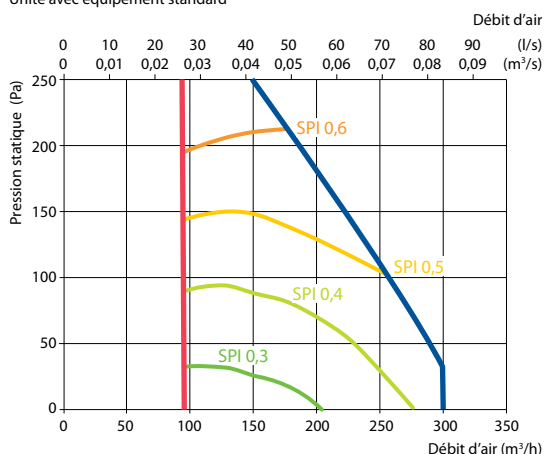
Vue de droite (R1)



- A Prise d'air extérieur
- B Soufflage
- C Air extrait
- D Rejet
- E Raccordement d'extraction supplémentaire (bypass – extraction sans récupération de chaleur)
- F Raccordement de la hotte de la cuisine (bypass – extraction sans récupération de chaleur)

Performances

Unité avec équipement standard



Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	AGUJ-M-125+LF230/LM230
Silencieux	A/D AGS-125-50-600-M
	B/C AGS-125-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-125
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W1
Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,4

Batterie eau glacée	DHCW-125
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.10-1,6
Hotte de cuisine	KH
Panneau décoratif	DP
Boîte de distribution d'air	OSD-200 VE-125
Auvent extérieur	LD-125



Domekt R 250 F

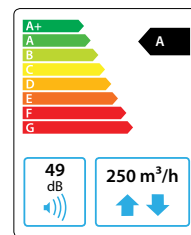
Débit d'air maximal, m³/h	250
Débit d'air maximal, l/s	69,44
Poids de l'unité, kg	40
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal, A	HE 6,1
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	80
Débit d'air de référence, m³/s	0,049
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,47
Dimensions des filtres BxHxL, mm	278x258x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	40
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	90
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	1/15,9
Espace de maintenance, mm	300



C6.1



C6.2



Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} dB(A)
au débit de référence

Air neuf	61
Soufflage	70
Extraction	61
Rejet	70
Caisson	49

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} dB(A)

Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

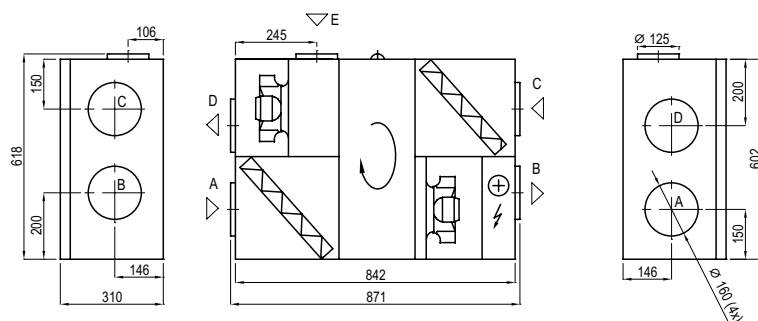
Rayonné	38
---------	----

Rendement de l'échangeur

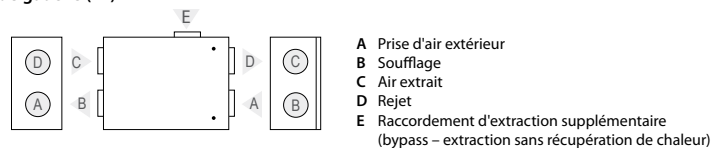
	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	10,7	12,7	14,0	15,2	16,5	22,8	24,0	25,3

intérieur +22°C, 20 % RH

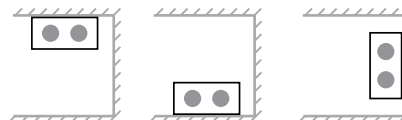
Vue de droite (R2)



Vue de gauche (L2)

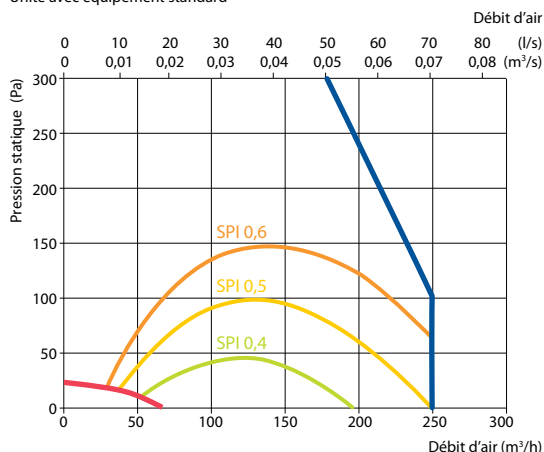


Positions de montage



Performances

Unité avec équipement standard



Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	AGUJ-M-160+LF230/LM230
Silencieux	A/D AGS-160-50-600-M
	B/C AGS-160-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-160

PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W1
Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,4
Batterie eau glacée	DCW-0,2-1 / DHCW-160
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.10-1,6

Domekt R 400 V

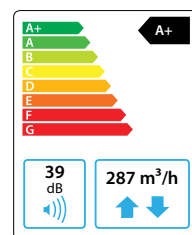
Débit d'air maximal, m³/h	287
Débit d'air maximal, l/s	79,72
Poids de l'unité, kg	50
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal, A	HE 5,5
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	86
Débit d'air de référence, m³/s	0,056
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,24
Dimensions des filtres BxHxL, mm	450x210x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	23
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	71
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	1 / 13,8
Espace de maintenance, mm	450



C6.1



C6.2



Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} dB(A)
au débit de référence

Air neuf	52
Soufflage	65
Extraction	52
Rejet	65
Caisson	39

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} dB(A)
Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

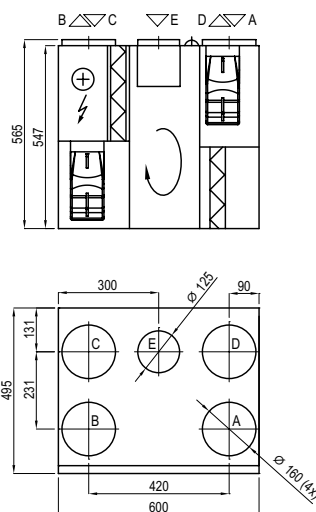
Rayonné	29
---------	----

Rendement de l'échangeur

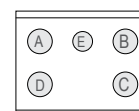
	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	14,8	16,1	16,9	17,7	18,5	22,5	23,3	24,1

intérieur +22°C, 20 % RH

Vue de gauche (L1)



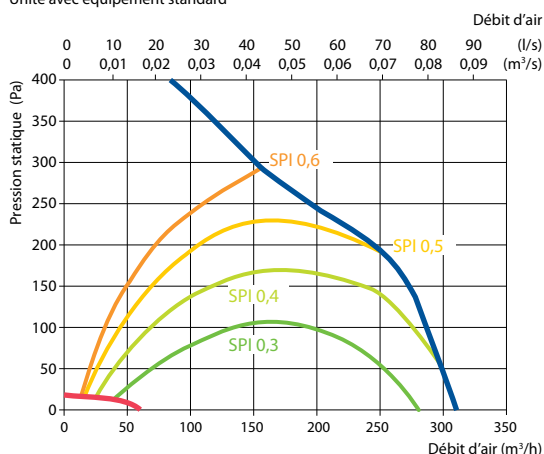
Vue de droite (R1)



- A Prise d'air extérieur
- B Soufflage
- C Air extrait
- D Rejet
- E Raccordement d'extraction supplémentaire (bypass – extraction sans récupération de chaleur)

Performances

Unité avec équipement standard



Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	AGUJ-M-160+LF230/LM230
Silencieux	A/D AGS-160-50-600-M
	B/C AGS-160-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W1

Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,4
Batterie eau glacée	DCW-0,4-3 / DHCW-160
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.10-1,6
Refroidisseur DX	DCF-0,4-3
Unité de refroidissement	MOU-12HFN8+KA8140

Domekt R 400 H

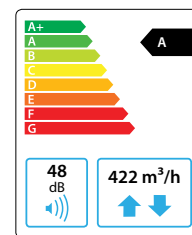
Débit d'air maximal, m³/h	422
Débit d'air maximal, l/s	117,22
Poids de l'unité, kg	45
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal, A	HE 6,3
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	84
Débit d'air de référence, m³/s	0,082
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,35
Dimensions des filtres BxHxL, mm	410x200x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	55
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	126
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	1/9,4
Espace de maintenance, mm	650



C6.1



C6.2



Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} dB(A)
au débit de référence

Air neuf	60
Soufflage	69
Extraction	60
Rejet	69
Caisson	48

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} dB(A)
Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

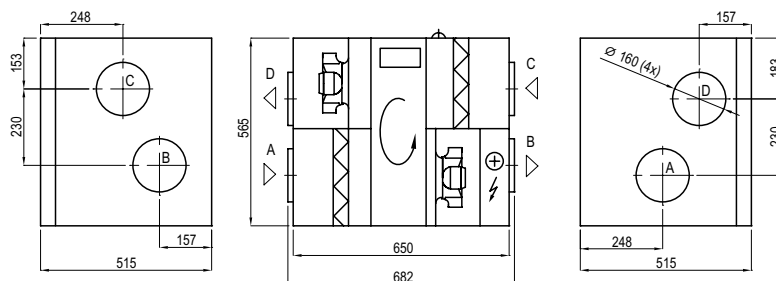
Rayonné	37
---------	----

Rendement de l'échangeur

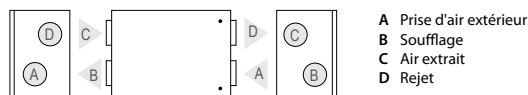
	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	13,4	14,9	15,9	16,8	17,8	22,6	23,5	24,5

intérieur +22°C, 20 % RH

Vue de droite (R1)

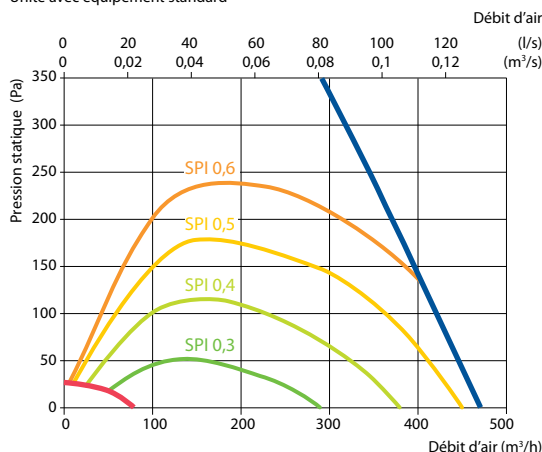


Vue de gauche (L1)



Performances

Unité avec équipement standard



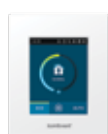
Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	AGUJ-M-160+LF230/LM230
Silencieux	A/D AGS-160-50-600-M
	B/C AGS-160-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W1

Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,4
Batterie eau glacée	DCW-0,4-3 / DHCW-160
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.10-1,6
Refroidisseur DX	DCF-0,4-3
Unité de refroidissement	MOU-12HFN8+KA8140

Domekt R 400 F

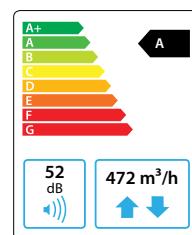
Débit d'air maximal, m³/h	472
Débit d'air maximal, l/s	131,11
Poids de l'unité, kg	67
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal, A	HE 7,3
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	81
Débit d'air de référence, m³/s	0,092
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,41
Dimensions des filtres BxHxL, mm	278x258x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	72
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	165
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	1/8,4
Espace de maintenance, mm	300



C6.1



C6.2



Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} dB(A)
au débit de référence

Air neuf	63
Soufflage	72
Extraction	63
Rejet	72
Caïsson	52

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} dB(A)

Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caïsson : 3 m

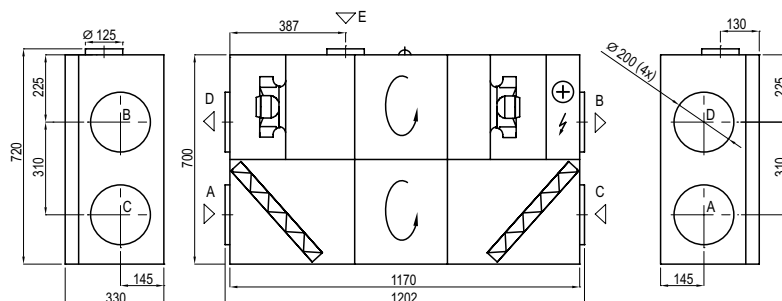
Rayonné	41
---------	----

Rendement de l'échangeur

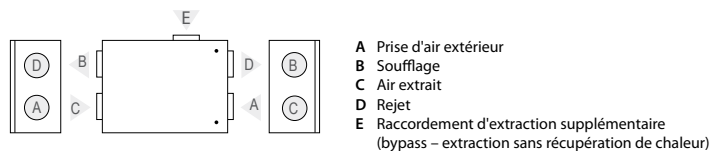
	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	11,4	13,3	14,5	15,7	16,8	22,7	23,9	25,1

intérieur +22°C, 20 % RH

Vue de droite (R1)

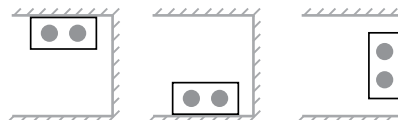


Vue de gauche (L1)



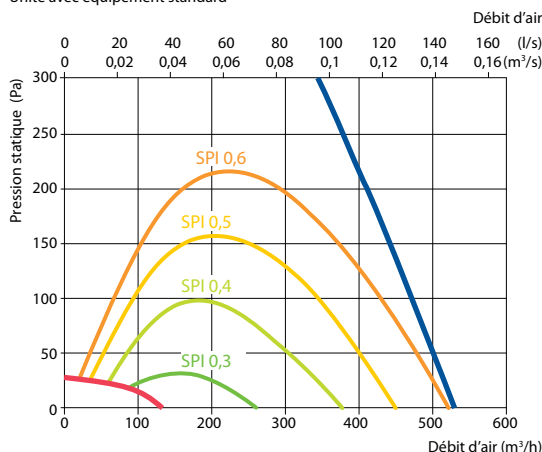
- A Prise d'air extérieur
- B Soufflage
- C Air extrait
- D Rejet
- E Raccordement d'extraction supplémentaire (bypass – extraction sans récupération de chaleur)

Positions de montage



Performances

Unité avec équipement standard



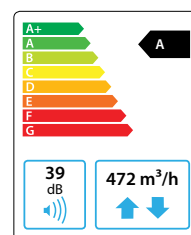
Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	AGUJ-M-200+LF230/LM230
Silencieux	A/D AGS-200-50-600-M
	B/C AGS-200-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-200
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W1

Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,63
Batterie eau glacée	DCW-0,4-3 / DHCW-200
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.15-2,5
Refroidisseur DX	DCF-0,4-3
Unité de refroidissement	MOU-12HFN8+KA8140

Domekt R 450 V

Débit d'air maximal, m³/h	472
Débit d'air maximal, l/s	131,11
Poids de l'unité, kg	60
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal, A	HE 7,2
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	85
Débit d'air de référence, m³/s	0,092
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,44
Dimensions des filtres BxHxL, mm	470x240x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	72
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	170
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	1/8,4
Espace de maintenance, mm	500



C6.1



C6.2

Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} dB(A)
au débit de référence

Air neuf	58
Soufflage	72
Extraction	58
Rejet	72
Caisson	39

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} dB(A)

Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

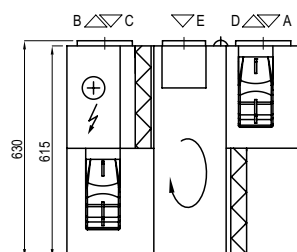
Rayonné	29
---------	----

Rendement de l'échangeur

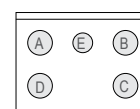
	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	14,0	15,4	16,3	17,2	18,1	22,5	23,4	24,3

intérieur +22°C, 20 % RH

Vue de gauche (L1)



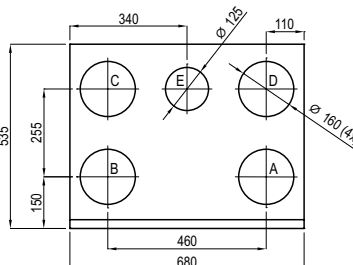
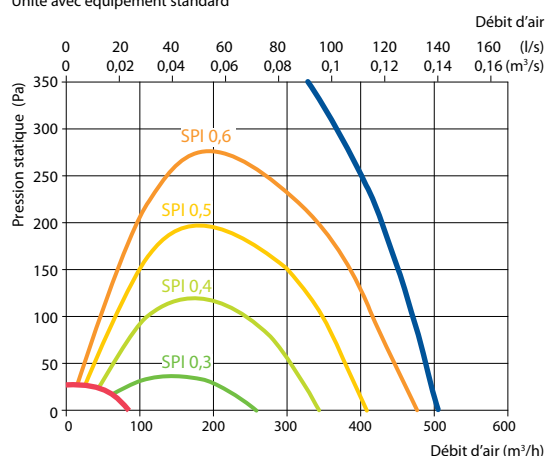
Vue de droite (R1)



- A Prise d'air extérieur
- B Soufflage
- C Air extrait
- D Rejet
- E Raccordement d'extraction supplémentaire (bypass – extraction sans récupération de chaleur)

Performances

Unité avec équipement standard



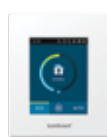
Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	AGUJ-M-160+LF230/LM230
Silencieux	A/D AGS-160-50-600-M
	B/C AGS-160-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W1

Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,4
Batterie eau glacée	DCW-0,5-3 / DHCW-160
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.10-1,6
Refroidisseur DX	DCF-0,5-3
Unité de refroidissement	MOU-12HFN8+KA8140

Domekt R 500 V

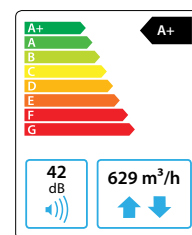
Débit d'air maximal, m³/h	629
Débit d'air maximal, l/s	174,72
Poids de l'unité, kg	113
Tension d'alimentation, V	1 ~ 230
Courant de fonctionnement maximal, A	HE 7,3
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	85
Débit d'air de référence, m³/s	0,122
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,21
Dimensions des filtres BxHxL, mm	540x260x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	47
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	107
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	1 / 6,3
Espace de maintenance, mm	1050



C6.1



C6.2



Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} dB(A)
au débit de référence

Air neuf	52
Soufflage	60
Extraction	52
Rejet	60
Caïsson	42

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} dB(A)

Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caïsson : 3 m

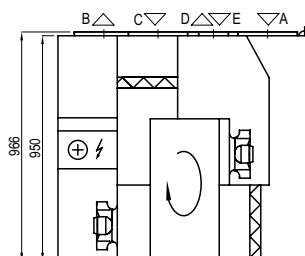
Rayonné	31
---------	----

Rendement de l'échangeur

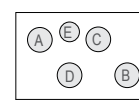
	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	15,3	16,5	17,2	18,0	18,7	22,5	23,2	24,0

intérieur +22°C, 20 % RH

Vue de gauche (L1)



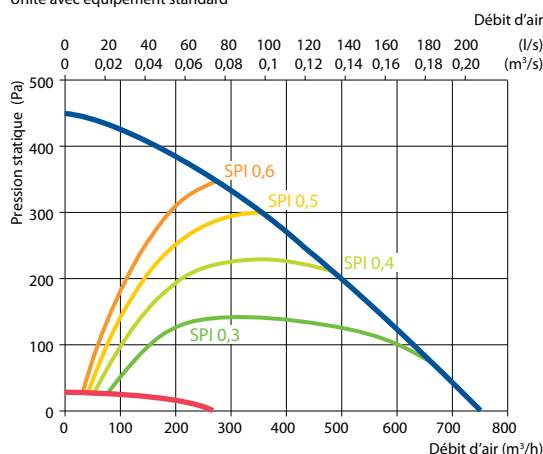
Vue de droite (R1)



- A Prise d'air extérieur
- B Soufflage
- C Air extrait
- D Rejet
- E Raccordement d'extraction supplémentaire (bypass – extraction sans récupération de chaleur)

Performances

Unité avec équipement standard



Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	AGUJ-M-250+LF230/LM230
Silencieux	A/D AGS-250-50-600-M
	B/C AGS-250-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-250
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W1

Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,63
Batterie eau glacée	DCW-0,5-3 / DHCW-250
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.15-2,5
Refroidisseur DX	DCF-0,5-3
Unité de refroidissement	MOU-12HFN8+KA8140

Domekt R 600 H

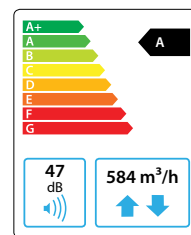
Débit d'air maximal, m³/h	584
Débit d'air maximal, l/s	162,22
Poids de l'unité, kg	80
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal, A	HE 7,3
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	83
Débit d'air de référence, m³/s	0,114
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,35
Dimensions des filtres BxHxL, mm	475x235x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	77
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	179
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	1 / 6,8
Espace de maintenance, mm	500



C6.1



C6.2



Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} dB(A)
au débit de référence

Air neuf	58
Soufflage	67
Extraction	58
Rejet	67
Caisson	47

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} dB(A)

Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

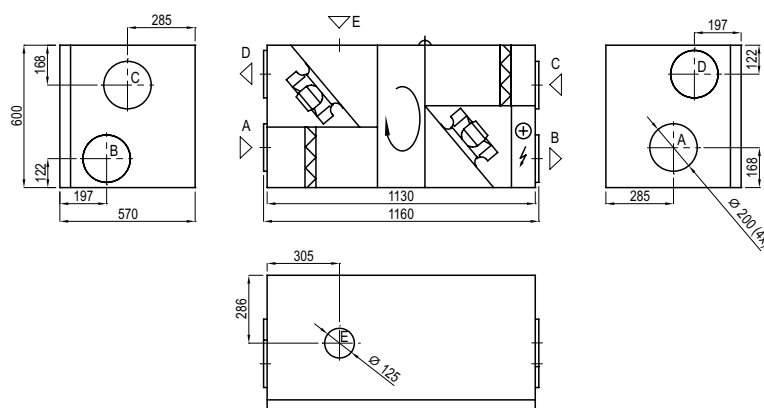
Rayonné	36
---------	----

Rendement de l'échangeur

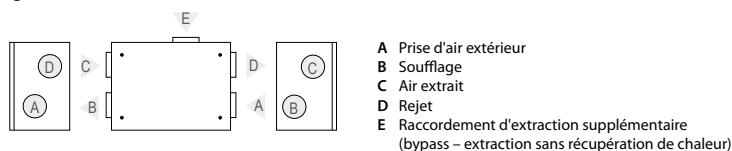
	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	13,1	14,7	15,7	16,7	17,6	22,6	23,6	24,6

intérieur +22°C, 20 % RH

Vue de droite (R1)

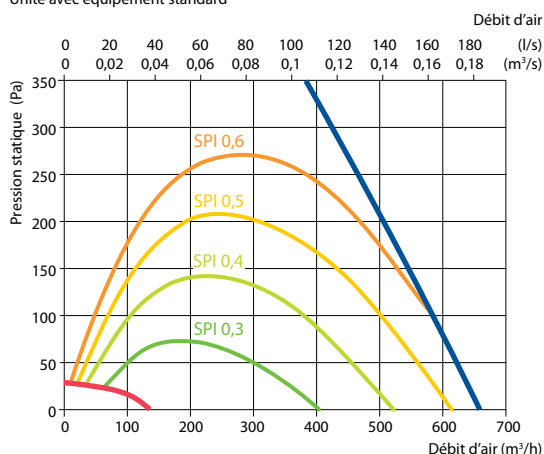


Vue de gauche (L1)



Performances

Unité avec équipement standard



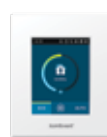
Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	AGUJ-M-200+LF230/LM230
Silencieux	A/D AGS-200-50-600-M
	B/C AGS-200-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-200
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W1

Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,63
Batterie eau glacée	DCW-0,7-5 / DHCW-200
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.15-2,5
Refroidisseur DX	DCF-0,7-5
Unité de refroidissement	MOU-18HFN8+KA8140

Domekt R 700 V

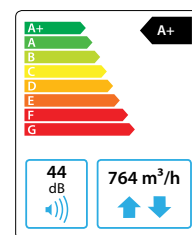
Débit d'air maximal, m³/h	764
Débit d'air maximal, l/s	212,22
Poids de l'unité, kg	114
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal, A	HE 11,7
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	83
Débit d'air de référence, m³/s	0,149
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,26
Dimensions des filtres BxHxL, mm	540x260x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	73
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	179
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	2/10,4
Espace de maintenance, mm	1050



C6.1



C6.2



Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} dB(A)
au débit de référence

Air neuf	55
Soufflage	63
Extraction	55
Rejet	63
Caïsson	44

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} dB(A)
Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caïsson : 3 m

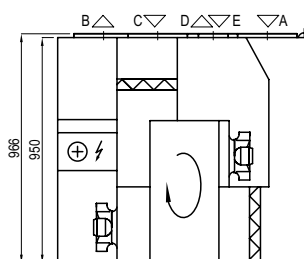
Rayonné	34
---------	----

Rendement de l'échangeur

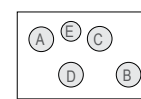
	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	13,1	14,7	15,7	16,7	17,7	22,6	23,6	24,6

intérieur +22°C, 20 % RH

Vue de gauche (L1)



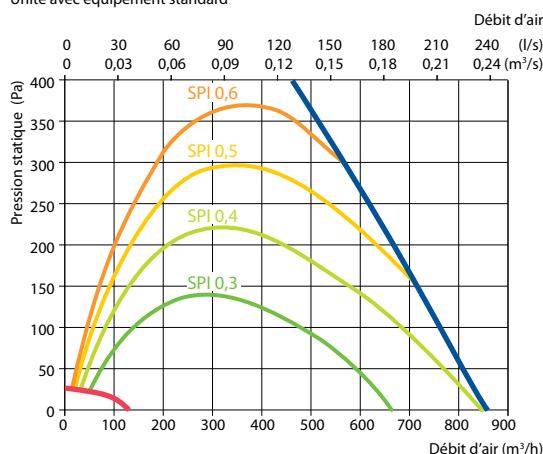
Vue de droite (R1)



- A Prise d'air extérieur
- B Soufflage
- C Air extrait
- D Rejet
- E Raccordement d'extraction supplémentaire (bypass – extraction sans récupération de chaleur)

Performances

Unité avec équipement standard



Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	AGUJ-M-250+LF230/LM230
Silencieux	A/D AGS-250-50-600-M
	B/C AGS-250-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-250
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W1

Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,63
Batterie eau glacée	DCW-0,7-5 / DHCW-250
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.15-2,5
Refroidisseur DX	DCF-0,7-5
Unité de refroidissement	MOU-18HFN8+KA8140

Domekt R 700 H

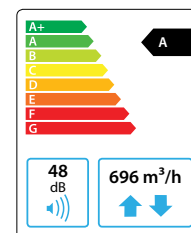
Débit d'air maximal, m³/h	696
Débit d'air maximal, l/s	193,33
Poids de l'unité, kg	87
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal, A	HE 11,7
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	84
Débit d'air de référence, m³/s	0,135
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,34
Dimensions des filtres BxHxL, mm	540x260x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	89
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	176
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	2/11,4
Espace de maintenance, mm	950



C6.1



C6.2



Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} dB(A)
au débit de référence

Air neuf	60
Soufflage	69
Extraction	60
Rejet	69
Caisson	48

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} dB(A)

Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

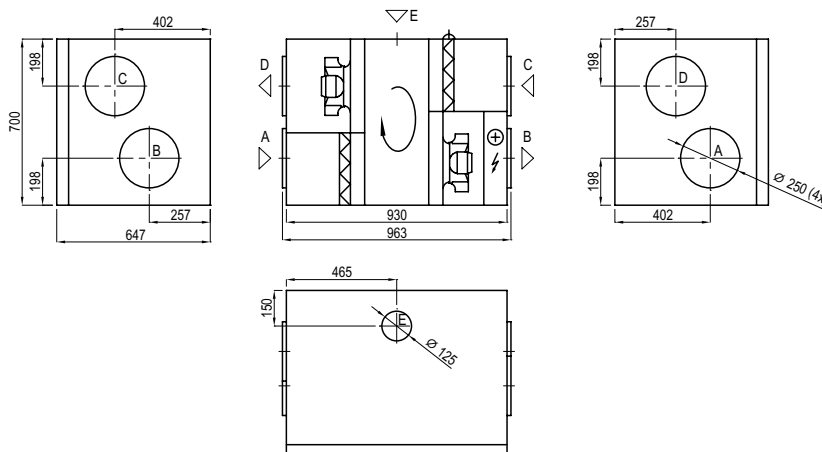
Rayonné	37
---------	----

Rendement de l'échangeur

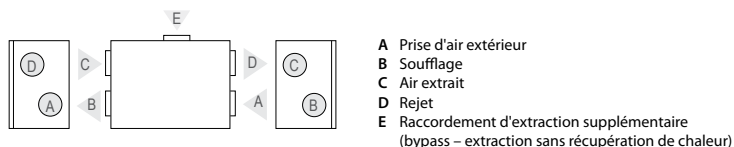
	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	13,6	15,1	16,0	16,9	17,9	22,6	23,5	24,4

intérieur +22°C, 20 % RH

Vue de droite (R1)



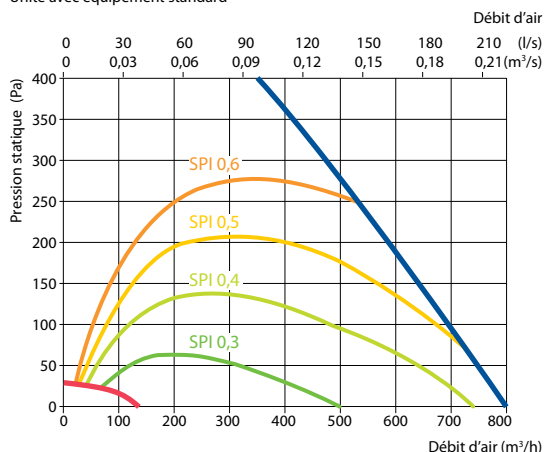
Vue de gauche (L1)



- A Prise d'air extérieur
- B Soufflage
- C Air extrait
- D Rejet
- E Raccordement d'extraction supplémentaire (bypass - extraction sans récupération de chaleur)

Performances

Unité avec équipement standard



Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	AGUJ-M-250+LF230/LM230
Silencieux	A/D AGS-250-50-600-M
	B/C AGS-250-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-250
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W1

Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,63
Batterie eau glacée	DCW-0,7-5 / DHCW-250
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.15-2,5
Refroidisseur DX	DCF-0,7-5
Unité de refroidissement	MOU-18HFN8+KA8140

Domekt R 700 F

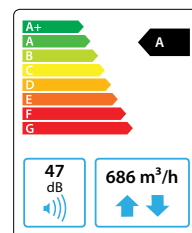
Débit d'air maximal, m³/h	686
Débit d'air maximal, l/s	190,56
Poids de l'unité, kg	93
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal, A	HE 11,7
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	83
Débit d'air de référence, m³/s	0,133
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,30
Dimensions des filtres BxHxL, mm	370x360x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	76
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	176
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	2/11,6
Espace de maintenance, mm	430



C6.1



C6.2



Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} dB(A)
au débit de référence

Air neuf	54
Soufflage	67
Extraction	54
Rejet	67
Caisson	47

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} dB(A)

Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

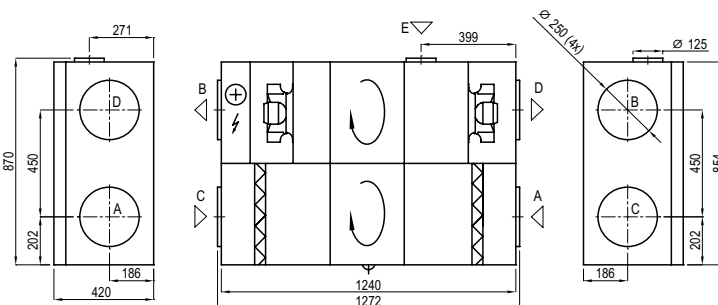
Rayonné	36
---------	----

Rendement de l'échangeur

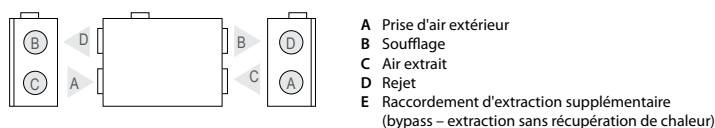
	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	12,6	14,3	15,3	16,4	17,4	22,6	23,7	24,7

intérieur +22°C, 20 % RH

Vue de gauche (L1)

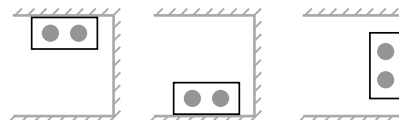


Vue de droite (R1)



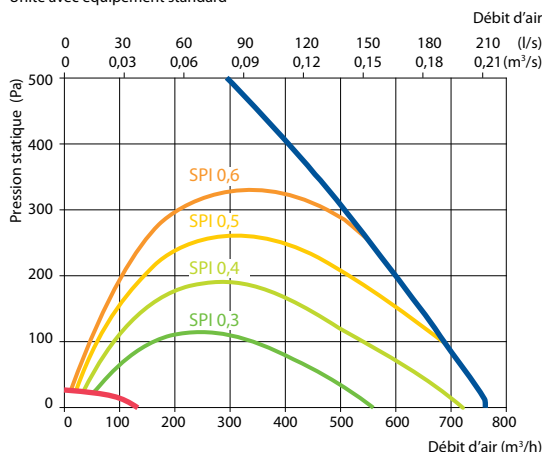
A Prise d'air extérieur
B Soufflage
C Air extrait
D Rejet
E Raccordement d'extraction supplémentaire (bypass – extraction sans récupération de chaleur)

Positions de montage



Performances

Unité avec équipement standard



Accessoires (p. 123)

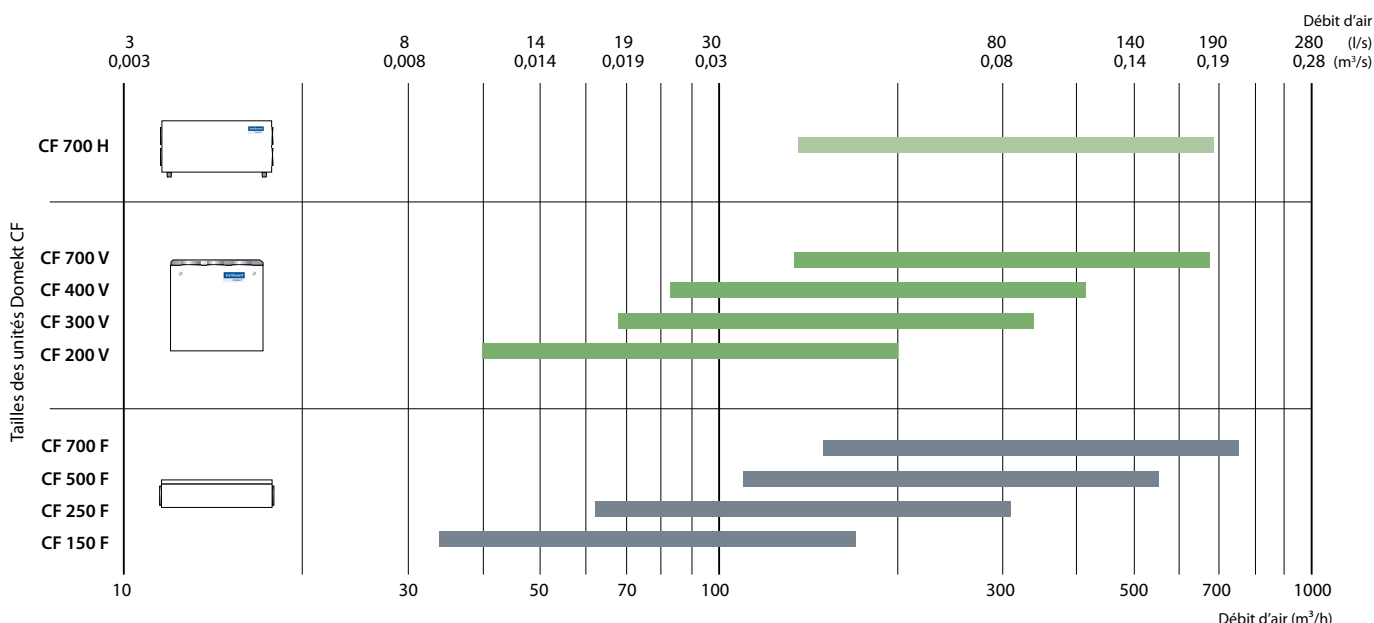
Registre motorisé	AGUJ-M-250+LF230/LM230
Silencieux	A/D AGS-250-50-600-M B/C AGS-250-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-250
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W1

Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,63
Batterie eau glacée	DCW-0,7-5 / DHCW-250
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.15-2,5
Refroidisseur DX	DCF-0,7-5
Unité de refroidissement	MOU-18HFN8+KA8140

Domekt CF

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

Dimensions et capacités des unités Domekt CF

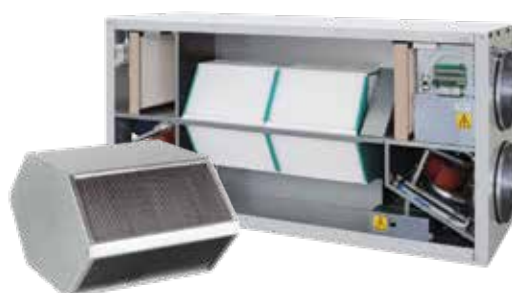


Modifications apportées aux unités Domekt CF

Taille de la centrale	Échangeur de chaleur		Classe de filtration air neuf/air extrait		Préchauffeur	Élément de chauffage			Refroidisseur		Côté d'inspection				Bypass	Système C6 / panneau de commande	
	Condensation	Enthalpie	F7	M5	HE	HE	HW	HCW	CW	DX	R1	R2	L1	L2	Interne	C6.1	C6.2
Domekt CF 150 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 150 F

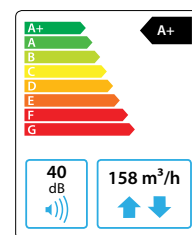
Débit d'air maximal, m³/h	158
Débit d'air maximal, l/s	43,89
Poids de l'unité, kg	29
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal, A	6,1
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	92
Débit d'air de référence, m³/s	0,031
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,2
Dimensions des filtres BxHxL, mm	260x232x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	11
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	31
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C 0,5 / 13,4	
Capacité du préchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C 0,75 / 20	
Espace de maintenance, mm	300



C6.1



C6.2



Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} dB(A)
au débit de référence

Air neuf	47
Soufflage	57
Extraction	47
Rejet	58
Caisson	40

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} dB(A)

Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

Rayonné	29
---------	----

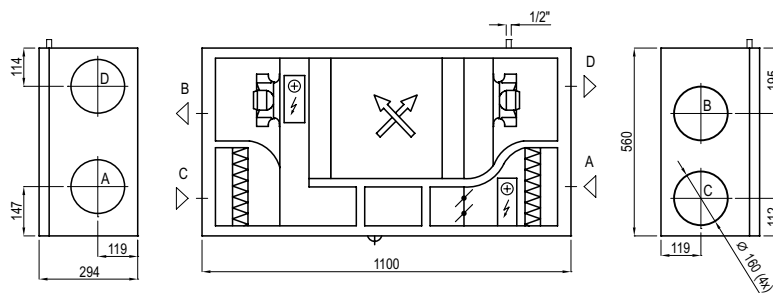
Rendement de l'échangeur

	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	18,8*	19,1*	19,1*	19,1	19,5	22,3	22,9	23,5

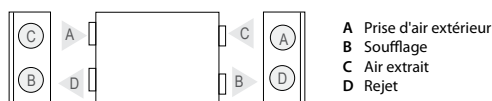
intérieur +22°C, 20 % RH

* Calculs effectués après évaluation du préchauffeur

Vue de gauche (L1)



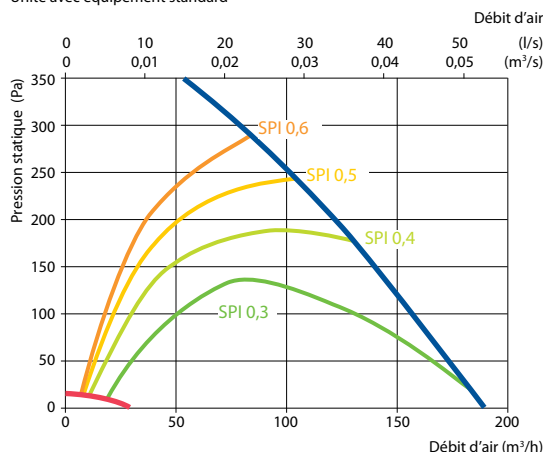
Vue de droite (R2)



- A Prise d'air extérieur
- B Soufflage
- C Air extrait
- D Rejet

Performances

Unité avec équipement standard



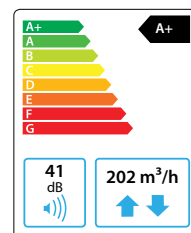
Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	AGUJ-M-160+LF230/LM230
	A/D AGS-160-50-600-M
Silencieux	B/C 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
Batterie eau glacée	DCW-0,2-1 / DHCW-160
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.10-1,6

Domekt CF 200 V

Débit d'air maximal, m³/h	202
Débit d'air maximal, l/s	56,11
Poids de l'unité, kg	42
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal, A	HE8,3
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	92
Débit d'air de référence, m³/s	0,039
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,22
Dimensions des filtres BxHxL, mm	365x132x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	15
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	37
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	0,5 / 9,8
Capacité du préchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	1 / 19,6
Espace de maintenance, mm	600



C6.1



C6.2

Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} dB(A)
au débit de référence

Air neuf	45
Soufflage	59
Extraction	45
Rejet	59
Caisson	41

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} dB(A)

Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

Rayonné	30
---------	----

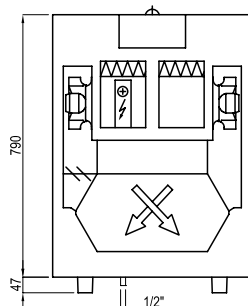
Rendement de l'échangeur

	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-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

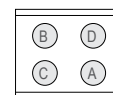
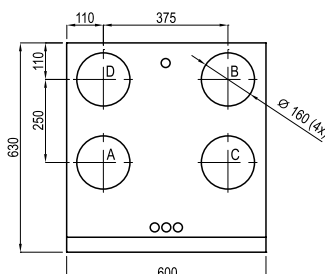
intérieur +22°C, 20 % RH

* Calculs effectués après évaluation du préchauffeur

Vue de droite (R1)



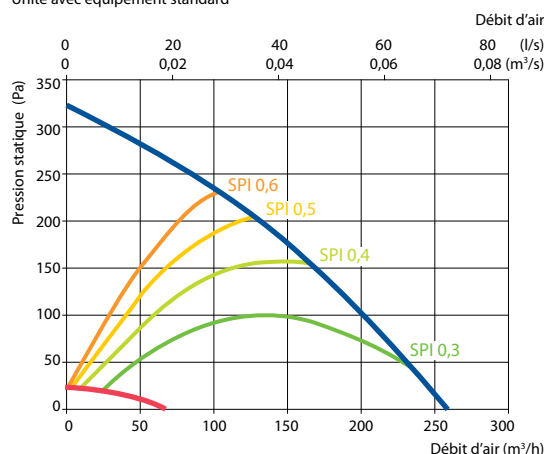
Vue de gauche (L1)



- A Prise d'air extérieur
- B Soufflage
- C Air extrait
- D Rejet

Performances

Unité avec équipement standard



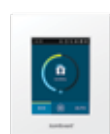
Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	AGUJ-M-160+LF230/LM230
Silencieux	A/D AGS-160-50-600-M
	B/C 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
Batterie eau glacée	DCW-0,2-1 / DHCW-160
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.10-1,6

Domekt CF 250 F

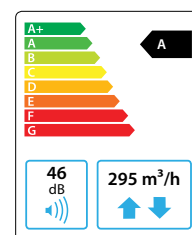
Débit d'air maximal, m³/h	295
Débit d'air maximal, l/s	81,94
Poids de l'unité, kg	52
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal, A	8,3
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	86
Débit d'air de référence, m³/s	0,0574
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,29
Dimensions des filtres BxHxL, mm	265x250x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	32
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	89
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	0,5 / 6,7
Capacité du préchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	1 / 13,4
Espace de maintenance, mm	300



C6.1



C6.2



Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} dB(A)
au débit de référence

Air neuf	53
Soufflage	65
Extraction	54
Rejet	65
Caisson	46

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} dB(A)

Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

Rayonné	35
---------	----

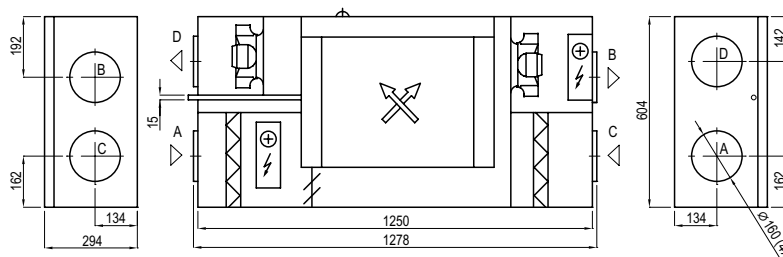
Rendement de l'échangeur

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

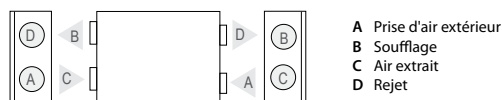
intérieur +22°C, 20 % RH

* Calculs effectués après évaluation du préchauffeur

Vue de droite (R1)



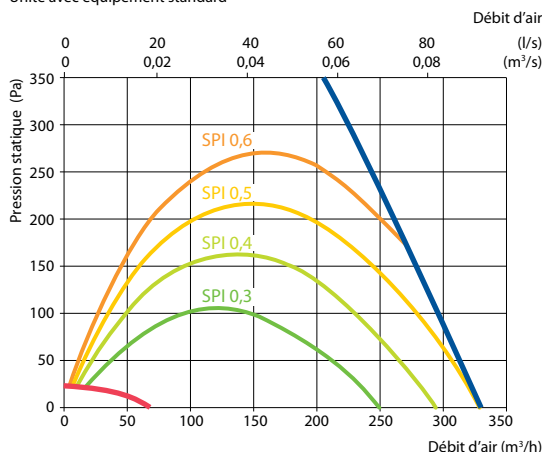
Vue de gauche (L1)



- A Prise d'air extérieur
- B Soufflage
- C Air extrait
- D Rejet

Performances

Unité avec équipement standard



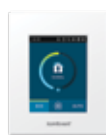
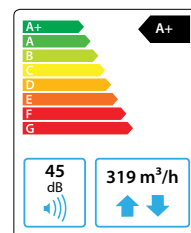
Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	AGUJ-M-160+LF230/LM230
	A/D AGS-160-50-600-M
Silencieux	B/C AGS-160-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-160

PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W1
Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,4
Batterie eau glacée	DCW-0,2-1 / DHCW-160
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.10-1,6

Domekt CF 300 V

Débit d'air maximal, m³/h	319
Débit d'air maximal, l/s	88,61
Poids de l'unité, kg	42
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal, A	HE8,3
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	88
Débit d'air de référence, m³/s	0,062
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,29
Dimensions des filtres BxHxL, mm	365x132x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	34
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	91
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	0,5 / 6,2
Capacité du préchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	1 / 12,4
Espace de maintenance, mm	600



C6.1



C6.2

Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} dB(A)
au débit de référence

Air neuf	49
Soufflage	65
Extraction	49
Rejet	65
Caisson	45

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} dB(A)

Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

Rayonné	34
---------	----

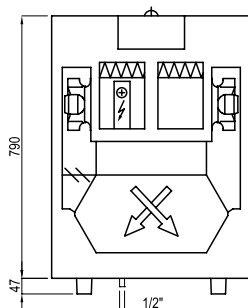
Rendement de l'échangeur

	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	16,9*	17,6*	17,7*	17,7	18,4	22,5	23,3	24,1

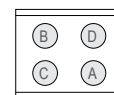
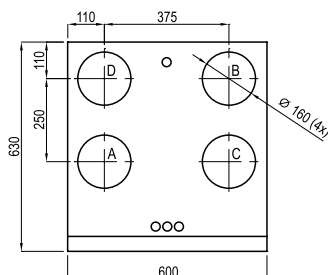
intérieur +22°C, 20 % RH

* Calculs effectués après évaluation du préchauffeur

Vue de droite (R1)



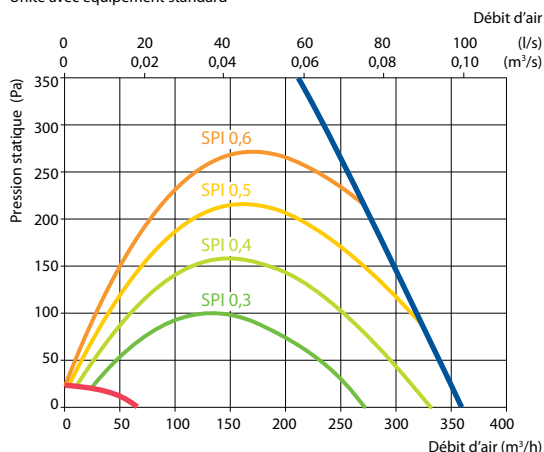
Vue de gauche (L1)



- A Prise d'air extérieur
- B Soufflage
- C Air extrait
- D Rejet

Performances

Unité avec équipement standard



Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	AGUJ-M-160+LF230/LM230
Silencieux	A/D AGS-160-50-600-M
	B/C 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
Batterie eau glacée	DCW-0,4-3 / DHCW-160
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.10-1,6
Refroidisseur DX	DCF-0,4-3
Unité de refroidissement	MOU-12HFN8+KA8140

Domekt CF 400 V

Débit d'air maximal, m³/h	366
Débit d'air maximal, l/s	101,67
Poids de l'unité, kg	54
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal, A	HE 10.5
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	93
Débit d'air de référence, m³/s	0,0712
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,25
Dimensions des filtres BxHxL, mm	350x235x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	33
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	91
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	0,5 / 5,4
Capacité du préchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	1,5 / 16,3
Espace de maintenance, mm	600

Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} dB(A)
au débit de référence

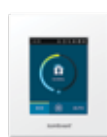
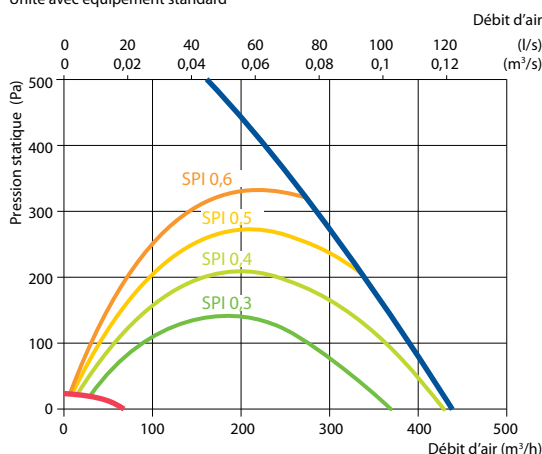
Air neuf	58
Soufflage	53
Extraction	58
Rejet	53
Caisson	41

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} dB(A)
Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

Rayonné	31
---------	----

Performances

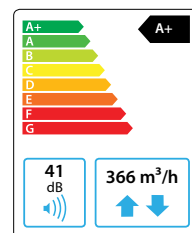
Unité avec équipement standard



C6.1



C6.2



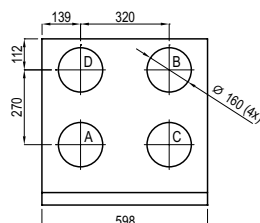
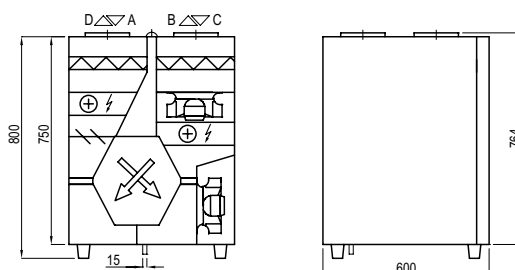
Rendement de l'échangeur

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

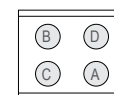
intérieur +22°C, 20 % RH

* Calculs effectués après évaluation du préchauffeur

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



- A Prise d'air extérieur
- B Soufflage
- C Air extrait
- D Rejet

Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	AGUJ-M-160+LF230/LM230
Silencieux	A/D AGS-160-50-600-M
	B/C AGS-160-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W1

Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,4
Batterie eau glacée	DCW-0,4-3 / DHCW-160
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.10-1,6
Refroidisseur DX	DCF-0,4-3
Unité de refroidissement	MOU-12HFN8+KA8140

Domekt CF 500 F

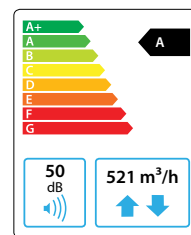
Débit d'air maximal, m³/h	521
Débit d'air maximal, l/s	144,72
Poids de l'unité, kg	93
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal, A	HE 11,7
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	87
Débit d'air de référence, m³/s	0,1013
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,34
Dimensions des filtres BxHxL, mm	484x250x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	67
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	171
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	0,5 / 3,8
Capacité du préchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	1,5 / 11,4
Espace de maintenance, mm	520



C6.1



C6.2



Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} dB(A)
au débit de référence

Air neuf	56
Soufflage	70
Extraction	56
Rejet	70
Caisson	50

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} dB(A)

Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

Rayonné	38
---------	----

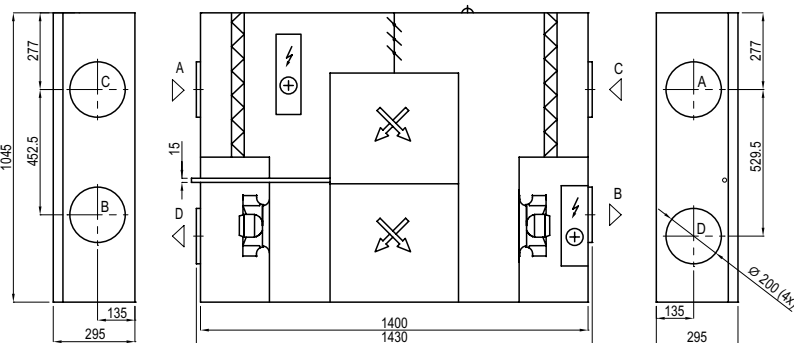
Rendement de l'échangeur

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

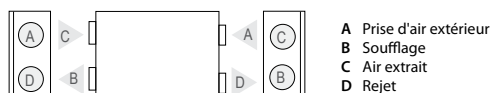
intérieur +22°C, 20 % RH

* Calculs effectués après évaluation du préchauffeur

Vue de droite (R2)



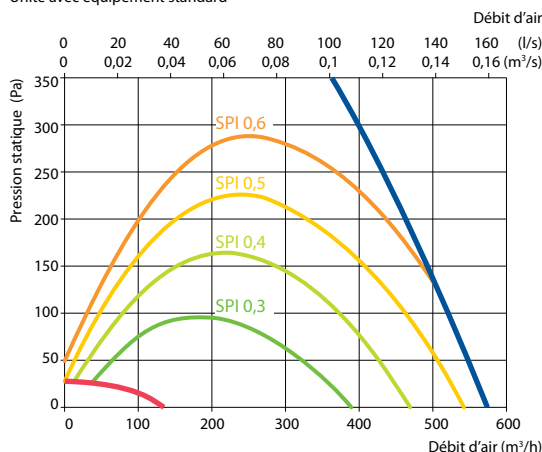
Vue de gauche (L2)



- A Prise d'air extérieur
- B Soufflage
- C Air extrait
- D Rejet

Performances

Unité avec équipement standard



Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	AGUJ-M-200+LF230/LM230
Silencieux	A/D AGS-200-50-600-M
	B/C AGS-200-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-200
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W1

Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,4
Batterie eau glacée	DCW-0,5-3 / DHCW-200
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.10-1,6
Refroidisseur DX	DCF-0,5-3
Unité de refroidissement	MOU-12HFN8+KA8140

Domekt CF 700 V

Débit d'air maximal, m³/h	637
Débit d'air maximal, l/s	176,94
Poids de l'unité, kg	100
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal, A	HE 11,7
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	88
Débit d'air de référence, m³/s	0,1239
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,30
Dimensions des filtres BxHxL, mm	390x300x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	73
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	179
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	0,5 / 3,1
Capacité du préchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	1,5 / 9,3
Espace de maintenance, mm	1000

Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} dB(A)
au débit de référence

Air neuf	47
Soufflage	67
Extraction	47
Rejet	67
Caisson	47

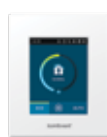
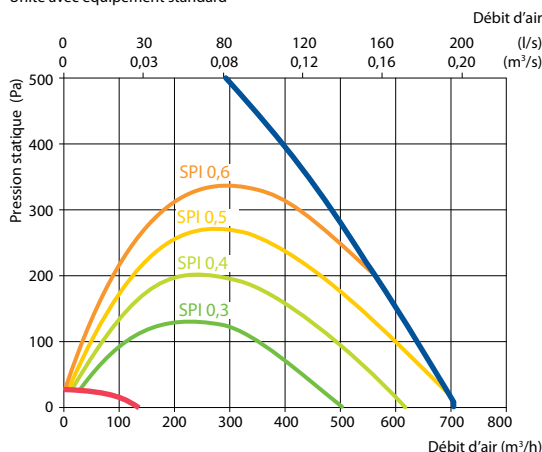
Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} dB(A)

Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

Rayonné	36
---------	----

Performances

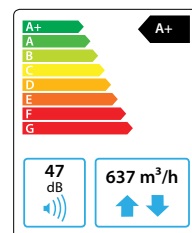
Unité avec équipement standard



C6.1



C6.2



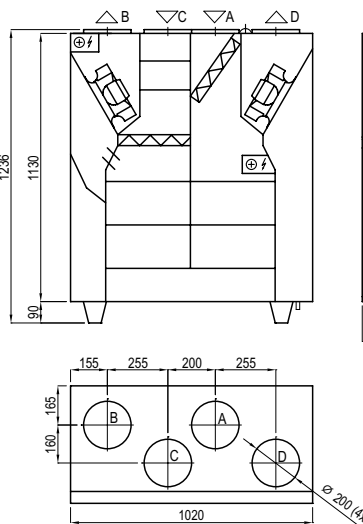
Rendement de l'échangeur

	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	17,3*	17,9*	18,1*	18,1	18,8	22,4	23,2	23,9

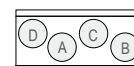
intérieur +22°C, 20 % RH

* Calculs effectués après évaluation du préchauffeur

Vue de gauche (L1)



Vue de droite (R1)



- A Prise d'air extérieur
- B Soufflage
- C Air extrait
- D Rejet

Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	AGUJ-M-200+LF230/LM230
Silencieux	A/D AGS-200-50-600-M
	B/C AGS-200-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-200
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W1

Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,4
Batterie eau glacée	DCW-0,7-5 / DHCW-200
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.15-2,5
Refroidisseur DX	DCF-0,7-5
Unité de refroidissement	MOU-18HFN8+KA8140

Domekt CF 700 H

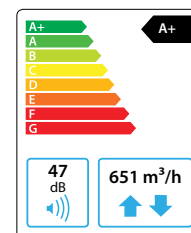
Débit d'air maximal, m³/h	651
Débit d'air maximal, l/s	180,83
Poids de l'unité, kg	115
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal, A	HE 11,7
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	88
Débit d'air de référence, m³/s	0,1266
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,29
Dimensions des filtres BxHxL, mm	390x300x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	72
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	178
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	0,5 / 3,0
Capacité du préchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	1,5 / 9,1
Espace de maintenance, mm	500



C6.1



C6.2



Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} dB(A)
au débit de référence

Air neuf	47
Soufflage	67
Extraction	47
Rejet	67
Caisson	47

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} dB(A)

Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

Rayonné	36
---------	----

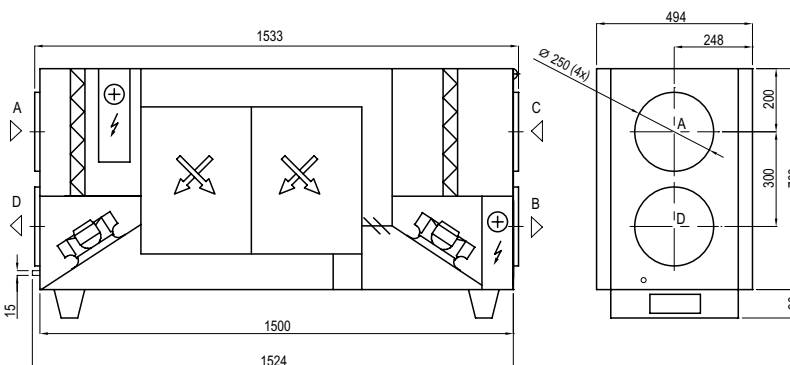
Rendement de l'échangeur

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

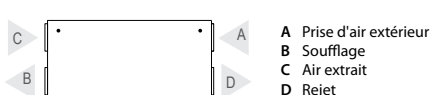
intérieur +22°C, 20 % RH

* Calculs effectués après évaluation du préchauffeur

Vue de droite (R1)

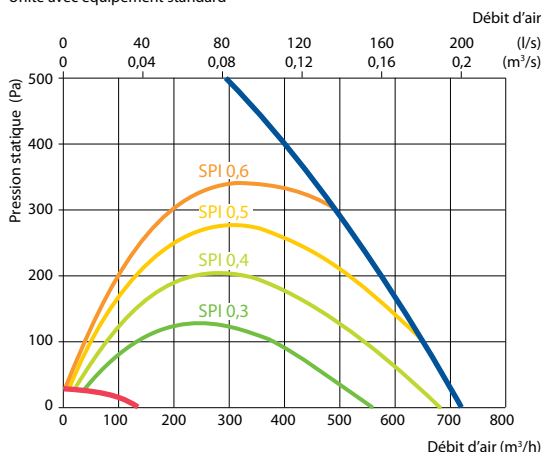


Vue de gauche (L1)



Performances

Unité avec équipement standard



Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	AGUJ-M-250+LF230/LM230
Silencieux	A/D AGS-250-50-600-M
	B/C AGS-250-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-250
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W1

Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,63
Batterie eau glacée	DCW-0,7-5 / DHCW-250
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.15-2,5
Refroidisseur DX	DCF-0,7-5
Unité de refroidissement	MOU-18HFN8+KA8140

Domekt CF 700 F

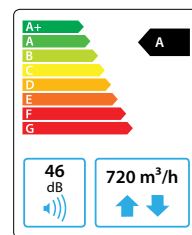
Débit d'air maximal, m³/h	720
Débit d'air maximal, l/s	200
Poids de l'unité, kg	81
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal, A	HE 11,7
Efficacité thermique de la récupération de chaleur, %	82
Débit d'air de référence, m³/s	0,14
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,25
Dimensions des filtres BxHxL, mm	400x300x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	70
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	177
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	0,5 / 2,8
Capacité du préchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	1,5 / 8,3
Espace de maintenance, mm	450



C6.1



C6.2



Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} dB(A)
au débit de référence

Air neuf	53
Soufflage	66
Extraction	53
Rejet	66
Caïsson	46

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} dB(A)
Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caïsson : 3 m

Rayonné	35
---------	----

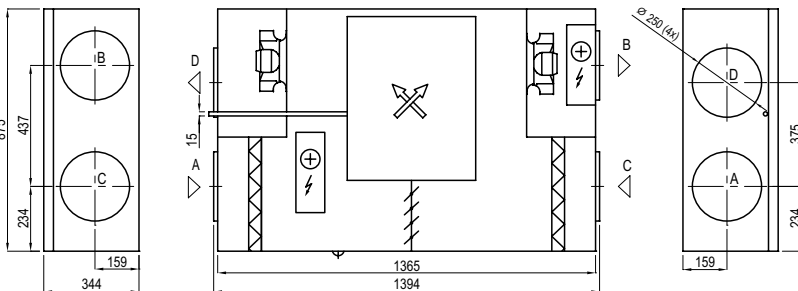
Rendement de l'échangeur

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

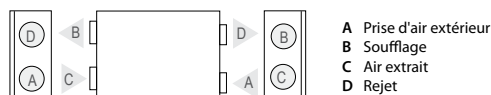
intérieur +22°C, 20 % RH

* Calculs effectués après évaluation du préchauffeur

Vue de droite (R1)



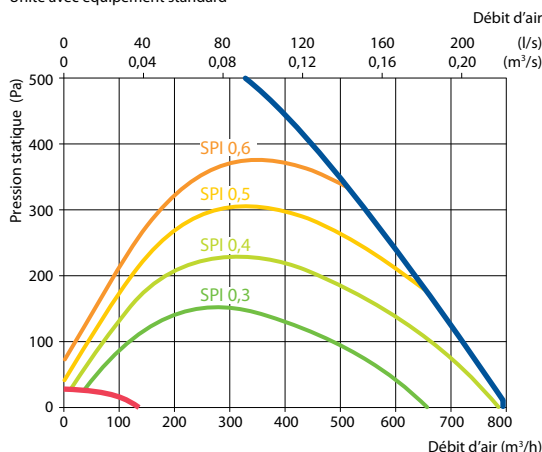
Vue de gauche (L1)



- A Prise d'air extérieur
- B Soufflage
- C Air extrait
- D Rejet

Performances

Unité avec équipement standard



Accessoires (p. 123)

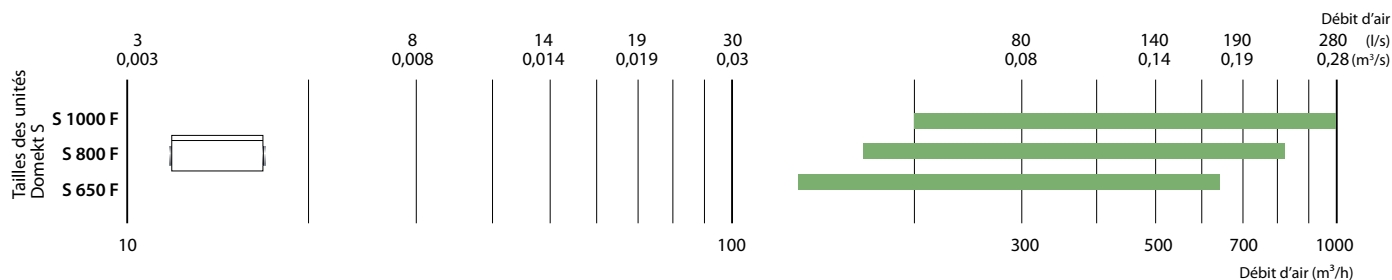
Registre motorisé	AGUJ-M-250+LF230/LM230
Silencieux	A/D AGS-250-50-600-M
	B/C AGS-250-50-900-M
Batterie eau chaude	DH-250
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W1

Vanne à 2 voies (eau chaude)	VVP47.10-0,63
Batterie eau glacée	DCW-0,7-5 / DHCW-250
Vanne à 2 voies (eau glacée)	VVP47.15-2,5
Refroidisseur DX	DCF-0,7-5
Unité de refroidissement	MOU-18HFN8+KA8140

Domekt S

Centrales de traitement d'air pour faux plafonds

Dimensions et capacités des unités Domekt S



Modifications apportées aux unités Domekt S

Taille de la centrale	Classe de filtration air neuf/air extrait		Élément de chauffage		Refroidisseur		Côté d'inspection		Système C5/panneau
	F7	M5	HE	HW	CW	DX	R1	L1	C5.1
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.

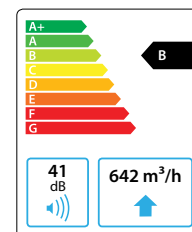


Domekt S 650 F

Débit d'air maximal, m³/h	642
Débit d'air maximal, l/s	178,33
Poids de l'unité, kg	35
Débit d'air de référence, m³/s	0,125
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,15
Dimensions des filtres BxHxL, mm	371x235x46
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	172
Espace de maintenance, mm	300



C5.1



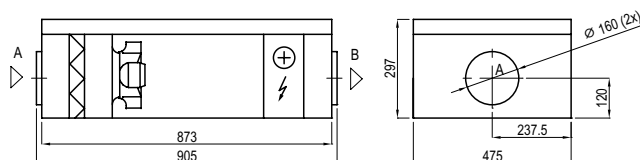
Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} , dB(A)
au débit de référence

Air neuf	63
Soufflage	69
Caisson	41

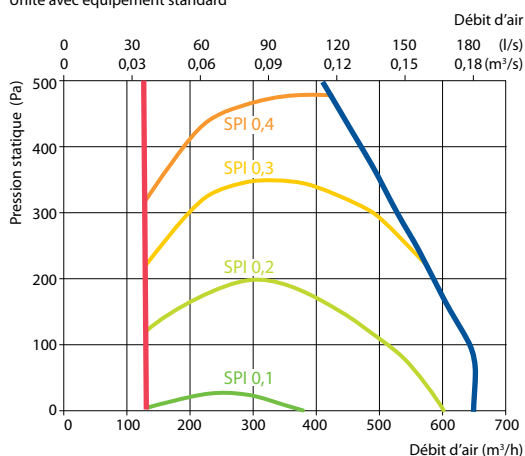
Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} , dB(A)
Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

Rayonné	30
---------	----



Performances

Unité avec équipement standard



Données techniques

Alimentation de la centrale de traitement d'air	Tension d'alimentation, V	Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW	Courant de fonctionnement maximal, A	ΔT , °C
Domekt S 650 F-HE/3	1~230	3,0	14,7	13
Domekt S 650 F-HE/6	3~400	6,0	10,4	26

Accessoires (p. 123)

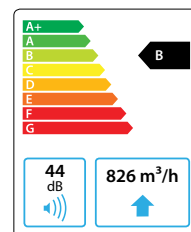
Registre motorisé	AGUJ-M-160+LF24/LM24
Silencieux	A AGS-160-50-600-M
	B AGS-160-50-900-M
PPU	-
Réchauffeur/refroidisseur d'air	DCW-0,7-5
Vanne à 2 voies	VVP47.15-2,5+SSP61
Refroidisseur DX	DCF-0,7-5
Unité de refroidissement	MOU-18HFN8+KA8140

Domekt S 800 F

Débit d'air maximal, m³/h	826
Débit d'air maximal, l/s	229,44
Poids de l'unité, kg	37
Débit d'air de référence, m³/s	0,161
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,14
Dimensions des filtres B×H×L, mm	371×287×46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	75
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	181
Espace de maintenance, mm	400



C5.1



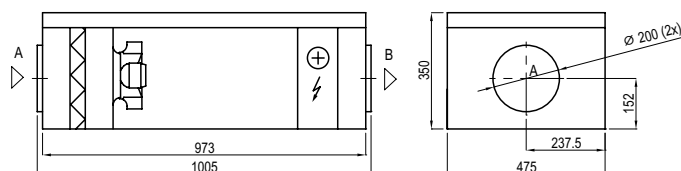
Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} dB(A)
au débit de référence

Air neuf	60
Soufflage	65
Caisson	44

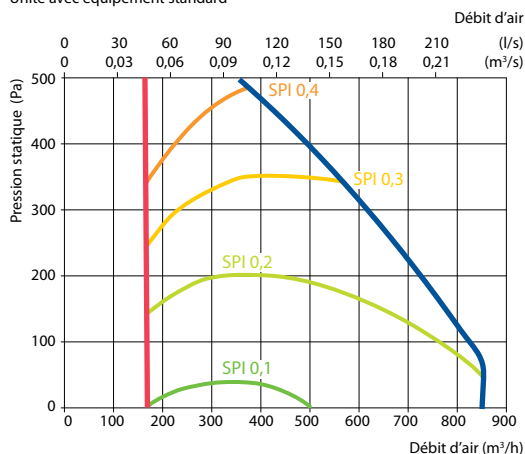
Niveau de pression acoustique pondéré A L_{pA} dB(A)
Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

Rayonné	33
---------	----



Performances

Unité avec équipement standard



Données techniques

Alimentation de la centrale de traitement d'air	Tension d'alimentation, V	Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW	Courant de fonctionnement maximal, A	ΔT , °C
Domekt S 800 F-HE/6	3~400	6,0	10,3	20,2
Domekt S 800 F-HE/9	3~400	9,0	14,6	30,3
Domekt S 800 F-HW	1~230	–	1,9	–

Batterie eau chaude

Température de l'eau entrée/sortie, °C	80/60	70/50	60/40
Capacité, kW	6,3	5,2	4,1
Débit, dm³/h	277	230	181
Chute de pression, kPa	4,8	3,8	3
Température entrée/sortie, °C	-5/20,0	-5/15,9	-5/11,6
Capacité maximale, kW	6,3	5,2	4,1
Raccord, "		½	

Accessoires (p. 123)

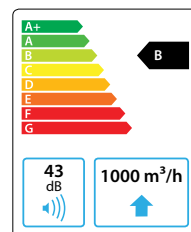
Registre motorisé	AGUJ-M-200+LF24/LM24
Silencieux	A AGS-200-50-600-M
	B AGS-200-50-900-M
PPU	PPU-HW-3R-15-1,6-W2
Réchauffeur/refroidisseur d'air	DCW-0,9-6
Vanne à 2 voies	VVP47.15-2,5+SSP61
Refroidisseur DX	DCF-0,9-6
Unité de refroidissement	MOU-18HFN8+KA8140

Domekt S 1000 F

Débit d'air maximal, m³/h	1000
Débit d'air maximal, l/s	277,78
Poids de l'unité, kg	46
Débit d'air de référence, m³/s	0,194
Pertes de charge de référence, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,12
Dimensions des filtres BxHxL, mm	558x287x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	82
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	182
Espace de maintenance, mm	400



C5.1



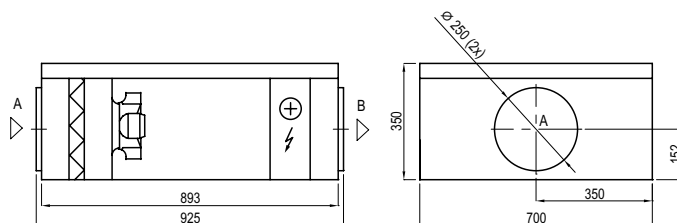
Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} , dB(A)
au débit de référence

Air neuf	60
Soufflage	66
Caisson	43

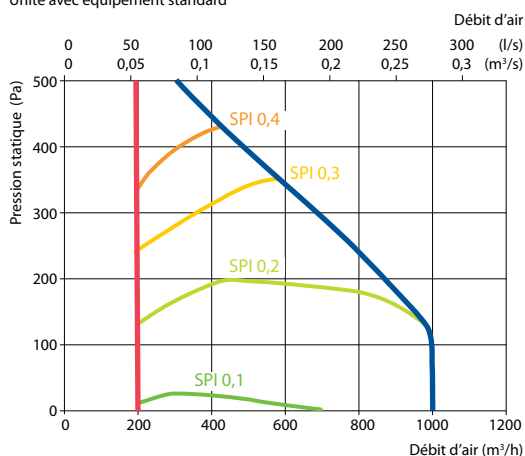
Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} , dB(A)
Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

Rayonné	32
---------	----



Performances

Unité avec équipement standard



Données techniques

Alimentation de la centrale de traitement d'air	Tension d'alimentation, V	Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW	Courant de fonctionnement maximal, A	ΔT , °C
Domekt S 1000 F-HE/9	3~400	9,0	14,6	25
Domekt S 1000 F-HE/15	3~400	15,0	23,3	41,7
Domekt S 1000 F-HW	1~230	–	1,9	–

Batterie eau chaude

Température de l'eau entrée/sortie, °C	80/60	70/50	60/40
Capacité, kW	8,1	8,0	6,5
Débit, dm³/h	358	351	286
Chute de pression, kPa	8,1	7,9	6,0
Température entrée/sortie, °C	-5/20	-5/19,7	-5/15,2
Capacité maximale, kW	9,4	8,0	6,5
Raccord, "		½	

Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	AGUJ-M-250+LF24/LM24
Silencieux	A AGS-250-50-900-M
	B AGS-250-50-1200-M
PPU	PPU-HW-3R-15-1.6-W2
Réchauffeur/refroidisseur d'air	DCW-0,9-6
Vanne à 2 voies	VVP47.15-2,5+SSP61
Refroidisseur DX	DCF-0,9-6
Unité de refroidissement	MOU-18HFN8+KA8140





komfovent®

VERSO

*Ventilation commerciale
efficace et avancée*



Récupération d'énergie

Les échangeurs de chaleur rotatifs sans congélation récupèrent efficacement la chaleur et le froid, contrôlent l'humidité et assurent le confort tout au long de l'année.

Technologies d'économie d'énergie

Les unités sont équipées des solutions techniques les plus efficaces et les plus évoluées : ventilateurs PM/EC à haut rendement, échangeurs de chaleur rotatifs hors gel, échangeurs de chaleur à contre-courant à haut rendement, filtres à air à grande surface. Toutes ces solutions réduisent considérablement les coûts d'exploitation et accélèrent l'amortissement.

Moteurs PM

Les moteurs de ventilateur PM de classe 5 IE5 à efficacité ultra premium minimisent la consommation d'énergie et assure la longévité de l'unité.

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. Pour le confort de l'utilisateur, le fonctionnement des centrales de traitement d'air peut être contrôlé depuis le panneau de commande, depuis Internet ou avec le protocole BMS.

Certifiées Eurovent

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



Large gamme



Centrales **Verso R**
avec échangeur
de chaleur rotatif



Centrales **Verso CF**
avec échangeur de
chaleur à contre-courant



Centrales **Verso P**
avec échangeur
à plaques



Centrales
Verso S
simple flux

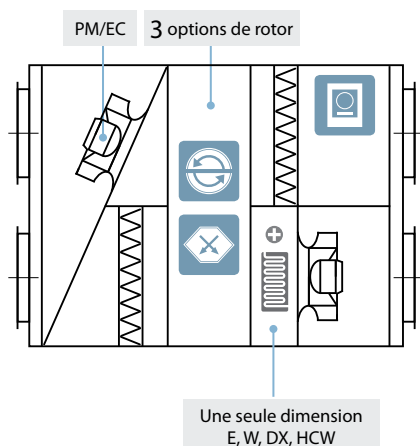
Les unités VERSO sont conçues pour une ventilation efficace et conviennent à différents types de projets. Vous pouvez choisir une unité unifiée de la série VERSO Standard ou VERSO Pro et VERSO Pro2, qui peut être adaptée à vos besoins spécifiques. Le grand nombre de configurations (verticale, horizontale, plafonnière et universelle, avec échangeur de chaleur rotatif ou à plaques) vous permet de toujours choisir la solution optimale et la plus efficace.

VERSO Standard

800 – 7000 m³/h



- Application verticale, horizontale, plafonnière ou universelle
- Conception compacte
- Modèles REVIT de VERSO standard

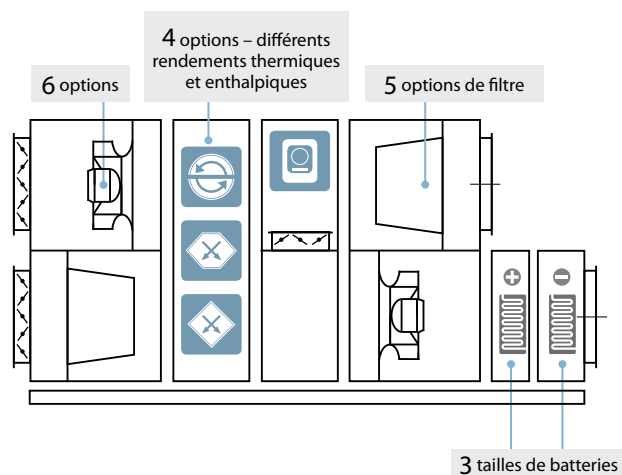


VERSO Pro / Pro2

1000 – 40000 m³/h



- 10 tailles de base pour différentes combinaisons
- Logiciel professionnel pratique
- Sélection de l'échangeur de chaleur, du ventilateur, des batteries chaudes/froides souhaités
- Modèles REVIT de VERSO Pro



VERSO Standard



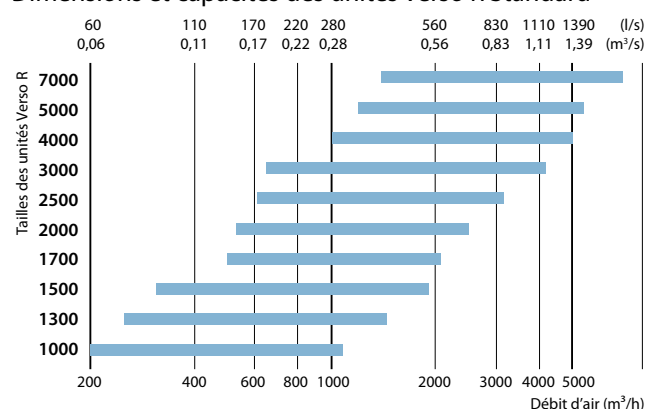
Verso R Standard

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.

Dimensions et capacités des unités Verso R Standard

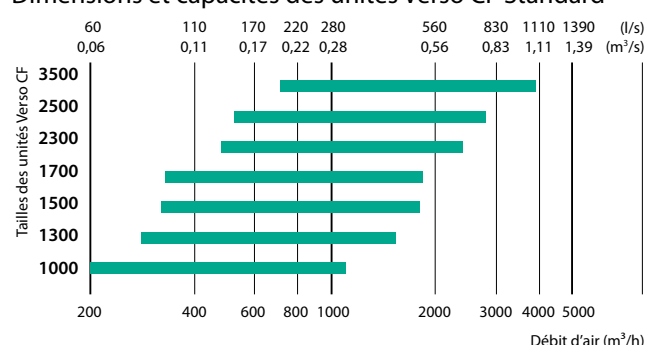


Verso CF Standard

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.

Dimensions et capacités des unités Verso CF Standard

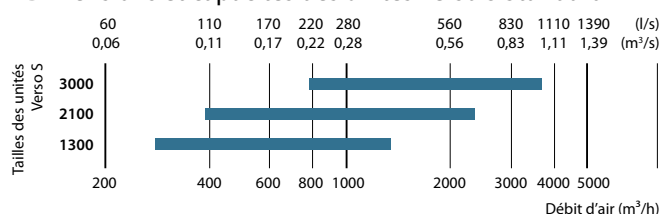


Verso S Standard

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.

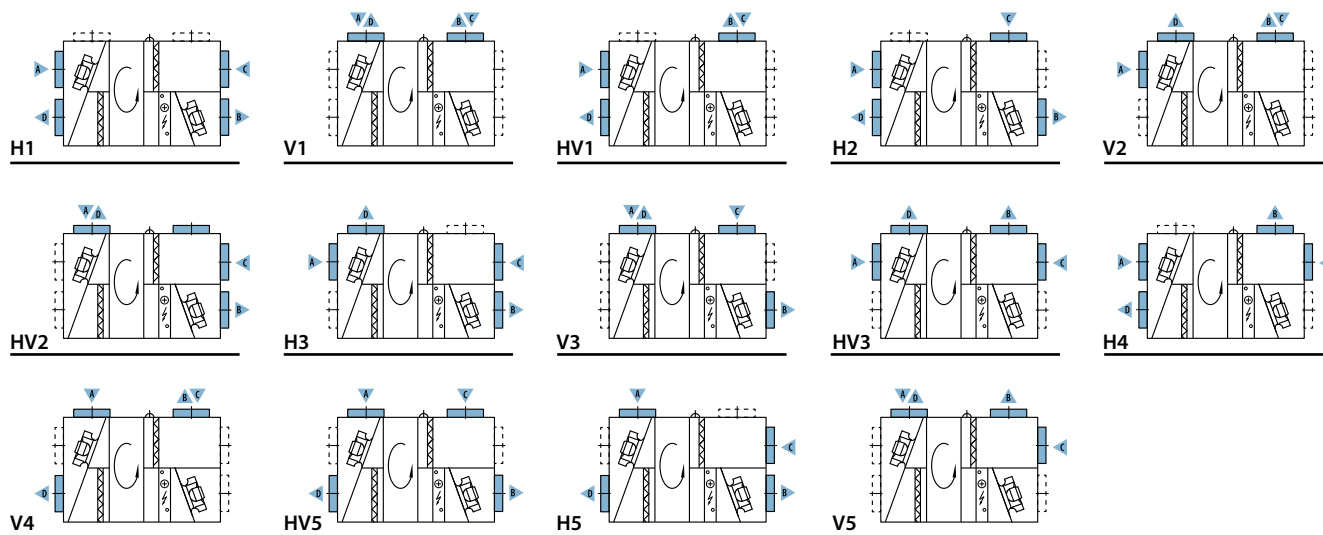
Dimensions et capacités des unités Verso S Standard



Caractéristiques de la centrale VERSO Standard U

Conception universelle : 14 conduits de raccordement

Les conduits peuvent être raccordés de manière optimale. La conception universelle de la centrale VERSO Standard U permet une installation sans perte de place.

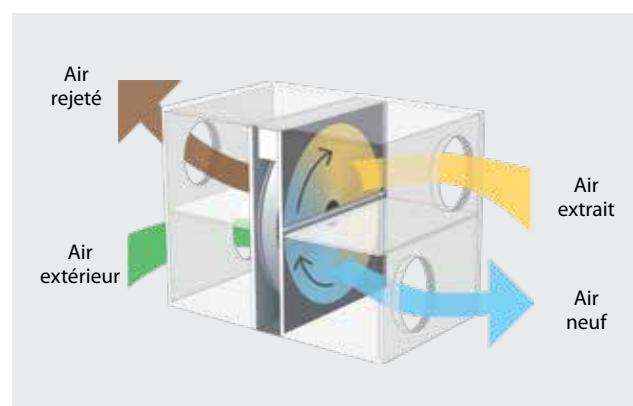
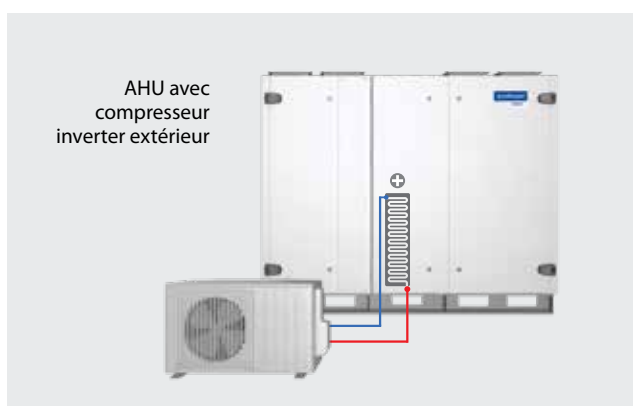


Serpentin DX intégré

- Toutes les centrales VERSO Standard universelles peuvent être commandées avec un serpentin DX intégré.
- 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.

Échangeur de chaleur rotatif à sorption

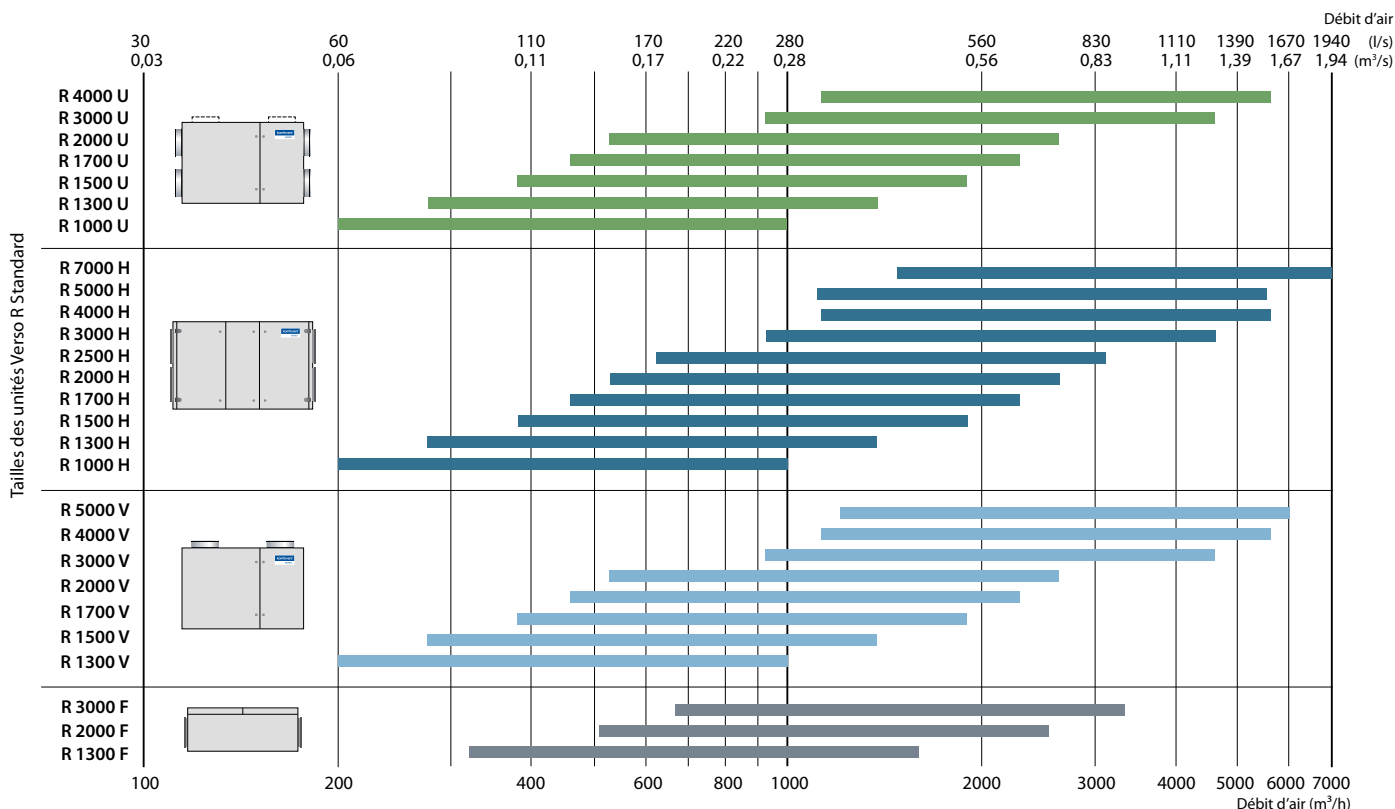
- L'échangeur de chaleur rotatif à sorption contrôle l'humidité dans les bâtiments plus efficacement qu'un rotor à condensation. L'option sorption est désormais disponible sur toutes les unités VERSO R Standard.
- L'humidité provenant de l'air rejeté est utilisée pour humidifier l'air extérieur en hiver.
- L'air extérieur humide est asséché en été.
- Grand confort toute l'année.



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		Élément de chauffage			Refroidisseur		Côté d'inspection				Système de régulation C5
	L/A	SL/A	L/AZ	F7	M5	HE	HW	HCW	CW	DX	R1	L1	R2	L2	
Verso R 1000 U	●	○	○	●	●	○	○	○	△	○	○	○	○	○	●
Verso R 1000 H/V	●	○	○	●	●	○	○	○	△	△	○	○	○	○	●
Verso R 1300 U	●	○	○	●	●	○	○	○	△	○	○	○	○	○	●
Verso R 1300 H/V	●	○	○	●	●	○	○	○	△	△	○	○	○	○	●
Verso R 1300 F	●	○	○	●	●	●	△	△	△	△	○	○	○	○	●
Verso R 1500 U	●	○	○	●	●	○	○	○	△	○	○	○	○	○	●
Verso R 1500 H/V	●	○	○	●	●	○	○	○	△	△	○	○	○	○	●
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 H	●	○	○	●	●	○	○	○	△	△	○	○	○	○	●

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

Les marquages sont expliqués p. 7.

Verso R 1000 U/H/V

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	990
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	275
Épaisseur de panneau, mm	50
Poids de l'unité, kg	196
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
Dimensions des filtres BxHxL, mm	800x400x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	180
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	3 / 8,4
Espace de maintenance, mm	800

Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} dB(A)
au débit nominal

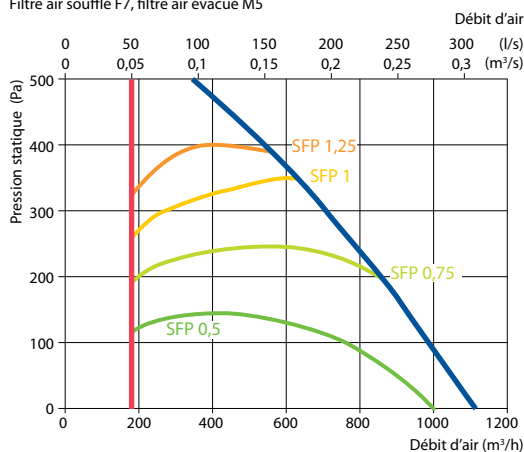
Air neuf	59
Soufflage	73
Extraction	59
Rejet	70
Caisson	52

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} dB(A)
Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

Rayonné	42
---------	----

Performance (données Verso R 1000 UH)

Filtre air soufflé F7, filtre air évacué M5



Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Silencieux	A/D AGS-315-100-900-M B/C AGS-315-100-1200-M
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W1
Refroidisseur eau	DCW-0,9-6
Vanne à 2 voies	VVP47.15-2,5+SSP61
Refroidisseur DX	DCF-0,9-6
Unité de refroidissement	MOU 18HFN8+KA8140



C5.1



Rendement de l'échangeur

	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-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

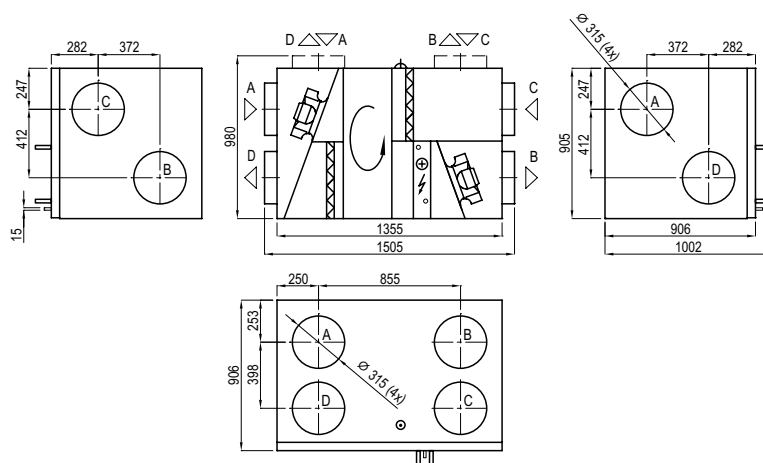
intérieur +22°C, 20 % RH

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

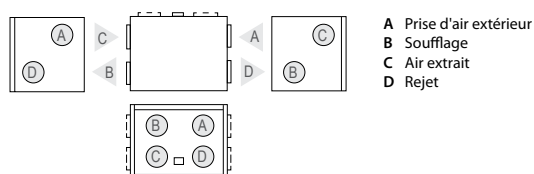
	Hiver	Été	Hiver	Été
Température de l'eau entrée/sortie, °C	60/40	7/12	–	–
Condensation/évaporation T, °C	–	–	45	45/5
Capacité, kW	2,6	5,1	2,6	6,7
Capacité maximale, kW	5,7	6,4	6,1	9,3
Chute de pression, kPa	1,6	4,9	–	–
Température de l'air entrée/sortie, °C	13,8/22	30/18	13,8/22	30/18
Raccord, "/ mm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

Été: 30°C / 50%; HCW – 899 m³/h.

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



A Prise d'air extérieur
B Soufflage
C Air extrait
D Rejet

Verso R 1300 U/H/V

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	1380
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	383,33
Épaisseur de panneau, mm	50
Poids de l'unité, kg	203
Tension d'alimentation HE, V	3~400
Tension d'alimentation HW, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	11,7
Courant de fonctionnement maximal HW, A	5,5
Dimensions des filtres BxHxL, mm	800x400x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	270
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C 4,5 / 9,1	
Espace de maintenance, mm	800



C5.1



Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} , dB(A)
au débit nominal

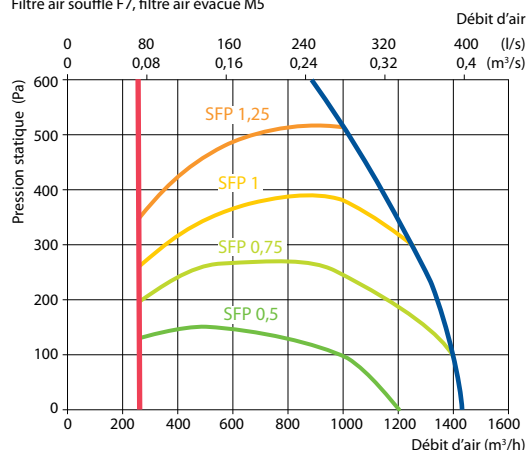
Air neuf	66
Soufflage	82
Extraction	67
Rejet	79
Caisson	58

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} , dB(A)
Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

Rayonné	48
---------	----

Performance (données Verso R 1300 U)

Filtre air soufflé F7, filtre air évacué M5



Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Silencieux	A/D AGS-315-100-900-M
	B/C AGS-315-100-1200-M
PPU	PPU-HW-3R-15-1-W2
Refroidisseur eau	DCW-1,2-8
Vanne à 2 voies	VVP45.20-4.0+SSB61
Refroidisseur DX	DCF-1,2-8
Unité de refroidissement	MOU 36HFN8+KA8243

Rendement de l'échangeur

	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-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

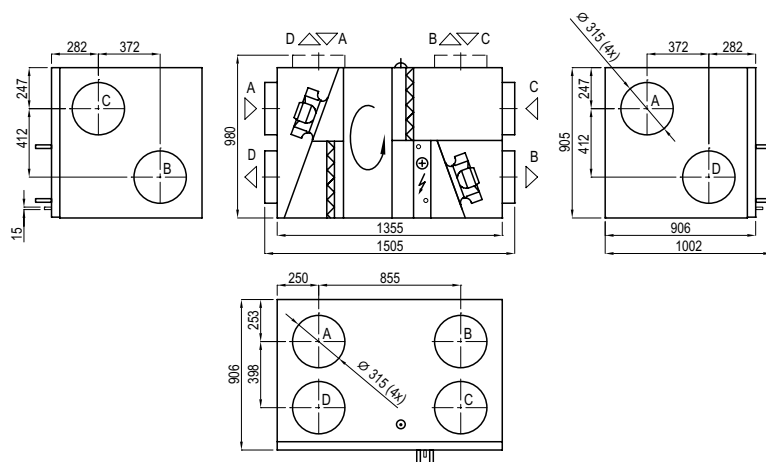
intérieur +22°C, 20 % RH

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

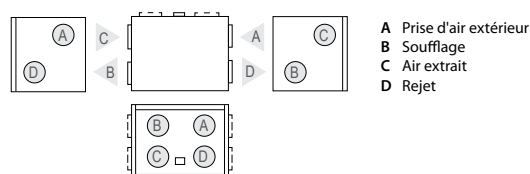
	Hiver	Été	Hiver	Été
Température de l'eau entrée/sortie, °C	60/40	7/12	—	—
Condensation/évaporation T, °C	—	—	45	45/5
Capacité, kW	4,2	7,9	9,6	4,3
Capacité maximale, kW	9,8	8,9	12,0	7,5
Chute de pression, kPa	1,7	9,5	—	—
Température de l'air entrée/sortie, °C	12,7 / 22	30 / 18	12,7 / 22	30 / 18
Raccord,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

Été: +30°C/ 50%; HCW – 1350 m³/h

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



A Prise d'air extérieur
B Soufflage
C Air extrait
D Rejet

Verso R 1300 F

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	1200
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	333,33
Épaisseur de panneau, mm	50
Poids de l'unité, kg	144
Tension d'alimentation HE, V	3~400
Tension d'alimentation HW, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	10,7
Courant de fonctionnement maximal HW, A	6,7
Dimensions des filtres BxHxL, mm	410x420x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	370
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	3 / 5,4
Espace de maintenance, mm	400

Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} dB(A)
au débit nominal

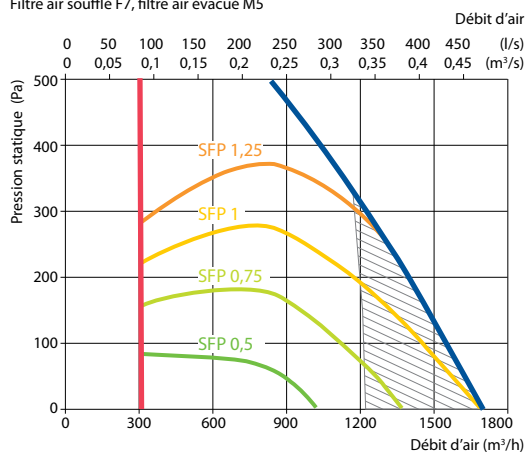
Air neuf	64
Soufflage	73
Extraction	63
Rejet	72
Caisson	54

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} dB(A)
Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

Rayonné	44
---------	----

Performance

Filtre air soufflé F7, filtre air évacué M5



Ne satisfait pas aux exigences de l'ErP2018

Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Silencieux	A/D AGS-315-100-900-M
	B/C AGS-315-100-1200-M
Réchauffeur/refroidisseur d'air	DH-315
PPU	PPU-HW-3R-15-1-W2
Air heater-cooler	DCW-1,2-8 / DHCW-315
Vanne à 2 voies	VVP47.15-2,5+SSP61
Refroidisseur DX	DCF-1,2-8
Unité de refroidissement	MOU 24HFN8+KA8243



C5.1

Rendement de l'échangeur

	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-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

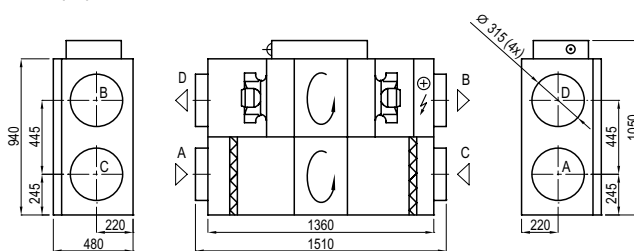
intérieur +22°C, 20 % RH

Batterie eau chaude en gaine (DH)*

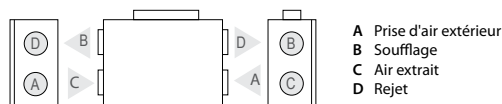
	Hiver		
Température de l'eau entrée/sortie, °C	80/60	70/50	60/40
Capacité, kW	4,8	4,8	4,8
Débit, dm³/h	214	213	212
Chute de pression, kPa	10,9	11,0	11
Température entrée/sortie, °C	10,0 / 22,0		
Capacité maximale, kW	12,4	10,2	8,0
Raccord, "	½		

* option

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



A Prise d'air extérieur
B Soufflage
C Air extrait
D Rejet

Positions de montage



Verso R 1500 U/H/V

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	1530
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	425
Épaisseur de panneau, mm	50
Poids de l'unité, kg	206
Tension d'alimentation HE, V	3~400
Tension d'alimentation HW, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	12,9
Courant de fonctionnement maximal HW, A	6,7
Dimensions des filtres BxHxL, mm	800x400x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	450
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C 4,5 / 6,9	
Espace de maintenance, mm	800



C5.1

Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} , dB(A)
au débit nominal

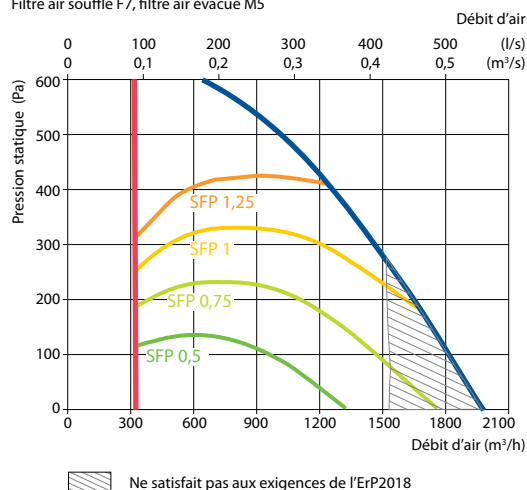
Air neuf	60
Soufflage	75
Extraction	60
Rejet	71
Caisson	54

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} , dB(A)
Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

Rayonné	44
---------	----

Performance (données Verso R 1500 U)

Filtre air soufflé F7, filtre air évacué M5



Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Silencieux	A/D AGS-315-100-900-M B/C 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+SSP61
Refroidisseur DX	DCF-1,4-10
Unité de refroidissement	MOU 36HFN8+KA8243

Rendement de l'échangeur

	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-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

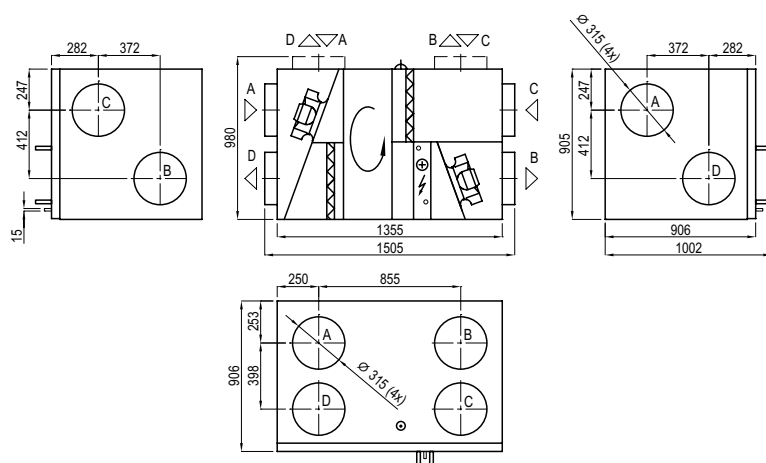
intérieur +22°C, 20 % RH

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

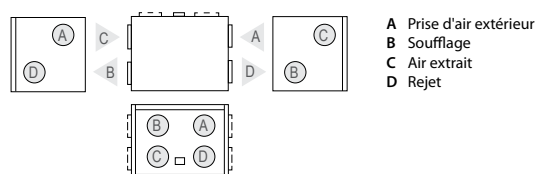
	Hiver	Été	Hiver	Été
Température de l'eau entrée/sortie, °C	60/40	7/12	-	-
Condensation/évaporation T, °C	-	-	45	45/5
Capacité, kW	5,0	9,1	5,3	10,4
Capacité maximale, kW	10,9	9,7	8,2	12,6
Chute de pression, kPa	1,7	11,8	-	-
Température de l'air entrée/sortie, °C	12,3 / 22	30 / 18,1	12,3 / 22	30 / 18
Raccord,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

Été: +30°C/ 50%; DX - 1500 m³/h

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



Verso R 1700 U/H/V

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	1780
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	484,44
Épaisseur de panneau, mm	50
Poids de l'unité, kg	220
Tension d'alimentation HE, V	3~400
Tension d'alimentation HW, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	12,9
Courant de fonctionnement maximal HW, A	6,7
Dimensions des filtres BxHxL, mm	800x450x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	470
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C 4,5 / 6,2	
Espace de maintenance, mm	800

Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} dB(A)
au débit nominal

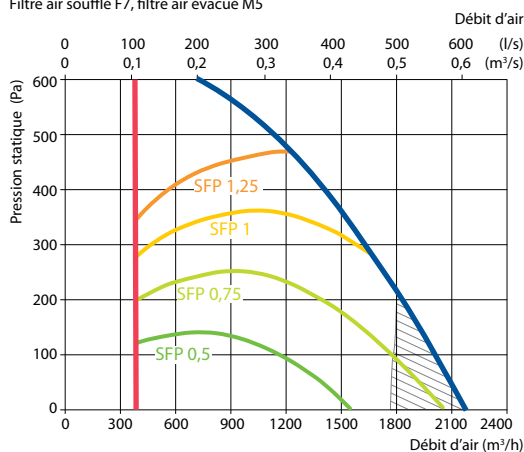
Air neuf	61
Soufflage	76
Extraction	61
Rejet	73
Caisson	55

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} dB(A)
Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

Rayonné	45
---------	----

Performance (données Verso R 1700 UH)

Filtre air soufflé F7, filtre air évacué M5



Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	H	SRU-M-300x400+LF24/LM24
	V	SRU-M-400x300+LF24/LM24
Silencieux	A/D	STS-IVR3BA-600-300-700-S
	B/C	STS-IVR3BA-600-300-1250-S
PPU		PPU-HW-3R-15-1,6-W2
Réchauffeur/refroidisseur d'air		DCW-1,6-11
Vanne à 2 voies		VVP47.20-4,0+SSP61
Refroidisseur DX		DCF-1,6-11
Unité de refroidissement		MOU 36HFN8+KA8243



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

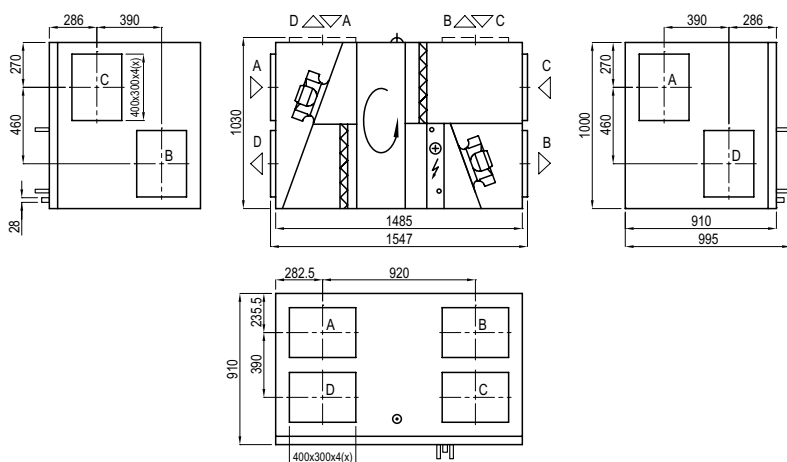
intérieur +22°C, 20 % RH

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

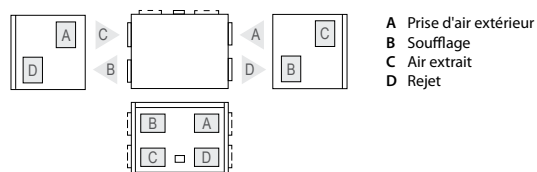
	Hiver	Été	Hiver	Été
Température de l'eau entrée/sortie, °C	60/40	7/12	–	–
Condensation/évaporation T, °C	–	–	45	45/5
Capacité, kW	6,3	10,4	6,3	12,3
Capacité maximale, kW	13,1	11,4	8,9	14,7
Chute de pression, kPa	1,6	6,9	–	–
Température de l'air entrée/sortie, °C	11,5 / 22	30 / 18	11,5 / 22	30 / 18
Raccord,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

Été: +30°C/ 50%

Vue de droite (R1)

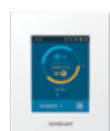


Vue de gauche (L1)



Verso R 2000 U/H/V

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	2170
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	602,78
Épaisseur de panneau, mm	50
Poids de l'unité, kg	210
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
Dimensions des filtres BxHxL, mm	800x450x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	650
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C 7,5 / 8,0	
Espace de maintenance, mm	800



C5.1

Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} dB(A)
au débit nominal

Air neuf	64
Soufflage	79
Extraction	64
Rejet	76
Caisson	56

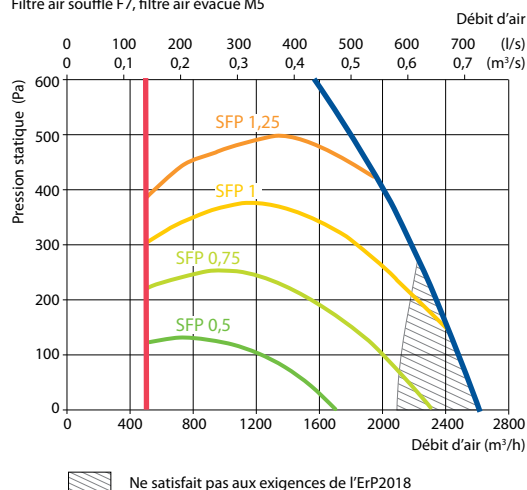
Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} dB(A)

Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

Rayonné	46
---------	----

Performance (données Verso R 2000 U)

Filtre air soufflé F7, filtre air évacué M5



Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	H	SRU-M-300x400+LF24/LM24
	V	SRU-M-400x300+LF24/LM24
Silencieux	A/D	STS-IVR3BA-600-400-700-S
	B/C	STS-IVR3BA-600-400-1250-S
PPU		PPU-HW-3R-15-2,5-W2
Réchauffeur/refroidisseur d'air		DCW-2,5-17
Vanne à 2 voies		VVP45.25-6,3+SSB61
Refroidisseur DX		DCF-2,5-17
Unité de refroidissement		MOU-55HFN8+KA8243

Rendement de l'échangeur

	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-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

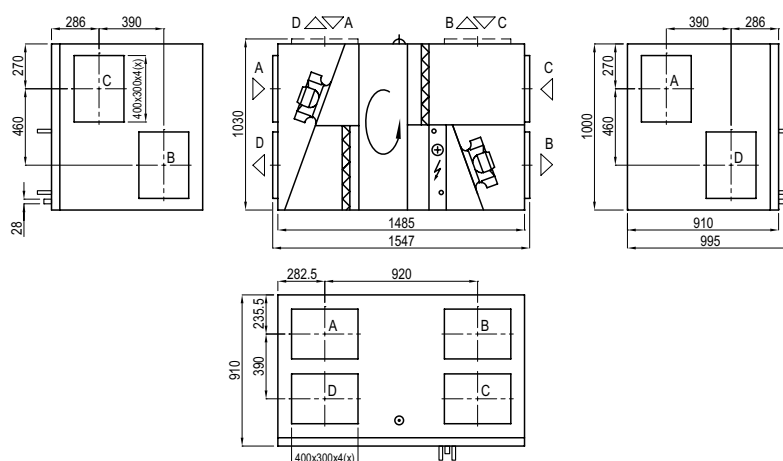
intérieur +22°C, 20 % RH

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

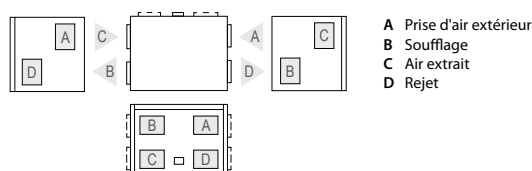
	Hiver	Été	Hiver	Été
Température de l'eau entrée/sortie, °C	60/40	7/12		
Condensation/évaporation T, °C	—	—	45	45/5
Capacité, kW	8,5	12,9	7,7	12,5
Capacité maximale, kW	15,9	12,9	9,6	14,8
Chute de pression, kPa	1,8	9,5	—	—
Température de l'air entrée/sortie, °C	10,3 / 22	30 / 18,5	9,2 / 22	30 / 18
Raccord, " / mm	1		5/8	22

Été +30°C/ 50%; DX – 1800 m³/h

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



Verso R 2000 F

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	2080
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	577,78
Épaisseur de panneau, mm	50
Poids de l'unité, kg	280
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
Dimensions des filtres BxHxL, mm	560x420x96
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	670
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	7,5/8,8
Espace de maintenance, mm	400

Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WAV} dB(A)
au débit nominal

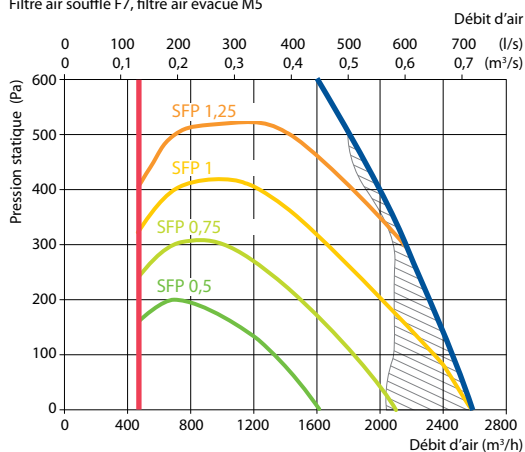
Air neuf	69
Soufflage	79
Extraction	69
Rejet	79
Caisson	59

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} dB(A)
Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

Rayonné	48
---------	----

Performance

Filtre air soufflé F7, filtre air évacué M5



Ne satisfait pas aux exigences de l'ErP2018

Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	AGUJ-M-355+LF24/LM24
Silencieux	A/D AGS-355-100-900-M B/C AGS-355-100-1200-M
Réchauffeur/refroidisseur d'air	DH-355
PPU	PPU-HW-3R-15-1-W2
Air heater-cooler	DCW-2,0-13/ DHCW-355
Vanne à 2 voies	VVP47.20-4,0+SSP61
Refroidisseur DX	DCF-2,0-14
Unité de refroidissement	MOU-48HFN8+KA8243



C5.1

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	17,0	17,8	18,5	22,5	23,3	24,0

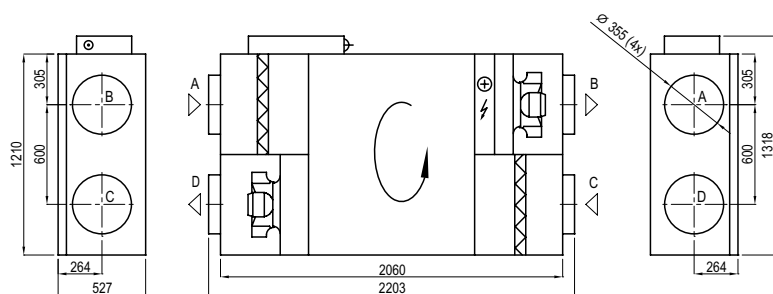
intérieur +22°C, 20 % RH

Batterie eau chaude en gaine (DH)*

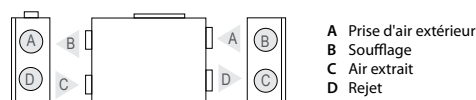
	Hiver		
Température de l'eau entrée/sortie, °C	80/60	70/50	60/40
Capacité, kW	5,0	5,0	5,0
Débit, dm³/h	221	220,0	219,0
Chute de pression, kPa	12,2	12,3	12,4
Température entrée/sortie, °C	14,9/22		
Capacité maximale, kW	17,20	13,9	10,5
Raccord, "	1/2		

* option

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



- A Prise d'air extérieur
- B Soufflage
- C Air extrait
- D Rejet

Positions de montage



Verso R 2500 H

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	2800
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	777,78
Épaisseur de panneau, mm	50
Poids de l'unité, kg	289
Tension d'alimentation HE, V	3~400
Tension d'alimentation HW, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	22
Courant de fonctionnement maximal HW, A	11,7
Dimensions des filtres BxHxL, mm	792x392-10x500
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	520
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	7,5/7,4
Espace de maintenance, mm	900



C5.1

Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} , dB(A)
au débit nominal

Air neuf	58
Soufflage	76
Extraction	61
Rejet	72
Caisson	59

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} , dB(A)
Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

Rayonné	45
---------	----

Rendement de l'échangeur

	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-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

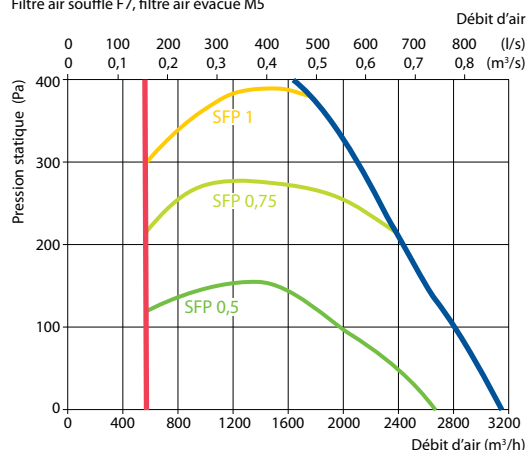
intérieur +22°C, 20 % RH

Batterie eau chaude

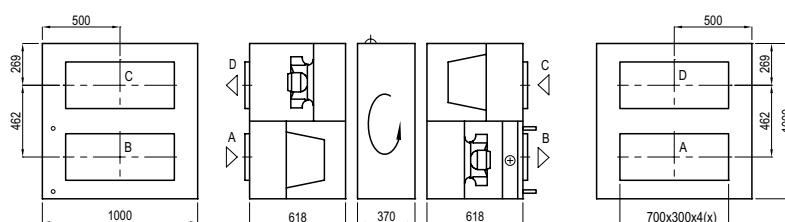
	Hiver		
Température de l'eau entrée/sortie, °C	80/60	70/50	60/40
Capacité, kW	10,9	10,9	10,9
Débit, dm³/h	481	479	477
Chute de pression, kPa	3,3	3,3	3,3
Température entrée/sortie, °C	10,4/22		
Capacité maximale, kW	22,1	17,7	13,2
Raccord, "	½		

Performance

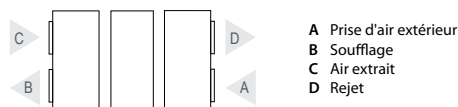
Filtre air soufflé F7, filtre air évacué M5



Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	SRU-M-700x300+LF24/LM24
Silencieux	A/D STS-IVR3BA-800-300-700-S B/C STS-IVR3BA-800-300-1250-S
PPU	PPU-HW-3R-15-2,5-W2
Réchauffeur/refroidisseur d'air	DCW-2,5-17
Vanne à 2 voies	VVP45.25-6.3
Refroidisseur DX	DCF-2,5-17
Unité de refroidissement	MOU-55HFN8+KA8243

Verso R 3000 U/H/V

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	3450
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	958,33
Épaisseur de panneau, mm	50
Poids de l'unité, kg	456
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
Dimensions des filtres BxHxL, mm	525x510x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	850
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	9/6,6
Espace de maintenance, mm	1000

Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} dB(A)
au débit nominal

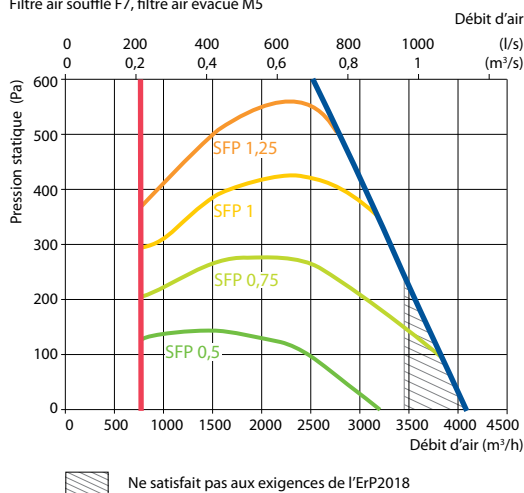
Air neuf	59
Soufflage	76
Extraction	59
Rejet	73
Caisson	51

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} dB(A)
Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

Rayonné	40
---------	----

Performance (données Verso R 3000 U)

Filtre air soufflé F7, filtre air évacué M5



Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	H	SRU-M-400x500+LF24/LM24
	V	SRU-M-500x400+LF24/LM24
Silencieux	A/D	STS-IVR3BA-600-500-700-S
	B/C	STS-IVR3BA-600-500-1250-S
PPU		PPU-HW-3R-15-2,5-W2
Réchauffeur/refroidisseur d'air		DCW-3,0-20
Vanne à 2 voies		VVP45.25-6,3+SSB61
Refroidisseur DX		DCF-3,0-20-2
Unité de refroidissement		2xMOU36HFN8+KA8243



C5.1

Rendement de l'échangeur

	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-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

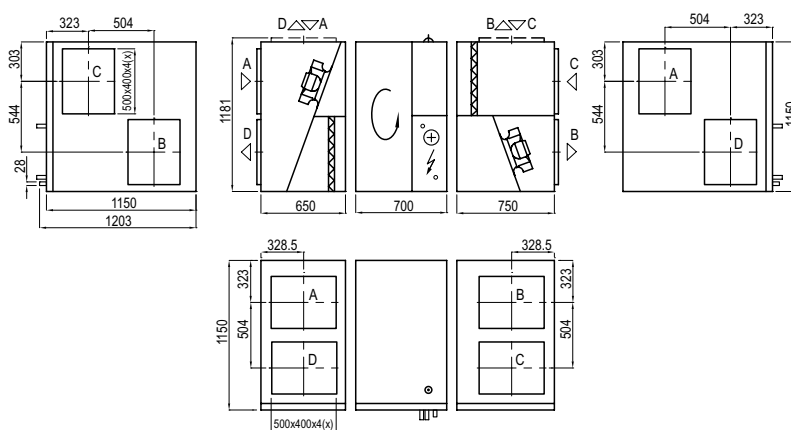
intérieur +22°C, 20 % RH

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

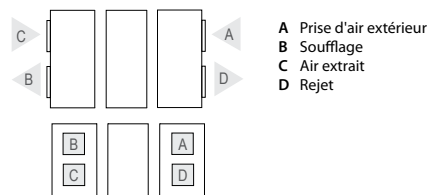
	Hiver	Été	Hiver	Été
Température de l'eau entrée/sortie, °C	60/40	7/12	–	–
Condensation/évaporation T, °C	–	–	45	45/5
Capacité, kW	12,8	21,5	11,5	19,6
Capacité maximale, kW	26,0	21,7	20,4	22,9
Chute de pression, kPa	2,0	20,5	–	–
Température de l'air entrée/sortie, °C	11,0 / 22	30 / 18,0	11,0 / 22	30 / 18
Raccord, " / mm	1		5/8 / 22	

Été +30°C/ 50%; DX – 2900 m³/h

Vue de droite (R1)



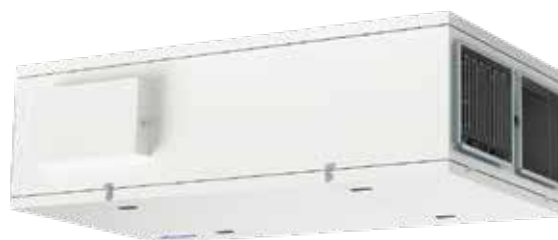
Vue de gauche (L1)



- A Prise d'air extérieur
- B Soufflage
- C Air extrait
- D Rejet

Verso R 3000 F

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	3300
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	916,67
Épaisseur de panneau, mm	50
Poids de l'unité, kg	289
Tension d'alimentation HE, V	3~400
Tension d'alimentation HW, V	3~400
Courant de fonctionnement maximal HE, A	19,9
Courant de fonctionnement maximal HW, A	7,1
Dimensions des filtres BxHxL, mm	560x540x96
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	720
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	9/7,6
Espace de maintenance, mm	600



C5.1

Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} , dB(A)
au débit nominal

Air neuf	72
Soufflage	84
Extraction	71
Rejet	85
Caisson	60

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} , dB(A)

Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

Rayonné	49
---------	----

Rendement de l'échangeur

	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-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

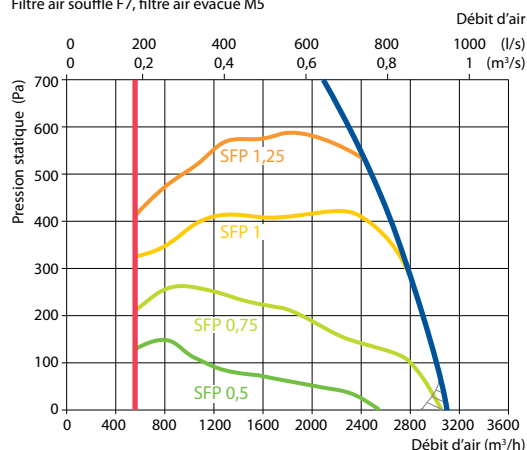
Batterie eau chaude (SVK)*

	Hiver		
Température de l'eau entrée/sortie, °C	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

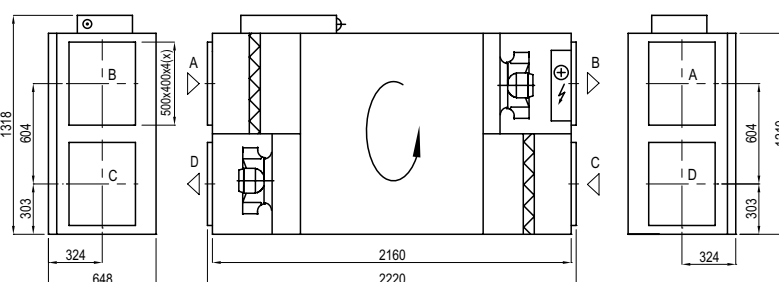
Performance

Filtre air soufflé F7, filtre air évacué M5

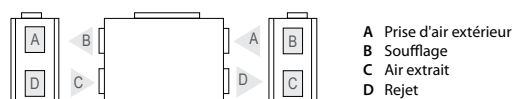


Ne satisfait pas aux exigences de l'ErP2018

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



A Prise d'air extérieur
B Soufflage
C Air extrait
D Rejet

Positions de montage



Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	SRU-M-500x400+LF24/LM24
Silencieux	A/D STS-IVR3BA-600-400-700-S B/C STS-IVR3BA-600-400-1250-S
Batterie à eau	SVK-700x400-2R
PPU	PPU-HW-3R-15-1.6-W2
Réchauffeur/refroidisseur d'air	DCW-3,0-20
Vanne à 2 voies	VVP45.25-6.3+SSB61
Refroidisseur DX	DCF-3,0-20-2
Unité de refroidissement	2xMOU-36HFN8+KA8243

Verso R 4000 U/H/V

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	3500
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	972,22
Épaisseur de panneau, mm	50
Poids de l'unité, kg	470
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
Dimensions des filtres BxHxL, mm	525x510x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	1830
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	15/8,7
Espace de maintenance, mm	1000

Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} dB(A)
au débit nominal

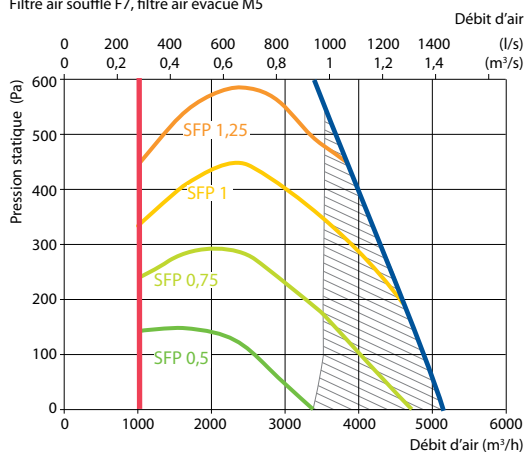
Air neuf	59
Soufflage	76
Extraction	59
Rejet	73
Caisson	47

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} dB(A)
Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

Rayonné	36
---------	----

Performance (données Verso R 4000 U)

Filtre air soufflé F7, filtre air évacué M5



Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	H	SRU-M-400x500+LF24/LM24
	V	SRU-M-500x400+LF24/LM24
Silencieux	A/D	STS-IVR3BA-800-500-700-S
	B/C	STS-IVR3BA-800-500-1250-S
PPU		PPU-HW-3R-25-6.3-W2
Réchauffeur/refroidisseur d'air		DCW-4,5-30
Vanne à 2 voies		VVP45.25-10+SSC61
Refroidisseur DX		DCF-4,5-31-2
Unité de refroidissement		2xMOU-55HFN8+KA8243



C5.1

Rendement de l'échangeur

	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-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

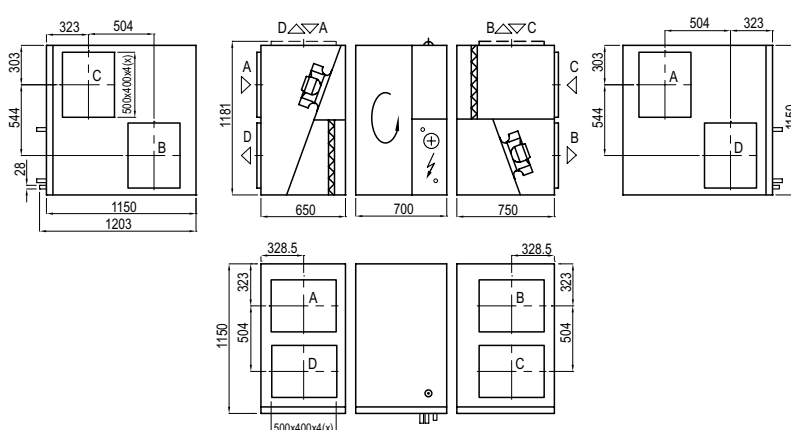
intérieur +22°C, 20 % RH

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

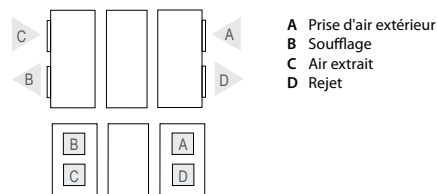
	Hiver	Été	Hiver	Été
Température de l'eau entrée/sortie, °C	60/40	7/12	–	–
Condensation/évaporation T, °C	–	–	45	45/5
Capacité, kW	13,1	21,7	13,1	24,1
Capacité maximale, kW	26,3	21,8	17,6	26,8
Chute de pression, kPa	2	20,9	–	–
Température de l'air entrée/sortie, °C	10,9 / 22	30 / 18,0	10,9 / 22	30 / 18,0
Raccord, " / mm	1		2x5/8 / 2x22	

Été +30°C/ 50%

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



- A Prise d'air extérieur
- B Soufflage
- C Air extrait
- D Rejet

Verso R 5000 V

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	5000
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	1388,89
Épaisseur de panneau, mm	50
Poids de l'unité, kg	600
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
Dimensions des filtres BxHxL, mm	650x630x92
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	1215
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	15 / 8,9
Espace de maintenance, mm	1300



C5.1

Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} dB(A) au débit nominal

Air neuf	70
Soufflage	80
Extraction	68
Rejet	83
Caisson	61

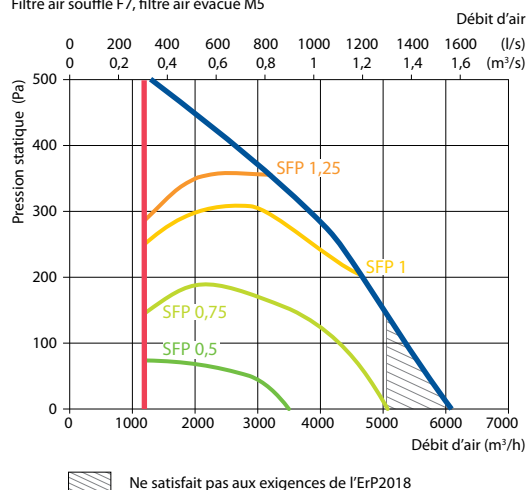
Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} dB(A)

Pièce de 10 m² à isolation normale, distance du caisson : 3 m

Rayonné	58
---------	----

Performance

Filtre air soufflé F7, filtre air évacué M5



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

intérieure +22°C, 20 % RH

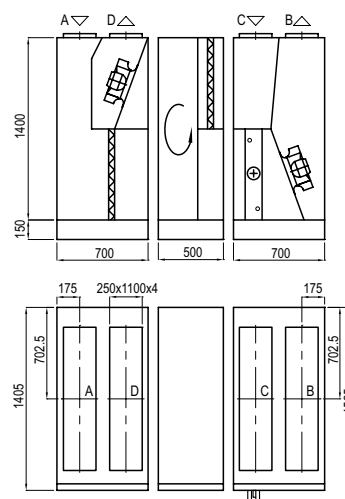
Batterie change-over à eau/batterie réversible DX (HCW/HCDX)

	Hiver	Été	Hiver	Été
Température de l'eau entrée/sortie, °C	60/40	7/12		
Condensation/évaporation T, °C	—	—	45	45/5
Capacité, kW	11,7	31,1	11,7	34,6
Capacité maximale, kW	40	38,8	25	42,8
Chute de pression, kPa	1,8	25,1	—	—
Température de l'air entrée/sortie, °C	15/22	30/18	15/22	30/18
Raccord, " / mm	½		2x½ / 2x22	

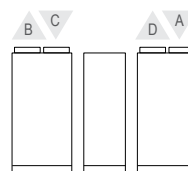
Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	SRU-M-1100x250+LF24/LM24
Silencieux	A/D STS-IXY5BU-1250-300-700-S
	B/C STS-11XAMR-1250-300-1250-S
PPU	PPU-HW-3R-20-4-W2
Refrigerateur eau	DCW-4,5-30
Vanne à 2 voies	VVP45.25-10.0+SSC61
Refrigerateur DX	DCF-4,5-31-2
Unité de refroidissement	2xMOU-55HFN8+KA8243

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



- A Prise d'air extérieur
- B Soufflage
- C Air extrait
- D Rejet

Verso R 5000 H

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	5250
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	1458,33
Épaisseur de panneau, mm	50
Poids de l'unité, kg	442
Tension d'alimentation HE, V	3~400
Courant de fonctionnement maximal HE, A	HW 13,1
Dimensions des filtres BxHxL, mm	592x592-8x500
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	1000
Espace de maintenance, mm	1200



C5.1



Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WAV} dB(A)
au débit nominal

Air neuf	61
Soufflage	78
Extraction	64
Rejet	75
Caisson	63

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} dB(A)
Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

Rayonné	50
---------	----

Rendement de l'échangeur

	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-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

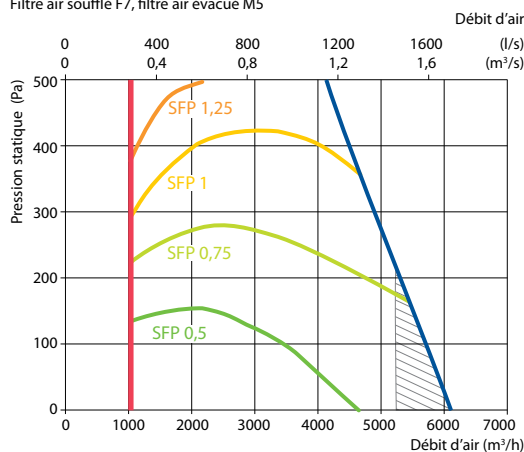
intérieur +22°C, 20 % RH

Batterie eau chaude

	Hiver		
Température de l'eau entrée/sortie, °C	80/60	70/50	60/40
Capacité, kW	20,2	20,2	20,2
Débit, dm³/h	894	890	881
Chute de pression, kPa	5,3	5,3	5,3
Température entrée/sortie, °C	10,5 / 22,0	10,5 / 22,0	10,5 / 21,9
Capacité maximale, kW	37,1	29,0	20,1
Raccord, "	½		

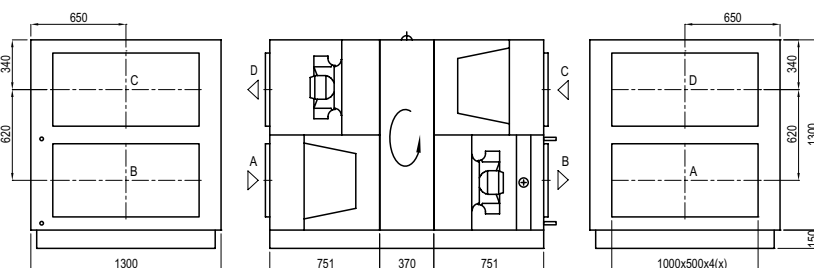
Performance

Filtre air soufflé F7, filtre air évacué M5

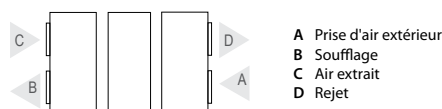


Ne satisfait pas aux exigences de l'ErP2018

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



- A Prise d'air extérieur
- B Soufflage
- C Air extrait
- D Rejet

Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	SRU-M-1000x500+LF24/LM24
Silencieux	A/D STS-IVR3BA-1000-500-700-S
	B/C STS-IVR3BA-1000-500-1250-S
PPU	PPU-HW-3R-20-4,0-W2
Réchauffeur/refroidisseur d'air	DCW-4,5-30
Vanne à 2 voies	VVP45.25-10.0+SSC61
Refroidisseur DX	DCF-4,5-31-2
Unité de refroidissement	2xMOU-55HFN8+KA8243

Verso R 7000 H

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	6680
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	1855,56
Épaisseur de panneau, mm	45
Poids de l'unité, kg	765
Tension d'alimentation HE, V	3~400
Courant de fonctionnement maximal HE, A	HW 18,1
Dimensions des filtres B×H×L, mm	592×592-8×500
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	1340
Espace de maintenance, mm	1400



C5.1

Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} dB(A) au débit nominal

Air neuf	60
Soufflage	82
Extraction	64
Rejet	82
Caisson	59

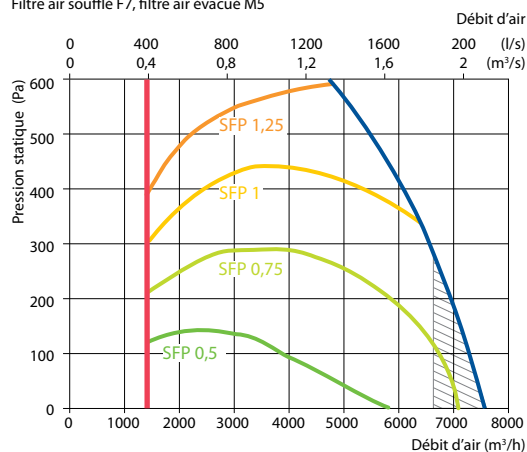
Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} dB(A)

Pièce de 10 m² à isolation normale, distance du caisson : 3 m

Rayonné	48
---------	----

Performance

Filtre air soufflé F7, filtre air évacué M5



Ne satisfait pas aux exigences de l'ErP2018

Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	SRU-M-1200x600+LF24/LM24
Silencieux	A/D STS-IVR3BA-1200-600-700-S
	B/C STS-IVR3BA-1200-600-1250-S
PPU	PPU-HW-3R-20-4,0-W2
Réchauffeur/refroidisseur d'air	DCW-7,0-47
Vanne à 2 voies	HRB3 32 16+AMB162
Refroidisseur DX	DCF-7,0-48-3
Unité de refroidissement	3xMOU-55HFN8+KA8243

Rendement de l'échangeur

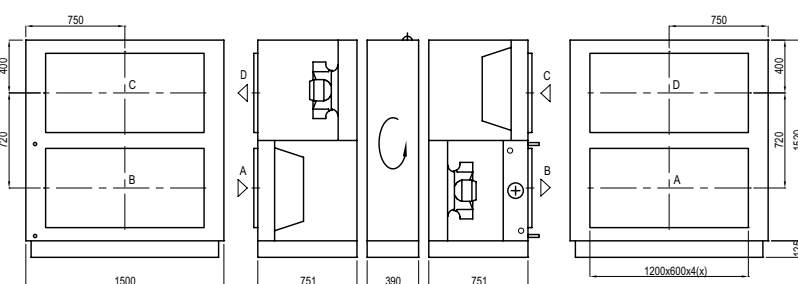
	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	11,1	13,0	14,2	15,4	16,7	22,7	24,0	25,2

intérieur +22°C, 20 % RH

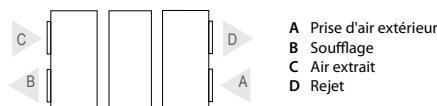
Batterie eau chaude

	Hiver		
Température de l'eau entrée/sortie, °C	80/60	70/50	60/40
Capacité, kW	24,5	24,5	24,5
Débit, dm³/h	1083	1077	1072
Chute de pression, kPa	8,6	8,8	8,9
Température entrée/sortie, °C	11,1/22,0		
Capacité maximale, kW	55,2	45,1	34,9
Raccord, "	1		

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)

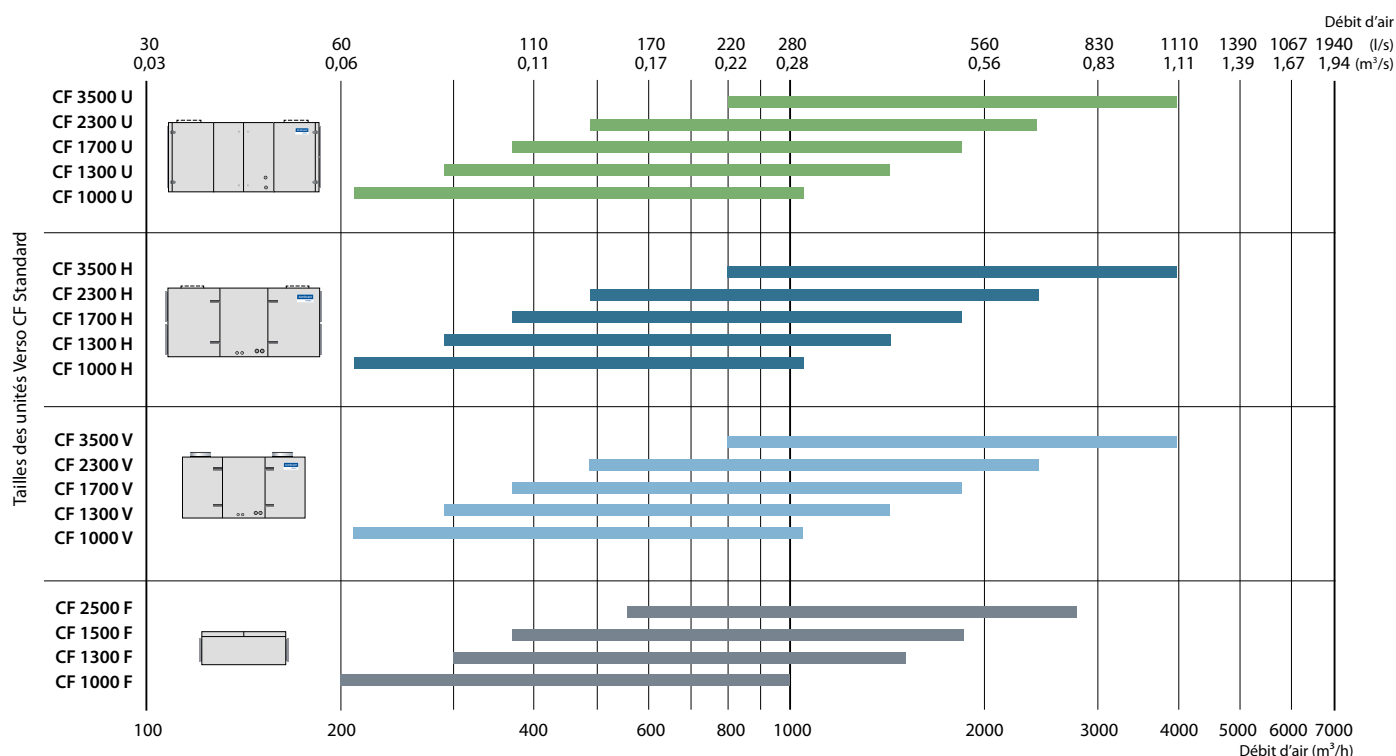


- A Prise d'air extérieur
- B Soufflage
- C Air extrait
- D Rejet

Verso CF Standard

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

Dimensions et capacités des unités Verso CF Standard



Modifications apportées aux unités Verso CF Standard

Taille de la centrale	Classe de filtration air neuf/air extrait		Élément de chauffage			Refroidisseur		Côté d'inspection		Système de régulation C5 panneau C5.1
	F7	M5	HE	HW	HCW	CW	DX	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 2300 U	●	●	○		○	△	○	○	○	●
Verso CF 2300 H / V	●	●	○	○		△	△	○	○	●
Verso CF 2500 F	●	●	●	△		△	△	○	○	●
Verso CF 3500 U	●	●	○		○	△	○	○	○	●
Verso CF 3500 H / V	●	●	○	○		△	△	○	○	●

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

Les marquages sont expliqués p. 7.

Verso CF 1000 U/H/V

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	1050
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	291,67
Épaisseur de panneau, mm	50
Poids de l'unité, kg	269
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
Dimensions des filtres BxHxL, mm	800x400x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	178
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C4,5/11,9	
Espace de maintenance, mm	800



C5.1

Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} , dB(A)
au débit nominal

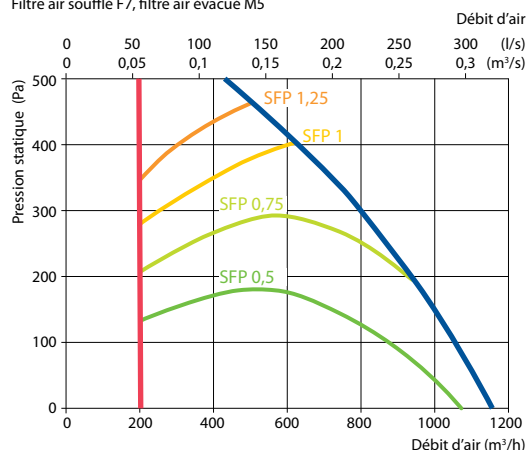
Air neuf	56
Soufflage	74
Extraction	57
Rejet	74
Caisson	54

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} , dB(A)
Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

Rayonné	43
---------	----

Performance (données Verso CF 1000 UH)

Filtre air soufflé F7, filtre air évacué M5



Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Silencieux	A/D AGS-315-100-900-M B/C AGS-315-100-1200-M
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W1
Refroidisseur eau	DCW-0,9-6
Vanne à 2 voies	VVP47.15-2,5+SSP61
Refroidisseur DX	DCF-0,9-6
Unité de refroidissement	MOU-18HFN8+KA8140

Rendement de l'échangeur

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

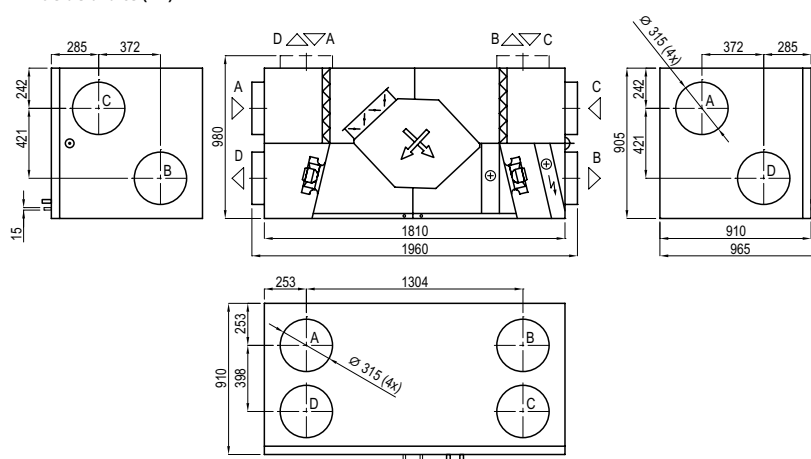
intérieur +22°C, 20 % RH

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

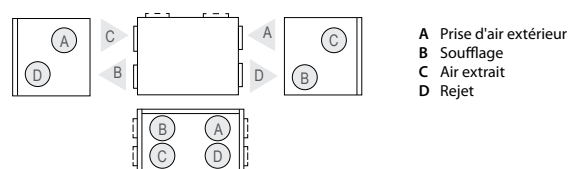
	Hiver	Été	Hiver	Été
Température de l'eau entrée/sortie, °C	60/40	7/12	-	-
Condensation/évaporation T, °C	-	-	45	45/5
Capacité, kW	2,4	6,8	2,4	7,3
Capacité maximale, kW	8,7	8,9	5,2	9,9
Chute de pression, kPa	1,8	34,5	-	-
Température de l'air entrée/sortie, °C	15,2 / 22	30 / 18	15,2 / 22	30 / 18
Raccord, " / mm	1/2		1/2 / 22	

Été +30°C/ 50%

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



- A Prise d'air extérieur
- B Soufflage
- C Air extrait
- D Rejet

Verso CF 1000 F

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	850
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	236,11
Épaisseur de panneau, mm	50
Poids de l'unité, kg	173
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
Dimensions des filtres BxHxL, mm	550x420x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	168
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	3/9,8
Espace de maintenance, mm	400

Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WAV} dB(A)
au débit nominal

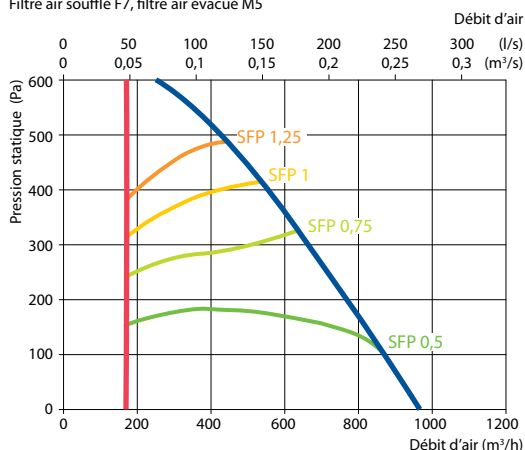
Air neuf	59
Soufflage	73
Extraction	59
Rejet	73
Caisson	54

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} dB(A)
Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

Rayonné	42
---------	----

Performance

Filtre air soufflé F7, filtre air évacué M5



Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Silencieux	A/D AGS-315-100-900-M B/C AGS-315-100-1200-M
Réchauffeur/refroidisseur d'air	DH-315
PPU	PPU-HW-3R-15-1-W2
Air heater-cooler	DCW-0,9-6 / DHCW-315
Vanne à 2 voies	VVP47.15-2,5+SSP61
Refroidisseur DX	DCF-0,9-6
Unité de refroidissement	MOU-18HFN6+KA8140



C5.1

Rendement de l'échangeur

	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-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

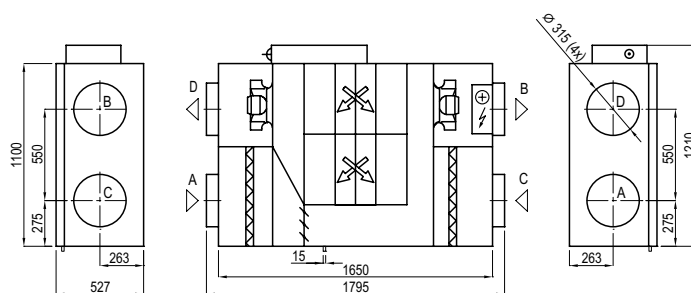
intérieur +22°C, 20 % RH

Batterie eau chaude en gaine (DH)*

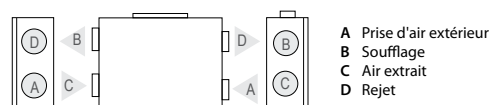
	Hiver		
Température de l'eau entrée/sortie, °C	80/60	70/50	60/40
Capacité, kW	1,4	1,4	1,4
Débit, dm³/h	60	60	60
Chute de pression, kPa	2,3	2,3	2,4
Température entrée/sortie, °C	17,2/22		
Capacité maximale, kW	8,8	7,0	5,2
Raccord, "	½		

* option

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



A Prise d'air extérieur
B Soufflage
C Air extrait
D Rejet

Verso CF 1300 U/H/V

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	1340
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	372,22
Épaisseur de panneau, mm	50
Poids de l'unité, kg	225
Tension d'alimentation HE, V	3~400
Tension d'alimentation HW, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	11,7
Courant de fonctionnement maximal HW, A	5,5
Dimensions des filtres BxHxL, mm	800x400x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	370
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	4,5/8,9
Espace de maintenance, mm	800



C5.1

Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} , dB(A)
au débit nominal

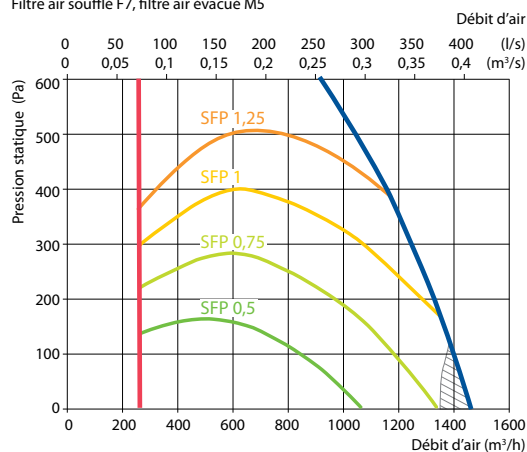
Air neuf	62
Soufflage	81
Extraction	63
Rejet	81
Caisson	59

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} , dB(A)
Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

Rayonné	48
---------	----

Performance (données Verso CF 1300 UH)

Filtre air soufflé F7, filtre air évacué M5



Ne satisfait pas aux exigences de l'ErP2018

Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Silencieux	A/D AGS-315-100-900-M B/C AGS-315-100-1200-M
PPU	PPU-HW-3R-15-1-W2
Refrigerateur eau	DCW-1,4-9
Vanne à 2 voies	VVP47.20-4,0+SSP61
Refrigerateur DX	DCF-1,4-10
Unité de refroidissement	MOU-36HFN8+KA8243

Rendement de l'échangeur

	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-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

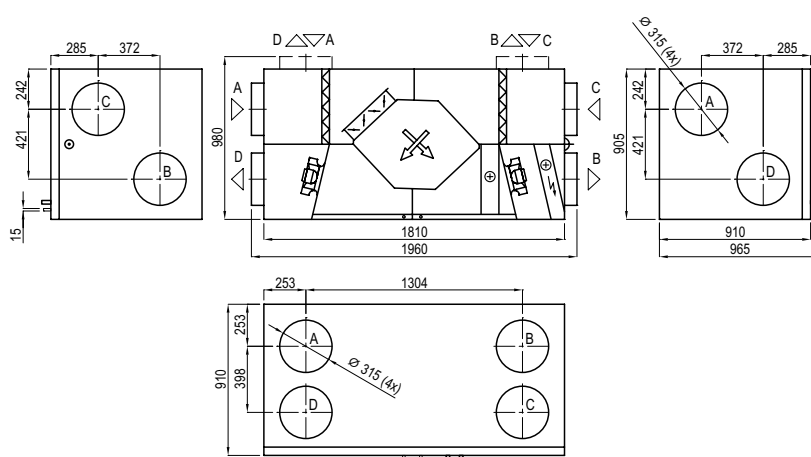
intérieur +22°C, 20 % RH

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

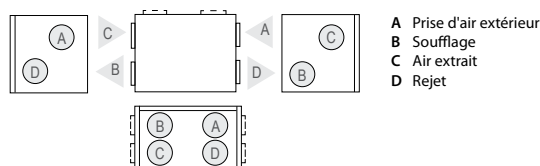
	Hiver	Été	Hiver	Été
Température de l'eau entrée/sortie, °C	60/40	7/12	-	-
Condensation/évaporation T, °C	-	-	45	45/5
Capacité, kW	3,3	8,6	3,3	9,3
Capacité maximale, kW	10,7	10,5	6,2	11,5
Chute de pression, kPa	2,1	53,7	-	-
Température de l'air entrée/sortie, °C	14,6 / 22	30 / 18	14,6 / 22	30 / 18
Raccord,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

Été: +30°C / 50%

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



A Prise d'air extérieur
B Soufflage
C Air extrait
D Rejet

Verso CF 1300 F

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	1340
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	372,22
Épaisseur de panneau, mm	50
Poids de l'unité, kg	175
Tension d'alimentation HE, V	3~400
Tension d'alimentation HW, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	11,7
Courant de fonctionnement maximal HW, A	5,5
Dimensions des filtres BxHxL, mm	550x420x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	360
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	4,5/9,1
Espace de maintenance, mm	400

Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} dB(A)
au débit nominal

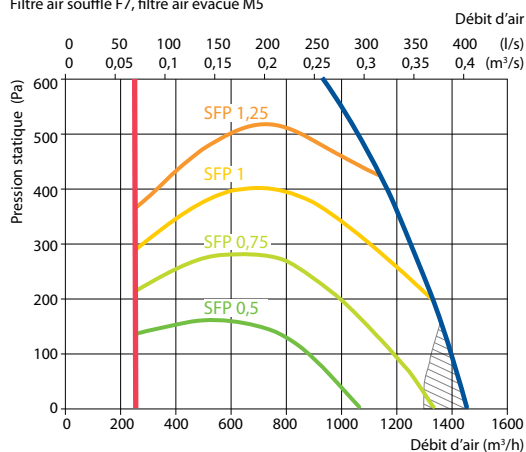
Air neuf	65
Soufflage	80
Extraction	65
Rejet	80
Caisson	59

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} dB(A)
Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

Rayonné	48
---------	----

Performance

Filtre air soufflé F7, filtre air évacué M5



Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Silencieux	A/D AGS-315-100-900-M
	B/C AGS-315-100-1200-M
Réchauffeur/refroidisseur d'air	DH-315
PPU	PPU-HW-3R-15-1-W2
Air heater-cooler	DCW-1,4-9 / DHCW-315
Vanne à 2 voies	VVP47.20-4,0+SSP61
Refroidisseur DX	DCF-1,4-10
Unité de refroidissement	MOU-36HFN8+KA8243



C5.1

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

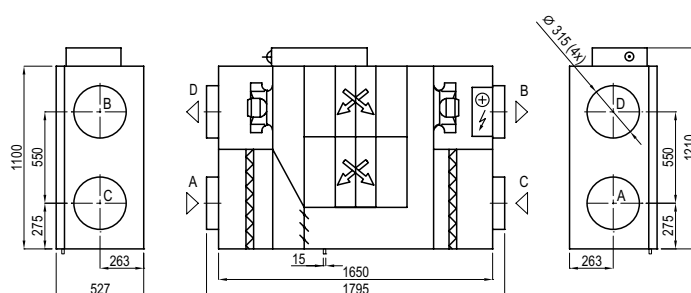
intérieur +22°C, 20 % RH

Batterie eau chaude en gaine (DH)*

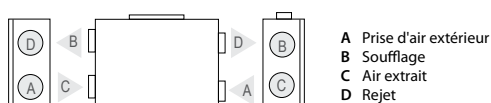
	Hiver		
Température de l'eau entrée/sortie, °C	80/60	70/50	60/40
Capacité, kW	2,6	2,6	2,6
Débit, dm³/h	115	115	114
Chute de pression, kPa	4,4	4,4	4,4
Température entrée/sortie, °C	16,2 / 22,0		
Capacité maximale, kW	11,9	9,5	7,1
Raccord, "	½		

* option

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



- A Prise d'air extérieur
- B Soufflage
- C Air extrait
- D Rejet

Verso CF 1500 F

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	1475
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	409,72
Épaisseur de panneau, mm	50
Poids de l'unité, kg	190
Tension d'alimentation HE, V	3~400
Tension d'alimentation HW, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	12,9
Courant de fonctionnement maximal HW, A	6,7
Dimensions des filtres BxHxL, mm	550x420x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	460
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	4,5/7,5
Espace de maintenance, mm	400



C5.1

Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} , dB(A)
au débit nominal

Air neuf	60
Soufflage	75
Extraction	60
Rejet	74
Caisson	57

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} , dB(A)

Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

Rayonné	46
---------	----

Rendement de l'échangeur

	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-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

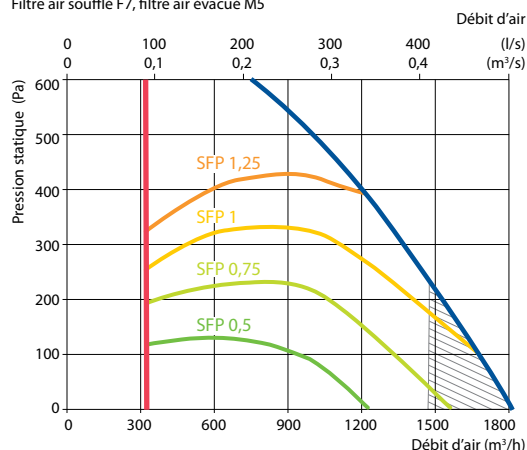
Batterie eau chaude en gaine (DH)*

	Hiver		
Température de l'eau entrée/sortie, °C	80/60	70/50	60/40
Capacité, kW	3,0	3,0	3,0
Débit, dm³/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

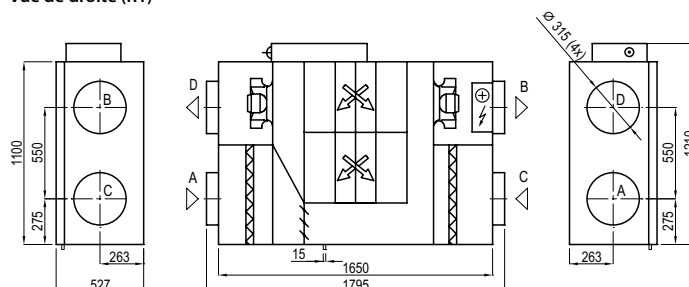
Performance

Filtre air soufflé F7, filtre air évacué M5

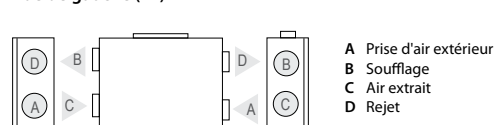


Ne satisfait pas aux exigences de l'ErP2018

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Silencieux	A/D AGS-315-100-900-M B/C AGS-315-100-1200-M
Réchauffeur/refroidisseur d'air	DH-315
PPU	PPU-HW-3R-15-1-W2
Air heater-cooler	DCW-1,6-11/DHCW-315
Vanne à 2 voies	VVP47.20-4,0+SSP61
Refroidisseur DX	DCF-1,6-11
Unité de refroidissement	MOU-36HFN8+KA8243

Verso CF 1700 U/H/V

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	1515
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	420,83
Épaisseur de panneau, mm	50
Poids de l'unité, kg	243
Tension d'alimentation HE, V	3~400
Tension d'alimentation HW, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal HE, A	12,9
Courant de fonctionnement maximal HW, A	6,7
Dimensions des filtres BxHxL, mm	800x400x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	465
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	4,5/7,4
Espace de maintenance, mm	800



C5.1

Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} dB(A)
au débit nominal

Air neuf	58
Soufflage	75
Extraction	58
Rejet	75
Caisson	57

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} dB(A)
Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

Rayonné	46
---------	----

Rendement de l'échangeur

	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-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

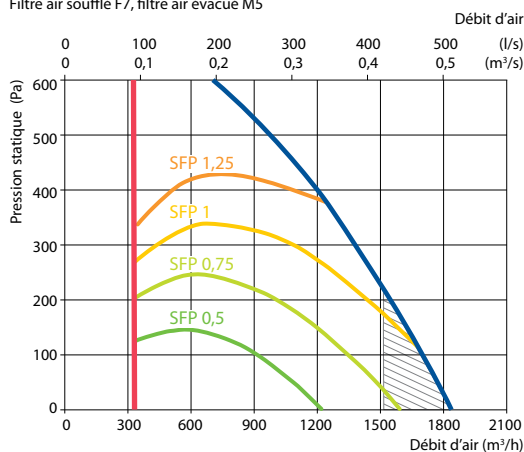
Batterie change-over à eau/batterie réversible DX (HCW/HCDX)

	Hiver	Été	Hiver	Été
Température de l'eau entrée/sortie, °C	60/40	7/12	–	–
Condensation/évaporation T, °C	–	–	45	45/5
Capacité, kW	3,9	9,8	3,7	10,0
Capacité maximale, kW	11,7	11,3	6,5	12,1
Chute de pression, kPa	2,3	67,3	–	–
Température de l'air entrée/sortie, °C	14,4 / 22	30 / 18	14,4 / 22	30 / 18
Raccord, " / mm		½		¾ / 22

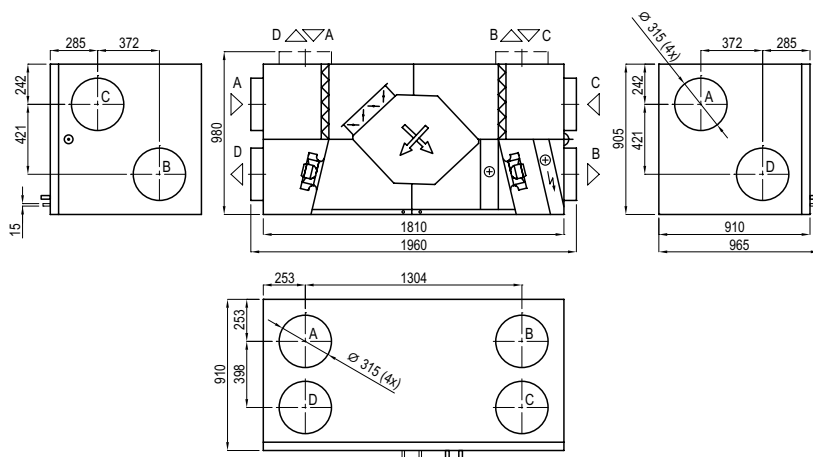
Été: +30°C / 50%; DX – 1450 m³/h

Performance (données Verso CF 1700 UH)

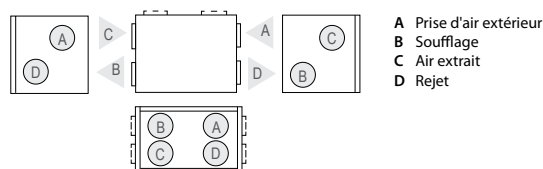
Filtre air soufflé F7, filtre air évacué M5



Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Silencieux	A/D AGS-315-100-900-M B/C 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+SSP61
Refroidisseur DX	DCF-1,6-11
Unité de refroidissement	MOU-36HFN8+KA8243

Verso CF 2300 U/H/V

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	1990
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	552,78
Épaisseur de panneau, mm	50
Poids de l'unité, kg	250
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
Dimensions des filtres BxHxL, mm	800x400x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	660
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	7,5/8,9
Espace de maintenance, mm	800



C5.1

Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} , dB(A)
au débit nominal

Air neuf	60
Soufflage	78
Extraction	60
Rejet	78
Caisson	57

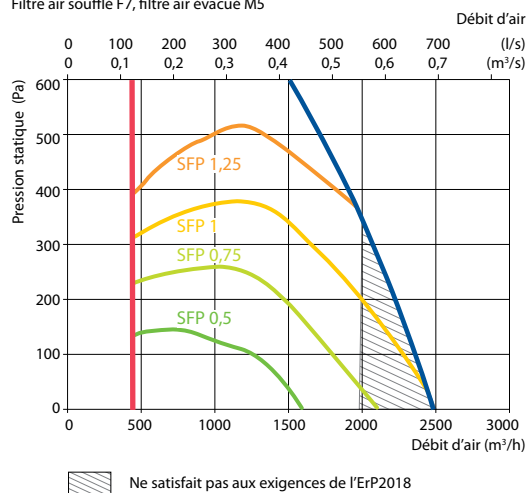
Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} , dB(A)

Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

Rayonné	47
---------	----

Performance (données Verso CF 2300 UH)

Filtre air soufflé F7, filtre air évacué M5



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

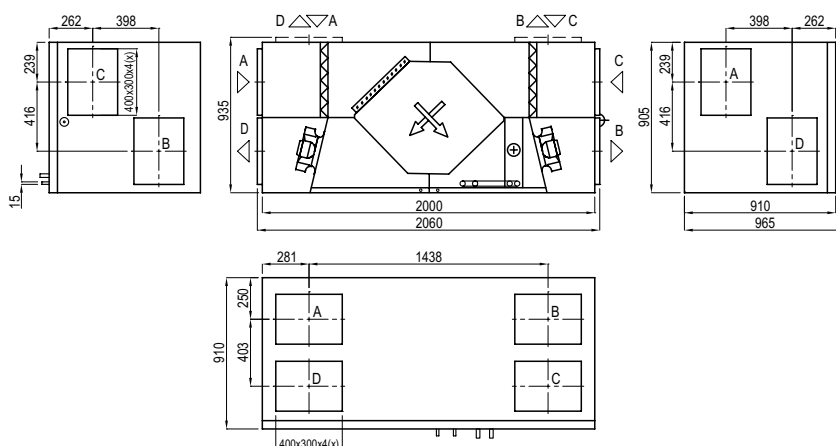
intérieur +22°C, 20 % RH

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

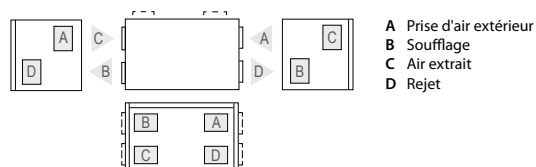
	Hiver	Été	Hiver	Été
Température de l'eau entrée/sortie, °C	60/40	7/12	–	–
Condensation/évaporation T, °C	–	–	45	45/5
Capacité, kW	4,2	12,5	3,6	11,7
Capacité maximale, kW	13,0	12,6	6,7	13,2
Chute de pression, kPa	2	54,7	–	–
Température de l'air entrée/sortie, °C	15,7 / 22	30 / 18,4	15,7 / 22	30 / 18
Raccord, " / mm	3/4		5/8 / 22	

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

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	H	SRU-M-300x400+LF24/LM24
	V	SRU-M-400x300+LF24/LM24
Silencieux	A/D	STS-IVR3BA-600-400-700-S
	B/C	STS-IVR3BA-600-400-1250-S
PPU		PPU-HW-3R-15-1,6-W2
Réchauffeur/refroidisseur d'air		DCW-2,5-17
Vanne à 2 voies		VVP45.25-6,3+SSB61
Refroidisseur DX		DCF-2,5-17
Unité de refroidissement		MOU-55HFN8+KA8243

Verso CF 2500 F

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	2590
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	719,44
Épaisseur de panneau, mm	50
Poids de l'unité, kg	340
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
Dimensions des filtres BxHxL, mm	888x420x96
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	640
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	7,5 / 7,8
Espace de maintenance, mm	620

Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} dB(A)
au débit nominal

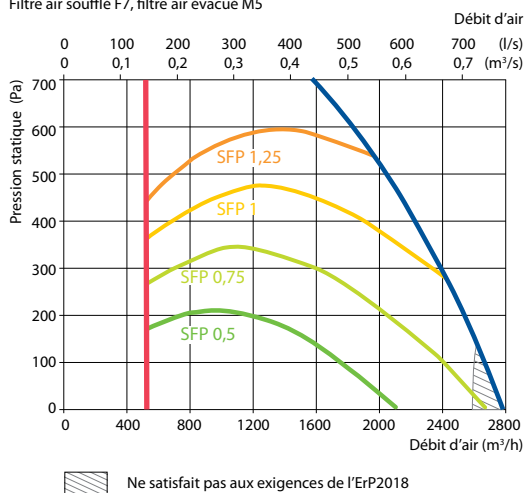
Air neuf	64
Soufflage	83
Extraction	64
Rejet	83
Caisson	62

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} dB(A)
Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

Rayonné	51
---------	----

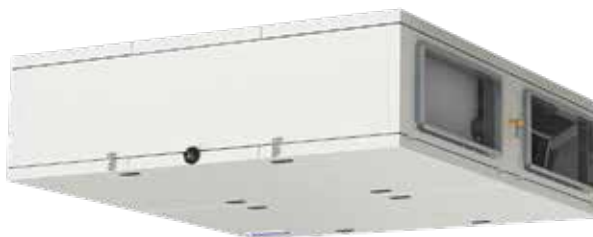
Performance

Filtre air soufflé F7, filtre air évacué M5



Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	SRU-M-700x300+LF24/LM24
Silencieux	A/D STS-IVR3BA-800-300-700-S B/C STS-IVR3BA-800-300-1250-S
Batterie à eau	SVK-700x400-2R
PPU	PPU-HW-3R-15-1-W2
Réchauffeur/refroidisseur d'air	DCW-2,5-17
Vanne à 2 voies	VVP45.25-6,3+SSB61
Refroidisseur DX	DCF-2,5-17
Unité de refroidissement	MOU-55HFN8+KA8243



C5.1

Rendement de l'échangeur

	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-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

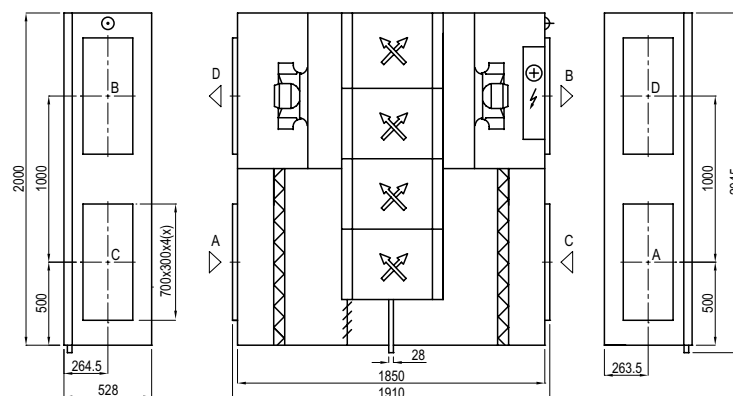
intérieur +22°C, 20 % RH

Batterie eau chaude (SVK)*

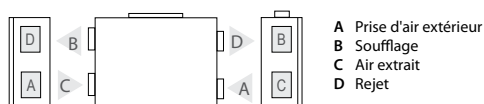
	Hiver		
Température de l'eau entrée/sortie, °C	80/60	70/50	60/40
Capacité, kW	7,0	7,0	7,0
Débit, dm³/h	311	309	308
Chute de pression, kPa	4,8	4,8	4,9
Température entrée/sortie, °C	13,9 / 22		
Capacité maximale, kW	22,3	18,0	13,6
Raccord, "	½		

* option

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)



Verso CF 3500 U/H/V

Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, m³/h	3540
Débit d'air nominal selon l'ErP 2018, l/s	983,33
Épaisseur de panneau, mm	50
Poids de l'unité, kg	500
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
Dimensions des filtres BxHxL, mm	525x510x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	960
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	12/9,8
Espace de maintenance, mm	1000



C5.1

Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} dB(A) au débit nominal

Air neuf	55
Soufflage	78
Extraction	56
Rejet	77
Caisson	54

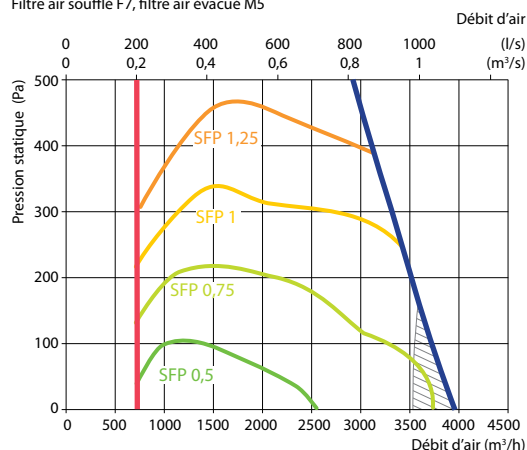
Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} dB(A)

Pièce de 10 m² à isolation normale, distance du caisson : 3 m

Rayonné	43
---------	----

Performance (données Verso CF 3500 UH)

Filtre air soufflé F7, filtre air évacué M5



Ne satisfait pas aux exigences de l'ErP2018

Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	H	SRU-M-400x500+LF24/LM24
	V	SRU-M-500x400+LF24/LM24
Silencieux	A/D	STS-IVR3BA-800-500-700-S
	B/C	STS-IVR3BA-800-500-1250-S
PPU		PPU-HW-3R-15-2,5-W2
Réchauffeur/refroidisseur d'air		DCW-4,0-27
Vanne à 2 voies		VVP45.25-6,3+SSB61
Refroidisseur DX		DCF-4,0-27-2
Unité de refroidissement		2xMOU-48HFN8+KA8243

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

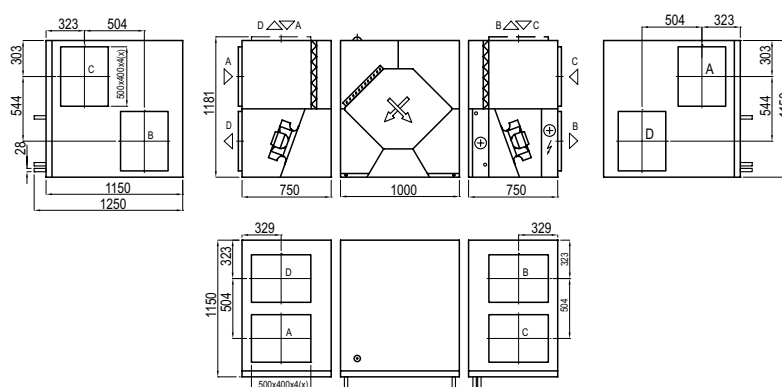
intérieur +22°C, 20 % RH

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

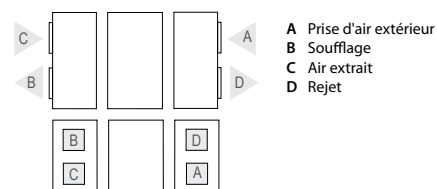
	Hiver	Été	Hiver	Été
Température de l'eau entrée/sortie, °C	60/40	7/12	–	–
Condensation/évaporation T, °C	–	–	45	45/5
Capacité, kW	9,5	8,4	8,2	21,8
Capacité maximale, kW	18,7	10,0	18,3	30,9
Chute de pression, kPa	3,6	25,1	–	–
Température de l'air entrée/sortie, °C	14,0 / 22	30 / 24	14,0 / 22	30 / 18
Raccord, " / mm	3/4		2x5/8/2x22	

Été: 30°C / 50%; DX/HCW – 3150 m³/h

Vue de droite (R1)



Vue de gauche (L1)

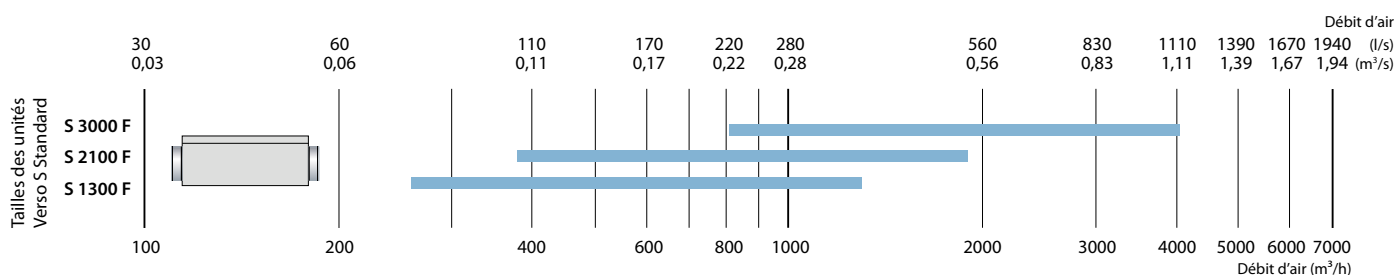


- A Prise d'air extérieur
- B Soufflage
- C Air extrait
- D Rejet

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 filtration air soufflé F7	Élément de chauffage		Refroidisseur		Côté d'inspection		Système C5 panneau C5.1
		HE	HW	CW	DX	R1	L1	
Verso S 1300 F	●	○	○	△	△	○	○	●
Verso S 2100 F	●	○	○	△	△	○	○	●
Verso S 3000 F	●		●	△	△	○		●

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

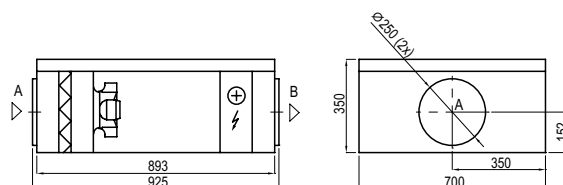
Les marquages sont expliqués p. 7.

Verso S 1300 F

Débit d'air nominal, m ³ /h	1300
Débit d'air nominal, l/s	361,11
Épaisseur de panneau, mm	50
Poids de l'unité, kg	46
Dimensions des filtres B×H×L, mm	558×287×46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	350
Espace de maintenance, mm	400



C5.1



Données acoustiques

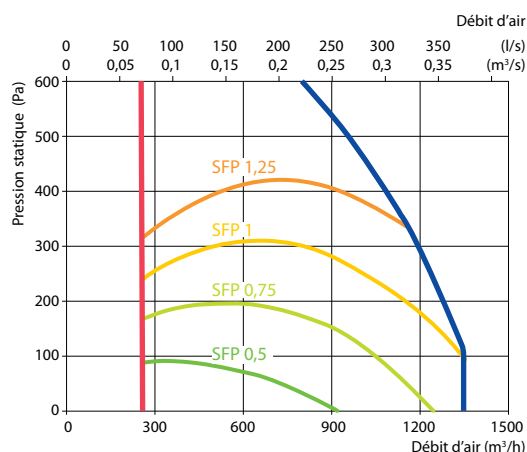
Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} , dB(A)
au débit nominal

Air neuf	74
Soufflage	80
Caisson	56

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} , dB(A)
Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

Rayonné	46
---------	----

Performance



* Conforme aux exigences de l'ErP2018,
vérifier au moyen du programme de sélection.

Données techniques

Alimentation de la centrale de traitement d'air	Tension d'alimentation, V	Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW	Courant de fonctionnement maximal, A	ΔT , °C
Verso S 1300 F-HE/9	3~400	9,0	15,7	19,2
Verso S 1300 F-HE/15	3~400	15,0	24,4	32,1
Verso S 1300 F-HW	1~230	—	3	—

Batterie eau chaude

Température de l'eau entrée/sortie, °C	80/60	70/50	60/40
Capacité, kW	10,1	8,4	6,5
Débit, dm ³ /h	448	369	286
Chute de pression, kPa	3,3	2,8	2,3
Température entrée/sortie, °C	-5 / 18,2	-5 / 14,2	-5,0 / 10,0
Capacité maximale, kW	10,1	8,4	6,5
Raccord, "	1/2		

Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	AGUJ-M-250+LF24/LM24
Silencieux	A AGS-250-50-900-M
	B AGS-250-50-1200-M
PPU	PPU-HW-3R-15-2.5-W2
Réchauffeur/refroidisseur d'air	DCW-1,4-9
Vanne à 2 voies	VVP47.20-4,0+SSP61
Refroidisseur DX	DCF-1,4-10
Unité de refroidissement	MOU-36HFN8+KA8243

Verso S 2100 F

Débit d'air nominal, m³/h	1900
Débit d'air nominal, l/s	527,78
Épaisseur de panneau, mm	50
Poids de l'unité, kg	73
Dimensions des filtres BxHxL, mm	858x287x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	340
Espace de maintenance, mm	400



C5.1



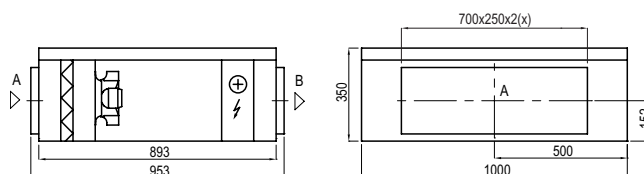
Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} dB(A)
au débit nominal

Air neuf	70
Soufflage	75
Caisson	52

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} dB(A)
Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

Rayonné	41
---------	----



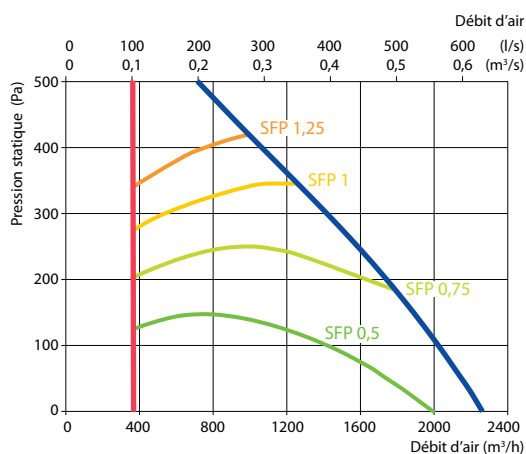
Données techniques

Alimentation de la centrale de traitement d'air	Tension d'alimentation, V	Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW	Courant de fonctionnement maximal, A	ΔT , °C
Verso S 2100 F-HE/15	3~400	15,0	24,7	21,9
Verso S 2100 F-HE/22,5	3~400	22,5	35,6	32,9
Verso S 2100 F-HW	1~230	—	3,3	—

Batterie eau chaude

Température de l'eau entrée/sortie, °C	80/60	70/50	60/40
Capacité, kW	17,0	14,4	11,7
Débit, dm³/h	752	632	511
Chute de pression, kPa	7,5	5,9	4,5
Température entrée/sortie, °C	-5,0/21,7	-5,0/17,5	-5,0/13,3
Capacité maximale, kW	17,0	14,4	11,7
Raccord, "		½	

Performance



* Conforme aux exigences de l'ErP2018, vérifier au moyen du programme de sélection.

Accessoires (p. 123)

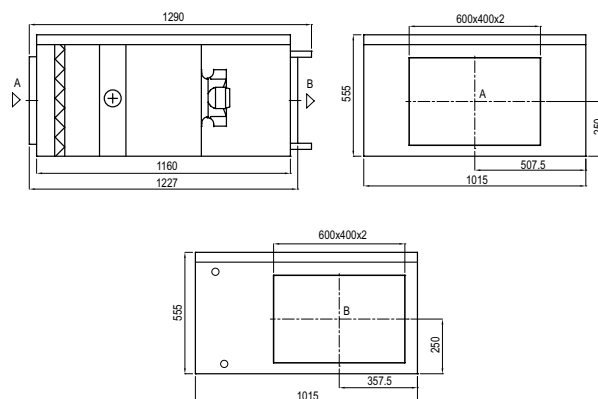
Registre motorisé	SRU-M-700x250+LF24/LM24
Silencieux	A STS-IVR3BA-800-250-700-S
	B STS-IVR3BA-800-250-1250-S
PPU	PPU-HW-3R-15-2.5-W2
Réchauffeur/refroidisseur d'air	DCW-2,0-13
Vanne à 2 voies	VVP47.20-4,0+SSP61
Refroidisseur DX	DCF-2,0-14
Unité de refroidissement	MOU-48HFN8+KA8243

Verso S 3000 F

Débit d'air nominal, m ³ /h	3800
Débit d'air nominal, l/s	1055,56
Épaisseur de panneau, mm	50
Poids de l'unité, kg	130
Dimensions des filtres B×H×L, mm	450×480×96
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit de référence, W	629
Espace de maintenance, mm	600



C5.1



Données acoustiques

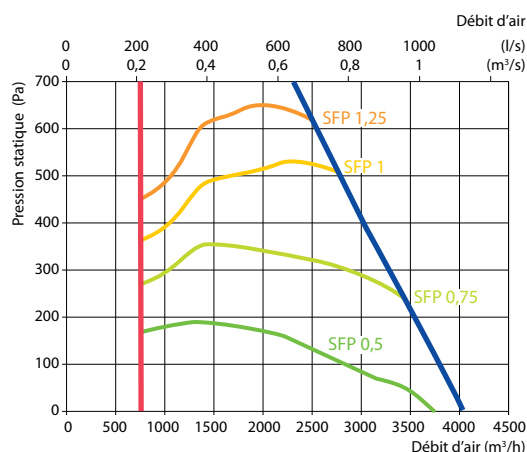
Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} , dB(A)
au débit nominal

Air neuf	66
Soufflage	77
Caisson	52

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{PA} , dB(A)
Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

Rayonné	42
---------	----

Performance



* Conforme aux exigences de l'ErP2018,
vérifier au moyen du programme de sélection.

Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	SRU-M-600x400+LF24/LM24
Silencieux	A STS-IVR3BA-600-400-700-S
	B STS-IVR3BA-600-400-1250-S
PPU	PPU-HW-3R-25-6.3-W2
Réchauffeur/refroidisseur d'air	DCW-3,0-20
Vanne à 2 voies	VVP45.25-6,3+SSB61
Refroidisseur DX	DCF-3,0-20-2
Unité de refroidissement	2xMOU-36HFN8+KA8243

Données techniques

Alimentation de la centrale de traitement d'air	Tension d'alimentation, V	Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW	Courant de fonctionnement maximal, A	ΔT , °C
Verso S 3000 F-HW	3~400	—	3,8	—

Batterie eau chaude

Température de l'eau entrée/sortie, °C	80/60	70/50	60/40
Capacité, kW	34,5	34,5	34,5
Débit, dm ³ /h	1523	1516	1509
Chute de pression, kPa	4,8	4,8	4,9
Température entrée/sortie, °C	-5 / 22,0	-5 / 22,0	-5 / 22,0
Capacité maximale, kW	52,0	44,1	35,9
Raccord, "	1		

VERSO Pro2

Unités de traitement de l'air évoluées et hautement efficaces



Capacité de débit d'air :
1000 – 40 000 m³/h



Large gamme d'échangeurs de
chaleur à plaques et rotatifs

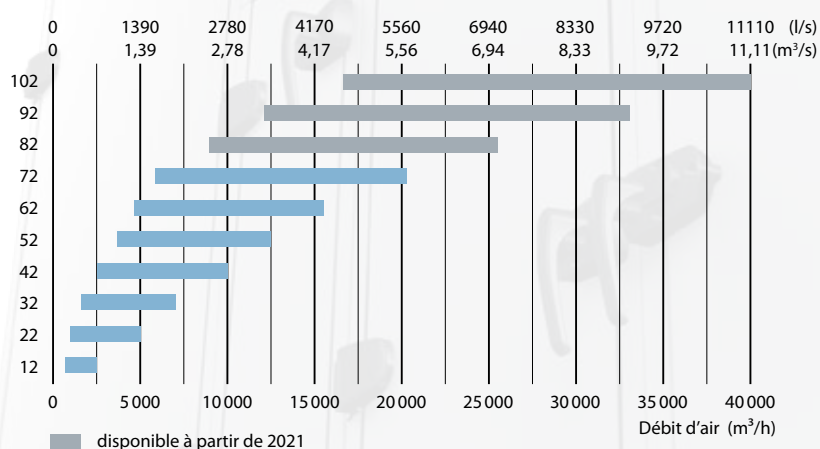


Conception de boîtier sans
cadre modulaire



Système de contrôle C5
intégré

Dimensions et capacités des unités VERSO Pro2



Nouveau boîtier – performances améliorées : T2/TB1 /L1 /D1



TB1

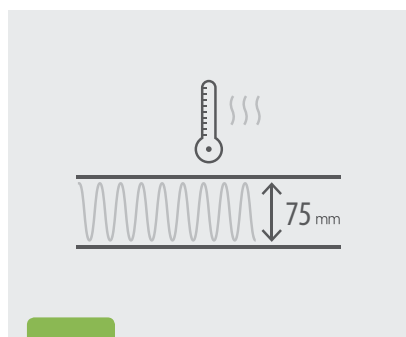
Pont thermique



L1

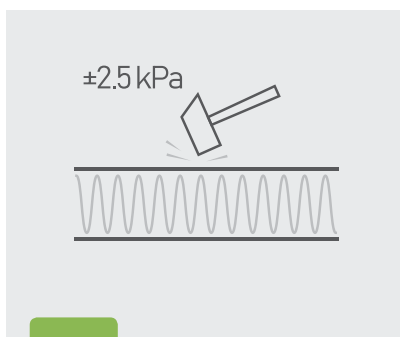
Fuite

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.



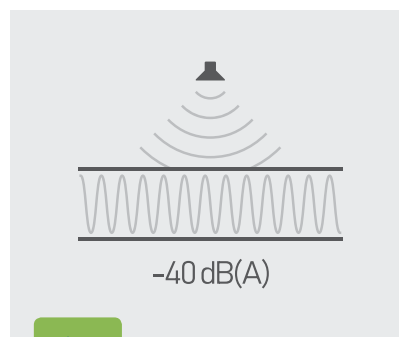
T2

Transmission thermique



D1

Force mécanique



Isolation sonore du boîtier

La plus grande efficacité énergétique grâce à des composants efficaces



Échangeurs de chaleur très efficaces

Efficacité de l'échangeur de chaleur jusqu'à 90 % - efficace en termes d'économie d'énergie et de réduction des coûts du système de ventilation.

Les centrales de traitement d'air avec rotor à sorption maintiennent un climat intérieur optimal tout en étant efficaces tant en hiver qu'en été. Efficacité de récupération de l'humidité jusqu'à 95 %.

Large choix d'échangeurs de chaleur à contre-courant : échangeurs à efficacité thermique accrue ou échangeurs à faibles pertes de charge.



Ventilateurs équipés de moteurs de classe IE5 Ultra Premium

Les ventilateurs de la classe d'efficacité énergétique la plus élevée assurent des économies d'énergie colossales, se distinguent par leur fonctionnement peu bruyant, leur fiabilité et leur durabilité.

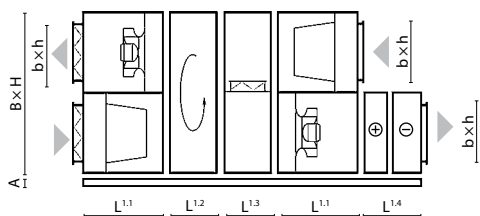
Les centrales de traitement d'air VERSO Pro2 sont équipées des composants les plus performants. Plus de 90 % du rendement est atteint par des moteurs PM ultra Premium de classe IE5 équipés de convertisseurs de fréquence à haut rendement et de roues de nouvelle génération.

Dimensions

Les proportions des centrales de traitement d'air modernes permettent d'atteindre de meilleurs paramètres techniques : une vitesse de flux d'air plus faible à l'intérieur de l'unité, de meilleures données acoustiques.



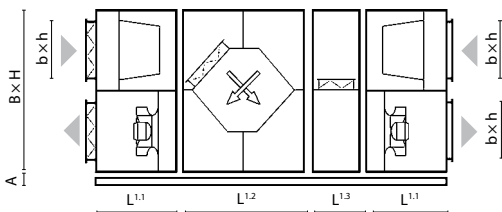
Verso R Pro2



Taille	B	H	L ^{1.1}	L ^{1.2}	L ^{1.3}	L ^{1.4}	b	h	A
12	1054	1054	618	380	435	865	700	200	125
22	1204	1204	751	380	435	865	900	300	125
32	1354	1354	751	380	435	865	1000	400	125
42	1554	1574	751	380	435	865	1200	500	125
52	1754	1769	885	380	435	865	1400	600	125
62	1954	1974	885	380	570	865	1600	700	125
72	2154	2154	885	380	705	865	1800	800	125

Note : si les données ne correspondent pas aux données du logiciel de sélection, veuillez vous référer aux données indiquées dans le logiciel.

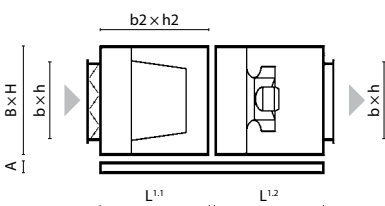
Verso CF Pro2



Taille	B	H	L ^{1.1}	L ^{1.2}	L ^{1.3}	b	h	A
12	1054	1204	618	1428	435	700	200	125
22	1204	1354	751	1548	435	900	300	125
32	1354	1574	751	1648	435	1000	400	125
42	1554	1769	751	1934	435	1200	500	125
52	1754	1974	885	2102	435	1400	600	125
62	1954	2154	885	2102	570	1600	700	125
72	2154	2154	885	2102	705	1800	800	125

Note : si les données ne correspondent pas aux données du logiciel de sélection, veuillez vous référer aux données indiquées dans le logiciel.

Verso S Pro2



Taille	B	H	L ^{1.1}	L ^{1.2}	b	h	A
12	1054	540	650	700	700	200	125
22	1204	635	650	750	900	300	125
32	1354	710	650	810	1000	400	125
42	1554	790	650	845	1200	500	125
52	1754	940	650	945	1400	600	125
62	1954	1040	650	1040	1600	700	125
72	2154	1125	650	1170	1800	800	125

Note : si les données ne correspondent pas aux données du logiciel de sélection, veuillez vous référer aux données indiquées dans le logiciel.

VERSO Pro



Pratique et sûr

Le design de l'unité assure un transport efficace et une installation facile. Les pièces séparées sont compactes, sans parties saillantes; par conséquent, il est facile de les transporter dans une zone désignée du bâtiment, où ils sont ensuite assemblés. Les centrales de traitement d'air finies sont livrées au client dans des colis prêts à être transportés.

Robustes

Les portes de la centrale sont munies de charnières robustes et esthétiques, et sont verrouillées par des loquets élégants et pratiques. Les joints des portes sont faits d'une mousse ferme et élastique, et sont fixés à la porte à l'aide d'une technologie avancée, ce qui garantit leur étanchéité et une grande durée de vie.

Faciles à utiliser

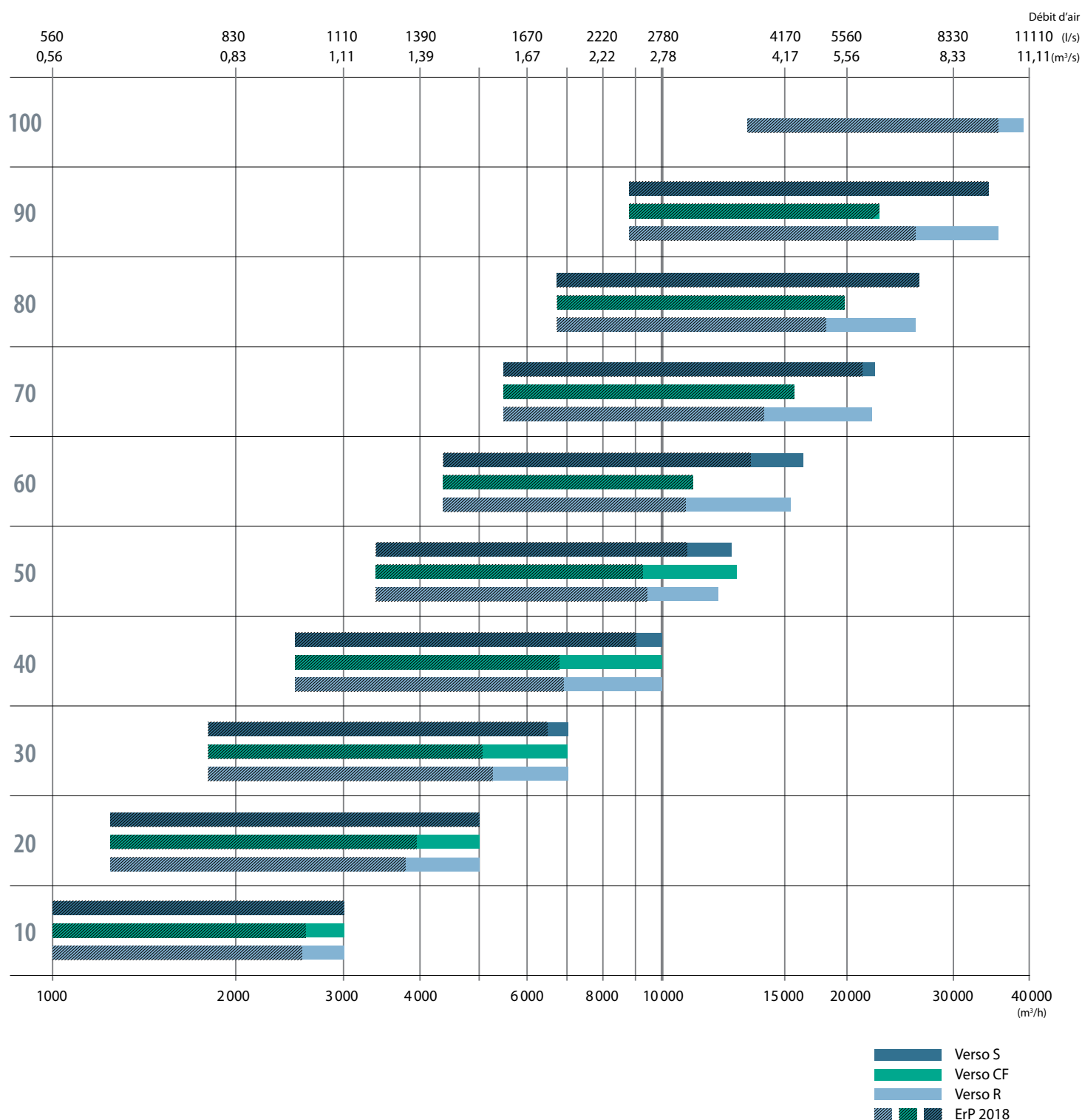
Les filtres, les ventilateurs, les échangeurs de chaleur, les refroidisseurs et tous les autres composants sont facilement accessibles une fois installés et peuvent, si nécessaire, être facilement remplacés. Un nouveau mécanisme de serrage du filtre, assure le maintien parfait du filtre, et simplifie aussi sa procédure de remplacement.

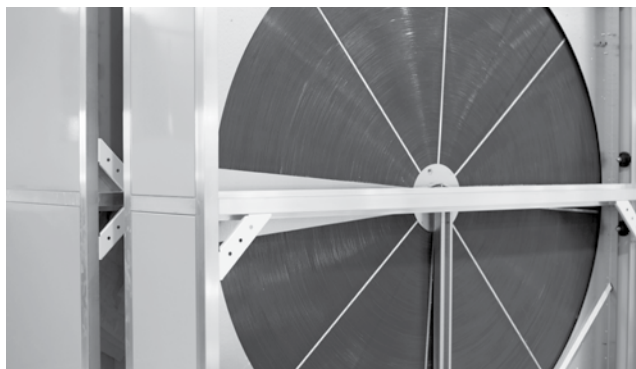
Efficace et universel

Les parois sont faites de tôles d'acier galvanisé avec une couche d'isolation de 50 mm d'épaisseur. Cela garantit non seulement une isolation thermique et acoustique efficace, mais aussi un niveau élevé de résistance au feu. Des accessoires (grilles externes pour conduits d'admission et d'extraction, capuchons, toit) permettent l'installation des centrales de traitement d'air à l'extérieur.



Dimensions et capacités des unités VERSO Pro





Échangeurs de chaleur

Échangeur de chaleur rotatif

Utilisé dans les centrales du modèle Verso R. Rendement thermique jusqu'à 86 %. Hauteurs des ondulations disponibles :

1.4 mm, 1.6 mm, 1.7 mm. Types d'échangeurs de chaleur rotatifs :

- à condensation (aluminium);
- sorption (aluminium avec revêtement de zéolite);
- 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.

Les échangeurs de chaleur à contre-courant sont équipés d'un bypass automatique. Les plaques sont faites d'un alliage d'aluminium résistant à l'eau de mer.

Protection contre le gel

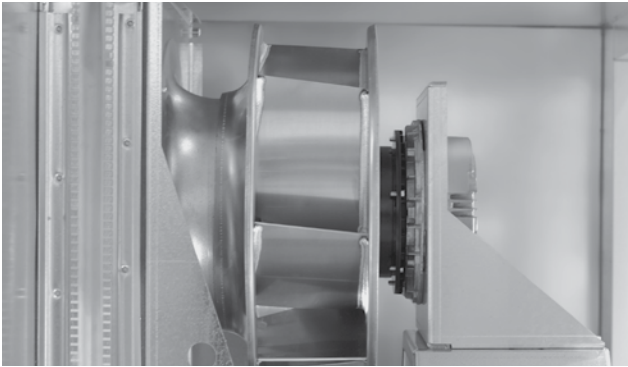
Lorsque la température de l'air extérieur est basse et l'humidité élevée, il existe un risque de gel de l'échangeur de chaleur. Le volet de bypass de l'échangeur de chaleur s'ouvre pour éviter le gel. Un dispositif de préchauffage électrique monté sur le conduit d'air est recommandé lorsque la température de l'air extérieur est extrêmement basse. Un échangeur de chaleur à plaques à contre-courant est encore plus sensible lorsque la température de l'air extérieur est extrêmement basse. En fait, il existe un risque de gel lorsque la température chute en dessous de -3 à -5 °C. Un échangeur de chaleur standard à plaques à flux croisé en aluminium présente de meilleures caractéristiques, car le risque de gel n'apparaît qu'en dessous de -10 °C. Le risque le plus faible et la résistance la plus élevée à l'air froid extérieur représentent une caractéristique avantageuse des échangeurs de chaleur rotatifs. En effet, ils ne gèlent pas, même à des températures de -30 °C si le niveau d'humidité de l'air n'est pas excessif.

Prévention du givre à plusieurs étapes

Lorsque les centrales de traitement d'air avec échangeur de chaleur à plaques sont installées dans des régions froides et que la température de l'air extérieur chute sous -3/4 °C, l'échangeur de chaleur commence à produire du givre et doit donc être régulièrement dégivré avec la chaleur de l'air rejeté. Cela entraîne une perte de chaleur, et un réchauffeur d'air plus puissant doit être installé pour compenser cette perte. Un système de prévention du givre à plusieurs étapes a été développé afin de permettre à l'appareil de fonctionner efficacement lorsque la température extérieure est négative. En cas de risque de gel, 2/3 de la surface de l'échangeur de chaleur est en mode normal et 1/3 en mode dégivrage. Après un certain temps, lorsqu'un segment est dégivré, les segments changent de place. Ainsi, un rendement suffisant est maintenu ce qui permet de conserver plus d'énergie thermique, sans hausse significative de la puissance du chauffage.



Prévention du givre à plusieurs étapes



Ventilateurs

Les centrales de la gamme VERS0 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.

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.

Turbines de ventilateur

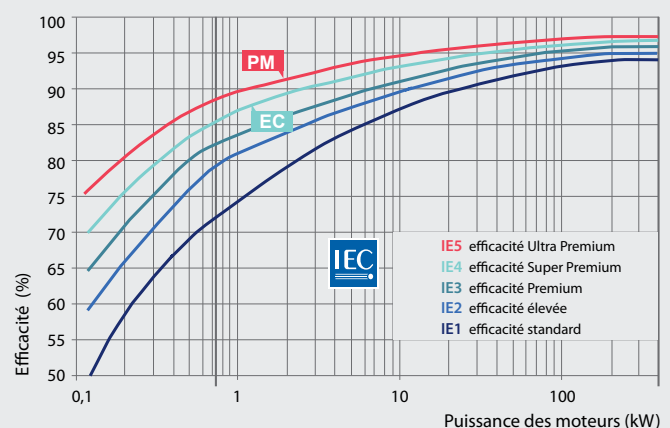
- Rendement maximal du rotor avec pales inclinées vers l'arrière.
- Jusqu'à 80 % d'efficacité statique.
- Équilibrage statique et dynamique conformément à la norme ISO1940.
- Matériaux : composite, aluminium ou acier peint.

Convertisseurs de fréquence

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



Ventilateurs PM/EC





Batteries chaudes

Batteries eau chaude

Généralement composés d'ailettes en aluminium et de tuyaux en cuivre. Peuvent posséder des joints filetés pour y fixer des capteurs de protection contre le gel. Isolées avec de la laine minérale, les sections batteries sont montées sur la partie extérieure de l'appareil de manière à économiser de l'espace et à faciliter leur installation.

- Pression de fonctionnement maximale : 21 bars.
- Température maximale de l'eau : +100 °C (sur commande spéciale : jusqu'à +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 VERSO. Le chauffage électrique a sa propre tension d'alimentation.



Batteries froides

Batterie eau glacée

Généralement composés d'ailettes en aluminium et de tuyaux en cuivre. Isolées avec de la laine minérale, les sections de refroidisseurs sont montées sur la partie extérieure de l'appareil de manière à économiser de l'espace et à faciliter leur installation. Pression de fonctionnement maximale : 21 bars.

La section batterie froide comporte un bac de condensats en acier inoxydable et un piège à eau.

Batterie froide à détente directe

Généralement composés d'ailettes en aluminium et de tuyaux en cuivre. Isolées avec de la laine minérale, les sections de réchauffeurs sont montées sur la partie extérieure de l'appareil de manière à économiser de l'espace et à faciliter leur installation. Pression de fonctionnement maximale : 42 bars.

La section batterie froide comporte un bac de condensats en acier inoxydable et un piège à eau. La capacité de refroidissement d'air à détente directe peut être divisée en 2 ou 3 paliers. Cela doit être spécifié lors du passage de la commande. La batterie 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.

Étanchéité standard de Classe 2, il est possible de commander une étanchéité plus élevée de Classe 4 ou une isolation thermique plu élevée de Classe 2 TBB.



Filtres à air

Les centrales utilisent des filtres compacts en fibres de verre ou synthétiques de classe G4 à F9.

La longueur standard des filtres de classe G4 est de 360 mm.

La longueur standard des filtres de classe M5 à F9 est de 500 à 635 mm. Le mécanisme de serrage des filtres assure une bonne étanchéité et simplifie leur procédure de remplacement.

De plus, le préfiltre G4 ou M5 peut être sélectionné sur le flux d'air soufflé.

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

Sacs filtrants ISO 16890	Classe de filtration EN 779:2012
Coarse 65%	G3 / G4
ePM10 60%	M5
ePM10 65%	M6
ePM1 60%	F7
ePM1 85%	F9



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 1 200 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.

Efficacité du silencieux, en dB

Nr.	Longueur (mm)	Efficacité (dB) en fonction de la fréquence (Hz)							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	900	10	19	27	31	33	32	27	17
	1200	13	26	35	42	44	43	36	22
20	900	6	13	17	21	22	21	18	11
	1200	8	17	23	27	29	28	24	15
30	900	7	13	18	22	23	22	19	12
	1200	9	18	24	29	30	30	25	15
40	900	6	13	18	21	22	21	18	11
	1200	8	17	23	27	29	28	24	15
50	900	6	12	17	20	21	21	18	11
	1200	8	16	22	27	28	27	23	14
60	900	8	15	21	25	26	25	21	13
	1200	10	20	28	33	34	34	28	18
70	900	7	14	20	23	25	24	20	13
	1200	10	19	26	31	33	32	27	17
80	900	7	14	19	23	24	23	20	12
	1200	9	18	25	30	32	31	26	16
90	900	7	14	20	23	25	24	20	13
	1200	10	19	26	31	33	32	27	17



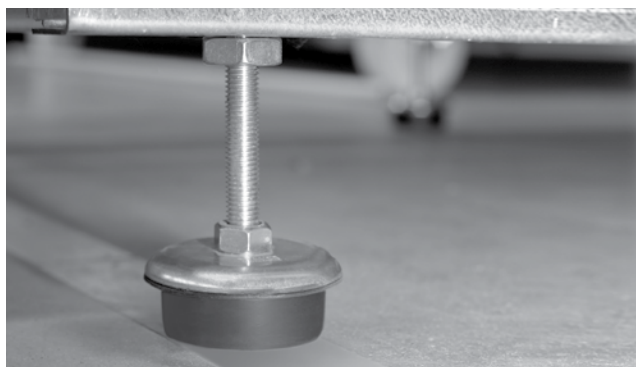
Caisson et grilles extérieures

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.



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.



Verrous et poignées de porte

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



Fenêtre d'inspection et éclairage

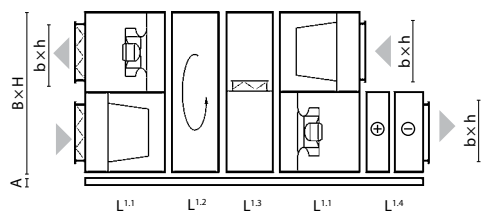
L'éclairage interne permet d'observer le fonctionnement interne de l'unité via la fenêtre d'inspection. La lumière économique est utilisée avec un interrupteur à l'extérieur de l'appareil.

La fenêtre d'inspection permet d'observer le fonctionnement interne de l'unité. Le diamètre de la fenêtre en plastique est de 200 mm.

Dimensions

Les proportions des centrales de traitement d'air modernes permettent d'atteindre de meilleurs paramètres techniques : une vitesse d'écoulement de l'air plus faible à l'intérieur des centrales et de meilleures données acoustiques.

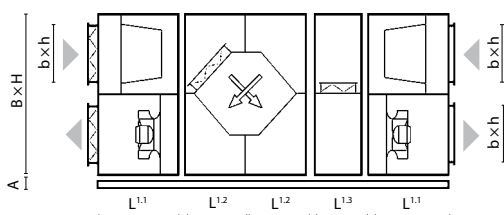
Verso R



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	125
20	1150	1150	751	370	435	800	900	400	125
30	1300	1300	751	370	435	800	1000	500	125
40	1500	1520	751	390	435	800	1200	600	125
50	1700	1715	885	390	435	800	1400	700	125
60	1900	1920	885	390	570	800	1600	800	125
70	2100	2100	885	390	705	800	1800	900	125
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

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

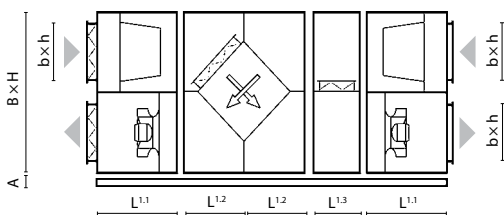
Verso CF



Taille	B	H	L ^{1.1}	L ^{1.2}	L ^{1.3}	b	h	A
10	1000	1000	618	570	435	700	300	125
20	1150	1150	751	645	435	900	400	125
30	1300	1300	751	720	435	1000	500	125
40	1500	1520	751	720	435	1200	600	125
50	1700	1715	885	720	435	1400	700	125
60	1900	1920	885	920	570	1600	800	125
70	2100	2100	885	1020	705	1800	900	125
80	2300	2420	1250	1250	841	2000	1000	125
90	2610	2650	1400	1250	1040	2200	1100	125

Notes : les sections d'échangeurs de chaleur à plaques de taille 20 à 70 sont composées de deux parties. Les tailles 10, 80 et 90 sont composées d'une seule partie. La longueur et la configuration des sections de réchauffeurs d'air électriques sont indiquées dans le programme de sélection des centrales de traitement d'air VERSO.

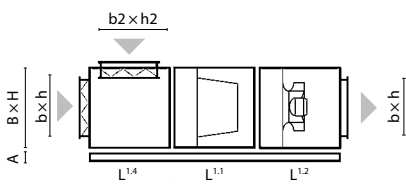
Verso P



Taille	B	H	L ^{1.1}	L ^{1.2}	L ^{1.3}	b	h	A
10	1000	1000	618	422	435	700	300	125
20	1150	1150	751	570	435	900	400	125
30	1300	1300	751	570	435	1000	500	125
40	1500	1520	751	570	435	1200	600	125
50	1700	1715	885	707	435	1400	700	125
60	1900	1920	885	845	570	1600	800	125
70	2100	2100	885	845	705	1800	900	125
80	2300	2420	1250	1150	841	2000	1000	125
90	2610	2650	1400	1150	1040	2200	1100	125

Notes : les sections d'échangeurs de chaleur à plaques de taille 20 à 70 sont composées de deux parties. Les tailles 10, 80 et 90 sont composées d'une seule partie. La longueur et la configuration des sections de réchauffeurs d'air électriques et de réchauffeurs et refroidisseurs d'eau sont indiquées dans le programme de sélection des centrales de traitement d'air VERSO.

Verso S



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	125
20	1150	585	750	705	430	1100	500	900	400	1000	300	125
30	1300	660	750	705	470	1200	600	1000	500	1100	400	125
40	1500	740	750	842	470	1400	700	1200	600	1200	400	125
50	1700	890	750	842	470	1600	800	1400	700	1400	400	125
60	1900	960	750	979	570	1800	900	1600	800	1600	500	125
70	2100	1085	750	979	705	2000	1000	1800	900	1800	600	125
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

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





komfovent[®]

RHP

*Climatisation
intérieure complète*

Tous les systèmes HVCA dans une seule unité

RAFRAÎCHISSEMENT
Les unités RHP fournissent le refroidissement le plus efficace pendant l'été



VENTILATION

Les unités RHP fournissent aux locaux un air frais en consommant un minimum d'énergie



CHAUFFAGE

Les unités RHP peuvent chauffer efficacement les locaux, en particulier pendant une période transitoire



FILTRATION D'AIR

L'air frais entrant dans la pièce est débarrassé de la poussière



CONTRÔLE DE L'HUMIDITÉ

En été, les unités RHP effectuent la déshumidification et en hiver - la régénération de l'humidité



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.

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.

Deux étapes

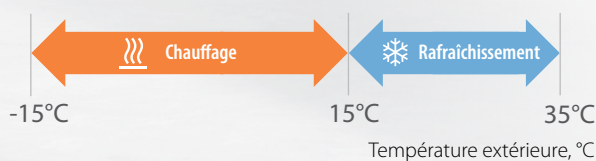
Récupération chaleur / rafraîchissement

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

Plage de fonctionnement :



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.

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 la pompe à chaleur.

Testé en usine :

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

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.

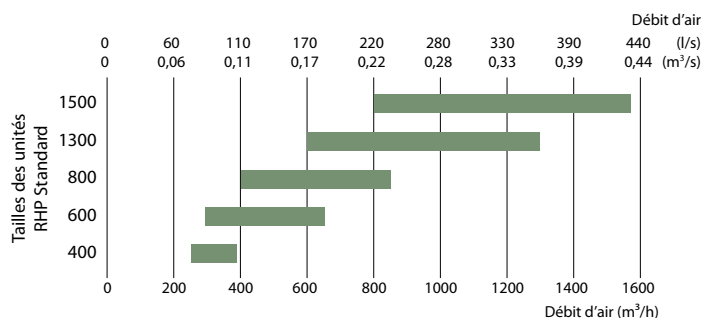
Connectivité exclusive – 14 façons

(Sauf modèle RHP 400)

Permet une connexion optimale et rationnelle des conduits.



Dimensions et capacités des unités RHP



RHP 400 V

Débit d'air nominal, m ³ /h	398
Débit d'air nominal, l/s	110,56
Épaisseur de panneau, mm	30/50
Poids de l'unité, kg	106
Tension d'alimentation, V	1~230
Courant de fonctionnement maximal, A	7,7
Dimensions des filtres B×H×L, mm	462×200×46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	103
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	1/7
Réfrigérant R134 A, kg	1,1
Espace de maintenance, mm	720



C5.1



Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} , dB(A)
au débit de référence

Air neuf	59
Soufflage	74
Extraction	59
Rejet	74
Caisson	54

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{pA} , dB(A)

Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

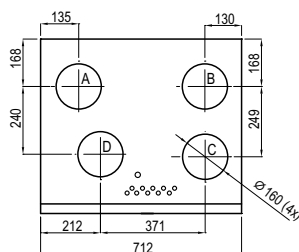
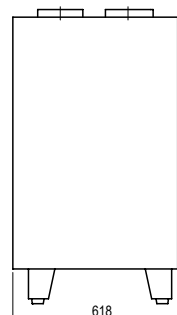
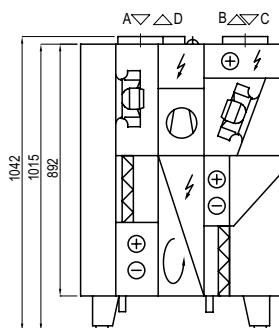
Rayonné	44
---------	----

Rendement de l'échangeur

	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	11,2	13,2	14,4	15,5	16,7	22,7	23,9	25,1

intérieur +22°C, 20 % RH

Vue de droite (R1)

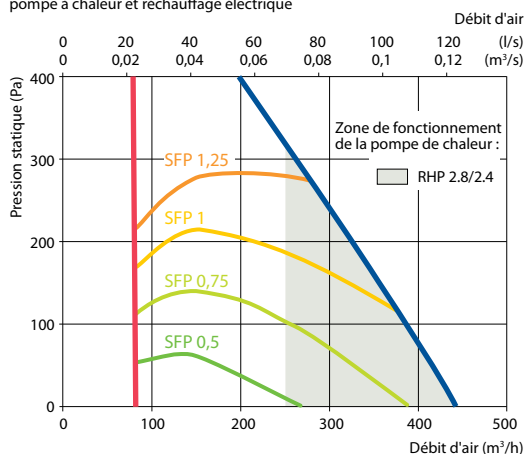


- A Prise d'air extérieur
- B Soufflage
- C Air extrait
- D Rejet

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

Performance

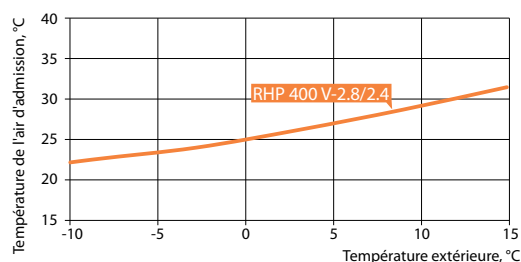
Filtre M5, échangeur rotatif type L, système de
pompe à chaleur et réchauffage électrique



Accessoires (p. 123)

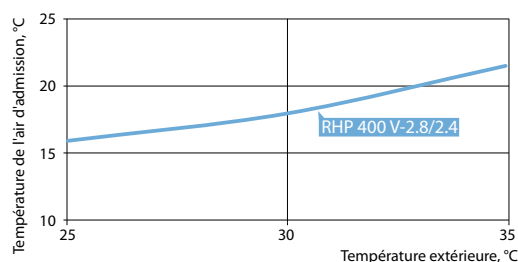
Registre motorisé	AGUJ-M-160+LF24/LM24
A/D	AGS-160-50-600-M
Silencieux	B/C
	AGS-160-50-900-M

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 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	28,2	26,3	22,4	19,1	13,9
Puissance de chauffage/refroidissement de la pompe à chaleur, kW	1,5	1,4	1,18	1,97	1,85
Consommation électrique de chauffage/refroidissement de la pompe à chaleur, kW	0,45	0,42	0,37	0,49	0,42
Puissance, récupérée par l'échangeur de chaleur rotatif, kW	7,2		3,45		
Coefficient de performance (COP)/efficacité frigorifique (EER)	3,35	3,28	3,20	3,07	3,38

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

Débit d'air nominal, m ³ /h	650
Débit d'air nominal, l/s	180,56
Épaisseur de panneau, mm	50
Poids de l'unité, kg	194
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)
Dimensions des filtres BxHxL, mm	500x280x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	128
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	1/4,3
Réfrigérant R134 A, kg	2,2
Espace de maintenance, mm	600



C5.1

Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} , dB(A)
au débit de référence

Air neuf	57
Soufflage	70
Extraction	59
Rejet	69
Caisson	52

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{pA} , dB(A)

Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

Rayonné	41
---------	----

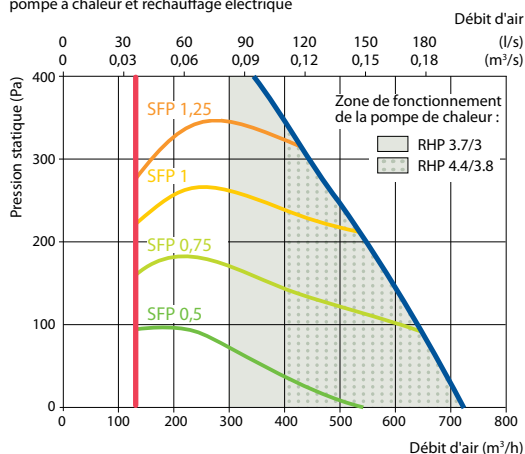
Rendement de l'échangeur

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

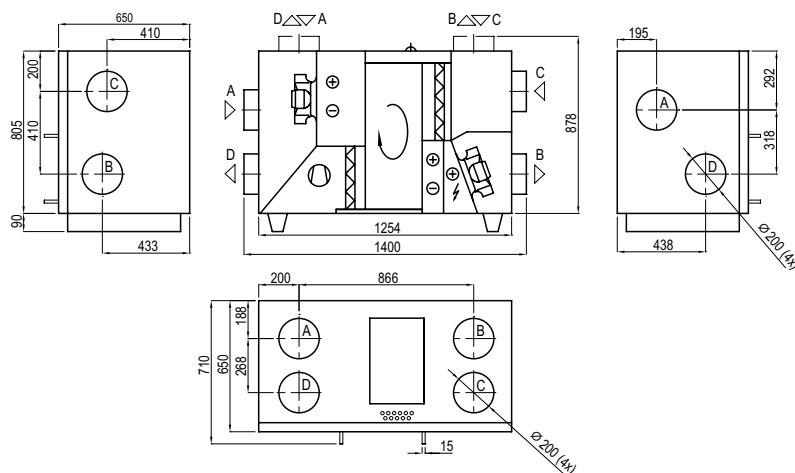
intérieur +22°C, 20 % RH

Performance

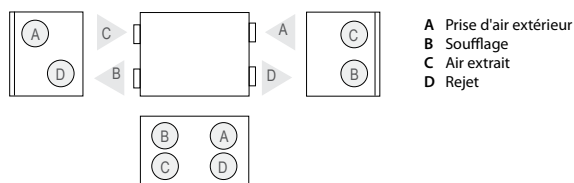
Filtre M5, échangeur rotatif type L, système de pompe à chaleur et réchauffage électrique



Vue de droite (R1)



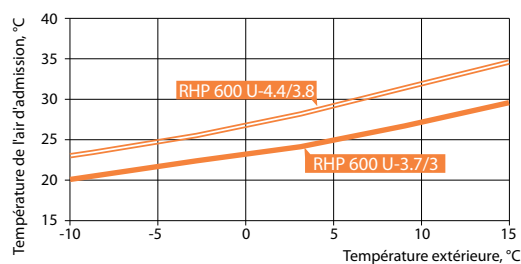
Vue de gauche (L1)



Accessoires (p. 123)

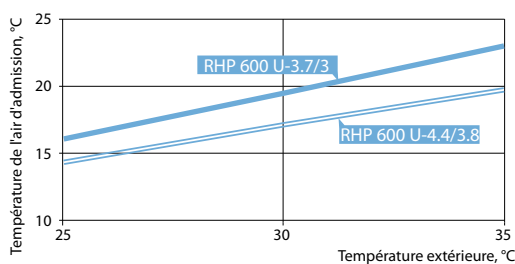
Registre motorisé	AGUJ-M-200+LF24/LM24
A/D	AGS-200-50-600-M
Silencieux	B/C
	AGS-200-50-900-M

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 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	27,9	26,1	22,5	18	15,1	32,1	29,8	25,6	16,6	11,5
Puissance de chauffage/refroidissement de la pompe à chaleur, kW	1,66	1,53	1,25	1,76	1,84	2,33	2,11	1,73	2,15	2,15
Consommation électrique de chauffage/refroidissement de la pompe à chaleur, kW	0,4	0,38	0,34	0,49	0,38	0,62	0,58	0,52	0,73	0,62
Puissance, récupérée par l'échangeur de chaleur rotatif, kW		13,3		4,52			9,7		4,7	
Coefficient de performance (COP)/efficacité frigorifique (EER)	4,19	3,97	3,61	4,5	4,83	3,66	3,5	3,27	3,06	3,48

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

Débit d'air nominal, m ³ /h	800
Débit d'air nominal, l/s	222,22
Épaisseur de panneau, mm	50
Poids de l'unité, kg	255
Tension d'alimentation, V	3~400
Courant de fonctionnement maximal, A	14,8 (RHP 5.3/4.7)
Courant de fonctionnement maximal, A	16,1 (RHP 6.1/5.8)
Dimensions des filtres BxHxL, mm	750x400x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	127
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	2/6,9
Réfrigérant R134 A, kg	3,1
Espace de maintenance, mm	800



C5.1



Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} , dB(A)
au débit de référence

Air neuf	59
Soufflage	72
Extraction	59
Rejet	69
Caisson	51

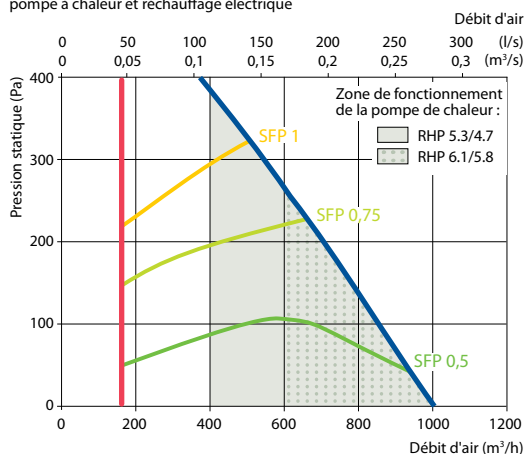
Niveau de pression acoustique pondéré A L_{pA} , dB(A)

Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

Rayonné	40
---------	----

Performance

Filtre M5, échangeur rotatif type L, système de
pompe à chaleur et réchauffage électrique

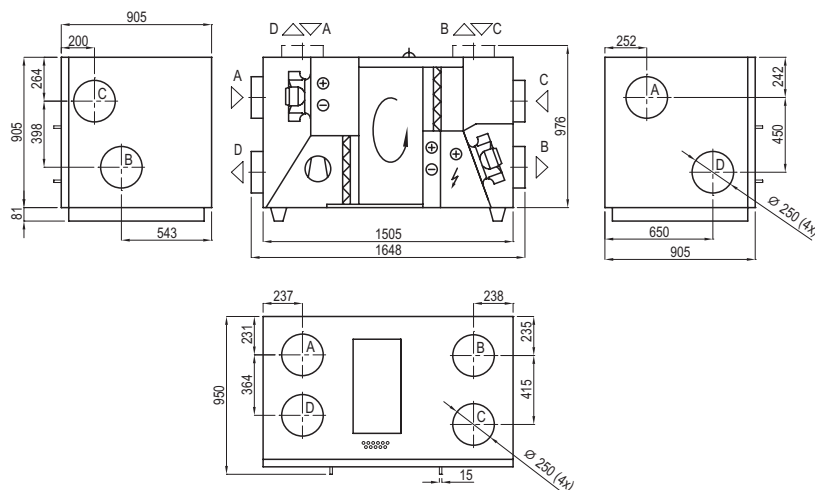


Rendement de l'échangeur

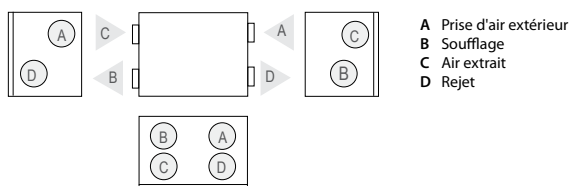
	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	15,5	16,7	17,4	18,1	18,8	22,4	23,2	23,9

intérieur +22°C, 20 % RH

Vue de droite (R1)



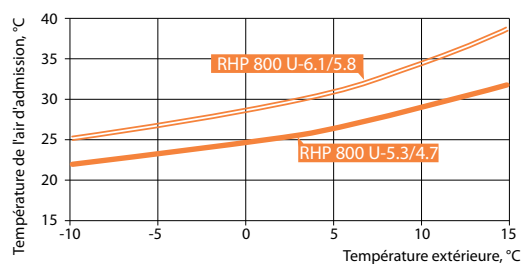
Vue de gauche (L1)



Accessoires (p. 123)

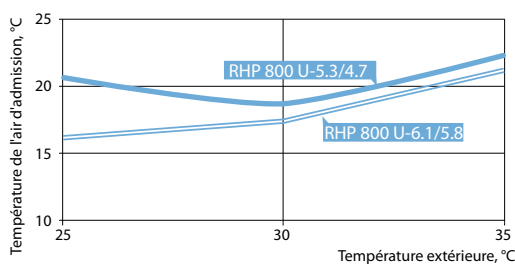
Registre motorisé	AGUJ-M-250+LF24/LM24
	A/D AGS-250-50-600-M
Silencieux	B/C AGS-250-50-900-M

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	29,3	27,4	23,5	17,4	11,6	32,9	30,4	26,5	15,6	10,6
Puissance de chauffage/refroidissement de la pompe à chaleur, kW	2,45	2,26	1,82	2,38	2,45	3,19	2,89	2,44	2,95	2,91
Consommation électrique de chauffage/refroidissement de la pompe à chaleur, kW	0,56	0,54	0,44	0,69	0,59	0,85	0,8	0,66	1,05	0,91
Puissance, récupérée par l'échangeur de chaleur rotatif, kW		12,7		4,65			9,4		4,6	
Coefficient de performance (COP)/efficacité frigorifique (EER)	4,28	4,08	4,05	3,53	4,03	3,63	3,53	3,67	2,85	3,24

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 1300 U

Débit d'air nominal, m ³ /h	1200
Débit d'air nominal, l/s	333,33
Épaisseur de panneau, mm	50
Poids de l'unité, kg	260
Tension d'alimentation, V	3~400
Courant de fonctionnement maximal, A	18,2 (RHP 8.1/6.6)
Courant de fonctionnement maximal, A	20,5 (RHP 9.2/7.6)
Dimensions des filtres BxHxL, mm	750x400x46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	253
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	2/4,6
Réfrigérant R134 A, kg	3,1
Espace de maintenance, mm	800



C5.1



Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} , dB(A)
au débit de référence

Air neuf	64
Soufflage	78
Extraction	64
Rejet	76
Caisson	56

Niveau de pression acoustique pondéré A L_{pA} , dB(A)

Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

Rayonné	45
---------	----

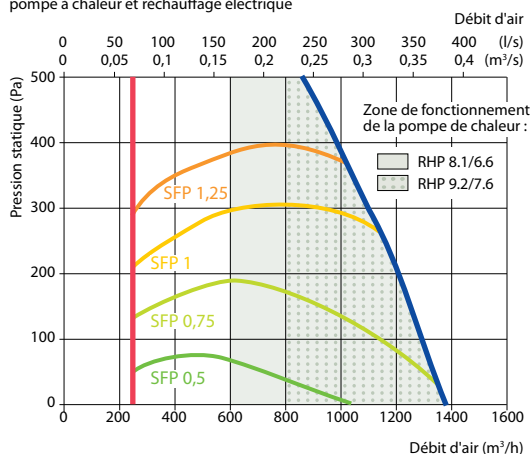
Rendement de l'échangeur

	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	14,5	15,8	16,7	17,5	18,3	22,5	23,3	24,2

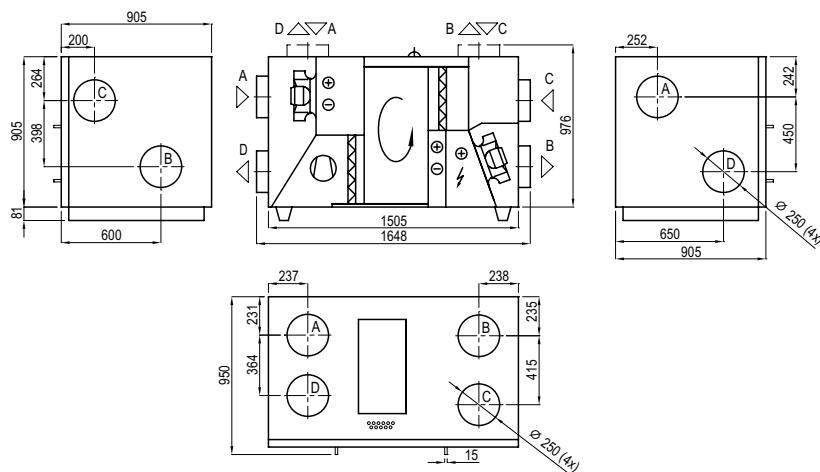
intérieur +22°C, 20 % RH

Performance

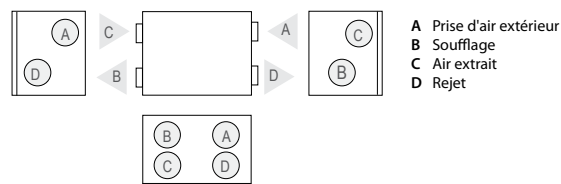
Filtre M5, échangeur rotatif type L, système de
pompe à chaleur et réchauffage électrique



Vue de droite (R1)



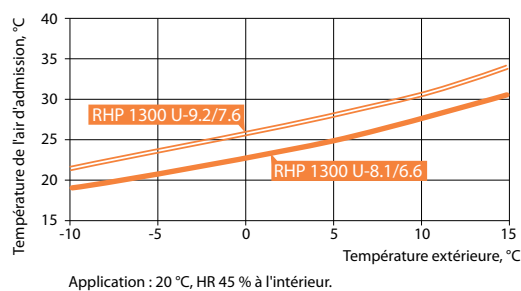
Vue de gauche (L1)



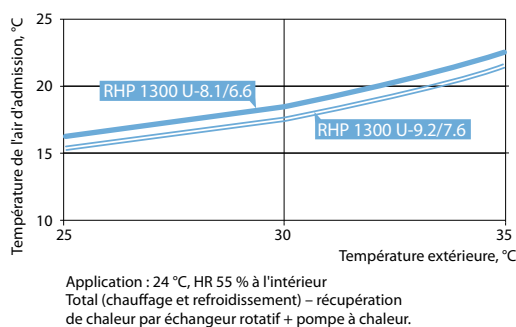
Accessoires (p. 123)

Registre motorisé	AGUJ-M-250+LF24/LM24
Silencieux	A/D AGS-250-50-600-M
	B/C AGS-250-50-900-M

Mode de chauffage



Mode de refroidissement



Paramètres de la pompe à chaleur

	RHP 1300 U-8.1/6.6					RHP 1300 U-9.2/7.6				
	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	26,4	24,6	21,3	19,70	13,80	28,5	26,4	22,9	18,50	13,10
Puissance de chauffage/refroidissement de la pompe à chaleur, kW	3,69	3,4	2,8	3,67	3,57	4,55	4,13	3,46	4,4	4,36
Consommation électrique de chauffage/refroidissement de la pompe à chaleur, kW	0,8	0,69	0,7	0,94	0,84	1,15	1,09	0,92	1,37	1,2
Puissance, récupérée par l'échangeur de chaleur rotatif, kW		12,9		4,65			9,6		4,62	
Coefficient de performance (COP)/efficacité frigorifique (EER)	4,43	4,91	3,89	3,98	5,10	3,83	3,7	3,75	3,42	3,69

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 1500 U

Débit d'air nominal, m ³ /h	1400
Débit d'air nominal, l/s	388,89
Épaisseur de panneau, mm	50
Poids de l'unité, kg	260
Tension d'alimentation, V	3~400
Courant de fonctionnement maximal, A	21,9
Dimensions des filtres B×H×L, mm	750×400×46
Puissance électrique en entrée du moteur du ventilateur au débit maximal, W	263
Capacité du réchauffeur d'air électrique, kW/Δt, °C	2/4
Réfrigérant R134 A, kg	3,1
Espace de maintenance, mm	800



C5.1

Données acoustiques

Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA} , dB(A)
au débit de référence

Air neuf	59
Soufflage	73
Extraction	60
Rejet	71
Caisson	54

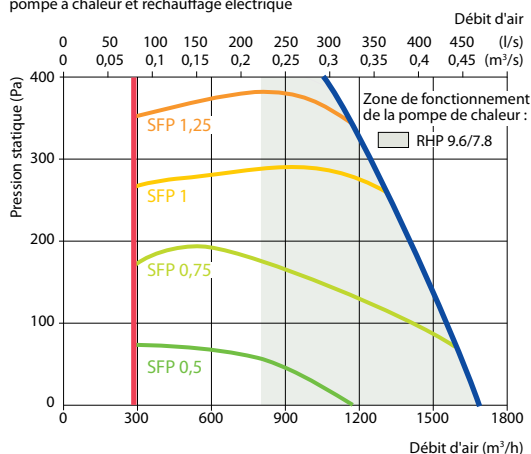
Niveau de pression acoustique pondéré A L_{pA} , dB(A)

Pièce de 10 m² à isolation normale,
distance du caisson : 3 m

Rayonné	44
---------	----

Performance

Filtre M5, échangeur rotatif type L, système de pompe à chaleur et réchauffage électrique

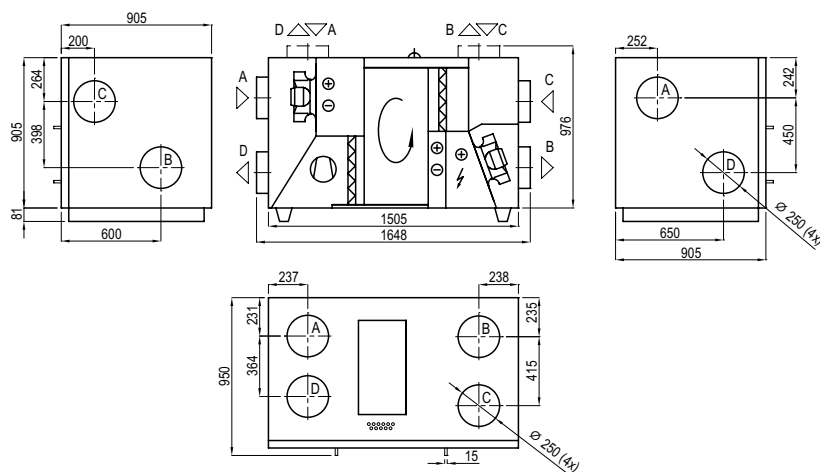


Rendement de l'échangeur

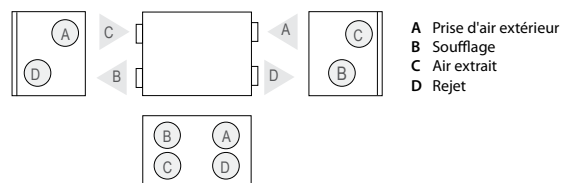
	Hiver					Été		
Température extérieure, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Après l'échangeur de chaleur, °C	14,0	15,4	16,3	17,2	18,1	22,5	23,4	24,3

intérieur +22°C, 20 % RH

Vue de droite (R1)



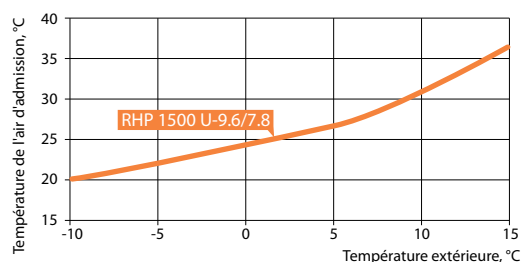
Vue de gauche (L1)



Accessoires (p. 123)

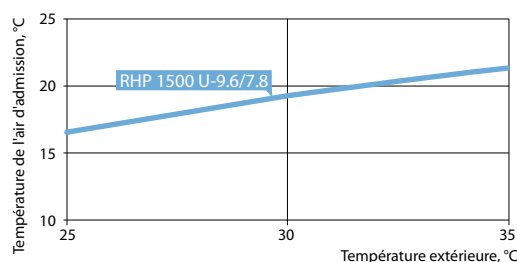
Registre motorisé	AGUJ-M-250+LF24/LM24
	A/D AGS-250-100-600-M
Silencieux	B/C AGS-250-100-900-M

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 1500 U 9.6/7.8				
	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	27	25	21,5	19,6	13,7
Puissance de chauffage/refroidissement de la pompe à chaleur, kW	4,71	4,3	3,57	4,51	4,7
Consommation électrique de chauffage/refroidissement de la pompe à chaleur, kW	1,14	0,98	0,99	1,34	1,16
Puissance, récupérée par l'échangeur de chaleur rotatif, kW		10,6		3,9	
Coefficient de performance (COP)/efficacité frigorifique (EER)	4,01	4,37	3,52	3,67	3,94

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



Tailles des unités RHP Pro

Système de contrôle PLUG & PLAY C5

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

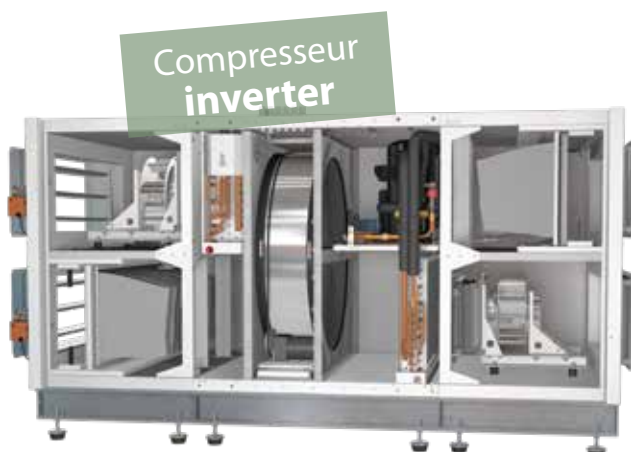
Dans les unités RHP, on utilise des régénérateurs rotatifs de sorption avec un revêtement spécial de zéolite 4Å qui, en raison de ses propriétés sélectives hygroscopiques, assure un bon échange de chaleur et d'humidité, de sorte que les unités RHP maintiennent un climat intérieur optimal avec une consommation d'énergie minimale.

Filtres à air

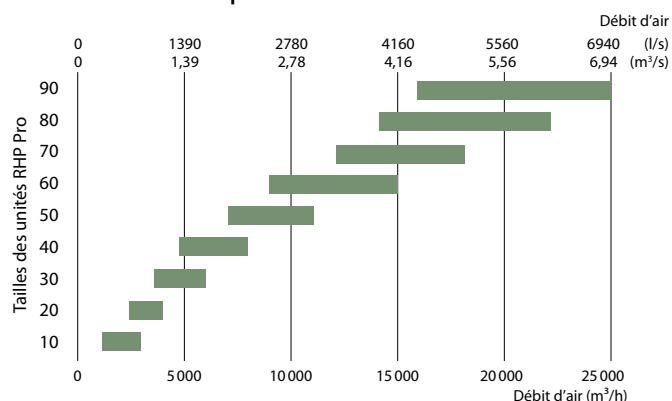
Toutes les unités sont équipées d'un filtre à grande surface filtrante avec une faible perte de pression, il économise de l'énergie, le remplacement peut être moins fréquent.

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*.



Dimensions et capacités des unités RHP Pro



Extérieur Intérieur	Taille	RHP 10	RHP 20	RHP 30	RHP 40	RHP 50	RHP 60	RHP 70	RHP 80	RHP 90
	Débit d'air maximum, m³/h	2800	4000	6000	8000	11000	15000	18000	22000	25000

Mode chauffage

T ¹ , °C	-7	20	Charge calorifique totale, kW	34	48	68	96	123	161	197	234	277
RH ¹ , %	90	40	Température d'alimentation, °C	24,0								
			Consommation nominale du compresseur, kW	2,8	3,9	4,6	8,2	7,4	7,7	10,5	13,3	16,2
			Système COP ^{2,3} , kW/kW	9,7	10,4	12,8	10,8	15,1	19,2	17,4	16,7	16,3

Mode rafraîchissement

T ¹ , °C	35	27	Capacité calorifique totale, kW	18	26	50	54	73	93	115	127	154
RH ¹ , %	40	50	Température d'alimentation, °C	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 ^{2,3} , kW/kW	5,3	5,5	6,3	5,6	6,0	7,2	6,8	6,7	6,4

¹ – Conditions conformément à la norme EN14511

² – Taille d'onde « L » d'échangeur de chaleur rotatif

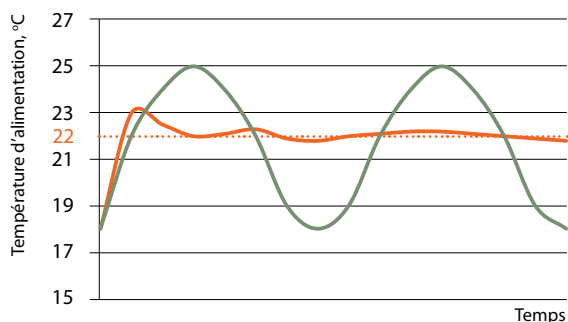
³ – Échangeur de chaleur + pompe à chaleur

⁴ – Conformément à la norme EN 14825

T – Température, °C

RH – Humidité relative, %

Programme de gestion de l'appareil



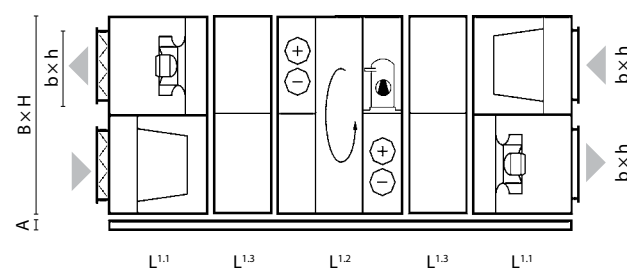
Les compresseurs à vitesse variable sont intégrés aux unités RHP Pro. Le principal avantage de ces compresseurs est leur flexibilité. La vitesse de rotation du compresseur varie, de sorte que l'énergie utilisée est moindre et que les changements de température mineurs se produisent dans les locaux.

- Point de consigne
- Compresseur à vitesse constante
- Compresseur à vitesse variable

Dimensions

Taille	B	H	L ^{1,1}	L ^{1,2}	L ^{1,3}	b	h	A
10	1000	1000	618	900	250	700	300	125
20	1150	1150	751	900	250	900	400	125
30	1300	1300	751	900	250	1000	500	125
40	1500	1520	751	900	250	1200	600	125
50	1700	1715	885	900	250	1400	700	125
60	1900	1920	885	900	250	1600	800	125
70	2100	2100	885	900	250	1800	900	125
80	2300	2420	1250	1500	—	2000	1000	125
90	2610	2650	1400	1500	—	2200	1100	125

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







komfovent®

KLASIK

*Solutions personnalisées
uniques*



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).

Large gamme

La gamme KLASIK propose une multitude de modifications : vaste plage de performances ; échangeurs de chaleur rotatifs, à plaques ou à contre-courant ; chauffage/refroidissement par eau ou fréon ; chauffage électrique ou au gaz ; humidificateur adiabatique.

Solutions techniques élaborées

La gamme KLASIK est conçue pour apporter des solutions complexes et répondre à toutes les exigences technologiques.

Construction modulaire

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

Certificats de qualité

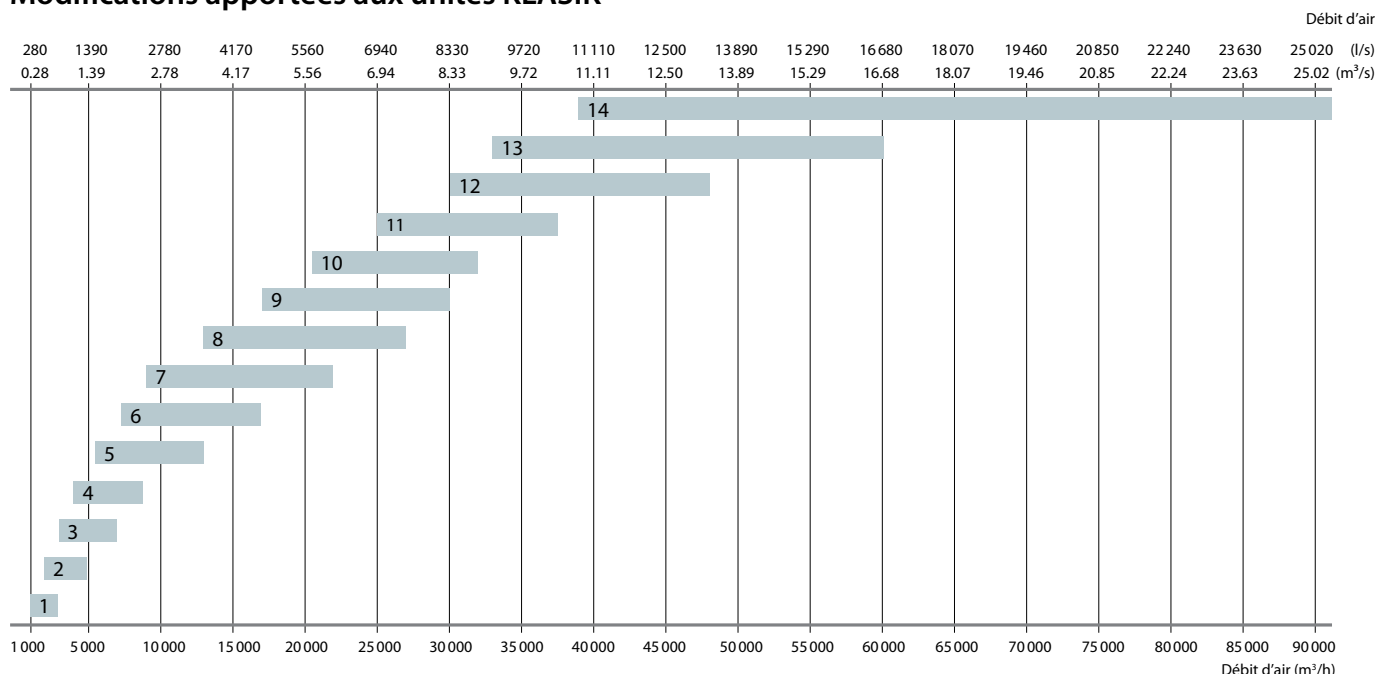
Les unités et le logiciel de sélection KLASIK sont testés dans les plus grands laboratoires indépendants : Eurovent, TÜV, RLT.



KLASIK

centrales de traitement d'air

Modifications apportées aux unités KLASIK



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).

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.



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.



Klasik P

Centrales de traitement d'air avec échangeur de chaleur à plaques à flux croisé. Rendement de température et énergétique jusqu'à 75 %. Ces unités peuvent être utilisées pour utiliser la chaleur d'équipements techniques. Il existe un large choix d'échangeurs de chaleur à efficacité et à chute de pression différentes.



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.



* La photo n'est reproduite qu'à titre indicatif, des détails peuvent varier.

Klasik Ra

Unités avec échangeur de chaleur RAC



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 (m³/h)	1,8	3,6	6,8	11	18	25

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.



KLASIK unités pour applications hygiéniques

Finalité

Les centrales de traitement d'air hygiéniques sont utilisées lorsque les équipements standard ne répondent pas aux exigences et aux normes d'équipement hygiénique. Il peut s'agir d'équipements de ventilation pour des secteurs comme les hôpitaux, les cliniques, les centres chirurgicaux ou de clinique ambulatoire, les produits médicaux, les produits chimiques entrant dans la fabrication de médicament et l'industrie pharmaceutique.

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 m³.
- 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 : rotatifs 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.



* La photo n'est reproduite qu'à titre indicatif, des détails peuvent varier..



Caisson

"Standart"

Toutes les centrales de traitement d'air de la gamme KLASIK possèdent un design fiable et stable. Le châssis du caisson est fabriqué dans un profilé d'aluminium. Les pièces de coin sont en fonte d'aluminium. Les panneaux de revêtement sont en double tôle d'acier inoxydable ou galvanisé.

Le caisson peut être peint sur demande. De la laine minérale ignifuge 50 mm est utilisée de série.

Les joints et joints d'étanchéité KLASIK assurent une étanchéité et une isolation phonique parfaite du caisson.

Toutes les trappes sont articulées et équipées de poignées pouvant être verrouillées. Des accessoires optionnels, tels que des pieds réglables, des hublots d'inspection, l'éclairage des sections, etc. peuvent être installés sur demande du client.

La classification du caisson est conforme à la norme EN 1886 : fuites L2; transmission thermique T3.

"Standart TB"

Les cadres d'enveloppes sont fabriqués à partir de profilés en aluminium et d'un coin en aluminium moulé solide avec système de rupture thermique.

Les panneaux de couverture sont fabriqués à partir de tôles galvanisées ou inox à double épaisseur. 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.

Classement du caisson selon la norme EN 1886 : fuite L2; Transmission thermique T2; Facteur de pontage thermique TB3.



Filtres

Les centrales KLASIK utilisent des filtres à fibres synthétiques ou de verre compacts, 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.

Volets de réglage d'air

Les volets de fermeture d'air équipant les centrales de traitement d'air sont faits d'aluminium ou d'acier galvanisé et sont munis de joints en caoutchouc.



Échangeur de chaleur

Les centrales de traitement d'air KLASIK peuvent être équipées de :

Échangeur de chaleur rotatif

Rendement de température jusqu'à 86%. La hauteur des plaques ondulées du rotor peut varier entre 1,4 et 1,7 mm, selon le rendement de température η (%) requise.

Quatre types de rotors sont proposés :

- aluminium
- aluminium avec revêtement hygroscopique
- 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

Utilisé dans les unités de la série Klasik CF.

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.

Échangeur de chaleur à plaques

Rendement de température jusqu'à 70% d'humidité.

L'échangeur de chaleur est étanche, les deux flux d'air sont complètement séparés, il est possible d'utiliser la chaleur de l'air extrait pollué. Les centrales KLASIK utilisent des échangeurs de chaleur à plaques avec des lamelles en aluminium.

Ils sont munis d'un by-pass intégré, avec volet, pour le réglage de la récupération de la chaleur et la protection de l'échangeur contre le gel.

Chaque appareil muni d'un échangeur de chaleur à plaques est équipé d'un bac à condensats incliné en acier inoxydable et d'un piège à eau.

Échangeur de chaleur à enroulement de tubes

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 raccordés avec des tubes dans lesquels circule une solution de glycol et d'eau.

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.



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 (à commutation électronique sans balai) équipent tous les modèles de la gamme Klasik et offrent un niveau d'efficacité IE4 (Super 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 30 % 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 *Super Premium Efficiency Class IE4* 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 l'eau

Généralement utilisés avec des lamelles en aluminium (espacées de 2,5 ou 3 mm) et des tuyaux en cuivre.

Pression de fonctionnement maximale : 21 bars.

L'unité de refroidissement d'air, avec bac à condensats incliné en acier inoxydable, et les tuyaux collecteurs du piège à eau sont recouverts avec un matériau anti-condensation.

Refroidisseurs d'air à évaporation directe

Généralement fabriquées avec des lamelles en aluminium (espacées de 2,5 ou 3 mm) et des tuyaux en cuivre.

Pression de fonctionnement maximale : 42 bars.

L'unité de refroidissement d'air, avec bac à condensat incliné en acier inoxydable, et les tuyaux collecteurs du piège à eau sont recouverts avec un matériau anti-condensation. La capacité de refroidissement d'air à évaporation directe peut être divisée en étapes. Cela doit être spécifié lors de l'enregistrement 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 minimales, 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 3 ou 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 (400 V/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.



Section de l'atténuateur 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. Les atténuateurs acoustiques sont proposés avec deux types de coton : coton au silicate ou coton à fils de polyester (*Dacron*), plus un matelas de fibres et un revêtement en fibres de polypropylène.

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 28 à 115 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
- 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.



Accessoires pour les unités DOMEKT, VERSO Standard, RHP



Classification et normes de filtrage

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, ePM2,5 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.

Filtres compacts



Filtres compacts ISO 16890	Classe de filtration EN 779:2012
Coarse 75%	G3 / G4
ePM10 50%	M5
ePM1 55%	F7

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.

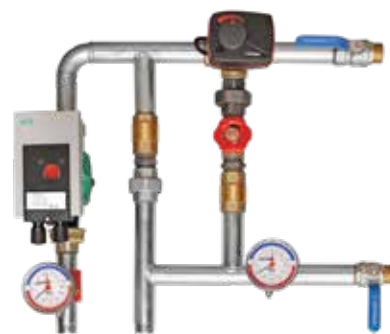
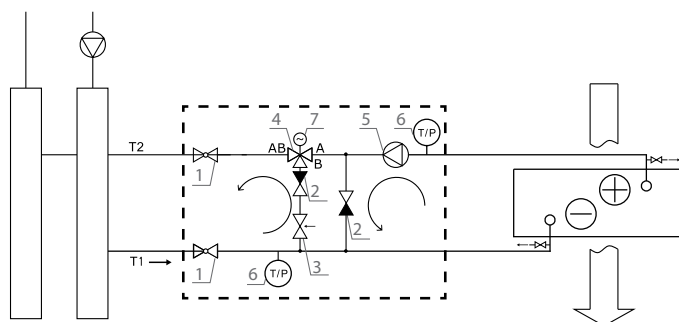
Filtres à poches



Filtres à poches ISO 16890	Classe de filtration EN 779:2012
Coarse 65%	G3 / G4
ePM10 60%	M5
ePM10 65%	M6
ePM1 60%	F7
ePM1 85%	F9

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

Taille de la centrale	Kit de tuyauterie
R 190 V R 200 V R 250 F R 400 V/H R 450 V	PPU-HW-3R-15-0,4-W1
R 400 F R 500 V R 600 H R 700 V/H/F R 1000 V/H	PPU-HW-3R-15-0,63-W1
R 1300 V/H/F R 2000 F	PPU-HW-3R-15-1-W2
R 1500 V/H R 1700 V/H R 3000 F	PPU-HW-3R-15-1,6-W2

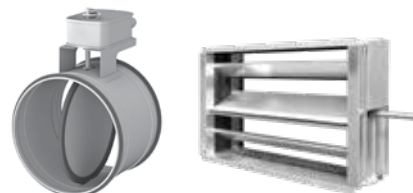
Taille de la centrale	Kit de tuyauterie
R 2000 V/H R 2500 H R 3000 V/H	PPU-HW-3R-15-2,5-W2
R 5000 V/H R 7000 H	PPU-HW-3R-20-4,0-W2
R 4000 V/H	PPU-HW-3R-25-6,3-W2
CF 150 F CF 200 V CF 300 V	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
CF 250 F CF 400 V CF 500 F CF 700 V	PPU-HW-3R-15-0,4-W1*

* Pour température extérieure -4 °C

Taille de la centrale	Kit de tuyauterie
CF 700 H/F CF 1000 V/H	PPU-HW-3R-15-0,63-W1*
CF 1000 F CF 1300 V/H/F CF 1500 F CF 2500 F	PPU-HW-3R-15-1-W2*
CF 1700 V/H CF 2300 V/H	PPU-HW-3R-15-1,6-W2*
CF 3500 V/H	PPU-HW-3R-15-2,5-W2*
S 800 F S 1000 F	PPU-HW-3R-15-1,6-W2
S 1300 F S 2100 F	PPU-HW-3R-15-2,5-W2
S 3000 F	PPU-HW-3R-25-6,3-W2

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.



Taille de la centrale	Volet
R 190 V R 200 V	AGUJ-M-125
R 250 F R 400 V/H R 450 V	AGUJ-M-160
R 400 F R 600 H	AGUJ-M-200
R 500 V/H R 700 V/H/F	AGUJ-M-250
R 1000 U/V/H R 1300 U/V/H/F R 1500 U/V/H	AGUJ-M-315
R 2000 F	AGUJ-M-355
R 1700 UH/H R 2000 UH/H	SRU-M-300×400
R 1700 UV/V R 2000 UV/V	SRU-M-400×300
R 2500 H	SRU-M-700×300
R 3000 UH/H R 4000 UH/H	SRU-M-400×500
R 3000 UV/V/F R 4000 UV/V	SRU-M-500×400

Taille de la centrale	Volet
R 5000 H	SRU-M-1000×500
R 5000 V	SRU-M-1100×250
R 7000 H	SRU-M-1200×600
RHP 400 V	AGUJ-M-160
RHP 600 U	AGUJ-M-200
RHP 800 U RHP 1300 U RHP 1500 U	AGUJ-M-250
CF 150 F CF 200 V CF 300 V CF 250 F CF 400 V	AGUJ-M-160
CF 500 F CF 700 V	AGUJ-M-200
CF 700 H/F	AGUJ-M-250
CF 1000 U/H/V/F CF 1300 U/H/V/F CF 1500 F CF 1700 U/H/V	AGUJ-M-315
CF 2300 UH/H	SRU-M-300×400
CF 2300 UV/V	SRU-M-400×300

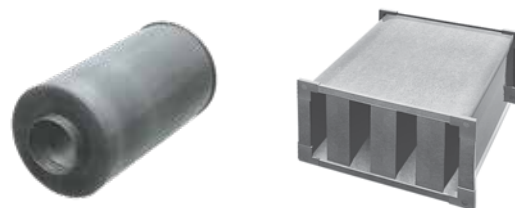
Taille de la centrale	Volet
CF 2500 F	SRU-M-700×300
CF 3500 UH/H	SRU-M-400×500
CF 3500 UV/V	SRU-M-500×400
S 650 F	AGUJ-M-160
S 800 F	AGUJ-M-200
S 1000 F	AGUJ-M-250
S 1300 F	AGUJ-M-250
S 2100 F	SRU-M-700×250
S 3000 F	SRU-M-600×400

Système de régulation	Actionneur marche-arrêt
Komfovent C4, C6	LF230 LM230
Komfovent C5	LF24 LM24

Remarque :
l'actionneur du volet LF est rappelé par un ressort. L'actionneur du volet LM ne possède pas de ressort de rappel.

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.



Taille de la centrale	Type de silencieux	Type de silencieux
R 190 V	A/D	AGS-125-50-600-M
R 200 V	B/C	AGS-125-50-900-M
R 250 F	A/D	AGS-160-50-600-M
R 400 H/V	B/C	AGS-160-50-900-M
R 450 V		
RHP 400 V		
R 400 F	A/D	AGS-200-50-600-M
R 600 H	B/C	AGS-200-50-900-M
RHP 600 U		
R 500 H/V	A/D	AGS-250-50-600-M
R 700 H/V/F	B/C	AGS-250-50-900-M
RHP 800 U		
R 1000 U/H/V	A/D	AGS-315-100-900-M
R 1300 U/H/V/F	B/C	AGS-315-100-1200-M
R 1500 U/H/V		
	A/D	STS-IVR3BA-600-300-700-S
R 1700 U/H/V	B/C	STS-IVR3BA-600-300-1250-S
	A/D	AGS-355-100-900-M
R 2000 F	B/C	AGS-355-100-1200-M
R 2000 U/H/V	A/D	STS-IVR3BA-600-400-700-S
R 3000 F	B/C	STS-IVR3BA-600-400-1250-S
	A/D	STS-IVR3BA-800-300-700-S
R 2500 H	B/C	STS-IVR3BA-800-300-1250-S
	A/D	STS-IVR3BA-600-500-700-S
R 3000 U/H/V	B/C	STS-IVR3BA-600-500-1250-S
	A/D	STS-IVR3BA-800-500-700-S
R 4000 U/H/V	B/C	STS-IVR3BA-800-500-1250-S
	A/D	STS-IVR3BA-1000-500-700-S
R 5000 H	B/C	STS-IVR3BA-1000-500-1250-S
	A/D	STS-IXY5BU-1250-300-700-S
R 5000 V	B/C	STS-11XAMR-1250-300-1250-S
	A/D	STS-IVR3BA-1200-600-700-S
R 7000 H	B/C	STS-IVR3BA-1200-600-1250-S

Taille de la centrale	Type de silencieux	Type de silencieux
CF 150 F	A/D	AGS-160-50-600-M
CF 200 V		
CF 250 F	B/C	AGS-160-50-900-M
CF 300 V		
CF 400 V		
	A/D	AGS-200-50-600-M
CF 500 F	B/C	AGS-200-50-900-M
CF 700 V		
	A/D	AGS-250-50-600-M
CF 700 H/F	B/C	AGS-250-50-900-M
RHP 1300 U		
	A/D	AGS-250-100-600-M
RHP 1500 U	B/C	AGS-250-100-900-M
CF 1000 U/H/V/F	A/D	AGS-315-100-900-M
CF 1300 U/H/V/F	B/C	AGS-315-100-1200-M
CF 1500 F		
CF 1700 U/H/V		
	A/D	STS-IVR3BA-600-400-700-S
CF 2300 U/H/V	B/C	STS-IVR3BA-600-400-1250-S
	A/D	STS-IVR3BA-800-300-700-S
CF 2500 F	B/C	STS-IVR3BA-800-300-1250-S
	A/D	STS-IVR3BA-800-500-700-S
CF 3500 U/H/V	B/C	STS-IVR3BA-800-500-1250-S
	A	AGS-160-50-600-M
S 650 F	B	AGS-160-50-900-M
	A	AGS-200-50-600-M
S 800 F	B	AGS-200-50-900-M
	A	AGS-250-50-900-M
S 1000 F	B	AGS-250-50-1200-M
S 1300 F		
	A	STS-IVR3BA-800-250-700-S
S 2100 F	B	STS-IVR3BA-800-250-1250-S
	A	STS-IVR3BA-600-400-700-S
S 3000 F	B	STS-IVR3BA-600-400-1250-S

AGS-d-h-L
d – Diamètre du raccord
h – Épaisseur de l'isolation
L – Longueur du silencieux

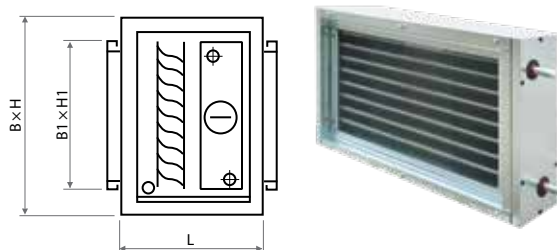
A Prise d'air extérieur
B Air d'admission
C Extraction intérieure
D Air d'extraction

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 – R410A, eau 7/12.

Température air entrée/sortie – 30/18 °C.



Taille de la centrale	Débit d'air d'admission, m³/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	CF 150 CF 200 CF 250 R 250	DCW-0,2-1	1,3	15	17,3	450x400x390	300x200	½	27
400	R 400 CF 300 CF 400	DCF-0,4-3	2,8	16	0,4	600x550x390	300x400	½ / 22	40
		DCW-0,4-3	2,6	30	30,7	505x550x390	300x400	½	33
500	R 450 R 500 CF 500	DCF-0,5-3	3,5	19	0,6	600x550x390	400x300	½ / 22	40
		DCW-0,5-3	3,3	30	52,8	600x550x390	400x300	½	35
650	R 600 S 650	DCF-0,7-5	4,5	22	0,5	705x610x390	500x400	½ / 22	49
		DCW-0,7-5	3,8	22	6,1	705x610x390	500x400	½	42
700	R 700 CF 700	DCF-0,7-5	4,8	22	0,6	705x610x390	500x400	½ / 22	49
		DCW-0,7-5	4,2	22	6,9	705x610x390	500x400	½	42
800	S 800 S 1000 R 1000 CF 1000	DCF-0,9-6	5,5	29	0,7	705x610x390	500x400	½ / 22	49
		DCW-0,9-6	4,8	30	6,5	705x610x390	500x400	¾	45
1200	R 1300	DCF-1,2-8	8,3	43	1,5	705x610x390	500x400	½ / 22	49
		DCW-1,2-8	7,4	46	12,8			¾	45
1400	CF 1300 S 1300 R 1500	DCF-1,4-10	9,7	74	11,5	705x610x390	500x400	½ / 22	51
		DCW-1,4-9	8,7	61	16,7			¾	45
1600	CF 1500 R 1700 CF 1700	DCF-1,6-11	11,1	78	16,4	755x610x420	500x400	½ / 22	56
		DCW-1,6-11	10,0	65	22,2			¾	46
2000	R 2000 S 2100	DCF-2,0-14	13,8	71	30,7	920x610x420	700x400	5/8 / 22	65
		DCW-2,0-13	12,8	60	38			¾	57
2500	R 2000 R 2500 CF 2300 CF 2500	DCF-2,5-17	16,9	67	14,9	1080x670x420	800x400	5/8 / 22	79
		DCW-2,5-17	15,5	63	16,6			1	65
3000	R 3000 S 3000	DCF-3,0-20-2	2x10,5	75	7,7	1080x670x420	800x400	5/8 / 22	79
		DCW-3,0-20	18,7	102	23			1	69
4000	R 3000 CF 3500	DCF-4,0-27-2	2x14	77	15,1	1220x730x420	900x500	2x5/8 / 2x22	97
		DCW-4,0-27	25,2	106	38,4			1	82
4500	R 4000 R 5000	DCF-4,5-31-2	2x15,7	79	23,5	1220x790x420	900x600	2x5/8 / 2x22	103
		DCW-4,5-30	28,8	108	62			1	87
7000	R 7000	DCF-7,0-48-3	3x16	100	8,5	1500x790x480	1200x600	3x5/8 / 3x22	125
		DCW-7,0-47	44,5	100	35,5	1500x790x420		1 ½	105

* avec éliminateur de gouttelettes

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 100°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	Chute de pression de l'air, Pa	Perte de pression du fluide, kPa	BxHxL, mm	Ø D, mm	Poids, kg
450	DH-125	10/22	60/40	1,8	44	0,4	333x293x152	125	6,15
450	DHCW-125	26/18	7/12	1,4	69	5,6	333x333x164	125	11,13
450	DH-160	10/22	60/40	1,8	44	0,4	333x293x152	160	6,15
450	DHCW-160	26/18	7/12	1,4	69	5,6	333x333x164	160	11,13
900	DH-200	10/22	60/40	3,6	101	1,7	358x318x152	200	7,04
900	DHCW-200	26/18	7/12	3,0	153	26,5	363x363x164	200	12,40
900	DH-250	10/22	60/40	3,6	49	2,3	418x378x152	250	9,30
900	DHCW-250	26/18	7/12	3,1	77	37,6	423x423x164	250	15,37
900	DH-315	10/22	60/40	3,7	20	7,1	470x510x152	315	11,8
900	DHCW-315	26/18	7/12	2,8	33	2,2	557x515x164	315	21,60
1600	DH-315	10/22	60/40	6,5	58	18,3	470x510x152	315	11,8
1600	DHCW-315	26/18	7/12	5,2	90	6,8	557x515x164	315	21,60
2000	DH-315M	10/22	60/40	8,1	98	1,3	481x518x132	315	14,39
2000	DHCW-315	26/18	7/12	6,5	133	10,5	557x515x164	315	21,60
2000	DH-355	10/22	60/40	8,1	61	16,7	600x510x152	355	13,34
2000	DHCW-355	26/18	7/12	6,6	55	11,9	605x605x164	355	25,43
2600	SVK-700x400-2R	10/22	60/40	10,5	55	8,7	817x500x100	700x400	12
3400	SVK-700x400-2R	10/22	60/40	13,8	91	13,4	817x500x100	700x400	12

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-250-1,0-1f SI/FC	1,0	1 ~ 230
EHC-250-1,5-1f SI/FC	1,5	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

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, châssis de base, pieds, 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 R 1300 H R 1500 H	G-600x430	AHIA-315
R 1700 H R 2000 H	G_755_448_00	G_755_448_10
R 3000 H R 4000 H CF 3500 H	G_540_1115_00	G_540_1115_10
R 5000 H	VERSO-30-34-00.000.2	VERSO-30-34-00.000
R 7000 H	V-40-34-00.000.2	V-40-34-00.000
CF 1000 H CF 1300 H CF 1700 H	G-600x430	AHIA-315
CF 2300 H	G_355_870_00	G_355_870_10



Châssis de base standard pour les centrales de traitement d'air

Taille de la centrale	Type de châssis	Dimensions BxHxL, mm
R 400 H	BF_00_000_465x650	465x138x650
R 500 V	BF_00_000_590x1070	590x138x1070
R 600 H	BF_00_000_520x1130	520x138x1130
R 700 H	BF_00_000_590x930	590x138x930
R 700 V	BF_00_000_590x1070	590x138x1070
R 1000 H/V R 1300 H/V R 1500 H/V	BF_00_000_852x1355	852x138x1355
R 1700 H/V R 2000 H/V	BF_00_000_852x1485	852x138x1485
R 3000 H/V R 4000 H/V	BF_00_000_1100x2100	1100x138x2100
CF 1000 H/V CF 1300 H/V CF 1700 H/V	BF_00_000_852x1810	852x138x1810
CF 2300 H/V	BF_00_000_852x2000	852x138x2000
CF 3500 H/V	BF_00_000_1100x2500	1100x138x2500



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.

Hotte de cuisine

(Uniquement pour les modèles Domekt R 190, Domekt R 200)



- Peinture de couleur blanche
- Acier inoxydable

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

Panneau décoratif

(Uniquement pour les modèles Domekt R 190, Domekt R 200)



- Peinture de couleur blanche
- Acier inoxydable

Boîtier de distribution d'air OSD

(Uniquement pour les modèles Domekt R 190, Domekt R 200 pour la connexion horizontale des conduits)



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



Grille d'extérieur LD

Pour la séparation des flux d'air d'admission et d'extraction.

- Type:
- LD-125
 - LD-160
 - LD-200
 - LD-250
 - LD-315
- (noir RAL9005 ou blanc RAL9010)

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

Contrôle de l'appareil depuis un PC (PING2) pour contrôleur C4



Une option pour gérer et contrôler les centrales par un ordinateur raccordé à un réseau PC ou à Internet. Le module réseau PING2 sert à raccorder des centrales de traitement d'air KOMFOVENT à un réseau informatique (Ethernet) ou autre (RS-485).

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 (VAV) (C5 / C6)



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.

Contrôle de la qualité de l'air (QA)

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
Capteur mural de température et d'humidité „SHR“	Tension d'alimentation : 24 Vac/dc, < 1 VA Humidité relative : 0...100 %, +/- 2 % Température : 0...50 °C, +/- 0,5 °C Signal de sortie : 2 x 0...10 V Indice de protection : IP20 Dimensions : 87 x 86 x 30 mm
Capteur d'humidité monté sur un conduit "SHD"	Tension d'alimentation : 24 Vac/dc, < 1 VA Humidité relative : 0...100 %, +/- 2 % Signal de sortie : 2 x 0...10 V Indice de protection : IP54
Capteur mural de CO₂ et de température "SCR"	Tension d'alimentation : 24 Vac/dc, < 2 VA CO ₂ : 0...2000 ppm, +/- 40 ppm Température : 0...50 °C, +/- 0,5 °C Signal de sortie : 2 x 0...10 V Indice de protection : IP20 Dimensions : 87 x 86 x 30 mm
Capteur de CO₂ et de température monté sur un conduit "SCD"	Tension d'alimentation : 24 Vac/dc, 2 VA CO ₂ : 0...2000 ppm, +/- 40 ppm Température : 0...50 °C, +/- 0,5 °C Signal de sortie : 2 x 0...10 V Indice de protection : IP54 Dimensions : 105 x 104 x 155 mm
Capteur mural de qualité de l'air et de température "SQR"	Tension d'alimentation : 24 Vac/dc, < 2 VA COV : 450...2 000 ppm (équivalent CO ₂) Température : 0...50 °C, +/- 0,5 °C Signal de sortie : 2 x 0...10 V Indice de protection : IP20 Dimensions : 87 x 86 x 30 mm
Capteur de qualité de l'air et de température monté sur un conduit "SQD"	Tension d'alimentation : 24 Vac/dc, < 2 VA COV : 450...2 000 ppm (équivalent CO ₂) Température : 0...50 °C, +/- 0,5 °C Signal de sortie : 2 x 0...10 V Indice de protection : IP54 Dimensions : 105 x 104 x 155 mm

Câblage électrique des centrales de traitement d'air

Lorsque la centrale de traitement d'air est installée, l'utilisateur doit simplement la connecter à l'alimentation électrique générale et installer un capteur de température dans le conduit d'admission d'air et, en cas de besoin, rallonger le câble de raccordement du panneau de contrôle. Les centrales équipées d'une batterie à eau chaude sont fournies avec des câbles de raccordement supplémentaires utilisables pour un moteur de volet de chauffage, une pompe ou un moteur de volet d'air.

Si la tension de la centrale de traitement d'air est ~230 V, 50 Hz, il est nécessaire que la prise électrique soit mise à la terre avec une capacité suffisante. Si la tension est ~400 V, 50 Hz, le câble d'alimentation électrique doit être raccordé au commutateur principal, situé sur la paroi extérieure de la centrale.

Le tableau ci-dessous décrit les câbles d'alimentation électrique à utiliser pour chaque type de centrale.

Taille de la centrale	Câble de raccordement de l'alimentation électrique	Taille de la centrale	Câble de raccordement de l'alimentation électrique
R 190 R 200 R 250 R 400 R 450 R 500 R 600 R 700	3×1,5 mm ²	CF 150 CF 200 CF 250 CF 300 CF 400 CF 500 CF 700	3×1,5 mm ²
R 1000 E	5×1,5 mm ²	CF 1000 E CF 1300 E CF 1500 E CF 1700 E CF 2300 E	5×2,5 mm ²
R 1300 E R 1500 E R 1700 E R 2000 E R 2500 E R 3000 E R 5000 W R 7000 W	5×2,5 mm ²	CF 2500 E	5×4 mm ²
R 4000 E R 5000 E	5×6 mm ²	CF 1300 W CF 1500 W CF 1700 W CF 2300 W	3×1,5 mm ²
R 1000 W R 1300 W R 1500 W R 1700 W R 2000 W R 2500 W	3×1,5 mm ²	CF 3500 W	5×1,5 mm ²
R 3000 W R 4000 W	5×1,5 mm ²	S 650 E/3	3×2,5 mm ²
RHP 400 RHP 600	3×1,5 mm ²	S 650 E/6	5×1,5 mm ²
RHP 800	5×2,5 mm ²	S 800 E/6 S 800 E/9 S 1000 E/9 S 1300 E/9	5×2,5 mm ²
RHP 1300 RHP 1500	5×4 mm ²	S 1000 E/15 S 1300 E/15 S 2100 E/15	5×6 mm ²
		S 2100 E/22,5	5×10 mm ²
		S 800 W S 1000 W S 1300 W S 2100 W	3×1,5 mm ²
		S 3000 W	5×1,5 mm ²
		Panneau de contrôle	Câble de raccordement au panneau de contrôle (10 m)
		C6.1, C6.2, C5.1, C4.1	4×0,22 mm ²

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, 190, 200, 250, 300, 400, **450**, 500, 600, 650, 700, 800, 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**; M5/M5
- ⑦ Système de régulation : **C6**, C6M, C4
- ⑧ Caractéristiques de l'échangeur de chaleur: **L/A**; L/AZ; ER (enthalpy counterflow plate heat exchanger)

VERSO-R-1300-UH-E-L1-F7/M5-C5.1-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; DX – commutation
- ⑥ Côté d'inspection : R1; R2; **L1**; L2
- ⑦ Classe du filtre : **F7/M5**
- ⑧ Système de commande avec panneau : **C5.1**
- ⑨ Caractéristiques rotatives : L/A; **SL/A**; L/AZ

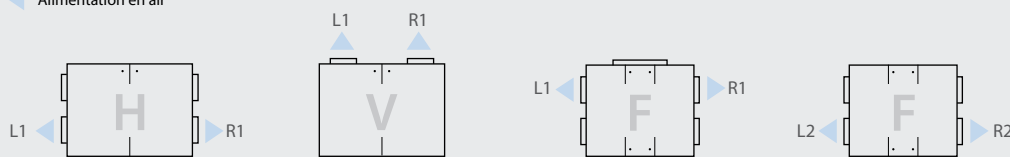
VERSO-RHP-600-3.7/3-UH-L1-F7/M5-C5.1-L/AZ

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

- ① Gamme: **VERSO**
- ② Type: **RHP**
- ③ Taille de l'appareil : 400, **600**, 800, 1300, 1500
- 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**; L2; R1
- ⑦ Classe du filtre : **F7/M5**; F7/F7; M5/M5
- ⑧ Système de commande avec panneau : **C5.1**
- 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.

[illegible]

komfovent[®]

UAB KOMFOVENT

Ozo str. 10
LT-08200 Vilnius
Lithuania
info@komfovent.com
www.komfovent.com

2020-09