

GUIDE DE MONTAGE

CTS602i BY NILAN



VPR 120-560

Sommaire

Informations générales

Sécurité	3
Alimentation	3
Équipement frigorifique	3
Introduction	4
Informations générales avant installation	4
Disclaimer	4
Explication des symboles	4
Application du manuel d'installation	4
Data plate	5
Règles et avertissement	6
Utilisation inappropriée	6
Sans conduits	6
Bloquer l'unité en fonctionnement	6
Ouvrir l'unité	6
Unité en mode veille	6
Type unité	7
Description produit	7
Schéma côté VPR120	8
Schéma côté VPR240	9
Schéma côté VPR360	10
Schéma côté VPR480-560	11
Emplacement patins antivibratiles	12
Diagramme fonctionnel VPR120-560	13
Accessoires	14
Batterie électrique - intégrée	14
Batterie hydraulique - intégrée	14
Registre d'arrêt	14
Capteur CO2	14
Sonde d'humidité	14
Contrôle pression	15
Alarme de filtre par pression	15
Siphon à bille	15
Patins antivibratiles	15
Poignées avec serrure	15
Capôt pare pluie	15
Câble d'extension écran HMI pour prise 8 broches	16

Installation

Transport	17
Déballage	17
Transport après déballage	17
Installation	18
Emplacement de l'unité	18
Emplacement et installation de l'unité	19
Installation extérieure	19

Installations électriques

Connexions électriques	20
Sécurité	20
Vue d'ensemble des connexions	20
Connexion électrique de l'unité	21
Alimentation	21
Unité	21
HMI Control panel	22
Déplacer le panneau de commande	22
Support mural	22
Connexion électriques des accessoires	23
Connexion du Modbus	23
Connexion de la Sélection Utilisateur 1	23
Batterie de post-chauffage électrique	24
Batterie de post-chauffage hydraulique	25

Installation hydrauliques

Évacuation des condensats	26
Informations importantes	26
Connexion du siphon	26
Connexion hydrauliques des accessoires	27
Connexion du siphon a bille	27

Batterie de chauffe à eau.....	28
Données de performance pour les batteries de chauffe à eau	30

Installation de ventilation

Conduits	32
Legislation	32
Connexion des conduits	32
Balancing	32
Informations importantes	32

Service et maintenance

Informations importantes	33
Service	33
Planning de Maintenance	33
Remplacement des filtres	34

Pièces détachées

Filtre VPR 120	35
Filtre VPR 240	35
Filtre VPR 360	35
Filtre VPR 480	35
Filtre VPR 560	35

Traitement

L'environnement	36
-----------------------	----

Sécurité

Alimentation électrique



AVERTISSEMENT

Veillez toujours couper l'alimentation électrique pour l'appareil en cas d'erreurs, qui ne peuvent être corrigées via le panneau de configuration.



AVERTISSEMENT

S'il y a des défauts dans les parties du conducteur électrique de l'appareil, un installateur électricien agréé doit toujours être contacté pour rectifier le défaut.



AVERTISSEMENT

Mettez toujours l'appareil hors tension avant d'ouvrir les portes, par exemple. pour l'installation, l'inspection, le nettoyage et le changement de filtre, etc.

Équipements sous pression



AVERTISSEMENT

Faites très attention lors de la manipulation ainsi que de la mise au rebut des caloducs et des éléments de circuit de refroidissement car ils ont une pression maximale de 50 bars, ce qui peut provoquer des blessures en cas de rupture.

Informations générales

Introduction

Informations générales avant montage

Les documents suivants sont fournis avec l'installation:

- Guide de montage
- Mode d'emploi du logiciel
- Guide d'utilisation
- Schéma électrique
- Rapport d'essai

Toute documentation est disponible sur le site Internet de Nilan : <http://www.nilan.dk/fr-fr/premiere-page/telechargement>

En cas de questions supplémentaires concernant le montage de l'installation après lecture des instructions, n'hésitez pas à contacter le revendeur Nilan le plus proche, dont vous trouverez les coordonnées sur www.nilan.dk/fr-fr/premiere-page/revendeurs/leurope

Le but de ce guide est de fournir à l'installateur des instructions sur l'installation et la maintenance appropriées de l'unité.



ATTENTION

Afin d'éviter toute décoloration des pièces de la plaque, le film de protection dans lequel l'unité est emballée doit être retiré immédiatement après la livraison. La décoloration est provoquée par une réaction chimique déclenchée par l'humidité entre la feuille et la plaque galvanisée. Puis recouvrez tout agrégat de bâche pour le protéger.

Le système est livré testé et prêt à fonctionner.

Dénégation

Afin de garantir le bon fonctionnement de l'appareil, ainsi que la sécurité des personnes et des équipements, vous devez suivre les instructions. Nilan A/S décline toute responsabilité pour tout dommage résultant de l'utilisation de l'appareil et / ou des accessoires en violation des instructions et instructions de ce manuel.

Explication des symboles



AVERTISSEMENT

La violation des instructions indiquées par un symbole d'avertissement est associée à un danger de mort.



ATTENTION

La violation des instructions spécifiées par OBS est associée à un risque de blessures ou de dommages matériels.



Domaines d'application du guide

Ce guide s'applique aux unités de ventilation et de récupération de chaleur VPM, ci-après dénommées unités. Voir la section Accessoires pour des informations sur les accessoires inclus et l'équipement supplémentaire.

Plaque

Sur la plaque signalétique de l'appareil, vous pouvez lire ce qui suit:

1. type d'agrégat
2. numéro de commande globale
3. le numéro de série de l'unité

 NILAN DK 8722  1727																																															
1	→	VP1727																																													
2	→	<table><tr><td>Item no.</td><td>: 7999</td><td>Refrigerant</td><td>: R407C</td></tr><tr><td>Serial no.</td><td>: 420030004</td><td></td><td>: 14500g</td></tr><tr><td>Order no.</td><td>: 00074</td><td>PS - LT</td><td>: 8,0bar</td></tr><tr><td>Year built</td><td>: 2011</td><td>PS - HT</td><td>: 28,0bar</td></tr><tr><td>Voltage</td><td>: 3x400V</td><td>Fluid group</td><td>: 2</td></tr><tr><td>Frequency</td><td>: 50Hz</td><td>Category</td><td>: II</td></tr><tr><td>I max. / Fuse</td><td>: 3x50A</td><td>Module</td><td>: A1</td></tr><tr><td>Fuse Elec. heat</td><td>: A</td><td></td><td>:</td></tr><tr><td>P. Elec. heat</td><td>: kW</td><td>Heatpipe</td><td>: C02</td></tr><tr><td>P. max.</td><td>: 15,6kW</td><td></td><td>: 5x1850g</td></tr><tr><td>P. motor</td><td>: 7,6kW</td><td>Amb. temp.</td><td>: 50°C MAX.</td></tr></table>	Item no.	: 7999	Refrigerant	: R407C	Serial no.	: 420030004		: 14500g	Order no.	: 00074	PS - LT	: 8,0bar	Year built	: 2011	PS - HT	: 28,0bar	Voltage	: 3x400V	Fluid group	: 2	Frequency	: 50Hz	Category	: II	I max. / Fuse	: 3x50A	Module	: A1	Fuse Elec. heat	: A		:	P. Elec. heat	: kW	Heatpipe	: C02	P. max.	: 15,6kW		: 5x1850g	P. motor	: 7,6kW	Amb. temp.	: 50°C MAX.	
Item no.	: 7999	Refrigerant	: R407C																																												
Serial no.	: 420030004		: 14500g																																												
Order no.	: 00074	PS - LT	: 8,0bar																																												
Year built	: 2011	PS - HT	: 28,0bar																																												
Voltage	: 3x400V	Fluid group	: 2																																												
Frequency	: 50Hz	Category	: II																																												
I max. / Fuse	: 3x50A	Module	: A1																																												
Fuse Elec. heat	: A		:																																												
P. Elec. heat	: kW	Heatpipe	: C02																																												
P. max.	: 15,6kW		: 5x1850g																																												
P. motor	: 7,6kW	Amb. temp.	: 50°C MAX.																																												
3	→	SN: 420030004																																													
<small>Contains fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto Protocol</small>																																															

Remarque: Si vous avez des questions sur le produit lorsque vous contactez Nilan A / S, indiquez toujours le type d'unité, le numéro de commande. et numéro de série prêt. Sur la base de ces informations, le service après-vente peut trouver toutes les informations sur l'unité en question. Il peut ainsi vous aider en vous donnant des informations et répondre aux questions relatives à sa composition / contenu et aux logiciels utilisés.

Avertissements et règles

Pas des domaines d'application



AVERTISSEMENT

L'unité ne doit pas être utilisée pour l'extraction de copeaux ou lorsqu'il existe un risque de gaz explosif.

Aucune connexion de conduit



ATTENTION

Si un ou plusieurs des goujons ne sont pas raccordés à un conduit, un filet de protection d'une largeur de maille d'au plus 20 mm doit être monté sur celui-ci.

Ouverture de l'unité



AVERTISSEMENT

N'ouvrez pas les portes de service avant que l'interrupteur d'alimentation soit éteint et les ventilateurs arrêtés.

Agréger en mode pause



ATTENTION

Lorsqu'un système de ventilation ne fonctionne pas, l'air humide des pièces peut pénétrer dans les conduits et drainer l'eau de condensation. Cette condensation d'eau peut s'écouler par les bouches de ventilation et endommager meubles et planchers. En outre, de la condensation peut se former dans l'appareil, ce qui peut endommager les composants électroniques et les ventilateurs de l'appareil.

Type d'installation

Description du produit

La série VPR 120-560 est une unité de ventilation et de récupération de chaleur avec fonction de refroidissement et de chaleur spécialement développée pour la construction commerciale nécessitant un renouvellement d'air pouvant atteindre 5 600 m³ par heure.

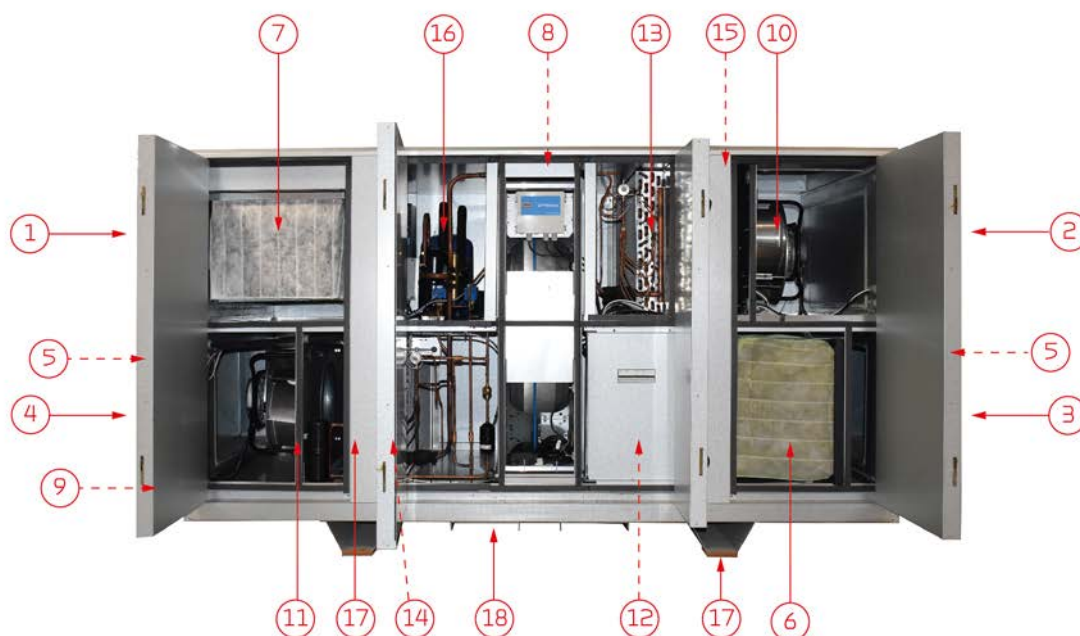
Un premier étage de récupération d'énergie se fait via un échangeur rotatif a haut rendement. Il est complété par un échangeur thermodynamique pour le deuxième étage de récupération d'énergie.

L'échangeur thermodynamique réversible peut s'inverser pour rafraîchir l'air soufflé l'été et aide a apporter une température estivale du bâtiment.

Le logiciel dans la carte électronique CTS602i s'assure que l'échangeur rotatif et l'échangeur thermodynamique fonctionnent ensemble pour obtenir la meilleure performance et solution d'économie d'énergie.

L'évaporateur et le condenseur sont situés des deux côtés de l'échangeur rotatif. Cela permet d'assurer la meilleure performance de l'échangeur rotatif dans les deux fonctions, en mode chauffage et en mode rafraîchissement. Cela résulte un effet de chauffage et de rafraîchissement élevé.

Version droite:



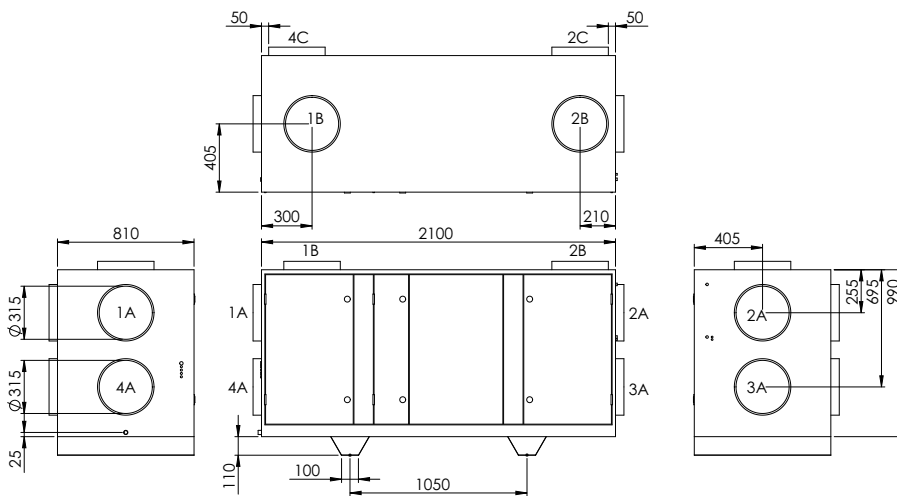
1. Air neuf extérieur
2. Soufflage vers l'intérieur
3. Air extrait de l'intérieur
4. Air vicié vers l'extérieur
5. Connexions électriques
6. Filtre air extrait
7. Filtre air neuf
8. Échangeur rotatif
9. Évacuation des condensats

10. Ventilateur d'air soufflé
11. Ventilateur d'air extrait
12. Automatisation
13. Condenseur
14. Évaporateur
15. Batterie post-chauffage (eau ou électrique)
16. Compresseur
17. Support
18. Support pour gerbeur ou transpalette

Schéma côté VPR120

Toutes les dimensions sont en mm.

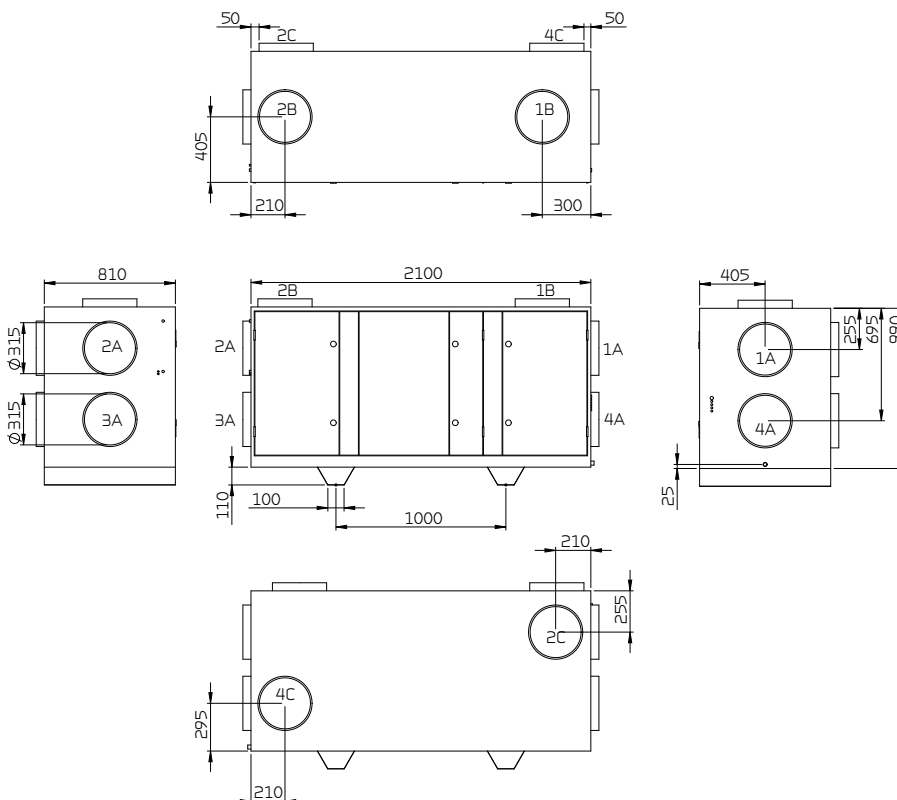
Version droite:



1. Air neuf extérieur
2. Air soufflé intérieur
3. Air extrait intérieur
4. Air vicié extérieur

- A. Sur le côté
- B. Sur le dessus
- C. A l'arrière

Version gauche:



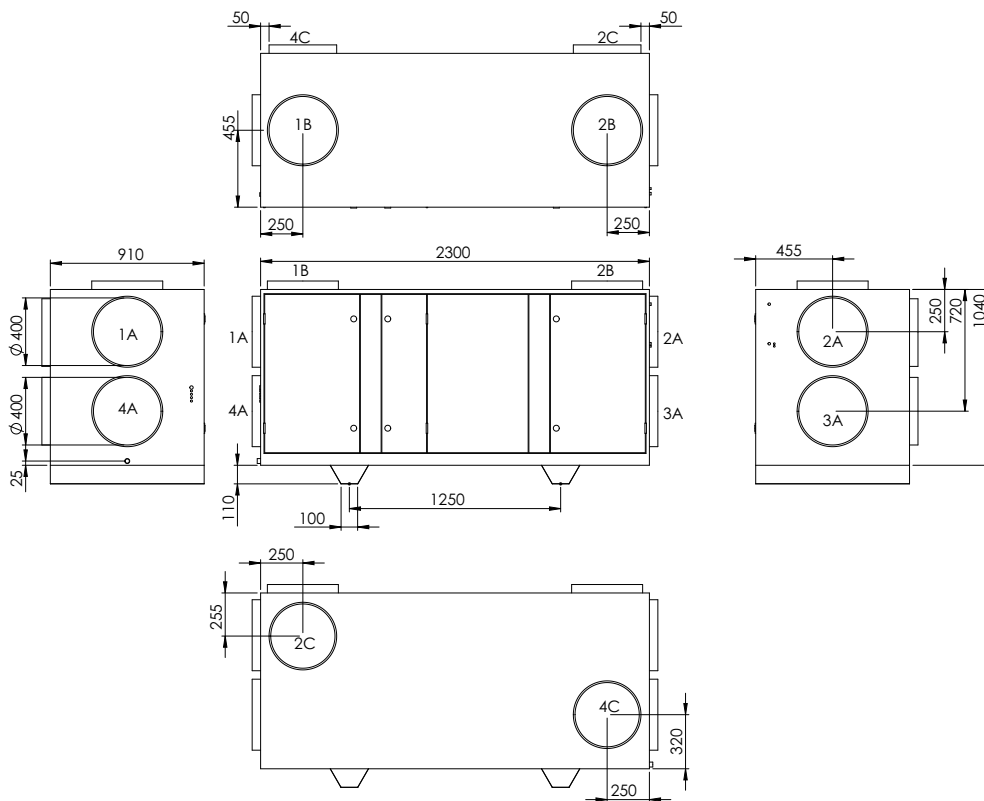
1. Air neuf extérieur
2. Air soufflé intérieur
3. Air extrait intérieur
4. Air vicié extérieur

- A. Sur le côté
- B. Sur le dessus
- C. A l'arrière

Schéma côté VPR240

Toutes les dimensions sont en mm.

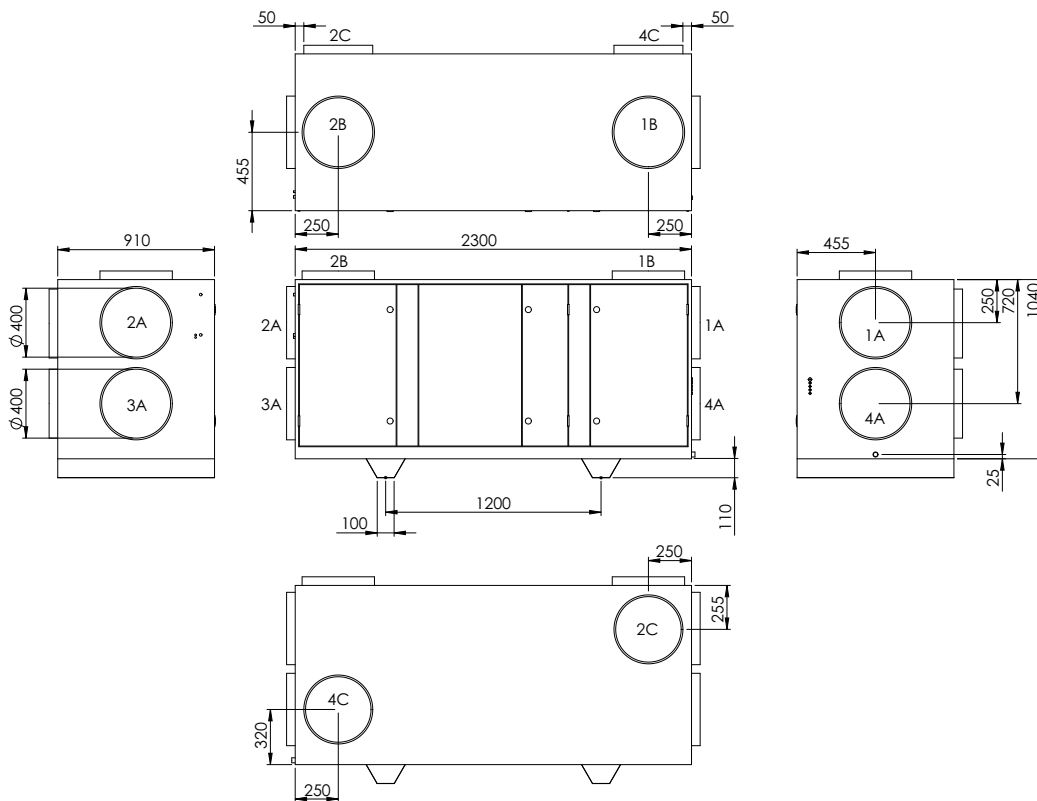
Version droite:



1. Air neuf extérieur
2. Air soufflé intérieur
3. Air extrait intérieur
4. Air vicié extérieur

- A. Sur le côté
- B. Sur le dessus
- C. A l'arrière

Version gauche:



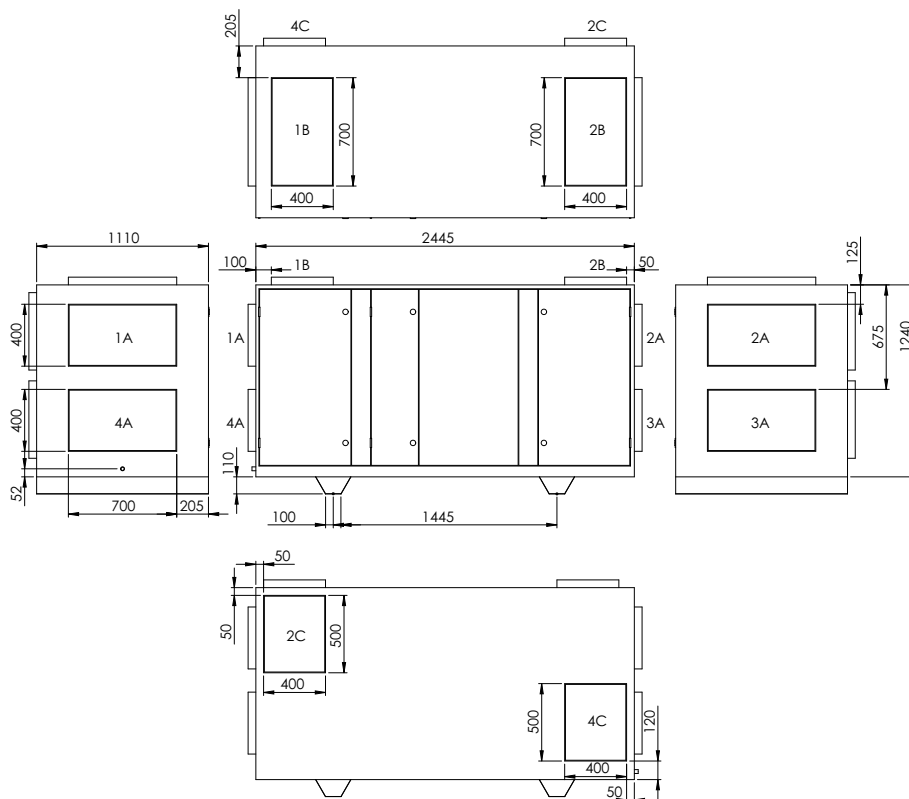
1. Air neuf extérieur
2. Air soufflé intérieur
3. Air extrait intérieur
4. Air vicié extérieur

- A. Sur le côté
- B. Sur le dessus
- C. A l'arrière

Schéma côté VPR360

Toutes les dimensions sont en mm.

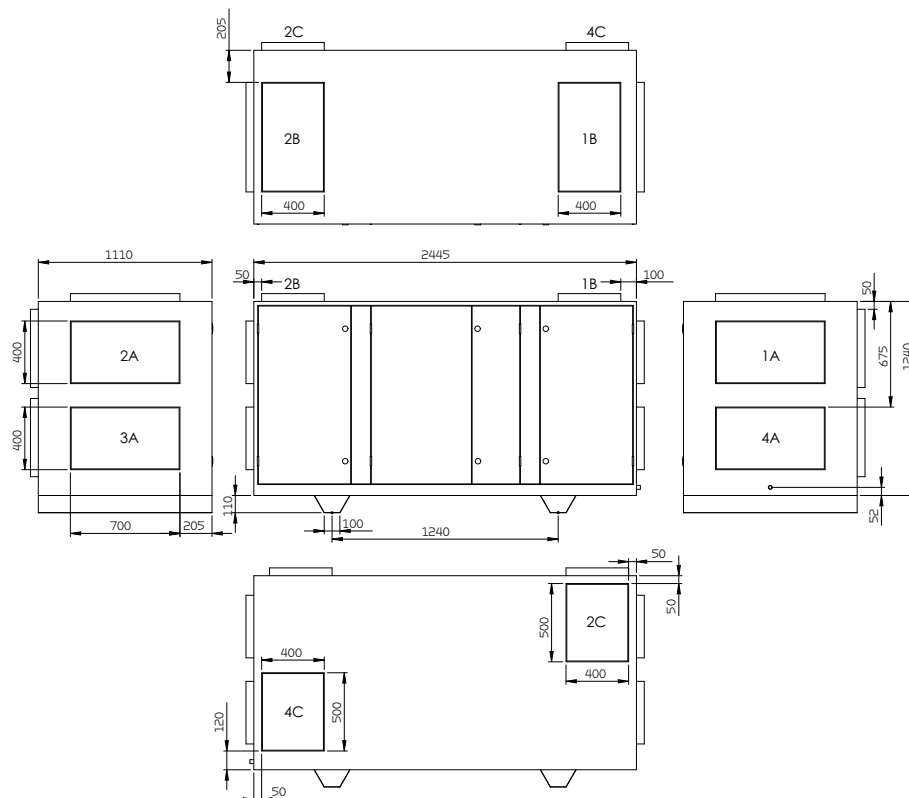
Version droite:



1. Air neuf extérieur
2. Air soufflé intérieur
3. Air extrait intérieur
4. Air vicié extérieur

- A. Sur le côté
- B. Sur le dessus
- C. A l'arrière

Version gauche:



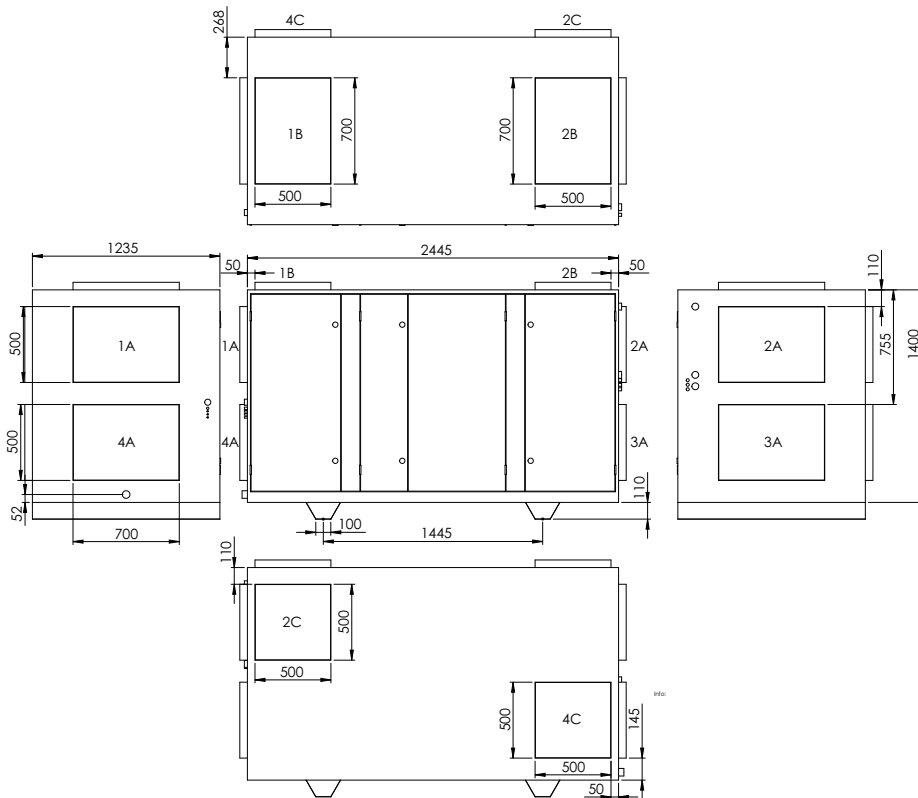
1. Air neuf extérieur
2. Air soufflé intérieur
3. Air extrait intérieur
4. Air vicié extérieur

- A. Sur le côté
- B. Sur le dessus
- C. A l'arrière

Schéma côté VPR480-560

Toutes les dimensions sont en mm.

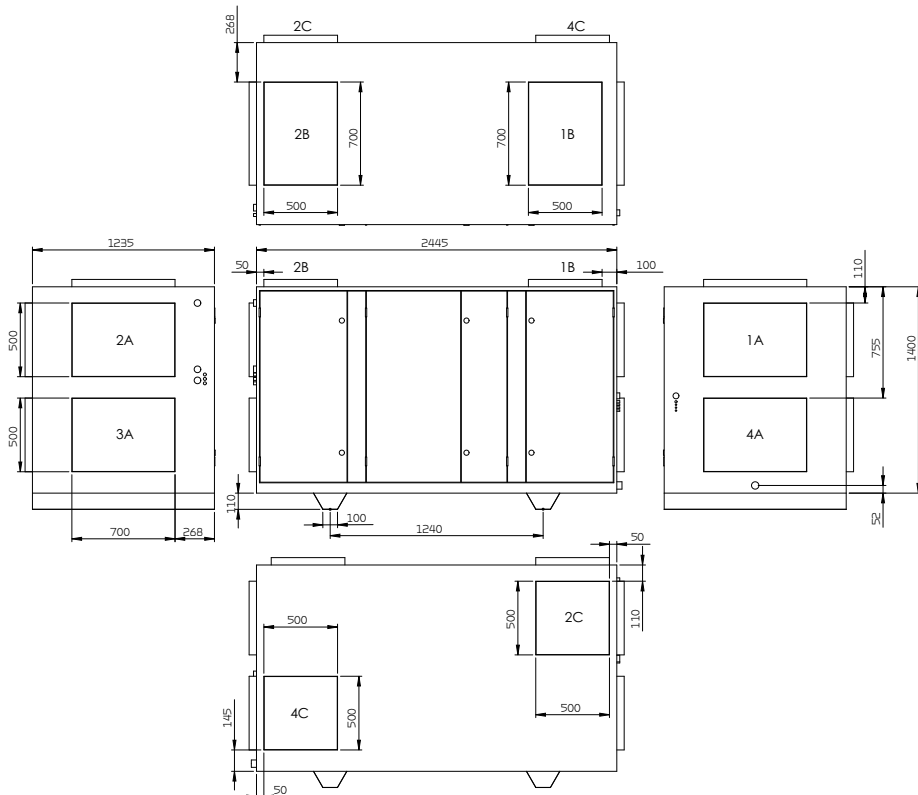
Version droite:



1. Air neuf extérieur
2. Air soufflé intérieur
3. Air extrait intérieur
4. Air vicié extérieur

- A. Sur le côté
- B. Sur le dessus
- C. A l'arrière

Version gauche:

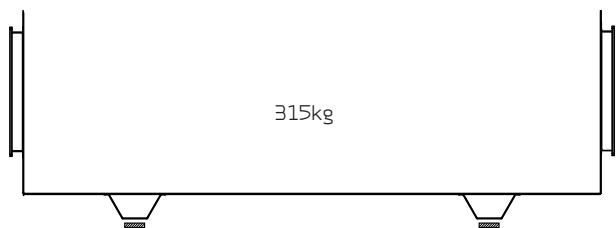


1. Air neuf extérieur
2. Air soufflé intérieur
3. Air extrait intérieur
4. Air vicié extérieur

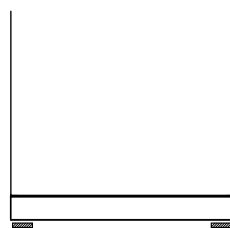
- A. Sur le côté
- B. Sur le dessus
- C. A l'arrière

Emplacement des amortisseurs de vibrations

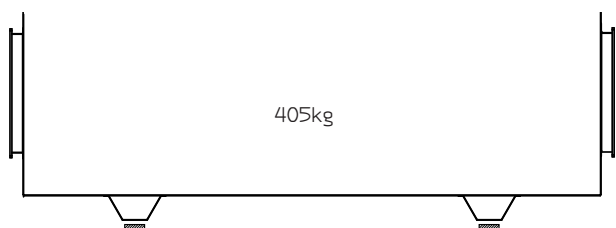
VPR120



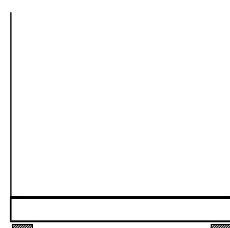
Vert 100x100x25mm



VPR240



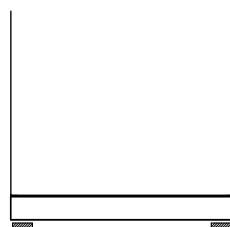
Brun 100x100x25mm



VPR360



Vert 100x100x25mm



VPR480-560



Vert 100x100x25mm

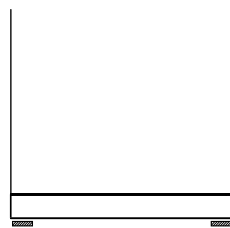
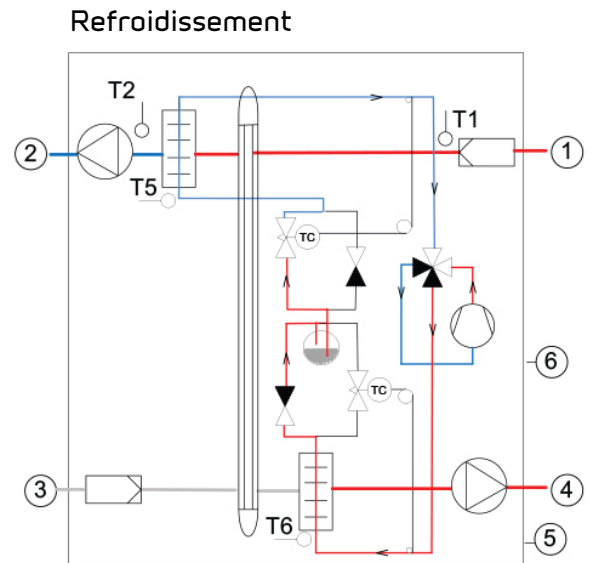
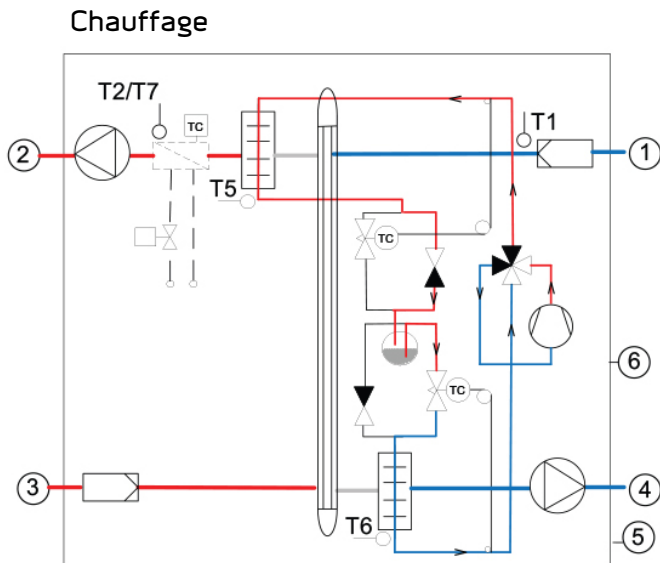


Diagramme fonctionnel VPM 120-560



Raccordements

1. Air extérieur
- 2 Air d'alimentation
3. Air d'extraction
4. Air d'échappement
5. Évacuation de l'eau de condensation
6. Surface chauffante électrique et eau

Automatisme

- T1: Capteur air extérieur
T2/T7 Capteur d'air d'alimentation
T9: Protection antigel du panneau de préchauffage
T5: Capteur condensateur
T6: Capteur évaporateur
T10: Capteur de température ambiante

Accessoires

Poignée avec cylindre de serrure



Si vous souhaitez pouvoir verrouiller les portes de service dans l'unité, vous pouvez acheter des poignées avec cylindre de serrure et clé.

VTZ Compressor



VTZ est un compresseur à fréquence contrôlée à régulation stable et constante. Le compresseur ajuste le fonctionnement en fonction de la demande de refroidissement ou de chauffage et atteint ainsi une valeur de COP élevée, ce qui signifie une faible consommation d'énergie.

Le compresseur VTZ peut être utilisé avec les systèmes automatiques CTS602i.

Conduites forcées



Les registres d'arrêt pour montage externe sont fournis par jeux de 2 pièces, avec moteur amortisseur associé.

- Pour le CTS602i, un moteur de registre 230V est fourni

Panneau de chauffage à eau



Un panneau de chauffage d'eau permet de hausser la température de l'air d'alimentation au niveau désiré. Un chauffe-eau peut être intégré au système et est fourni avec les capteurs nécessaires.

La surface de chauffage de l'eau est contrôlée à l'aide de Danfoss Actuator, qui est connecté à l'usine.

L'unité peut également contrôler des surfaces chauffantes externes.

Panneau de chauffage électrique



L'élément chauffant électrique est préparé pour un montage interne dans l'unité de ventilation VPM et est équipé d'une distribution d'énergie binaire.

Surveillance du filtre - Transmetteur de pression



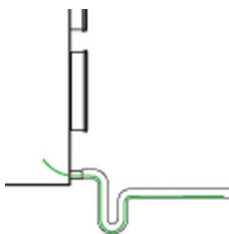
Affiche la chute de pression continue à travers le filtre dans la commande CTS et déclenche une alarme lorsque le filtre doit être remplacé à la perte de charge finale prédéfinie dans la commande CTS.

Contrôleur d'humidité

Le contrôle de l'humidité peut être commandé dans l'unité de traitement d'air en fonction de l'humidité réelle dans l'air extrait - à l'extérieur ou à l'intérieur de l'installation.

Dans le contrôle, il est possible de choisir le contrôle de l'humidité ou le contrôle du CO₂-capteur.

Câble de chauffage



Il est possible de commander un câble chauffant autorégulant de 3 m de long pour la protection du drain de condensat contre le gel.

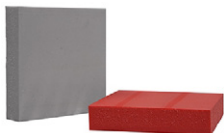
Siphon avec ballon



Pour éviter que de "faux" air ne soit aspiré dans l'unité via le drain de condensat, un piège à eau doit être installé. Lorsqu'il y a de l'eau dans le drain de condensat, le piège à eau fonctionne très bien, mais pendant les mois d'été, lorsqu'il n'y a pas de condensation de l'air extrait, le piège à eau s'assèche et n'empêche plus le "faux" air. Un piège à eau avec ballon de Nilan protège contre les "faux" airs tout au long de l'année.

Utilisable uniquement du côté aspiration de l'unité dans le système VPM Cleanroom.

Amortisseur de vibrations



Des amortisseurs de vibrations (sylochères) à placer sous l'unité garantissent un amortissement efficace des vibrations de l'unité contre le substrat.

Contrôle de la pression



Le moteur du ventilateur d'aspiration et / ou d'alimentation peut être commandé par un ou deux transmetteurs de pression montés dans le conduit d'aspiration et / ou d'alimentation.

Dans la version standard, les transmetteurs de pression sont livrés avec un câble de 5 m, alimentation comprise.



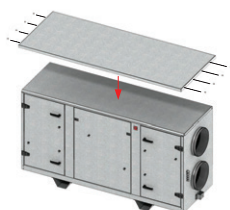
Capteur de CO2



Avec un capteur de CO₂ monté à l'extérieur ou intégré au système, la vitesse de ventilation peut être préprogrammée pour exécuter des étapes de ventilation plus élevées avec un niveau de CO₂ élevé dans l'air extrait. CO₂-le niveau de CO₂ est programmable.

Dans le contrôle, il est possible de choisir le contrôle de l'humidité ou le contrôle du CO₂-capteur.

Capot supérieur



Si l'appareil doit être installé à l'extérieur, il est possible de commander un capot supérieur de protection contre la pluie et la neige.

Mise en place

Manipulation

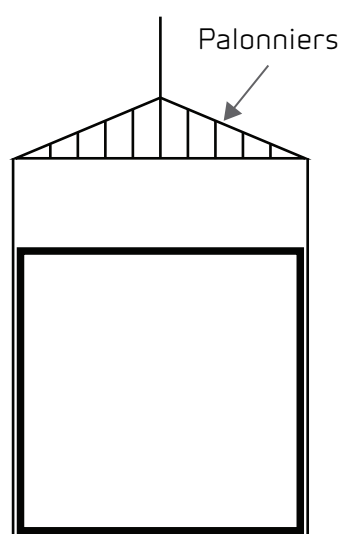
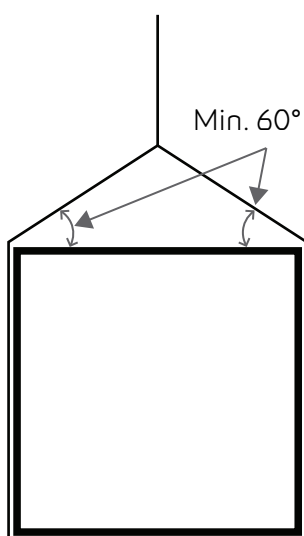
Extraction

La plante est emballée dans du papier d'aluminium. Pour protéger les pièces en tôle galvanisée contre la décoloration, retirez immédiatement la feuille, puis couvrez-la d'une bâche jusqu'à l'installation du système.

Transport après le déballage

Le transport des installations lorsque celui-ci doit être placé et installé peut se faire de deux manières générales:

- Soulevez sous le système avec des lève-palettes. Les systèmes VPM avec fondations pré-assemblées peuvent être levés directement avec des lève-palettes. Les systèmes VPM sans fondations pré-assemblées doivent être posés sur une palette lors du levage avec un élévateur à palette.
- Soulevez avec une corde / des sangles sur le système. Si vous utilisez une corde / des sangles, l'angle mutuel doit être supérieur à 60° . Si, pour des raisons d'encombrement, cela ne peut pas être observé, vous devez utiliser un joug de levage ou similaire.



ATTENTION

Les dommages de transport visibles doivent être signalés immédiatement. Les dommages cachés lors du transport doivent être signalés dans les 24 heures. Lors de la notification des dommages dus au transport, une documentation photo doit être envoyée.

En outre, il est fait référence aux conditions de livraison de l'Incoterm pour 2010, aux délais de réclamation, aux délais et montants de limitation, etc.

Installation

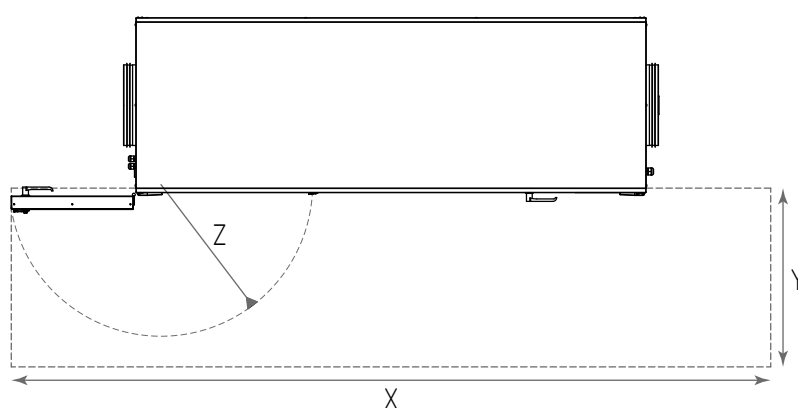
Positionnement de l'appareil



ATTENTION

Un bon dégagement devant l'unité est recommandé (voir tableau). Lors de l'installation de l'unité, il convient de toujours prendre en compte les futurs services de maintenance et de maintenance du système, il faut toujours tenir compte de l'accès futur pour l'entretien et la maintenance. Il doit être facile de remplacer les filtres et de pouvoir remplacer les ventilateurs ou d'autres composants. Il doit y avoir de la place pour un nettoyage facile du système. Lors du nettoyage des systèmes, il est possible que l'eau s'épuise et que les égouts de condensation soient évacués. Par conséquent, il doit y avoir suffisamment de place pour installer des vannes d'eau aux drains de condensat ainsi que pour les autres robinets d'arrêt au nettoyage des drains.

X et Y = distance de service recommandée. Z = faible rayon de braquage.



Unité	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)
VPR120	3150	810	525
VPR240	3450	910	575
VPR360	3645	1110	600
VPR480	3645	1235	600
VPR560	3645	1235	600



ATTENTION

Il est important que l'installation soit parfaitement de niveau pour permettre la vidange adéquate du bac d'eau de condensation.

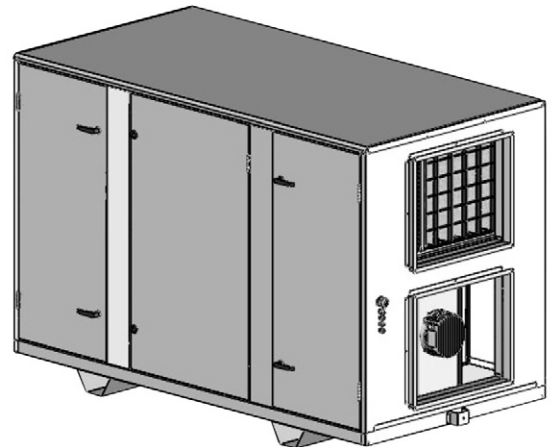


ATTENTION

L'appareil est insonorisé et amortissé, mais on doit tout de même prendre en compte des éventuelles vibrations pouvant se propager de l'appareil dans les éléments individuels du bâtiment. Par conséquent, afin de créer une séparation entre l'unité et le substrat, il est recommandé d'installer des amortisseurs de vibrations sous l'unité. Une distance de 10 mm entre aux autres éléments du bâtiment et aux meubles est à respecter.

Étape 1

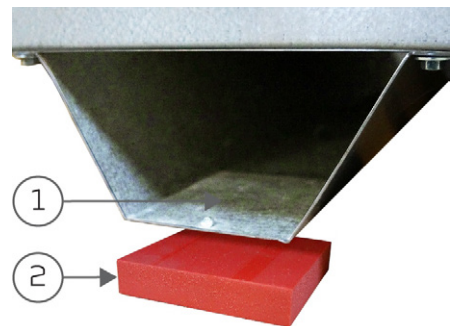
L'unité est placée exactement dans l'espace prévu.



Étape 2

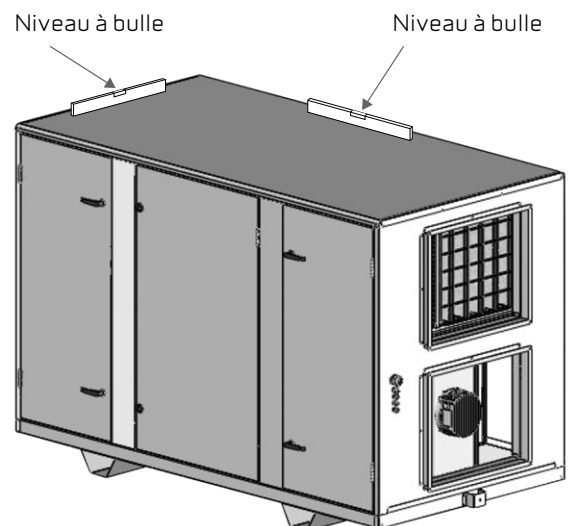
Les amortisseurs de vibrations (sylomas) sont placés - un à chaque extrémité des deux pieds.

1. Pied de Nilan
2. Sylomer



Étape 3

Assurez-vous que le système est de niveau.



Montage en extérieur

Lors de l'installation de l'unité à l'extérieur, le degré de protection contre les intempéries doit être évalué en fonction de l'exposition de l'unité. Il incombe à l'entrepreneur de s'assurer que l'unité est correctement sécurisée.

Il est recommandé d'acheter des capots supérieurs pour un montage en extérieur afin de protéger le climat.

Montage électrique

Connexions électriques

Sécurité



ATTENTION

Tous les travaux doivent être effectués par du personnel qualifié et conformément aux lois et réglementations en vigueur.



ATTENTION

Il est important que l'appareil soit mis hors tension lorsque vous travaillez avec les composants électriques.

Il est important de vérifier que les fils ne sont ni endommagés ni pincés lors de la connexion et de l'utilisation.

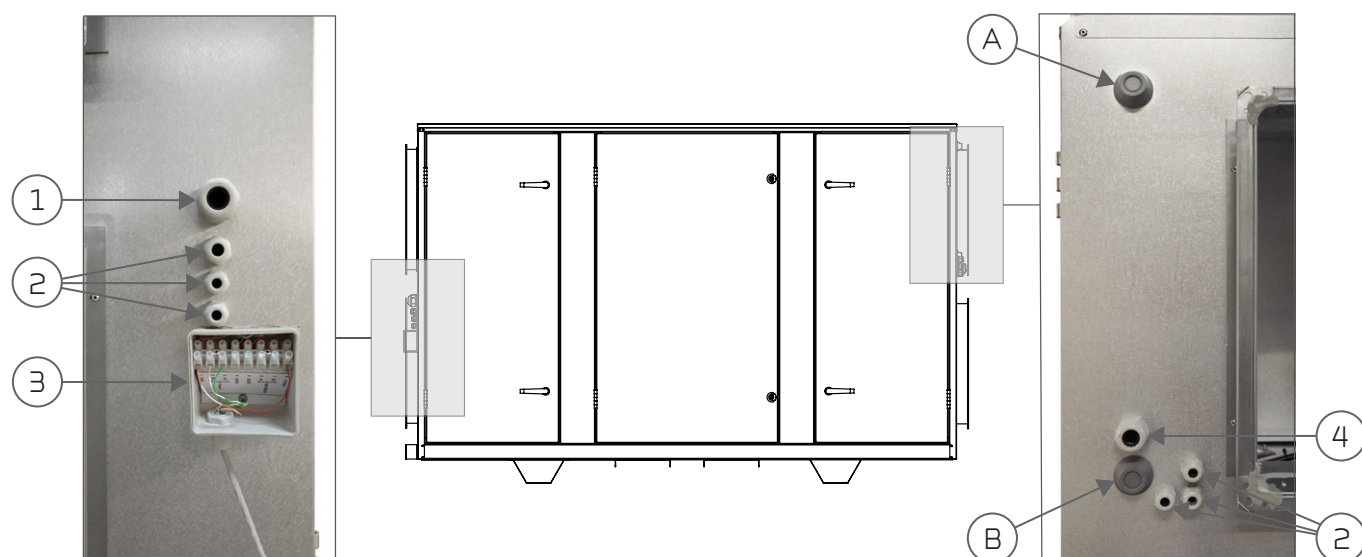
Vue d'ensemble de connexion

Toutes les connexions électriques sont situées sur les côtés droit et gauche du système, respectivement, à côté des connexions de gaine.

1. Câble d'alimentation de connexion pour VPR
2. Prises pour diverses connexions électriques et capteurs externes
3. Connexion du panneau de commande IHM
4. Connexion de l'élément chauffant électrique

A. Raccordement de la surface d'eau après chauffage - déb

B. Raccordement de la surface après chauffage - reto



L'illustration est pour une bonne version

Unité de connexion électrique

Alimentation



AVERTISSEMENT

L'alimentation électrique, disjoncteur de sécurité inclus, doit être monté par un installateur d'électricité autorisé.

L'unité est connectée à 3x400V + N + J.

Il est également fait référence au schéma électrique fourni avec le système.

Appareil

L'illustration est pour une version droite

Alimentation électrique pour élément chauffant électrique (accessoire)

3x400V 50HZ



1. 3 x 400V 50 Hz - Alimentation unité de ventilation
 2. 3 x 400V 50 Hz - Alimentation batterie post-chauffage électrique (option)
- NB! Ne pas oublier l'interrupteur de proximité

Consommation en Ampere selon centrale et compresseur choisi:

Unité	Compresseur*		Ventilateur au total**
	MTZ [Amp]	VTZ (Amp)	Puissance max.[Amp]
VPR120			5.6
VPR240		7.4	6.2
VPR360		12	5.6
VPR480		12	7.8
VPR 560		16	7.8

* Configurez la centrale avec compresseur MTZ ou VTZ.

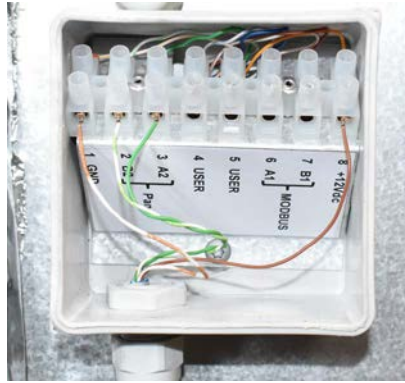
** La consommation en ampère des ventilateurs dépend du débit et de la pression.

HMI Control panel

Déplacer le panneau de commande

Le panneau de commande est livré avec 1,5m de câble. Il est important qu'il soit visible, pour que l'utilisateur puisse l'utiliser et voir les potentielles alarmes. Il faut d'abord déplacer le panneau de commande.

Le câble du panneau de commande est connecté dans une boîte de dérivation du même côté de l'alimentation de la centrale.

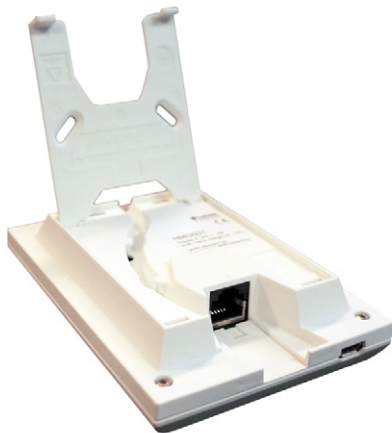


Nilan can supply a 10 or 20 m connection cable with an RJ12 connector. You can also customise a cable yourself of up to 50 m in length. Use a standard LAN cable for this.

Support mural

Le panneau tactile peut se fixer au mur à l'aide du support mural intégré.

Le panneau tactile doit être visible pour permettre de modifier les paramètres de l'installation et de surveiller les avertissements ou les alarmes pour service.



Le support mural est situé à l'arrière du panneau de commande. Celui-ci peut être enlevé en desserrant la fixation au bas du panneau.



Le support est mis en place avec 2 vis.

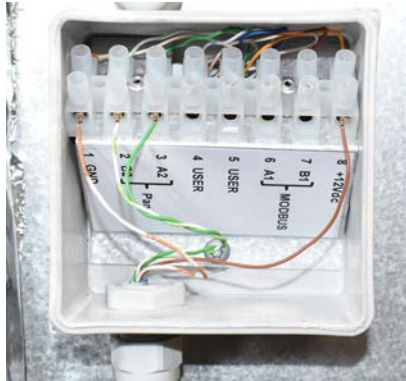


Le connecteur RJ12 est connecté à la base du panneau tactile et le câble peut être conduit vers le bas le long du mur, dans le mur ou à travers l'emplacement sélectionné à l'arrière du panneau.

Raccordements électriques des accessoires

Connexion du Modbus

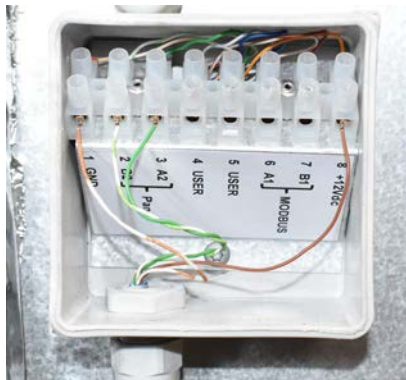
Vous pouvez connecter le Modbus dans la même boîte de dérivation que le panneau de commande.



Les centrales de ventilation Nilan avec système de contrôle CTS602i communique Modbus RS485. Vous pouvez télécharger la table Modbus sur notre site internet.

Connexion de la Sélection Utilisateur 1

Vous pouvez connecter la Sélection Utilisateur 1 dans la même boîte de dérivation que le panneau de commande.



- Connecter la Sélection Utilisateur 1 sur 1 GND, 4 Utilisateur et 5 Utilisateur

Élément chauffant électrique (accessoire)



AVERTISSEMENT

Le raccordement de la résistance électrique doit être effectué par un électricien agréé.



AVERTISSEMENT

Le câble d'alimentation doit être connecté via l'interrupteur principal (achat).



ATTENTION

L'assemblage du câble de communication pour l'impression est effectué en relation avec le schéma électrique joint.

L'élément chauffant électrique de type EB de la série VPM 120-560 est intégré à l'unité à partir de l'usine, si sélectionné.

Les surfaces chauffantes EB 5-21 (Puissance 5-21 kW) suivantes peuvent être utilisées pour la série VPR:

Unité	EB5 kW	EB7 kW	EB14 kW	EB21 kW
VPM/VPR 120	X			
VPM/VPR 240		X		
VPM/VPR 360			X	
VPM/VPR 480			X	X
VPM/VPR 560			X	X

Surface du chauffe-eau (accessoire)

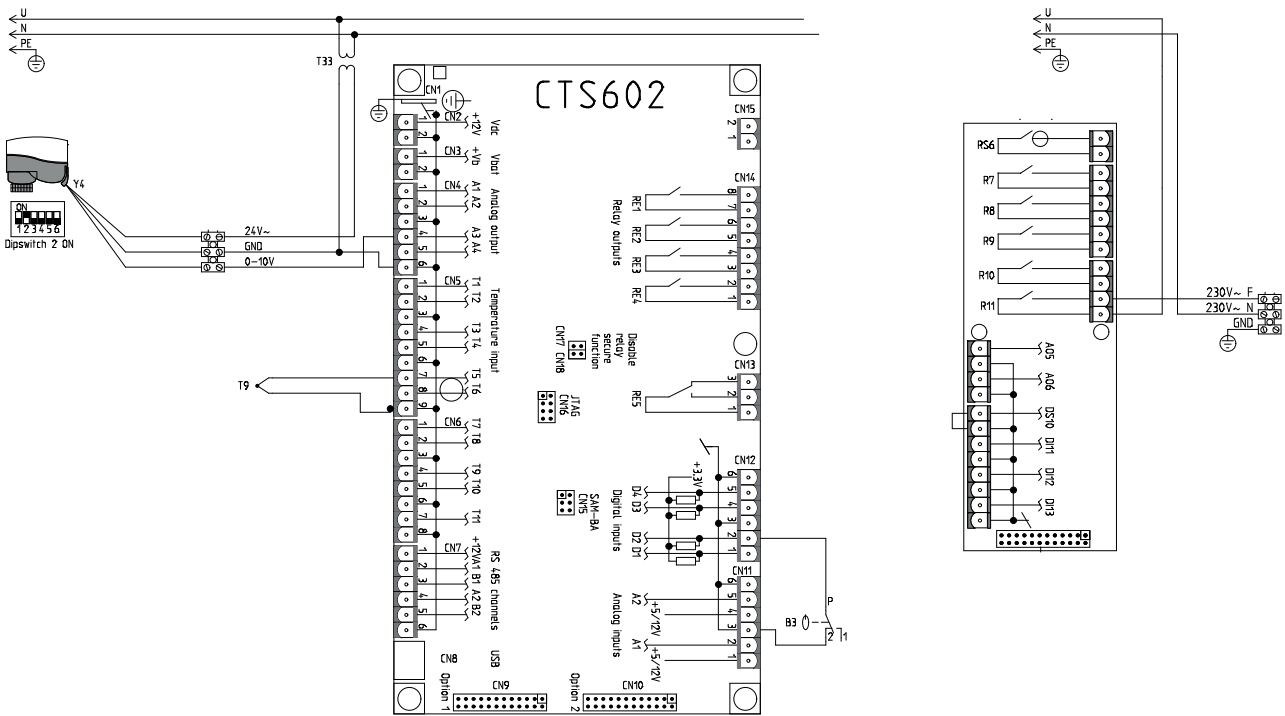


AVERTISSEMENT

La pompe de circulation doit être connectée par un électricien agréé



1. Les boîtes d'emballage les plus optimales à utiliser ifm. tirer le câble vers la pompe de circulation se trouve sur le côté droit de l'unité dans une version tournée vers la droite et sur le côté gauche sur la version tournée vers la gauche.



Installation de plomberie

Évacuation du condensat

Informations importantes

L'unité est fournie avec un drain de condensat de Ø20 mm (raccords en PVC, GF). Le drain de condensat est situé sur le côté de l'appareil, sous le raccord du conduit d'évacuation, et porte une étiquette jaune.



ATTENTION

Un **piège** à eau doit être mis en place en liaison avec la vidange du condensat afin de garantir l'évacuation de l'eau de condensation.



ATTENTION

Si l'unité est installée à l'extérieur de la protection climatique, il est important de sécuriser le drain de condensat contre le givrage avec un câble chauffant. Il incombe à l'installateur de geler l'unité.



ATTENTION

En cours de fonctionnement, il peut y avoir une pression négative pouvant atteindre 1 000 Pa dans le drain, correspondant à une colonne d'eau de 100 mm. Le piège à eau doit donc être monté comme indiqué pour éviter le dessèchement et le reflux.

Le raccordement du siphon doit être fermé de manière hermétique, sinon de l'air sera aspiré dans l'installation et l'eau de condensation ne sera pas évacuée. Cela peut provoquer des dégâts d'eau lorsque l'eau de condensation passe sur le bac à condensation et sort donc de l'appareil.

Le piège à eau peut s'assécher et empêcher ainsi l'eau de sortir du bac de condensation, car l'air soufflera dans l'unité. Le piège à eau doit donc être vérifié périodiquement, surtout après l'été, et rempli d'eau au besoin. Une hauteur accrue du siphon, par rapport aux exigences minimales, réduira le besoin de remplissage.



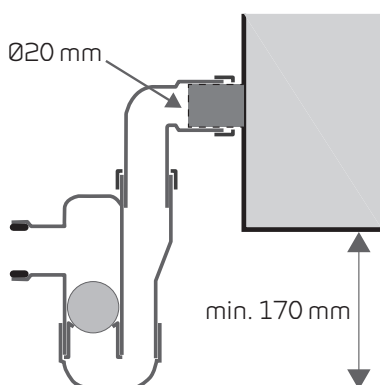
INFO

Nilan propose un siphon équipé d'un ballon. La bille garantit qu'aucun air n'est soufflé dans l'unité via le drain de condensat si le piège à eau a séché. De cette manière, il est garanti que l'eau dans le bac à condensats peut être drainée et qu'il n'est pas nécessaire de contrôler la vidange de l'eau de condensat aussi souvent.

Après l'installation du piège à eau, la fonction est testée comme suit (le système doit être raccordé au système de gaines et la porte doit être fermée):

Remplissez le bac de condensation avec de l'eau et mettez le système en route à la vitesse de ventilation maximale. Laissez fonctionner l'appareil pendant quelques minutes. Lorsque le test est terminé, assurez-vous qu'il n'y a pas d'eau dans le bac de condensation.

Raccordement du drain de condensat



Raccordement du siphon d'eau de Nilan avec une bille au bas de l'unité / côté air extrait / aspiration.

Accessoires de raccordement de plomberie

Siphon avec ballon (accessoire)



Possibilités de connexion avec le siphon de Nilan

1. Siphon avec pièce de jonction $\text{\O}32$ mm
2. Réducteur pour $\text{\O}20$ mm
3. Pièce de réduction pour $\frac{3}{4}$ " RG
4. Réducteur pour $\frac{1}{2}$ " tube



ATTENTION

Le verrou à bille avec bille ne peut être utilisé que sur le drain de condensation situé du côté aspiration de l'appareil.

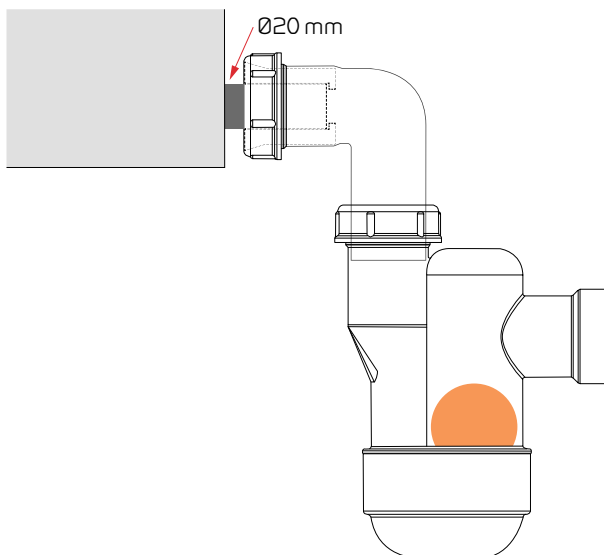
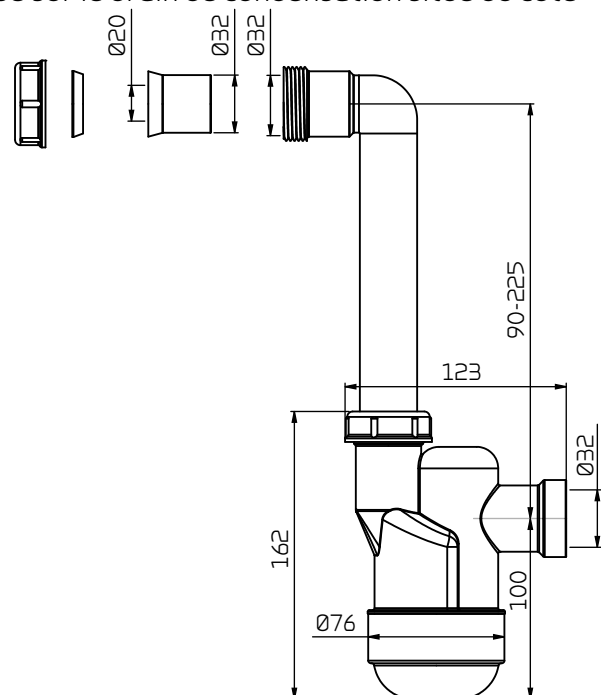


Illustration of connection on the side of the unit



Dimensional drawing

Surface du chauffe-eau (accessoire)



AVERTISSEMENT

Le raccordement de la boucle de mélange à la surface chauffante doit être effectué par un plombier agréé.



ATTENTION

Si le système est installé à l'extérieur ou à l'extérieur du bouclier climatique du bâtiment, l'installation doit être sécurisée contre le gel.

La surface de chauffage est intégrée à l'unité à partir de l'usine, si elle est sélectionnée. Le contrôle de celui-ci est situé à l'extérieur de l'unité.

La surface de chauffage est équipée d'un capteur de température T9 et d'un thermostat antigel B3, d'un actionneur (Danfoss AME 140 / 24V) et d'une vanne de régulation (vanne à 3 voies).

Le système est connecté, ventilé et inspecté pour toute fuite. L'appareil peut ensuite être mis en route. Le collecteur de poussière est inspecté et nettoyé après un nettoyage approprié du système.



ATTENTION

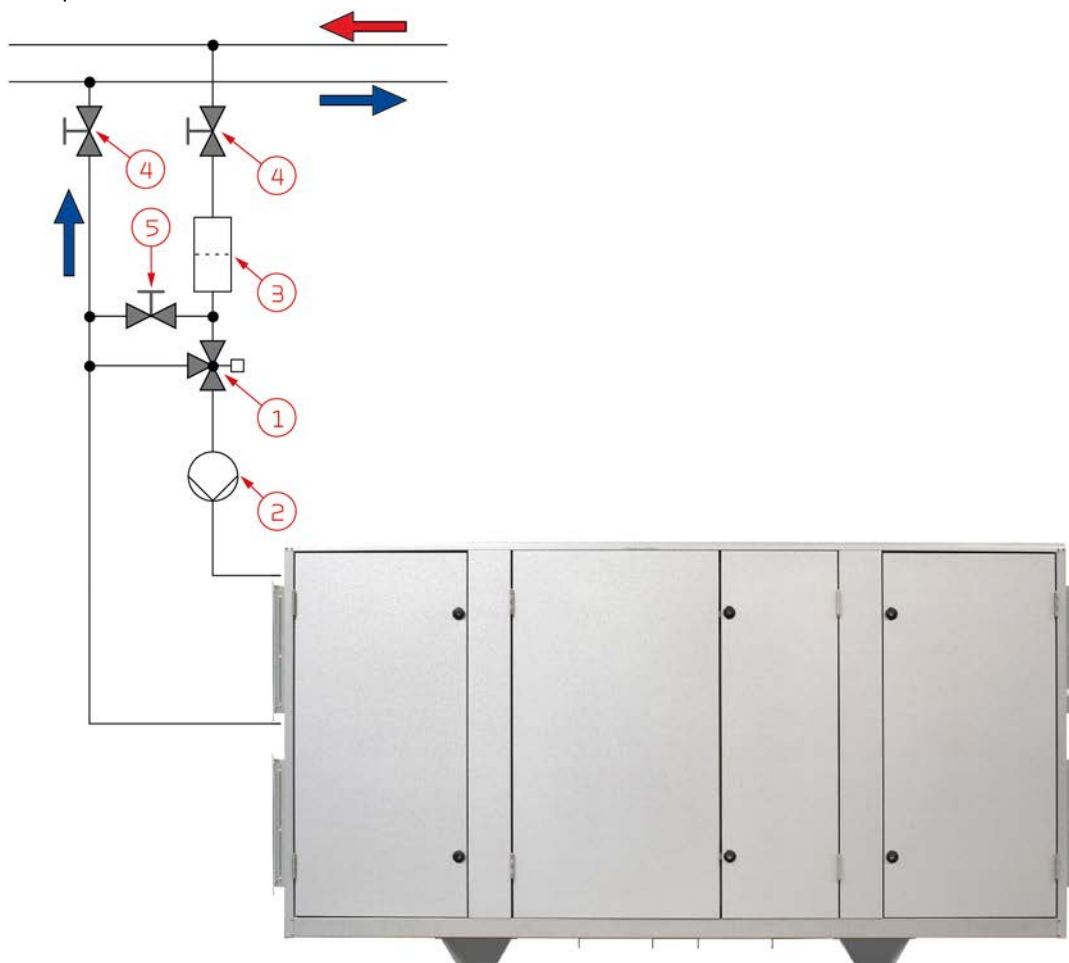
Pour obtenir un contrôle stable de la surface chauffante, la distance entre la boucle de mélange et la surface chauffante ne doit pas dépasser 3 mètres.



ATTENTION

L'installateur doit assurer la protection contre le gel de l'installation du tuyau.

Example:



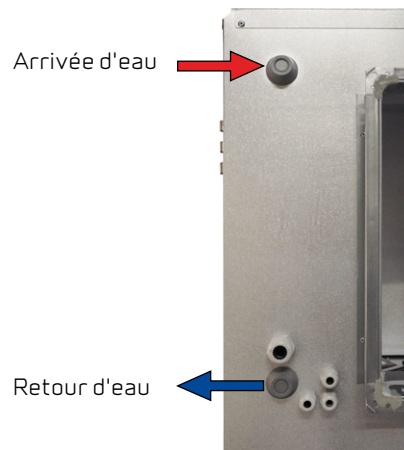
Livraison Nilan:

1. Panneau de chauffage à eau
2. Actionneur et vanne de régulation (attachés de manière lâche, le câblage est connecté de l'usine)

Capteur de thermostat B3 Frost
Capteur de température T9

Livraison non Nilan:

3. Pompe de circulation (par exemple, UPS Grundfos 25-40 ou équivalent)
4. Égouttoir
5. Vanne d'arrêt
6. La vanne de dérivation



IMPORTANT AU. Actionneur Danfoss type AME 140:

L'actionneur doit être réassemblé comme suit:

1. Déconnectez l'alimentation et retirez le couvercle de l'actionneur.
2. Libérez le pignon en appuyant sur le bouton situé au bas du boîtier tout en vissant complètement la broche (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre).
3. Monter l'actionneur et brancher l'alimentation.
4. Le commutateur DIP n° 1 passe à ON, puis à OFF.
5. L'étalonnage est exécuté automatiquement pendant 6 minutes maximum (la DEL clignote pendant l'étalonnage. Puis lumière constante).
6. Installer le couvercle de l'actionneur.

Données de performances indicatives pour les batteries hydrauliques intégrées

Les données indiquées dans le tableau sont basées sur une température en amont de 10°C et 30%HR

VPM/VPR 120

La batterie hydraulique à 2 étages de tuyaux en 3/4" RG.

Vanne de régulation (option), à choisir à la commande.

Température aller/retour	Débit d'air m ³ /h	Température air soufflé °C	Puissance kW	Perte de charges (eau) kPa	Perte de charges (air) kPa	Débit l/h
70/40	500	39.2	5.09	1.85	6.16	148
	800	34.8	6.91	3.22	6.91	200
	1000	32.7	7.92	4.12	19.20	230
	1200	31.1	8.83	5.02	25.90	256
60/30	500	31.4	3.73	1.08	6.16	108
	800	28.0	5.02	1.85	6.91	145
	1000	26.4	5.73	2.35	19.20	165
	1200	25.2	6.37	2.85	25.90	184
50/30	500	29.0	3.31	1.84	6.16	143
	800	26.1	4.49	3.20	6.91	194
	1000	24.8	5.15	4.09	19.20	222
	1200	23.7	5.73	4.98	25.90	248

VPM/VPR 240

La batterie hydraulique à 2 étages de tuyaux en 3/4" RG.

Vanne de régulation (option), à choisir à la commande.

Température aller/retour	Débit d'air m ³ /h	Température air soufflé °C	Puissance kW	Perte de charges (eau) kPa	Perte de charges (air) kPa	Débit l/h
70/40	1000	37.3	9.51	3.08	8.90	276
	1500	33.5	12.30	4.91	17.30	356
	2000	30.9	14.60	6.71	27.70	423
	2400	24.9	16.20	8.13	37.40	469
60/30	1000	30.0	6.96	1.78	8.90	201
	1500	27.1	8.93	2.81	17.30	258
	2000	25.1	10.50	3.81	27.70	304
	2400	24.0	11.70	4.58	37.40	337
50/30	1000	27.8	6.19	3.06	8.90	267
	1500	25.3	7.99	4.87	17.30	345
	2000	23.6	9.48	6.65	27.70	409
	2400	22.6	10.5	8.04	37.40	454

VPM/VPR 360

La batterie hydraulique à 2 étages de tuyaux en 3/4" RG.

Vanne de régulation (option), à choisir à la commande.

Température aller/retour	Débit d'air m ³ /h	Température air soufflé °C	Puissance kW	Perte de charges (eau) kPa	Perte de charges (air) kPa	Débit l/h
70/40	1000	41.4	11.00	2.78	4.63	318
	2000	34.8	17.30	6.43	14.40	501
	3000	31.1	22.10	10.10	28.10	641
	3600	29.6	24.50	12.20	37.80	712
60/30	1000	33.3	8.12	1.64	4.63	234
	2000	28.2	12.70	3.71	14.40	365
	3000	25.4	16.10	5.75	28.10	464
	3600	24.2	17.80	6.93	37.80	514
50/30	1000	30.5	7.15	2.78	4.63	309
	2000	26.2	11.30	6.39	14.40	487
	3000	23.8	14.40	10.00	28.10	622
	3600	22.7	16.00	12.10	37.80	690

VPM/VPR 480-560

La batterie hydraulique à 2 étages de tuyaux en 3/4" RG.

Vanne de régulation (option), à choisir à la commande.

Température aller/retour	Débit d'air m ³ /h	Température air soufflé °C	Puissance kW	Perte de charges (eau) kPa	Perte de charges (air) kPa	Débit l/h
70/40	2000	36.9	18.70	2.58	9.41	543
	3000	33.1	24.10	4.11	18.30	700
	4800	29.0	31.80	6.78	39.50	921
	5600	27.7	34.60	7.93	50.90	1002
60/30	2000	29.6	13.70	1.49	9.41	395
	3000	26.7	17.50	2.34	18.30	505
	4800	23.7	22.80	3.80	39.50	659
	5600	22.7	24.80	4.42	50.90	716
50/30	2000	27.5	12.20	2.56	9.41	526
	3000	25.0	15.70	4.06	18.30	678
	4800	22.3	20.60	6.69	39.50	891
	5600	21.5	22.40	7.82	50.90	969

Installation de ventilation

Système de conduit

Législation



ATTENTION

Tous les travaux doivent être effectués par du personnel qualifié et conformément aux lois et réglementations en vigueur.

Les connexions de canal

Tous les raccords de gaine sont avec profil de bride LSM20.

Équilibrage

Informations importantes



ATTENTION

Pour que le système de ventilation fonctionne de manière optimale, il est important qu'il soit correctement ajusté. Nilan A/S recommande que cela soit fait par des professionnels.



ATTENTION

Si le contrôle de pression a été acheté, la pression de la gaine doit être réglée dans les boîtiers de contrôle de pression lors du réglage du système.

Entretien et nettoyage

Informations importantes



AVERTISSEMENT

Mettez toujours l'interrupteur de sécurité hors tension et attendez l'arrêt des ventilateurs avant de commencer l'entretien et le nettoyage.



ATTENTION

L'accès à l'intérieur de l'unité pour la maintenance et le nettoyage est facilement accessible en ouvrant les portes avant.

Entretien

Calendrier d'entretien



AVERTISSEMENT

Toujours éteindre l'interrupteur de sécurité et attendre l'arrêt des ventilateurs avant de commencer la maintenance.

Afin de garantir un fonctionnement optimal des installations, une longue durée de vie et le respect de normes d'hygiène optimales, il est important de maintenir et de nettoyer l'unité, comme recommandé par Nilan A / S. Le tableau suivant fournit des intervalles indicatifs pour la maintenance de l'unité dans des conditions de fonctionnement normales. La maintenance de l'unité doit être adaptée aux conditions de fonctionnement actuelles.

Composant	Action	Une fois par an	En cas d'alarme
Les filtres	Remplacement des filtres - voir la section sur le remplacement des filtres pour les réservations et le montage correct.		x
Commande de filtre	Vérifiez que les joints du guide du filtre se ferment bien.	x	
Joints et bandes d'étanchéité	Assurez-vous qu'ils se terminent bien. Remarque: Les listes de scellés entre les modules ne doivent être vérifiées que si les modules ont été séparés pour des raisons de maintenance.	x	
Ventilateurs	Contrôle de la fonction	x	
Les serpentins de chauffage	Contrôle de la fonction	x	
Les échangeurs de chaleur	Contrôle de la fonction	x	
Condensateurs et évaporateurs	Contrôle de la fonction	x	
Compresseur	Contrôle de la fonction	x	
Les connexions de canal	Contrôle de la densité	x	
Condensation et nettoyage des drains	Vérification de la présence de waterlocks et de robinets d'arrêt pour le colmatage	x	
Vérification des caractéristiques de sécurité	Vérifier les thermostats d'incendie et les capteurs de température	x	
Ferme le registre	Contrôle de la fonction	x	
Vanne moteur et pompe de circulation	Contrôle de la fonction	x	



ATTENTION

La maintenance doit toujours être opérée par une entreprise professionnelle de maintenance spécialisée dans les systèmes de ventilation.



ATTENTION

Pendant l'entretien, un soin particulier doit être apporté pour n'endommager AUCUNE partie de la centrale, par exemple, les isolants, cuivres, conduits. Les installations électriques doivent être protégées de l'eau et des produits d'entretien.

Remplacement du filtre



AVERTISSEMENT

Mettez toujours l'interrupteur de sécurité hors tension et attendez que les ventilateurs s'arrêtent avant d'ouvrir la porte.



ATTENTION

Nilan A / S recommande d'exclure les filtres des types ISO ISOPM10 > 50% filtre (M5) ou ISO EPPM1 > 70% filtre (F7).

Des filtres incorrects peuvent causer des problèmes de fuite dans l'unité ainsi qu'une filtration altérée.

Les données et les courbes spécifiées dans le manuel sont basées sur l'utilisation de filtres d'origine et la certification de l'agrégat est également valide uniquement lors de l'utilisation de filtres d'origine.



ATTENTION

Si l'unité est équipée d'une surveillance des filtres (pressostat de filtre ou transmetteur de pression), ceux-ci vous avertiront lorsque les filtres doivent être remplacés. Cependant, les filtres doivent être remplacés au moins tous les trois mois. Notez toujours la date de remplacement du filtre afin que les intervalles de changement de filtre puissent être facilement vérifiés.



ATTENTION

Soyez conscient du sens d'écoulement lorsque de nouveaux filtres sont insérés dans l'unité.

Nettoyage

Nettoyage de l'appareil



AVERTISSEMENT

Mettez toujours l'interrupteur de sécurité hors tension et attendez que les ventilateurs soient arrêtés avant d'ouvrir les portes.



ATTENTION

Le nettoyage doit être effectué par une entreprise de services professionnels spécialisée dans la ventilation.



ATTENTION

Lors du nettoyage de l'appareil, veillez à ne pas endommager les pièces, y compris entre autres choses, mais ne se limite pas aux bandes isolantes, pièces en cuivre, tuyaux, lattes, etc., ainsi qu'aux installations électriques à protéger de l'eau et des détergents.

Pièces détachées

Filtre VPR 120

Type	Nombre	Référence Nilan
ISO ePM10 >60% (M5)	1	3948
ISO ePM1 50% (F7)	1	3949

Filtre VPR 240

Type	Nombre	Référence Nilan
ISO ePM10 >60% (M5)	1	39481
ISO ePM1 50% (F7)	1	39491

Filtre VPR 360

Type	Nombre	Référence Nilan
ISO ePM10 >60% (M5)	2	3944
ISO ePM1 50% (F7)	2	39511

Filtre VPR 480

Type	Nombre	Référence Nilan
ISO ePM10 >60% (M5)	2	3944
ISO ePM1 50% (F7)	2	3946

Filtre VPR 560

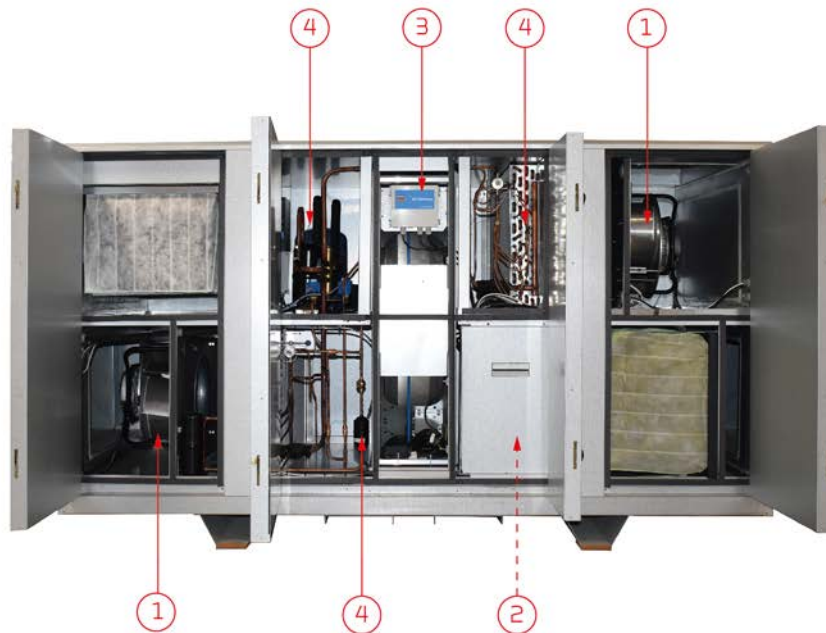
Type	Nombre	Référence Nilan
ISO ePM10 >60% (M5)	2	3944
ISO ePM1 50% (F7)	2	3946

Traitement

L'environnement

A Nilan A/S, nous reconnaissons notre responsabilité pour minimiser notre impacte environnemental de nos produits. Nous considérons l'impact sur l'environnement sur tous les aspects de production, opération et par conséquence de tri. Nous reconnaissons notre responsabilité en minimisant notre consommation. Nous travaillons continuellement a améliorer nos produits et le processus de fabrication afin de limiter l'impact sur l'environnement.

Version droite:



Les seuls outils nécessaires sont des tournevis Torx, une clé et une pince coupante.

1. Enlever les ventilateurs et les trier comme déchets électroniques
2. Retirer la carte et les composants électriques et les trier comme déchets électroniques
3. Retirer la boîte de régulation et la trier comme déchet électronique
4. Compresseur et pompe à chaleur:



ATTENTION

Pour trier une centrale avec pompe à chaleur, il est important de contacter les autorités locales afin de connaître la procédure de traitement de ce type de déchets.

La pompe à chaleur contient du réfrigérant R134A / R410A, qui est dangereux pour l'environnement s'il n'est pas traité correctement.



Nilan A/S
Nilanvej 2
8722 Hedensted
Danmark
Tlf. +45 76 75 25 00
nilan@nilan.dk
www.nilan.dk

Nilan A/S disclaims all liability for potential errors and omissions in printed instructions - or for loss or damages arising from published materials, whether these are due to errors or in expediency in the publications or they have other causes. Without prior notice Nilan A/S reserves the right to make changes to the products and instructions. All trademarks belong to Nilan A/S. All rights reserved.