

FICHE PRODUIT

VPL 15 BY NILAN



Ventilation & récupération de chaleur active



Logement



Récupération
de chaleur active



Ventilation
<270 m³/h



Rafraîchissement



Appoint de
chauffage

VPL 15

Description

VPL 15 est un système de ventilation à haut rendement énergétique avec récupération de chaleur et rafraîchissement pour les logements nécessitant une capacité de ventilation allant jusqu'à 270 m³/h. VPL 15 convient pour les pavillons, les appartements et les petits locaux à bail commercial pour lesquels l'objectif est une installation simple et une atmosphère intérieure optimale.

De série, VPL 15 est doté du contrôleur et panneau de commande CTS 600, de filtres F5 et F7 et de ventilateurs EC efficaces. Les ventilateurs peuvent être réglés sur quatre niveaux. Le système comporte une fonction de dégivrage automatique et un indicateur de changement de filtre.

Les condensats pouvant apparaître dans l'échangeur sont évacués par l'évacuation de condensat. Cette évacuation doit être dotée d'un siphon et protégée contre le gel si le système est monté à l'extérieur du bâtiment.



VPL 15 est livré testé et prêt à fonctionner. L'installation et la mise en route doivent être effectuées par un électricien agréé.

Équipement de série

De série, VPL 15 est fourni avec les équipements suivants :

- Pompe à chaleur
- Ventilateurs EC à volume constant
- Surveillance planifiée des filtres
- Filtres F5
- Filtres F7
- Contrôleur CTS 600 avec panneau de commande et communication Modbus

Équipements optionnels

En option, VPL 15 peut être doté des équipements suivants :

- FU 15 (unité de filtration avec caloduc - cf. page 6)
- Batterie de chauffe à eau (montée sur le conduit de ventilation)
- Batterie de chauffe électrique (montée sur le conduit de ventilation)
- Filtre G4 (FU 15)
- Kit d'installation :
 - Siphon
 - Supports antivibratoires

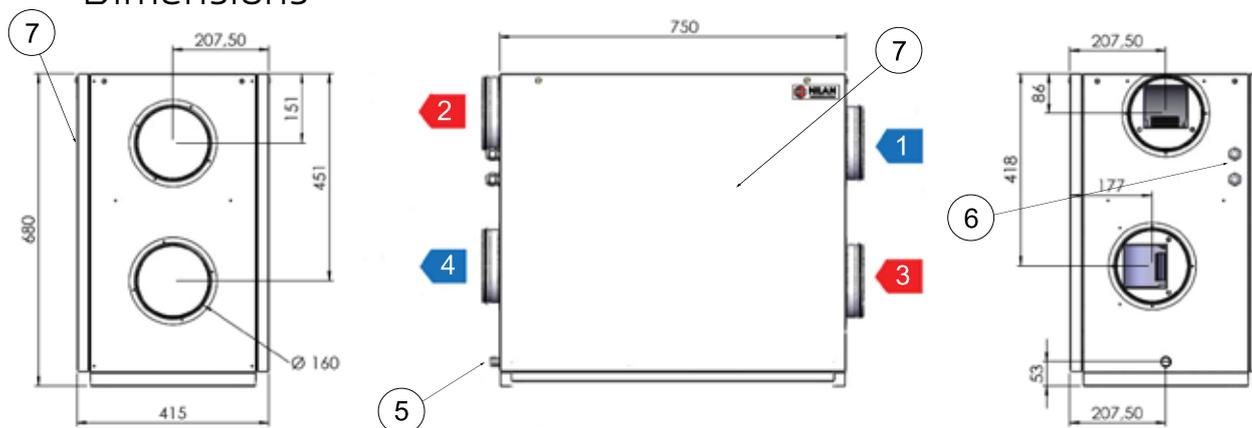
Les équipements électriques mentionnés peuvent être raccordés au contrôleur CTS 600.

Caractéristiques techniques

Dimensions (L×P×H)	750×415×680 mm
Poids	54 kg
Type de tôle armoire	Acier zingué
Type de ventilateur	EC, à volume constant
Classe de filtre	F7/F5
Raccordements aux conduits	Ø 160 mm
Évacuation de condensat	PVC, Ø 20×1,5 mm
Tension d'alimentation	230 V (±10 %), 50/60 HZ
Puissance absorbée max./intensité (*1)	720 W/4,3 A
Classe d'étanchéité	IP31
Consommation en veille	3 W
Température ambiante	-20/+40 °C

*1 Puissance sans élément chauffant (option).

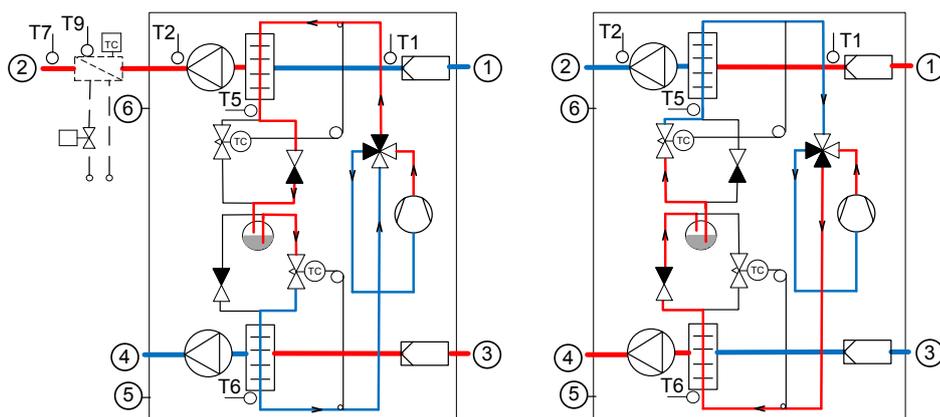
Dimensions



Toutes les dimensions sont en mm.

VPL 15 montré avec accès au côté primaire (échangeur) et raccordement vers la droite. Pour raccordement vers la gauche il faut tourner 180°

Schéma de fonctionnement



Raccordements

- 1: Air neuf extérieur
- 2: Air soufflé
- 3: Air extrait
- 4: Air rejeté extérieur
- 5: Évacuation de condensat
- 6: Raccordement électrique
- 7: Côté principal

Automatisme

- T1: Capteur d'air extérieur
- T2/T7: Capteur d'air soufflé
- T9/TC: Capteur pour protection hors gel de la batterie
- T5: Capteur d'condensateur
- T6: Capteur d'évaporateur
- T10: Capteur d'intérieur

Contrôleur



VPL 15 se commande par le biais du panneau de commande CTS 600 joint, qui propose de nombreuses fonctions comme une interface à menus, une programmation hebdomadaire, une surveillance des filtres planifiée, le réglage de la vitesse des ventilateurs, la configuration du chauffage additionnel, des messages en cas de panne, etc.

Le CTS 600 est livré configuré d'usine. La configuration d'usine est une configuration de base correspondant aux souhaits et obligations en matière d'exploitation afin d'obtenir une exploitation et un rendement optimaux du système.

Le panneau de commande doit être placé à l'abri de l'humidité et du gel, à au moins 1,5 m au-dessus du sol et 0,5 m des coins. Évitez de placer le panneau de commande sur un mur extérieur et dans des endroits très ensoleillés.

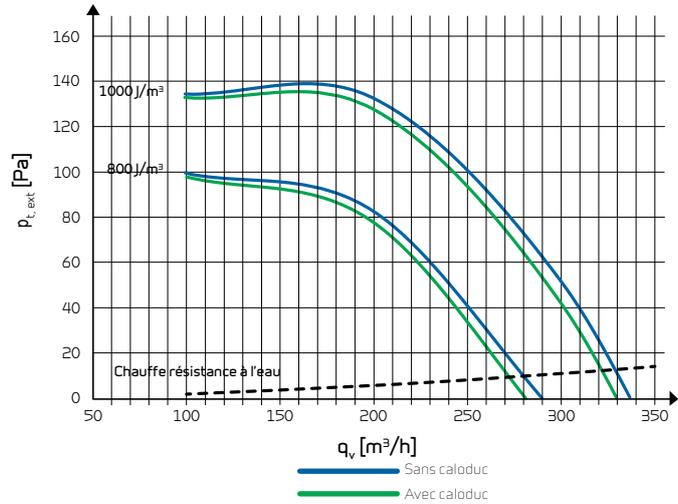
Le mode d'emploi du CTS 600 est fourni dans un manuel livré à part.

DONNÉES DE CONCEPTION

Capacité

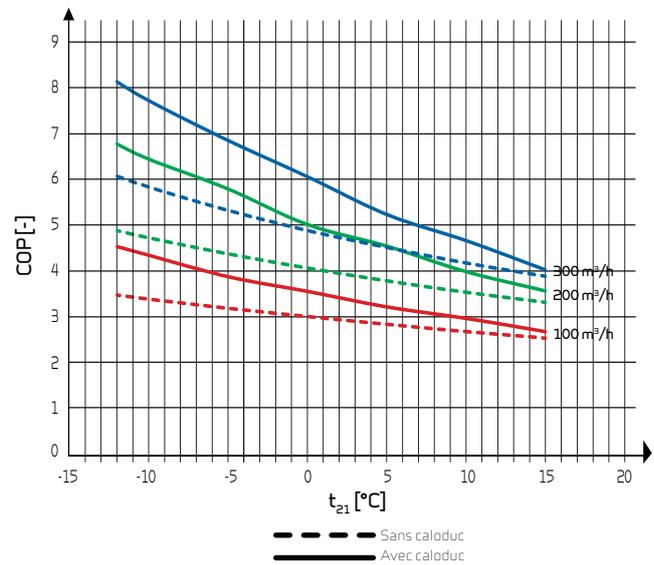
Capacité max. Pa du système standard, $P_{t,ext}$ en fonction de q_v , compte tenu des valeurs SEL.

Les valeurs SEL selon la norme EN 13141-7 sont indiquées pour un système standard avec filtres F5 et F7 et sans batterie.



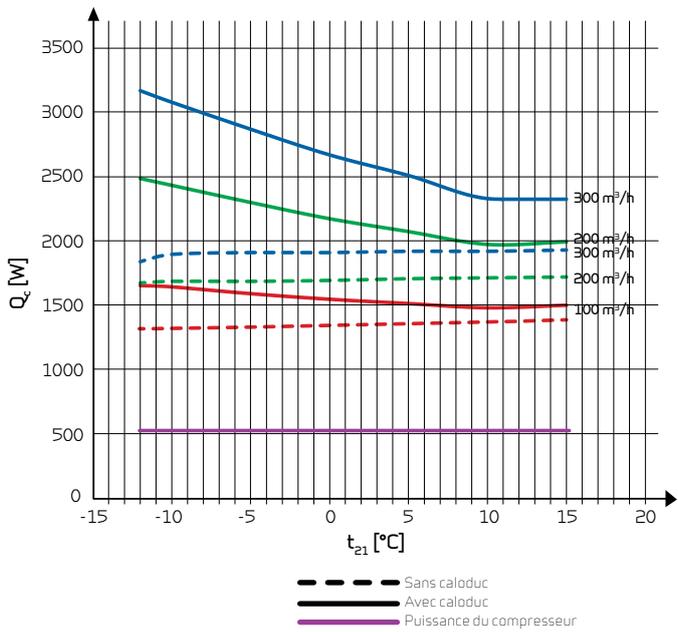
COP (chauffage)

Coefficient de performance COP [-] air soufflé en fonction de la température extérieure t_{21} [°C] et du débit volume q_v [m³/h] selon EN14511 à une température ambiante $t_{11} = 21$ °C



Puissance thermique (air soufflé)

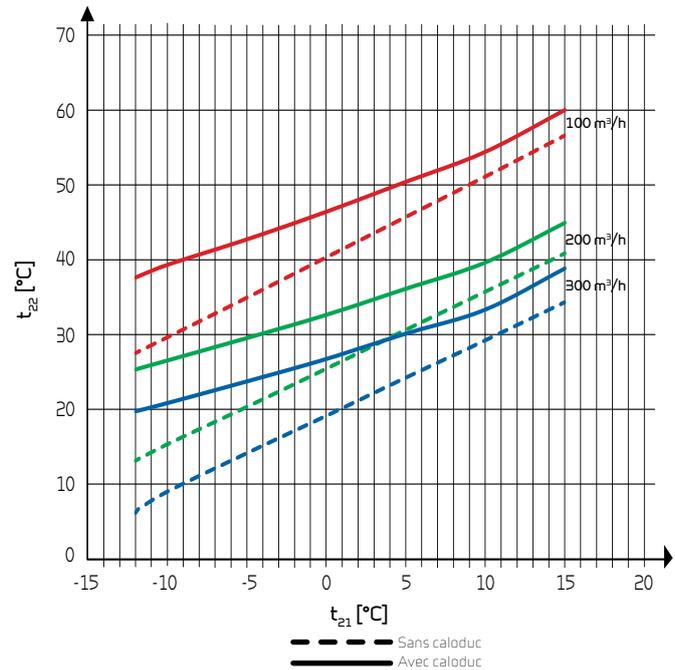
Puissance thermique Q_c [W] en fonction de q_v [m³/h] et de la température de l'air extérieur t_{21} [°C]. Selon EN 14511, $t_{11}=21$ °C (air extrait).



Température de l'air soufflé (chauffage)

Température de l'air soufflé t_{22} [°C] en fonction de la température de l'air extérieur t_{21} [°C] et du débit volume q_v [m³/h] flux équilibré.

Température de l'air extrait $t_{11} = 21$ [°C], 45 HR [%]

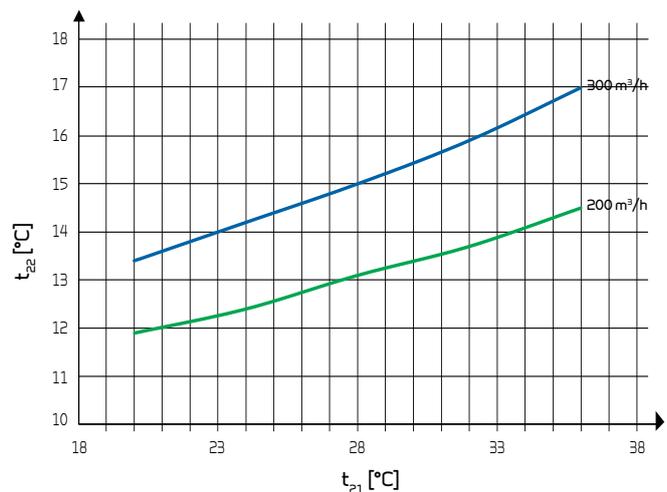


Température de l'air soufflé (rafraîchissement)

Température de l'air soufflé t_{22} [°C] en fonction de la température de l'air extérieur t_{21} [°C] et du débit volume q_v [m³/h] flux équilibré.

Température de l'air extérieur $t_{21} = 19$ °C

Température de l'air extrait $t_{11} = 24$ °C



Propriétés acoustiques

Les propriétés acoustiques pour $q_v = 210$ m³/h et $P_{t,ext} = 100$ Pa sont conformes aux normes EN 9614-2 pour les surfaces et EN 5136 pour les conduits.

Le niveau de puissance acoustique L_{WA} diminue avec la baisse du débit d'air et de la contre-pression.

Le niveau de pression acoustique L_{pA} à une distance donnée dépend de l'environnement sonore sur le lieu d'installation.

Puissance acoustique (L_{WA})

Bande d'octave Hz	Surface dB(A)	Air soufflé dB(A)	Air extrait dB(A)
125	48	50	49
250	46	55	54
500	38	58	57
1 000	35	57	56
2 000	29	58	57
4 000	25	58	57
Total ±2 dB(A)	50	64	63

FU 15

Description

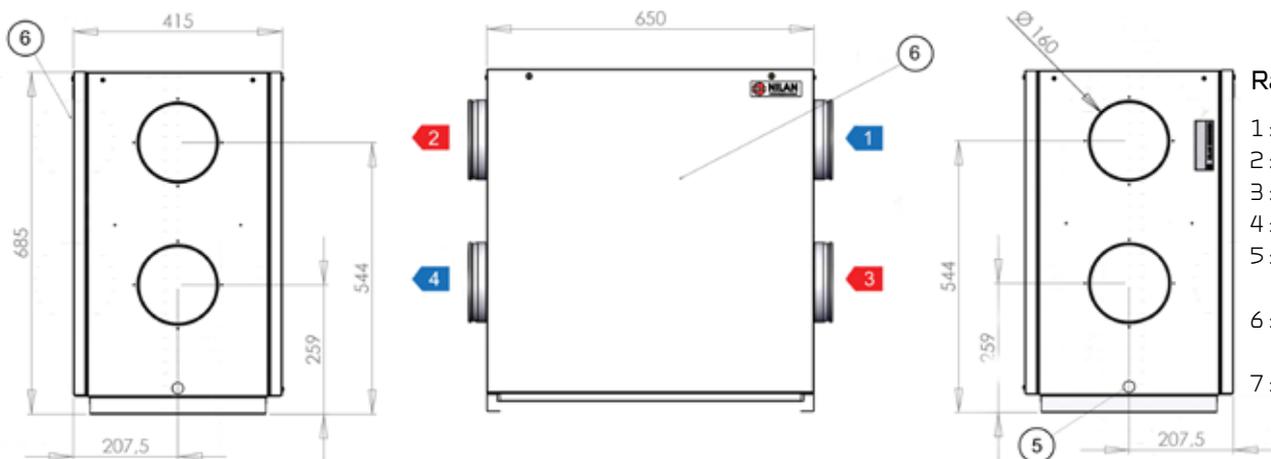
FU 15 est une unité de filtration à caloduc intégré (échangeur de chaleur passive) qui peut être raccordée au VPL 15. Le caloduc accroît largement la puissance thermique pendant l'hiver sans consommer davantage d'électricité. Combiné au VPL, il permet d'augmenter la capacité de chauffe totale de 40 % maximum. En outre, grâce au caloduc, la quantité d'énergie consommée pour le dégivrage est amplement réduite, voire éliminée.

Les condensats pouvant apparaître dans l'échangeur sont évacués par l'évacuation de condensat. Cette évacuation doit être dotée d'un siphon et protégée contre le gel si le système est monté à l'extérieur du bâtiment.



FU 15 est livré testé et prêt à fonctionner. L'installation et la mise en route doivent être effectuées par un électricien ou plombier agréé.

Dimensions



Raccordements

- 1 : Air neuf extérieur
- 2 : Air soufflé
- 3 : Air extrait
- 4 : Air rejeté extérieur
- 5 : Évacuation de condensat
- 6 : Raccordement électrique
- 7 : Côté principal

Toutes les dimensions sont en mm.

FU 15 montré avec accès au côté primaire (échangeur) et raccordement vers la droite. Pour raccordement vers la gauche il faut tourner 180°.

LIVRAISON ET MANUTENTION

Transport et stockage

D'usine, VPL 15 est conditionné dans un emballage destiné à le protéger lors du transport et du stockage. Jusqu'à son installation, VPL 15 doit être stocké dans son emballage d'origine, dans un endroit sec et abrité. L'emballage ne doit être retiré qu'au dernier moment.

Conditions d'installation

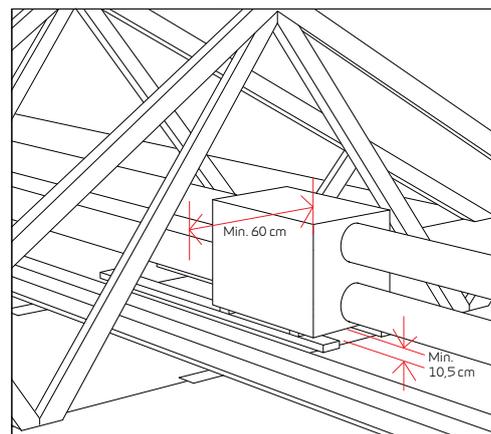
Pour l'installation du système, veuillez tenir compte des futures opérations d'entretien et de maintenance. Il est recommandé de laisser un espace libre d'au moins 60 cm devant et derrière l'appareil.

L'appareil doit être de niveau pour l'évacuation de condensat. L'évacuation nécessite une hauteur minimale de 10,5 cm sous le raccord.

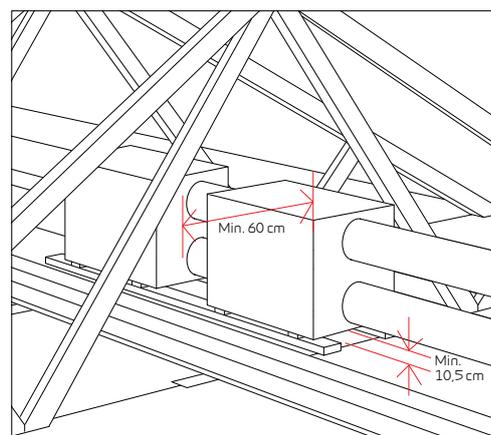
Le raccordement entre les raccords du système et les conduites doit être opéré à l'aide de flexibles (flexible ordinaire, acoustique ou autre).

Si, en soi, l'appareil produit peu de bruit et de vibrations, il convient néanmoins de tenir compte des vibrations éventuelles susceptibles de se propager dans le bâtiment. Il est donc recommandé de placer l'appareil à 30 cm minimum de la construction et du mobilier. Afin d'isoler l'appareil de la surface de pose, il est recommandé de le placer sur des supports antivibratoires.

VPL 15

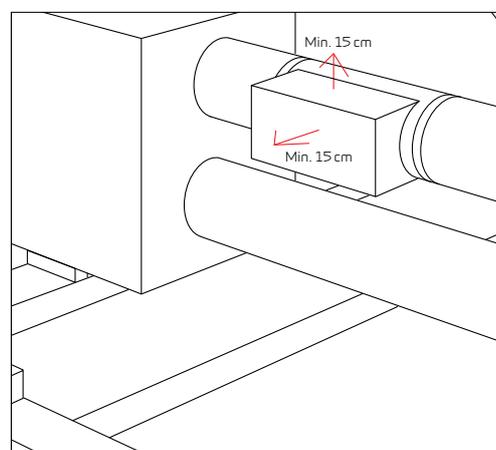
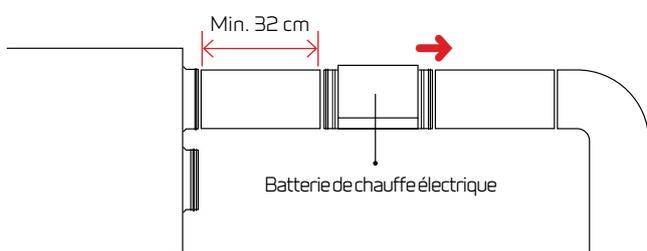


VPL 15 + FU 15



Installation de la batterie de chauffe électrique

La batterie de chauffe électrique (option) se monte dans le conduit d'air soufflé, en aval du VPL 15. Une distance de sécurité d'au moins 15 cm entre la batterie et tout matériau inflammable doit être respectée, et la batterie doit être isolée à l'aide d'un matériau anti-feu. Le raccordement de la batterie de chauffe électrique doit être effectué par un électricien ou plombier agréé.



INFORMATIONS DE A À Z

Nilan développe et produit des solutions de ventilation et de pompe à chaleur de qualité, assurant une qualité d'air intérieur de bonne qualité et une faible consommation d'énergie, tout en respectant au maximum l'environnement. Afin de simplifier au maximum tous les étapes du processus, de construction, du choix de la solution à la planification, l'installation et l'entretien, nous avons élaboré une série de supports d'information disponibles sur www.nilan.dk.



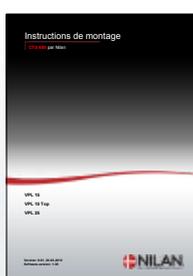
Brochure

Informations générales sur les différentes solutions et leurs avantages.



Fiche produit

Informations techniques permettant de choisir une solution adaptée.



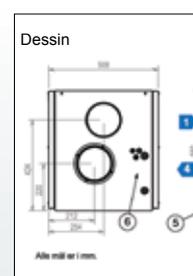
Instructions de montage

Des conseils approfondis pour l'installation et le réglage de la solution.



Manuel d'utilisation

Des instructions complètes pour la configuration de la solution en vue d'une exploitation optimale au quotidien.



Dessins

Nilan met à disposition des dessin CAD 2D pour l'intégration des solutions dans les projets de construction.

WWW.
NILAN
.DK

Rendez-vous sur www.nilan.dk pour en savoir plus sur notre entreprise et nos solutions, télécharger nos supports d'information et trouver le revendeur le plus proche.



Nilan A/S
Nilanvej 2
8722 Hedensted
Danemark
Tél. +45 76 75 25 00
Fax +45 76 75 25 25
nilan@nilan.dk
www.nilan.dk