

FICHE PRODUIT

COMFORT CT150 / CT200 BY NILAN



Ventilation et récupération de chaleur passive



Résidentiel



Récupération de
chaleur passive



Ventilation
< 200 m³/h

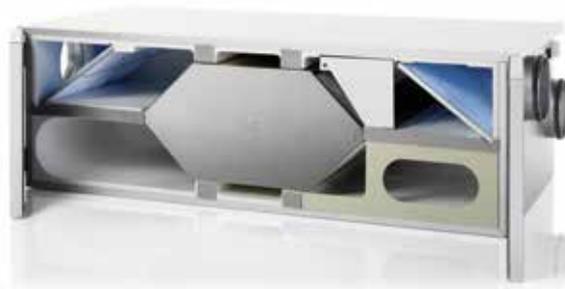
COMFORT CT150 / CT200

Description du produit

Comfort CT150 / CT200 est une centrale de ventilation double flux à haut rendement énergétique. Conçue spécialement pour les espaces restreints, Comfort CT150 / CT200 est idéale pour les appartements ou logements de petites surface et satisfait des besoins de ventilation jusqu'à 200 m³/h.

Comfort CT150 / CT200 bénéficie d'une grande souplesse d'installation; elle peut être montée horizontalement ou verticalement.

Comfort CT 150 / CT200 est livré testé et prêt à fonctionner. L'installation et la mise en service doivent être confiées à un installateur électricien agréé.



Flexibilité d'installation

Grâce à une possibilité de montage horizontale, verticale ou inclinée, cette centrale peut être utilisée dans de nombreuses positions.



Version projet

Comfort CT150/CT200 est aussi disponible en version projet avec contrôleur CTS602.

La version projet a pour objectif de réduire le temps d'installation. Pour ce faire, la centrale est pré-cablée pour accueillir tous les composants optionnels extérieurs tel que le module hotte aspirante, un registre motorisé, une batterie de chauffe, etc.

Comfort CT150 / CT200 peut être fourni avec deux contrôleurs différents.

Le contrôleur CTS150 a un panneau de commande simple et un nombre de fonctions limité.
Le contrôleur CTS602 est équipée de série d'un panneau de commande tactile HMI.

Échangeur à contre-courant efficace avec taux d'efficacité thermique élevé et perte de pression limitée, pour une bonne récupération de chaleur et une consommation énergétique basse.

Il comprend un contrôleur d'humidité intégré qui règle la ventilation selon les besoins. Le niveau de ventilation est bas lorsque l'humidité de l'air est basse, et il est élevé lorsque l'humidité de l'air est importante (par exemple pendant une douche).

100 % fonction bypass automatique qui permet à l'air de contourner l'échangeur à contre-courant lorsqu'il n'est pas nécessaire de récupérer la chaleur.



Alarme planifiée pour le remplacement des filtres.
Accès aisé aux filtres en ouvrant la porte supérieure à l'aide de deux vis à serrage à main.

Suffisamment de place pour remplacer les filtres et nettoyer le compartiment des filtres à l'aspirateur.

Alarme optique pour le remplacement des filtres.

Ventilateur sans capot avec roue B, qui fonctionne à l'aide de moteurs EC à haut rendement énergétique.

Variateur de vitesse à 4 niveaux.

Une évacuation flexible du condensat permet de placer l'appareil à l'horizontale, à la verticale ou en position inclinée.

Comfort CT150 / CT200 se compose d'un boîtier en acier zingué et d'un intérieur en EPS. Le matériau EPS est formé de manière à diriger facilement l'air à travers l'appareil pour avoir une consommation énergétique basse.

Des embouts sont montés à l'avant pour mesurer le débit d'air. Ils servent à la mise au point de l'appareil.



DONNÉES TECHNIQUES

Comfort CT150

Dimensions (LxPxH) (*1)	1040 × 535 × 338 mm
Poids	30 kg
Type de tôle armoire	Aluc zinc
Type d'échangeur thermique	À contre courant avec plaques en PET Polyethylenterephthalat et coque en aluminium
Type de ventilateur	EC, rotation constante
Filtration	ISO Coarse >90% (G4)
Raccordements	Ø 125 mm
Évacuation des condensats	PVC, Ø 20x1,5 mm
Classement fuites (*2)	A1

SEC* moyen climat	-42,7 kWh/(m ² .a)
SEC* froid climat	-82,1 kWh/(m ² .a)
SEC* chaud climat	-17,5 kWh/(m ² .a)
SEC-catégorie	A+
Typologie	unité de ventilation résidentielle
Type de motorisation	Régénération de vitesse
Type de système de récupération de chaleur	Récupération (contre courant)
Le rendement thermique de la récupération de chaleur	91,9 %
Le débit maximal	175 m ³ /h (100 Pa)
La puissance électrique absorbée de la motorisation du ventilateur, y compris tout équipement de contrôle du moteur, au débit maximal	55,7 W
Le niveau de puissance acoustique L _{WA}	49 dB(A)
Le débit de référence	0,034 m ³ /s (122,5 m ³ /h)
La différence de pression de référence	50 Pa
SPI	0,163 W/(m ³ /h)
Régulatin modulée centrale	0,85
Les taux de fuites internes déclarés	0,19 %
Les taux de fuites externes déclarés	0,35 %
De l'alarme visuelle de filtre	Témoin d'alarme pour prévenir du changement planifié des filtres. NB! Des filtres régulièrement entretenus sont indispensables au bon fonctionnement de la centrale de ventilation.
Les instructions de démontage	www.nilan.dk

Tension d'alimentation	230 V (±10 %), 50/60 HZ
Puissance absorbée max/intensité	70 W/0,7 A
Classe d'étanchéité	IP31
Puissance consommée en veille	3,4 W
Limites de fonctionnement	-20/+40 °C
Déperdition (3*)	0,96 W/m ² K
Classe déperdition	T2

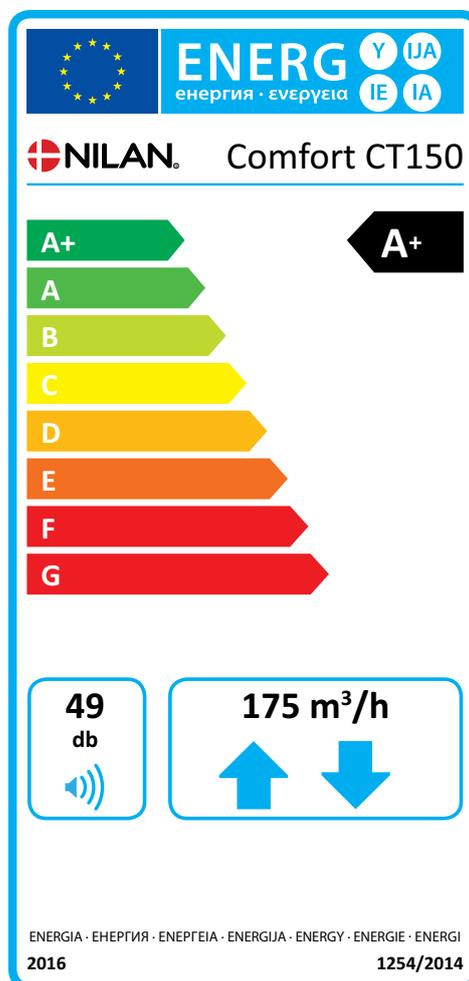
*1 338 mm en montage mural

*2 Test selon la norme EN13141-7

*3 Test selon la norme EN1886

AEC - annuelle d'électricité	192 kWh/an (100 m ²)
AHS** moyen climat	4681 kWh (100 m ²)
AHS** froid climat	9157 kWh (100 m ²)
AHS** chaud climat	2117 kWh (100 m ²)

** annuelle d'énergie consommée pour le chauffage



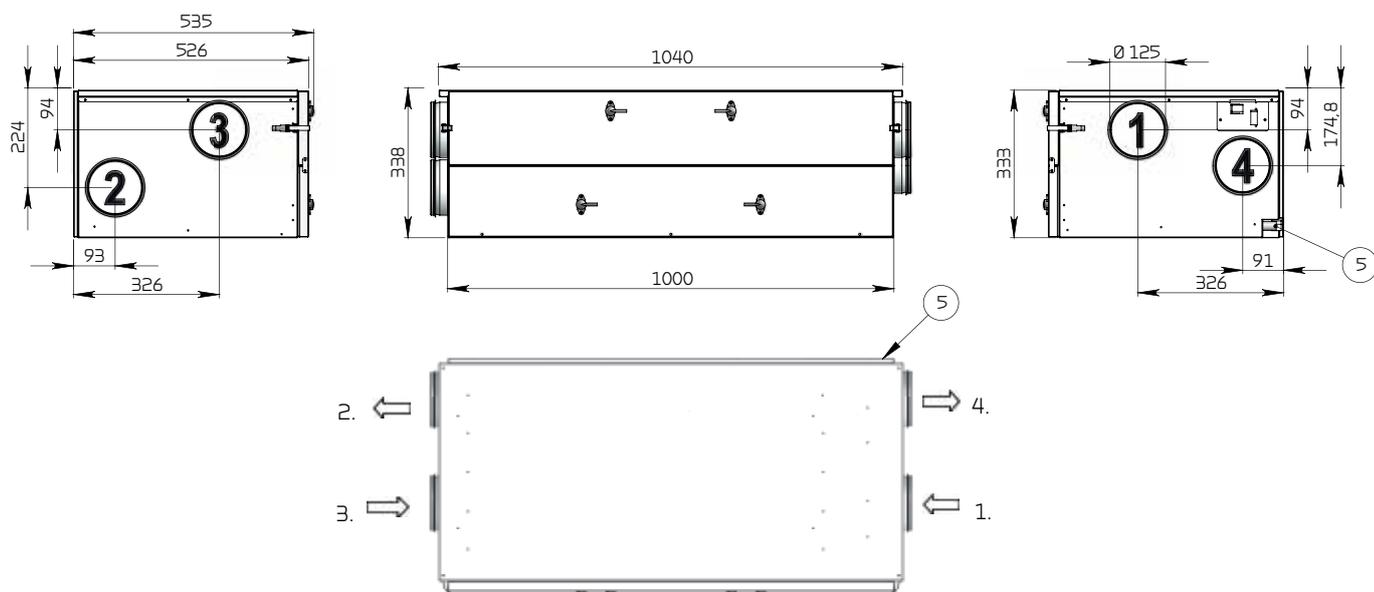
* D'énergie spécifique

Schéma coté

Toutes les mesures sont en mm.

Comfort CT150 est montré ici avec l'accès filtre en façade et le soufflage à gauche.

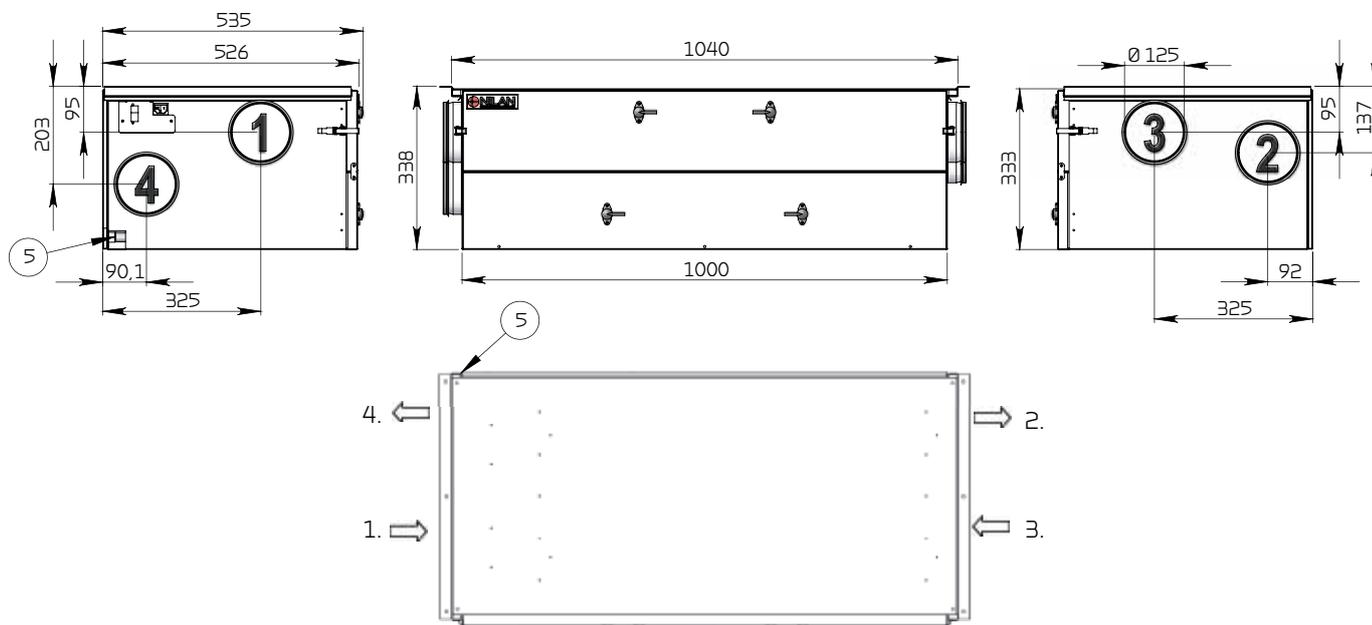
Version gauchel:



Raccordements

- 1: Air neuf extérieur
- 2: Air soufflé
- 3: Air extrait
- 4: Air rejeté
- 5: Évacuation de condensat

Version droite:



CARACTERISTIQUES

Capacité

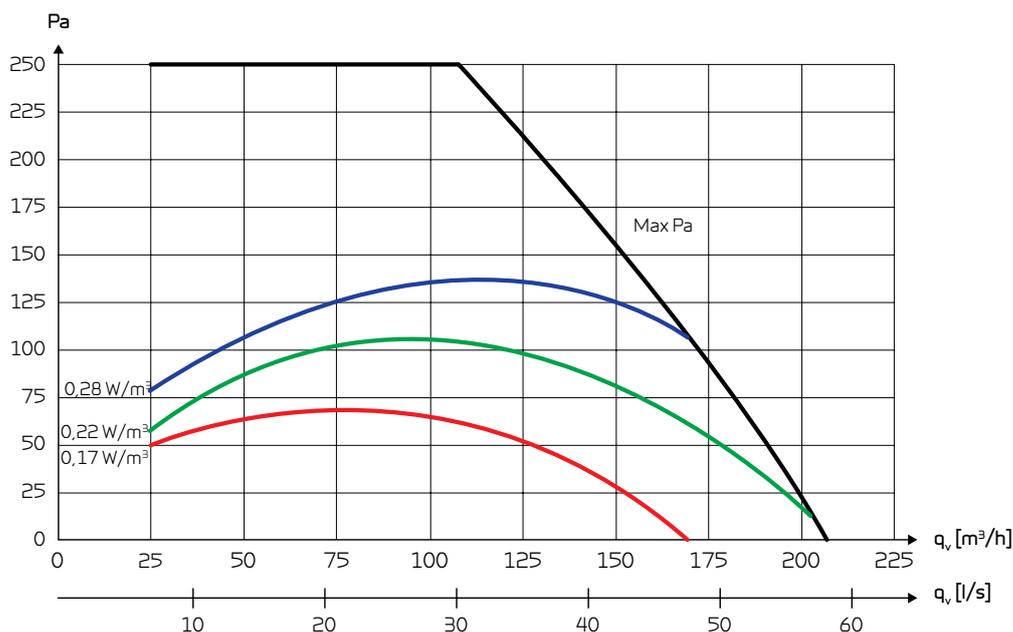
La capacité du système standard est fonction de q_v et $P_{t,ext}$.

Les valeurs SEL conformément à la norme EN 13141-7 s'appliquent aux modèles standards avec filtration ISO Coarse >90% (G4) et sans batterie de chauffe.

Les valeurs SEL englobent la consommation électrique totale du système, y compris la commande.

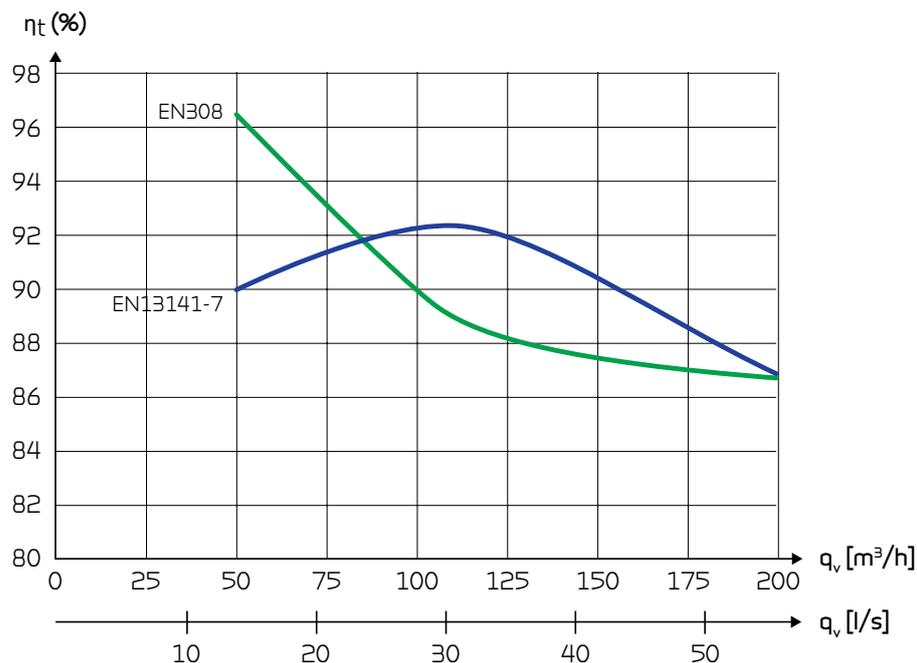
Test selon la norme EN 13141-7

REMARQUE! Les valeurs SEL sont testées et données pour les deux ventilateurs; perte de charge VMC incluses.



Rendement thermique

Rendement selon la norme EN13141-7 (à sec).



Propriétés acoustiques

Propriétés acoustiques pour $q_v = 126 \text{ m}^3/\text{h}$ et $P_{t, \text{ext}} = 75 \text{ Pa}$ conformément à la norme EN 9614-2 pour les surfaces et à la norme 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 1 m de l'appareil, demi-sphère.

Puissance acoustique (L_{WA})

Bande d'octave Hz	Surface dB(A)	Air soufflé dB(A)	Air extrait dB(A)
63		55	36
125		38	35
250		46	38
500		51	26
1.000		48	32
2.000		39	26
4.000		33	14
8.000		21	23
Total $\pm 2 \text{ dB(A)}$	46,2	57,5	42,1
L_{pA}	38		

Propriétés acoustiques

Propriétés acoustiques pour $q_v = 175 \text{ m}^3/\text{h}$ et $P_{t, \text{ext}} = 75 \text{ Pa}$ conformément à la norme EN 9614-2 pour les surfaces et à la norme 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 1 m de l'appareil, demi-sphère.

Puissance acoustique (L_{WA})

Bande d'octave Hz	Surface dB(A)	Air soufflé dB(A)	Air extrait dB(A)
63		40	34
125		53	38
250		60	53
500		65	56
1.000		60	45
2.000		60	40
4.000		63	39
8.000		51	11
Total $\pm 2 \text{ dB(A)}$	51,6	69,3	58
L_{pA}	44		

DONNÉES TECHNIQUES

Comfort CT200

Dimensions (LxPxH) (*1)	1040 × 535 × 338 mm
Poids	30 kg
Type de tôle armoire	Aluc zinc
Type d'échangeur thermique	À contre courant avec plaques en PET Polyethylenterephthalat et coque en aluminium
Type de ventilateur	EC, rotation constante
Filtration	ISO Coarse >90% (G4)
Raccordements	Ø 125 mm
Évacuation des condensats	PVC, Ø 20×1,5 mm
Classement fuites (*2)	A1

SEC* moyen climat	-41,5 kWh/(m ² .a)
SEC* froid climat	-80,7 kWh/(m ² .a)
SEC* chaud climat	-16,4 kWh/(m ² .a)
SEC-catégorie	A
Typologie	unité de ventilation résidentielle
Type de motorisation	Régénération de vitesse
Type de système de récupération de chaleur	Récupération (contre courant)
Le rendement thermique de la récupération de chaleur	91,3 %
Le débit maximal	200 m ³ /h (100 Pa)
La puissance électrique absorbée de la motorisation du ventilateur, y compris tout équipement de contrôle du moteur, au débit maximal	70 W
Le niveau de puissance acoustique L _{WA}	49 dB(A)
Le débit de référence	0,039 m ³ /s (140 m ³ /h)
La différence de pression de référence	50 Pa
SPI	0,209 W/(m ³ /h)
Régulatin modulée centrale	0,85
Les taux de fuites internes déclarés	0,19 %
Les taux de fuites externes déclarés	0,35 %
De l'alarme visuelle de filtre	Témoin d'alarme pour prévenir du changement planifié des filtres. NB! Des filtres régulièrement entretenus sont indispensables au bon fonctionnement de la centrale de ventilation.
Les instructions de démontage	www.nilan.dk

Tension d'alimentation	230 V (±10 %), 50/60 HZ
Puissance absorbée max/intensité	70 W/0,7 A
Classe d'étanchéité	IP31
Puissance consommée en veille	3,4 W
Limites de fonctionnement	-20/+40 °C
Déperdition (3*)	0,96 W/m ² K
Classe déperdition	T2

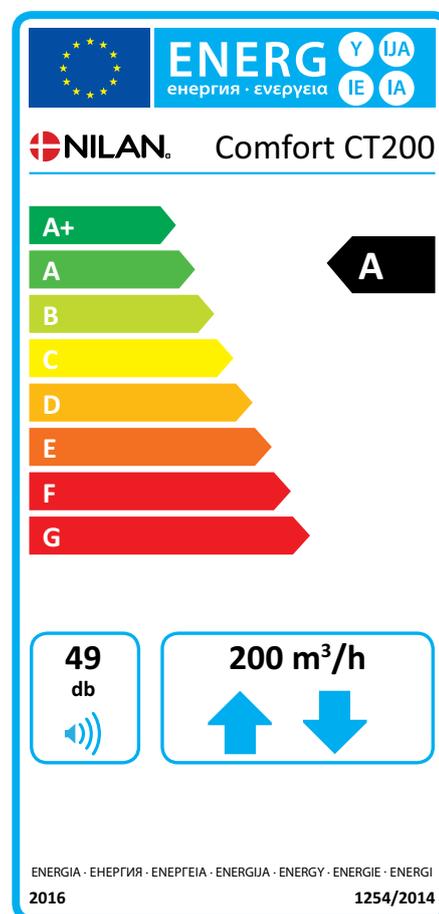
*1 338 mm en montage mural

*2 Test selon la norme EN13141-7

*3 Test selon la norme EN1886

AEC - annuelle d'électricité	235 kWh/an (100 m ²)
AHS** moyen climat	4665 kWh (100 m ²)
AHS** froid climat	9126 kWh (100 m ²)
AHS** chaud climat	2109 kWh (100 m ²)

** annuelle d'énergie consommée pour le chauffage



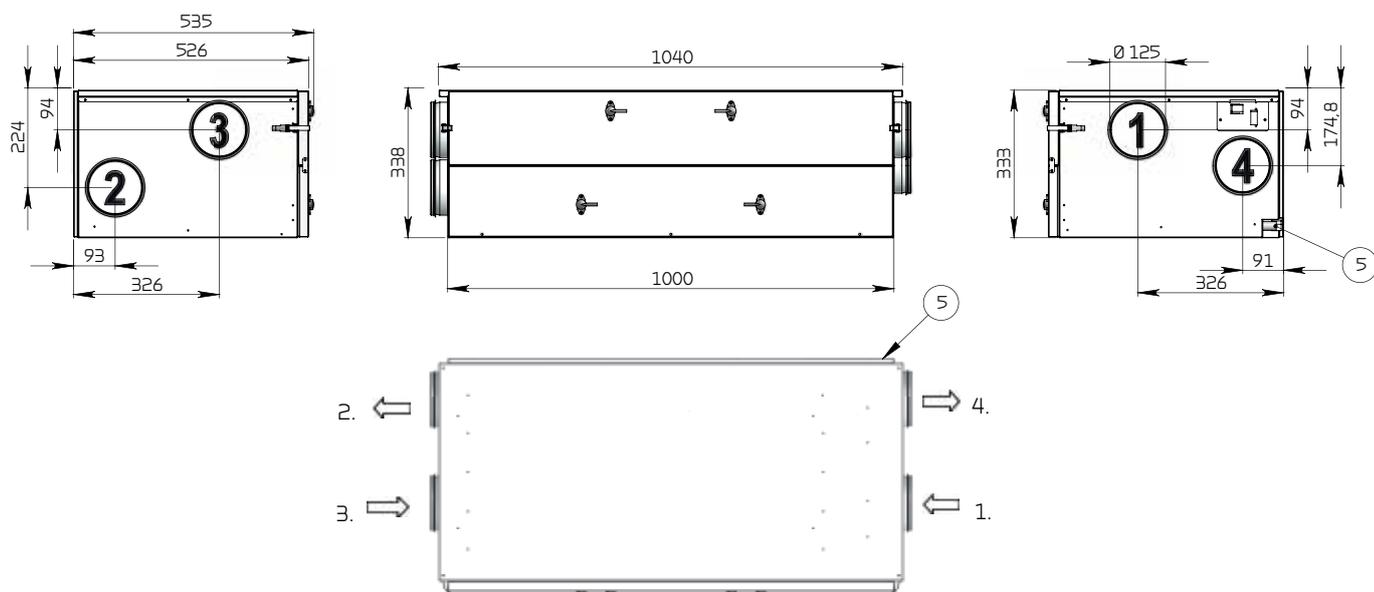
* D'énergie spécifique

Schéma coté

Toutes les mesures sont en mm.

Comfort CT200 est montré ici avec l'accès filtre en façade et le soufflage à gauche.

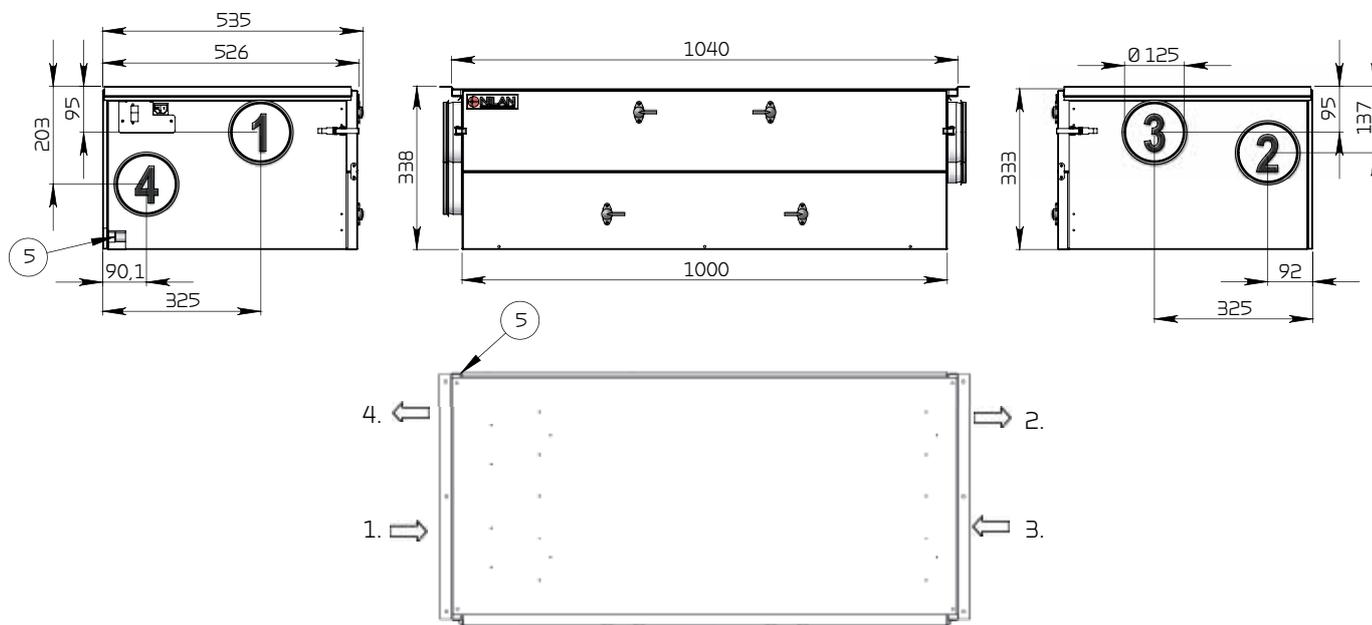
Version gauche:



Raccordements

- 1: Air neuf extérieur
- 2: Air soufflé
- 3: Air extrait
- 4: Air rejeté
- 5: Évacuation de condensat

Version droite:



CARACTERISTIQUES

Capacité

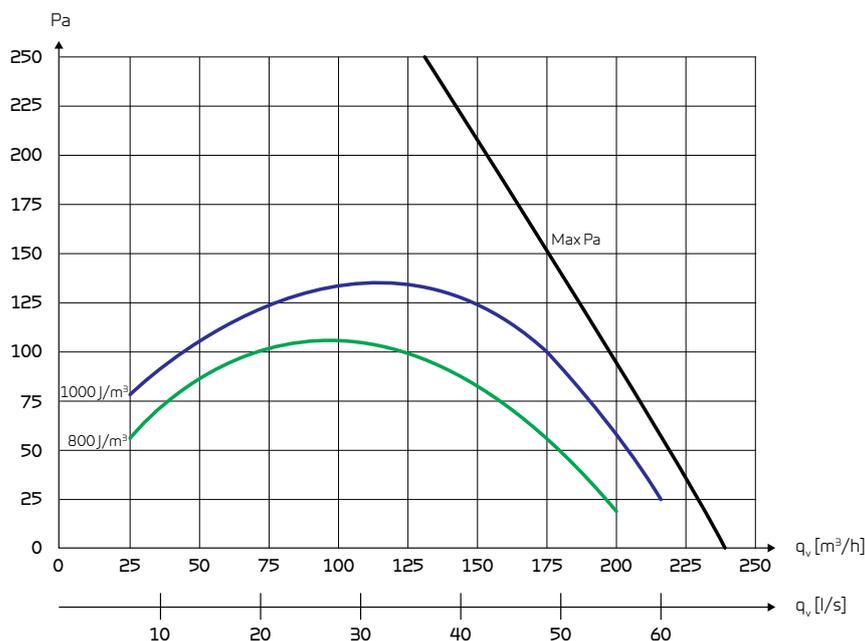
La capacité du système standard est fonction de q_v et $P_{t,ext}$.

Les valeurs SEL conformément à la norme EN 13141-7 s'appliquent aux modèles standards avec filtration ISO Coarse >90% (G4) et sans batterie de chauffe.

Les valeurs SEL englobent la consommation électrique totale du système, y compris la commande.

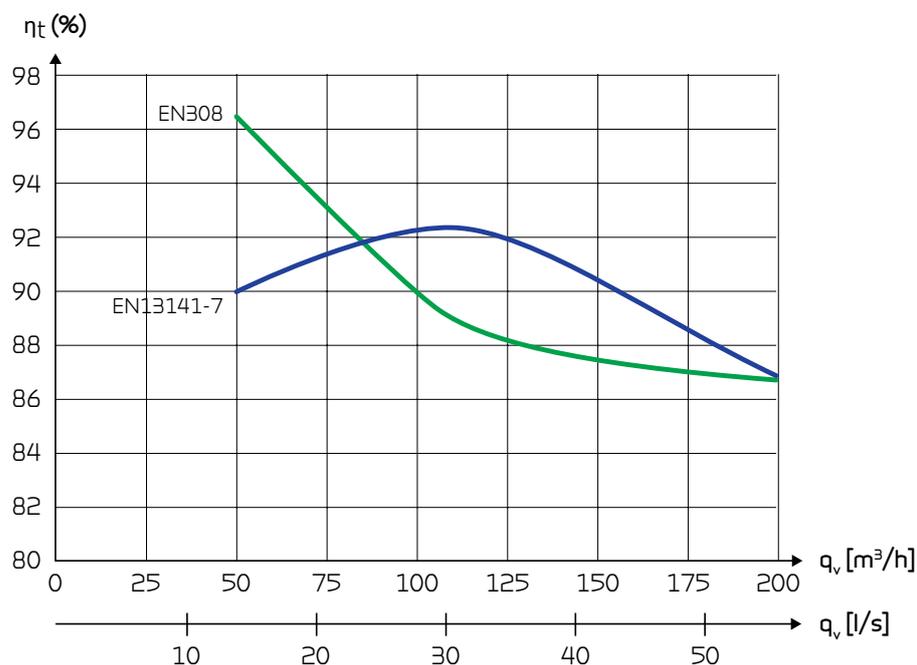
Test selon la norme EN 13141-7

REMARQUE! Les valeurs SEL sont testées et données pour les deux ventilateurs; perte de charge VMC incluses.



Rendement thermique

Rendement selon la norme EN13141-7 (à sec).



Propriétés acoustiques

Propriétés acoustiques pour $q_v = 126 \text{ m}^3/\text{h}$ et $P_{t, \text{ext}} = 75 \text{ Pa}$ conformément à la norme EN 9614-2 pour les surfaces et à la norme 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 1 m de l'appareil, demi-sphère.

Puissance acoustique (L_{WA})

Bande d'octave Hz	Surface dB(A)	Air soufflé dB(A)	Air extrait dB(A)
63		55	36
125		38	35
250		46	38
500		51	26
1.000		48	32
2.000		39	26
4.000		33	14
8.000		21	23
Total $\pm 2 \text{ dB(A)}$	46,2	57,5	42,1
L_{pA}	38		

Propriétés acoustiques

Propriétés acoustiques pour $q_v = 175 \text{ m}^3/\text{h}$ et $P_{t, \text{ext}} = 75 \text{ Pa}$ conformément à la norme EN 9614-2 pour les surfaces et à la norme 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 1 m de l'appareil, demi-sphère.

Puissance acoustique (L_{WA})

Bande d'octave Hz	Surface dB(A)	Air soufflé dB(A)	Air extrait dB(A)
63		40	34
125		53	38
250		60	53
500		65	56
1.000		60	45
2.000		60	40
4.000		63	39
8.000		51	11
Total $\pm 2 \text{ dB(A)}$	51,6	69,3	58
L_{pA}	44		

FONCTIONNEMENT

Contrôle intelligent du taux d'humidité

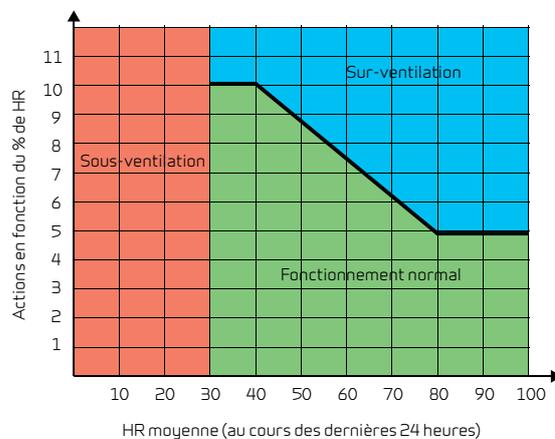
La fonction de contrôle du taux d'humidité de Nilan s'adapte automatiquement aux besoins des habitants.

La commande CTS 602 de Nilan n'exige pas que vous définissiez un niveau fixe pour le taux d'humidité de l'air (HR), à partir duquel le système doit commander la ventilation. À l'aide du capteur d'humidité intégré, la régulation intègre automatiquement le niveau moyen des dernières 24 heures. Le niveau moyen détermine s'il convient de modifier la circulation de l'air en cas de fluctuations du taux d'humidité actualisé.

De cette façon, le système fonctionne toujours de manière optimale selon le taux d'humidité réel au lieu d'un taux d'humidité purement théorique.

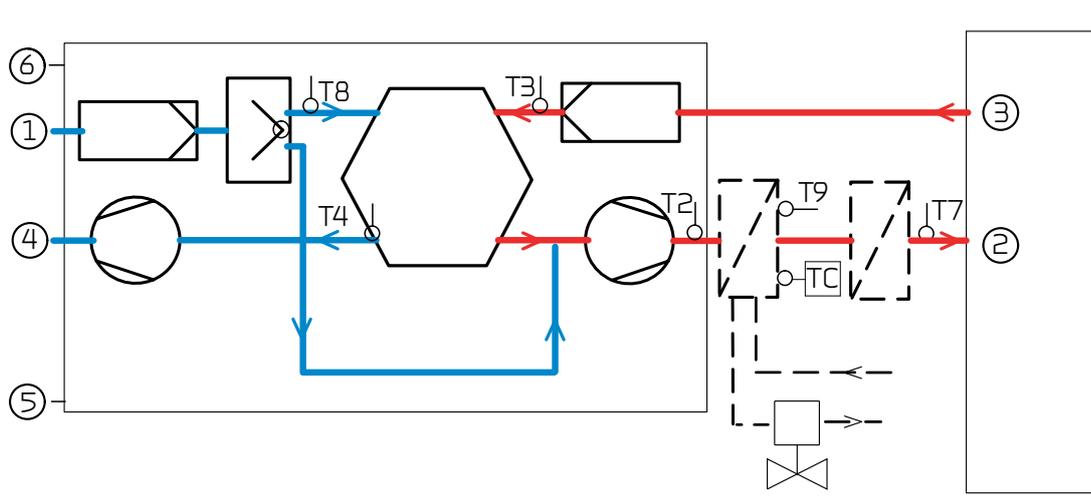
Cette technique permet d'économiser de l'énergie puisqu'elle s'adapte automatiquement aux besoins de l'habitation. La composition de la famille influe largement sur la production d'humidité.

Par ailleurs, le système de ventilation s'adapte automatiquement au niveau d'été et d'hiver.



Si le taux d'humidité varie de plus de 5-10 % par rapport au taux moyen, le système réagit en sur/sous-ventilant.

Schéma de fonctionnement



Automatisme

- T2/T7 : Capteur d'air soufflé
- T9 : Capteur pour protection hors gel de la batterie
- T3 : Capteur d'air extrait
- T4 : Capteur d'air rejeté et de dégivrage
- T8 : Capteur d'air entrant

Raccordements

- 1 : Air neuf extérieur
- 2 : Air soufflé
- 3 : Air extrait
- 4 : Air rejeté
- 5 : Évacuation des condensats
- 6 : Batterie de chauffe électrique ou à eau

Batterie de chauffe (option CTS602)

La batterie de post chauffage est disponible uniquement avec une version projet de CT150/CT200. La centrale est équipée d'une connection directe extérieure à la batterie de chauffe.



Batterie de chauffe électrique

La batterie de chauffe électrique est montée dans le conduit d'air soufflé à une distance correspondant au minimum à deux fois le diamètre du conduit à compter du raccord d'air soufflé de l'appareil (généralement, 250 mm minimum) et raccordée au contrôleur CTS 602 et à une alimentation 230 V.

La batterie de chauffe électrique peut fournir jusqu'à 0,6 kW de puissance de chauffe.



Batterie de chauffe à eau pour gaine

La batterie de à eau est montée dans le conduit d'air soufflé à une distance correspondant au minimum à deux fois le diamètre du conduit à compter du raccord d'air soufflé de l'appareil (généralement, 250 mm minimum) et raccordée au contrôleur CTS 602 et à la source de chaleur principale. La batterie de chauffe à eau est dotée de tubes en cuivre et de lamelles en aluminium.

La capacité est indiquée dans le tableau ci-dessous.

Capacité de la batterie de chauffe à eau

Régime Entrée/Sortie [°C]	Côté eau			Côté air			
	Flux [m³/h]	Chute de pression [kPa]	Puissance [kW]	Flux [m³/h]	Température en amont de VF* [°C]	Température en aval de VF* [°C]	Chute de pression dans VF* [Pa]
40/30	0,04	0,85	0,52	100	16	31,1	2
	0,06	1,25	0,64	135	16	29,8	3
60/40	0,04	0,69	0,94	100	16	43,5	2
	0,05	1,00	1,16	135	16	41,1	3
70/40	0,03	0,40	1,06	100	16	47,0	2
	0,04	0,58	1,30	135	16	44,2	3

* Batterie de chauffe à eau.

AUTOMATISME CTS150

Commande CTS150



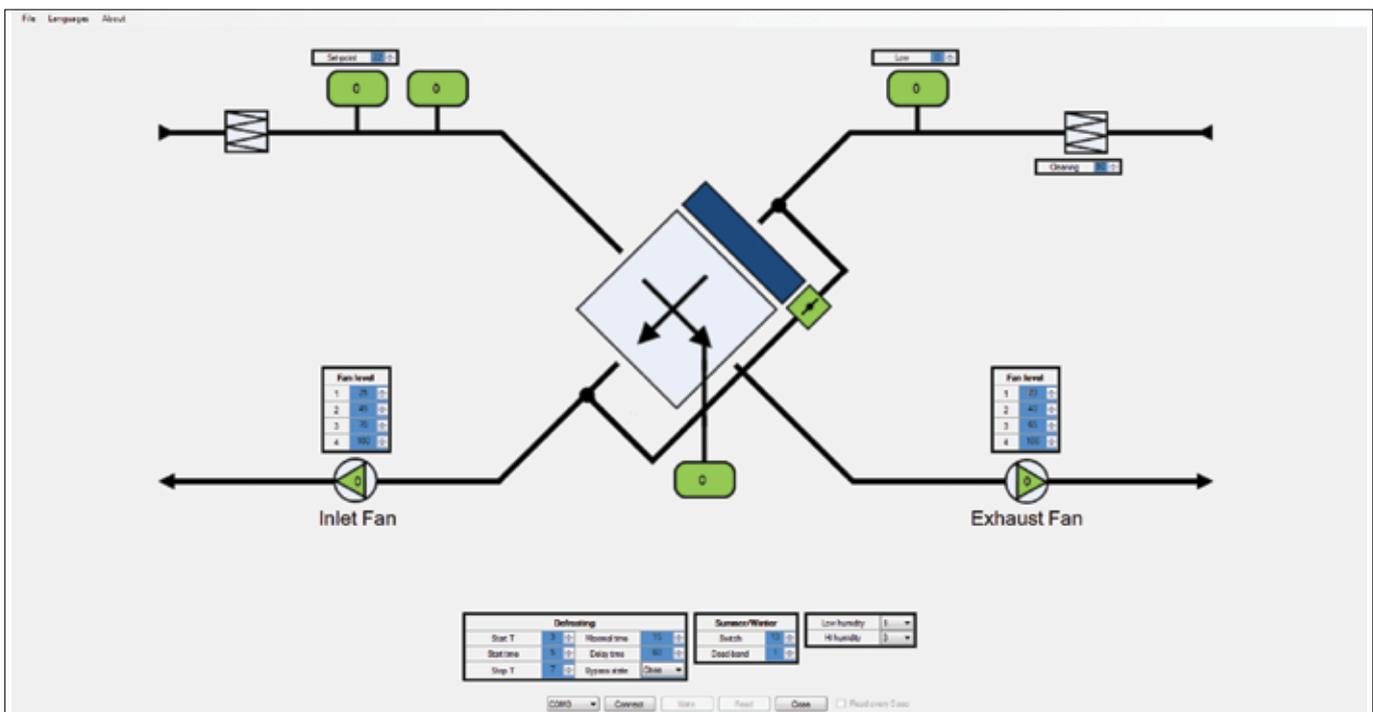
Le contrôleur CTS150 est un contrôleur simple destiné à l'appareil CT150 / CT200 aux réglages peu nombreux.

L'utilisateur peut augmenter ou diminuer le volume de l'appareil, et régler l'humidité à un bas niveau.

L'appareil est équipé d'un indicateur de fonctionnement et d'un indicateur d'alarme.

Le réglage et la mise au point de l'appareil se font en raccordant un ordinateur via une prise USB. Il est nécessaire d'installer un programme qui peut être téléchargé du site NilanNet. Outre la possibilité de régler l'appareil, il permet également de lire des informations sur son fonctionnement.

Vue d'ensemble des fonctions		+ Standard - Option
Surveillance des filtres	Paramétrage de la périodicité de remplacement des filtres (réglage d'usine sur 90 jours). Réglable sur 30/90/180/360 jours.	+
100 % bypass	L'air neuf est dirigé autour de l'échangeur statique lorsque la récupération de chaleur n'est pas nécessaire.	+
Contrôle de l'humidité	Permet de passer à un niveau de ventilation supérieur ou inférieur en présence d'un taux d'humidité d'air élevé/bas.	+
Mode été/hiver	Paramétrage en fonction des saisons été ou hiver	+
Hiver bas	Offre le choix de réduire la vitesse de ventilation en fonction de températures extérieures basses	+
Antigel	En cas de panne du système de chauffage, la centrale s'éteint afin de protéger la batterie de chauffe du gel.	+
Température de consigne	Le capteur de température principal de l'appareil est T3 pour l'air extrait.	+
Débit d'air	Permet de régler quatre niveaux de ventilation. L'air soufflé et l'air extrait sont réglés individuellement. Niveau 1 < 25% - Niveau 2 < 45% - Niveau 3 < 70% - Niveau 4 < 100%	+
Sélection utilisateur	Il est possible d'activer la fonction choix d'utilisateur (Niveau 4) à l'aide d'un contact sans potentiel.	-



Affichage à l'écran du logiciel pour le CT S150 automatique
Cela permet d'avoir un aperçu complet lors du réglage de l'appareil.



Batterie de préchauffage pour la protection antigel

Pour éviter que l'échangeur à contre-courant ne gèle, il est recommandé de monter une batterie de préchauffage électrique. Elle utilise très peu d'énergie mais assure une meilleure récupération de chaleur, ce qui permet, au final, de faire des économies de fonctionnement. Se reporter à la page 18.



Choix d'utilisateur/Hotte aspirante

Il est possible d'activer la fonction choix d'utilisateur (Niveau 4) à l'aide d'un contact sans potentiel. Le kit comporte un câble avec une prise de distribution RJ12. Une prise pour le panneau de commande, et une prise pour le câble de 10 m qui peut être raccordé, par exemple, à la hotte aspirante.

Choix d'utilisateur/Hotte aspirante avec volet

Il est possible d'activer la fonction choix d'utilisateur (Niveau 4) à l'aide d'un contact sans potentiel. Le kit comporte un câble avec un bloc de prises RJ11. La hotte et le volet se branchent sur un boîtier raccordé au 230 V.



Filtre Pollen ISO ePM1 65-80% (F7)

Comfort CT150 / CT200 est livrée de série avec filtration ISO Coarse >90% (G4). La filtration ISO ePM1 65-80% (F7), à pollen, est disponible en option.



Siphon

Pour éviter que de l'air parasite ne s'insinue dans l'appareil via l'évacuation de condensat, il est nécessaire d'installer un siphon. Tant qu'il y a de l'eau dans le système d'évacuation, le siphon fonctionne parfaitement, mais pendant les mois d'été où il n'y a pas de condensation de l'air extrait, le siphon sèche et il n'empêche plus l'air parasite de s'insinuer. Le siphon Nilan avec boule est une protection contre l'air parasite qui fonctionne toute l'année.

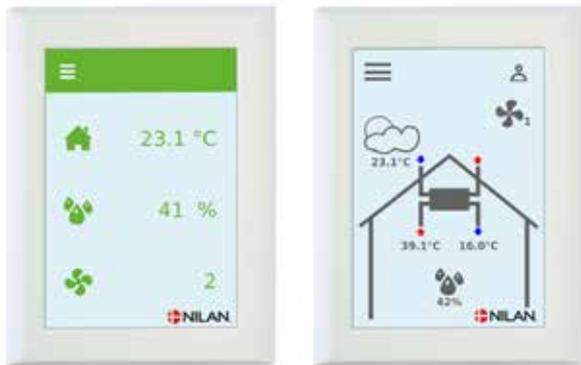


Supports de fixation pour montage vertical

Des supports de fixation muraux sont disponibles en montage vertical pour laisser place aux conduits, qui peuvent ainsi passer sur le côté la centrale. Ces supports sont aussi conçus pour accueillir le boîtier de commande.

AUTOMATISME

Commande CTS 602



Comfort CT150/CT200 est contrôlée par le biais du panneau de commande à écran tactile HMI livré avec la centrale. Le contrôleur propose de nombreuses fonctions tel que la programmation hebdomadaire, le paramétrage de la périodicité de maintenance des filtres, le réglage de la vitesse de ventilation, la fonction bypass pour l'été (« free cooling » rafraîchissement libre), la configuration d'un chauffage additionnel, le journal des alarmes, etc.

La configuration d'usine de la commande peut être modifiée par l'utilisateur, selon les besoins d'exploitation afin d'obtenir une utilisation et un rendement optimal.

Vous avez choix entre 2 images de page d'accueil sur l'écran principal.

Le mode d'emploi de la commande est fourni dans un manuel à part livré avec le système.

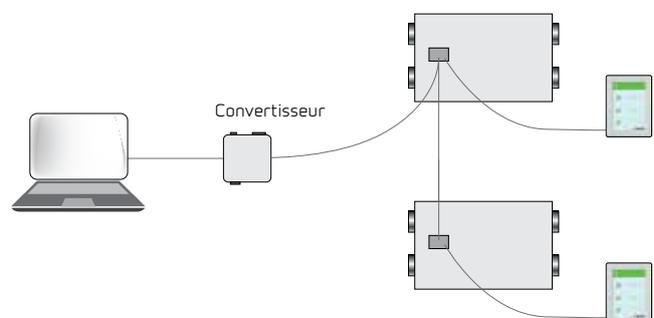
Communication externe

De série, la commande CTS 602 communique par Modbus RTU RS485. Un système CTS, qui utilise cette forme de communication, peut être facilement relié au système de ventilation.

Les systèmes Nilan sont équipés d'une communication Modbus ouverte : il est possible non seulement de surveiller la centrale de ventilation via un système/ordinateur externe, mais aussi de paramétrer son mode de fonctionnement de la même façon qu'avec le pupitre de commande.

De série, le protocole est configuré pour une adresse Modbus RTU 30, mais il peut être réglé sur une valeur comprise entre 1 et 247.

Via un convertisseur Modbus, il est possible de raccorder un ou plusieurs appareils de ventilation à un ordinateur en vue de leur surveillance et de leur commande.



Vue d'ensemble des fonctions		+ Standard - Option
3 niveaux d'accès	La commande comprend 3 niveaux d'accès: Utilisateur/Installateur/Usine. Chaque niveau offre différentes possibilités.	+
Programmation hebdomadaire	Le système de commande est équipé de trois programmes hebdomadaires (d'usine, il est réglé sur OFF). <ul style="list-style-type: none"> • Programme 1 : pour les familles qui travaillent à l'extérieur • Programme 2 : pour les familles qui travaillent à domicile • Programme 3 : pour les applications professionnelles En outre, vous pouvez définir votre propre programme hebdomadaire.	+
Sélection utilisateur 1 & 2	Permet d'outrepasser le mode de fonctionnement via un contact sec externe ou un capteur PIR.	+
Alarmes	Journal comprenant les 16 dernières alarmes.	+
Journal des données	Possibilité de relever les données avec un capacité de 46.000 relevés: <ul style="list-style-type: none"> • Durée entre les relevés paramétrable de 1 à 120 minutes • Lorsque "OFF" est choisi, seuls les événements et les alarmes sont relevés 	
Surveillance des filtres	Paramétrage de la périodicité de remplacement des filtres (réglage d'usine sur 90 jours). Réglable sur 30/90/180/360 jours.	+
100% Bypass	L'air neuf est dirigé autour de l'échangeur statique lorsque la récupération de chaleur n'est pas nécessaire.	+
Qualité de l'air	Permet d'activer ou de désactiver le capteur d'humidité et/ou le capteur de CO ₂ .	+/-
Contrôle de l'humidité	Permet de passer à un niveau de ventilation supérieur ou inférieur en présence d'un taux d'humidité d'air élevé/bas.	+
Mode été/hiver	Paramétrage en fonction des saisons été ou hiver	
Hiver bas	Offre le choix de réduire la vitesse de ventilation en fonction de températures extérieures basses.	+
Dégivrage	TFonction automatique basée sur la température pour le dégivrage de l'échangeur.	+
Antigel	En cas de panne du système de chauffage, la centrale s'éteint afin de protéger la batterie de chauffe du gel.	+
Température de consigne	Permet de paramétrer le capteur de température qui gère la température de consigne. <ul style="list-style-type: none"> • T3 ASPIRATION (air extrait) 	+
Débit d'air	Permet de régler quatre niveaux de ventilation. L'air soufflé et l'air extrait sont réglés individuellement. Niveau 1 < 25% - Niveau 2 < 45% - Niveau 3 < 70% - Niveau 4 < 100%	+
Alarme incendie	Possibilité de raccorder des thermostats incendie, des détecteurs de fumée et d'autres avertisseurs d'incendie. En cas d'alarme, les registres incendie se ferment et la centrale s'arrête.	+
Alarme commune	Sortie pour alarme commune.	+
Régulation de pression constante	Régulation par pression constante sur air extrait et/ou air soufflé.	-
Rafraîchissement	Avec bypass (rafraîchissement à l'aide de l'air extérieur) ou récupération du froid (rafraîchissement à l'aide de de l'air extrait) Possibilité de sélectionner la sur/sous- ventilation durant le rafraîchissement. Rafraîchissement nocturne sous la configuration du programme hebdomadaire.	+
Contrôle de l'insufflation	Possibilité de paramétrer la commande en fonction de la température d'insufflation/de l'air soufflé (unique- ment disponible si la centrale est équipée une batterie de chauffe).	+
Batterie de chauffe à eau externe	<ul style="list-style-type: none"> • Le capteur de température T7 est un capteur d'insufflation • Fonction antigel intégrée pour la batterie de chauffe à eau externe • Commande de la soupape motorisée et de la pompe de circulation 	-
Batterie de chauffe électrique externe	<ul style="list-style-type: none"> • Le capteur de température T7 est un capteur d'insufflation • Protection contre les surchauffes 	-
Démarrage temporisé	Possibilité de temporiser le démarrage des ventilateurs lorsque des obturateurs sont montés.	+
Réinitialisation	Permet de rétablir les réglages d'usine.	+
Test manuel	Permet de tester manuellement les fonctions de la centrale.	+
Langue	Réglage de la langue (danois/finnois/norvégien/suédois/allemand/anglais/français/polonais).	+

ACCESSOIRES CTS602



Batterie de préchauffage pour la protection antigel

Pour éviter que l'échangeur à contre-courant ne gèle, il est recommandé de monter une batterie de préchauffage électrique. Elle utilise très peu d'énergie mais assure une meilleure récupération de chaleur, ce qui permet, au final, de faire des économies de fonctionnement. Se reporter à la page 18.



Batterie de chauffe à eau avec régulation

Une batterie de chauffe à eau permet d'augmenter la température de l'air soufflé jusqu'au niveau souhaité. La batterie de chauffe à eau est conçue pour être intégrée dans la centrale et doit être raccordée à la source de chaleur principale. Elle est livrée avec une vanne deux voies, un capteur de température et un thermostat antigel (*Carte électronique supplémentaire nécessaire*).

Uniquement valable pour la version projet.



Batterie de chauffe électrique avec régulation

Une batterie de chauffe électrique permet d'augmenter la température de l'air soufflé jusqu'au niveau souhaité. La batterie de chauffe électrique est prévue pour être montée dans le conduit d'air soufflé, avec les capteurs nécessaires déjà en place. Uniquement valable pour la version projet.



EM-box

Le EM-box permet de répartir l'air extrait entre la cuisine et la salle de bain. Si la hotte aspirante est connectée à la ventilation et qu'elle est en marche, il est nécessaire de baisser le débit d'air extrait de la salle de bain afin qu'il y ait suffisamment d'air pour que la hotte puisse aspirer les fumées de cuisson. Le boîtier EM est équipé d'un filtre en métal qui nettoie efficacement l'air de la hotte en enlevant les particules de graisse et protège ainsi l'appareil (*Carte électronique supplémentaire nécessaire*).



Volet DTBU

S'il n'y a pas assez de place dans l'installation pour y mettre un boîtier EM, Nilan propose de monter un volet DTBU entre la cuisine et la salle de bain. Il a la même fonction qu'un boîtier EM, mais il nécessite des câbles plus longs.



Carte électronique supplémentaire

Une carte électronique permet d'élargir les fonctions de la régulation CTS602.



Filtre Pollen ISO ePM1 65-80% (F7)

Comfort CT150 / CT200 est livrée de série avec filtration ISO Coarse >90% (G4). La filtration ISO ePM1 65-80% (F7), à pollen, est disponible en option.

Modèle sur mesure

Comfort CT150 / CT200 peut être livré avec tous les raccordements placés hors de l'armoire. Cela facilite le raccordement de tous les composants externes, que ce soit la hotte aspirante, le volet ou le Modbus.



Détection automatique d'incendie

Comfort CT150 / CT200 peut être livré avec un dispositif de détection automatique d'incendie. Ce dispositif est utilisé dans les conduits d'extraction communs, et éventuellement dans les conduits d'air extérieur communs.



Siphon

Pour éviter que de l'air parasite ne s'insinue dans l'appareil via l'évacuation de condensat, il est nécessaire d'installer un siphon. Tant qu'il y a de l'eau dans le système d'évacuation, le siphon fonctionne parfaitement, mais pendant les mois d'été où il n'y a pas de condensation de l'air extrait, le siphon sèche et il n'empêche plus l'air parasite de s'insinuer. Le siphon Nilan avec boule est une protection contre l'air parasite qui fonctionne toute l'année.



Supports de fixation pour montage vertical

Des supports de fixation muraux sont disponibles en montage vertical pour laisser place aux conduits, qui peuvent ainsi passer sur le côté la centrale.

Ces supports sont aussi conçus pour accueillir le boîtier de commande.



Flexible insonorisant

Facile à monter, il est également efficace pour absorber le bruit entre l'appareil et la boîte de distribution, et entre l'appareil et les chapeaux de toit.

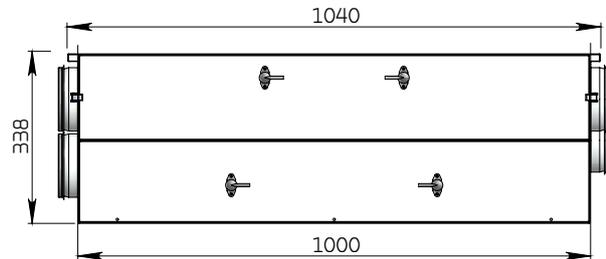
VARIANTES DE MONTAGE

Pose horizontale ou plafond (standard)

Des rails, des vis et des chevilles sont fournies pour une installation au plafond ou murale.

Pour faciliter le montage en plafond, les rails sont d'abord installés. La centrale est ensuite glissée sur sa position finale et fixée aux rails.

1. En premier, les rails sont montés à l'emplacement de la centrale



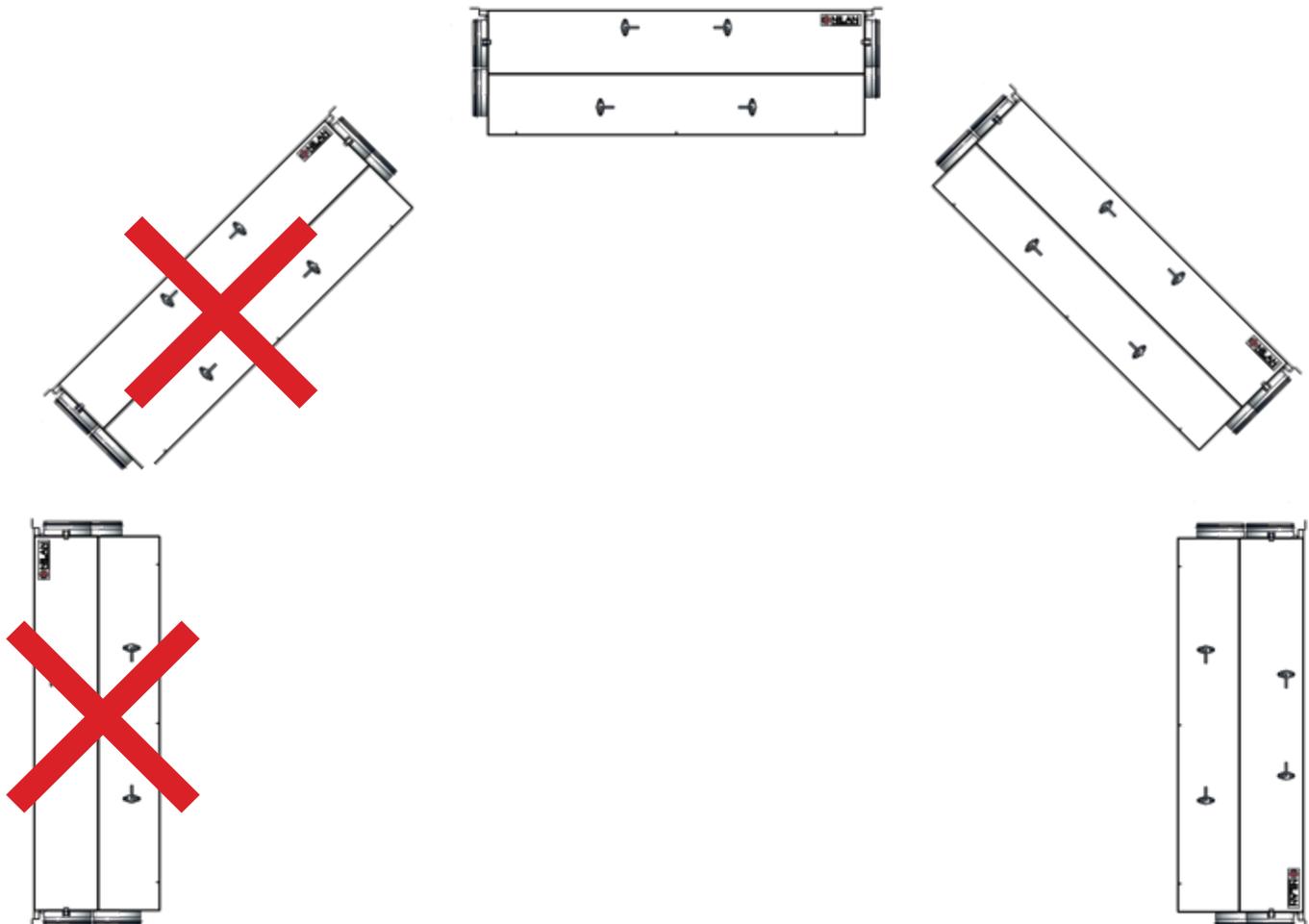
2. En second, la centrale est glissée et posée sur les rails. Les extrémités des rails sont courbées et l'appareil est alors fixé

Comfort CT150 / CT200 peut être installé en position:

- Horizontale
- Oblique
- Verticale

Avec le soufflage sur la gauche ou vers le haut

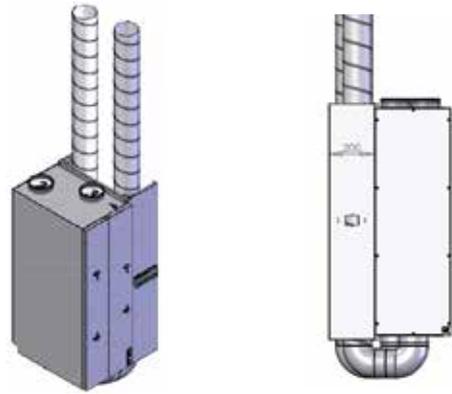
En montage vertical, la centrale à tous les raccords vers le haut.



Montage vertical latéral

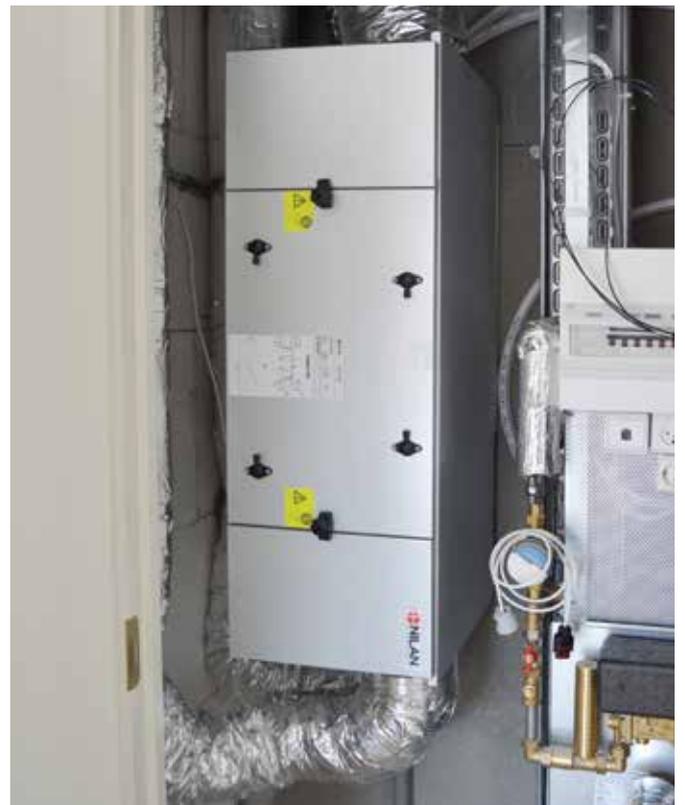
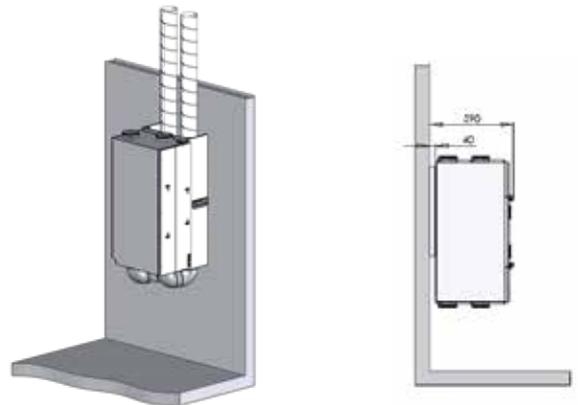
Des supports de fixation muraux sont disponibles pour un montage vertical et laissent place aux conduits, qui peuvent ainsi passer sur le côté la centrale.

Ces supports sont aussi conçus pour accueillir le boîtier de commande.



Montage vertical arrière

Des supports de fixation muraux sont disponibles en montage vertical arrière. Ils assurent aussi la place nécessaire à l'évacuation des condensats.



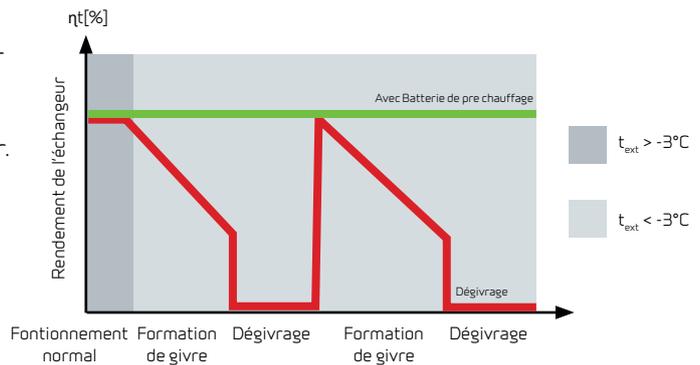
ANTIGEL

Tous les systèmes de ventilation à échangeur à contre-courant finissent par geler lorsque la température extérieure reste en dessous de 0 °C.

L'air extrait se condense lors du processus récupération de chaleur. Sous l'influence du rendement thermique élevé, les condensats se transforment lentement en glace, laquelle finit par colmater l'échangeur à contre-courant en l'absence de toute intervention.

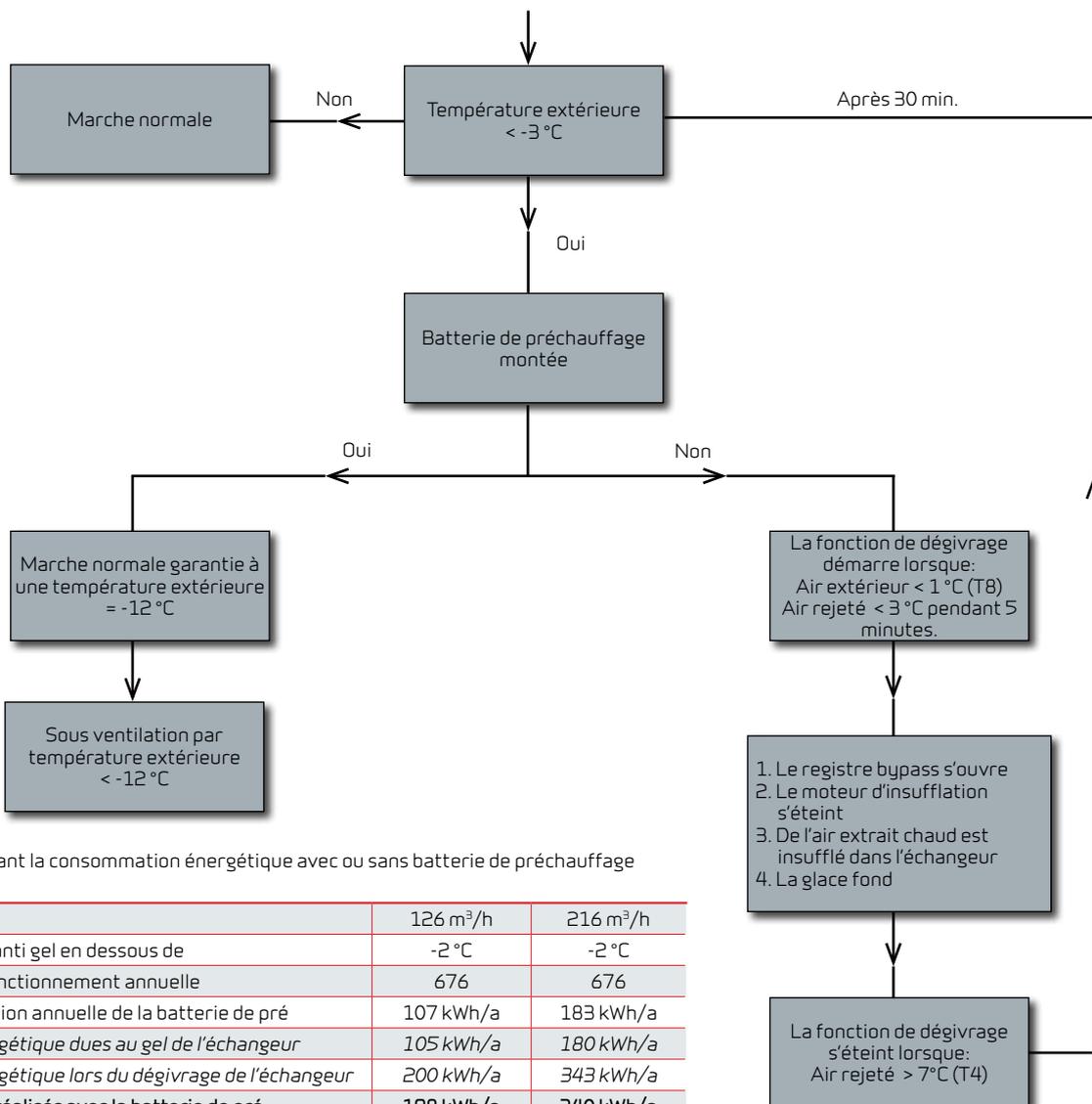
L'utilisateur doit décider s'il convient de préserver le fonctionnement de la centrale en cas de gel permanent ou si un ralentissement est acceptable.

Dans les logements habités la nuit, lorsque la température extérieure est au plus bas, il est conseillé de protéger le système contre le gel via une batterie de préchauffage. En revanche, pour la ventilation des bureaux, un ralentissement nocturne de la centrale peut être acceptable.



L'énergie requise par la batterie de préchauffage n'est pas perdue, car elle garantit un rendement de l'échangeur élevé et constant.

Protection Antigél



Calcul montrant la consommation énergétique avec ou sans batterie de préchauffage

Débit d'air	126 m ³ /h	216 m ³ /h
Protection anti gel en dessous de	-2 °C	-2 °C
Durée de fonctionnement annuelle	676	676
Consommation annuelle de la batterie de pré	107 kWh/a	183 kWh/a
Pertes énergétique dues au gel de l'échangeur	105 kWh/a	180 kWh/a
Pertes énergétique lors du dégivrage de l'échangeur	200 kWh/a	343 kWh/a
Économies réalisés avec la batterie de pré	198 kWh/a	340 kWh/a

Calcul annuel selon les conditions climatiques danoises.

Transport et stockage

D'usine, Comfort CT150 / CT200 est conditionné dans un emballage destiné à le protéger lors du transport et du stockage. Jusqu'à son installation, Comfort CT150 / CT200 doit être stocké dans son emballage d'origine, dans un endroit sec et abrité. L'emballage ne doit être retiré qu'au dernier moment.

Respecter les prescriptions de stockage portées sur l'emballage, notamment les indications "HAUT" et "BAS".

Conditions d'installation

Lors d'un remplacement éventuel des ventilateurs et du circuit imprimé, il est nécessaire de démonter l'appareil car ces composants sont accessibles par le panneau arrière de l'appareil.

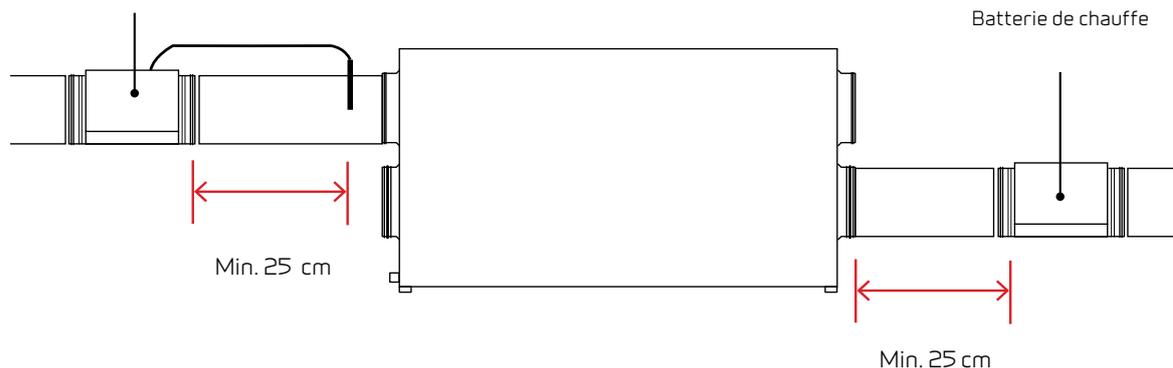
Il est cependant recommandé d'installer le Comfort CT150 / CT200 avec des raccords flexibles entre l'appareil et les conduits, et de l'installer de façon à ce qu'il puisse être démonté et retiré des supports sans exiger d'efforts supplémentaires.

Installation de batteries de chauffe électriques

La batterie de chauffe électrique (option) est montée dans la gaine.
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 agréé.

Batterie de pré-chauffage et sa sonde de température



INFORMATIONS DE A A Z

Nilan développe et produit des solutions de ventilation et de pompe à chaleur à haut rendement, qui garantissent un climat intérieur sain et une basse consommation énergétique dans le plus grand respect de l'environnement. Afin de simplifier au maximum toutes les phases du processus de construction (de la sélection de la solution à son entretien, en passant par son intégration au projet et à sa mise en œuvre), nous vous proposons des supports d'information, disponible au téléchargement sur le site www.nilan.dk.



Brochure

Informations générales concernant la solution et les avantages offerts par celle-ci.



Fiches produits

Informations techniques qui vous permettent de choisir la solution idéale.



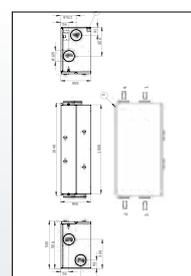
Instructions de montage

Instructions détaillées concernant l'installation et la mise au point de la solution.



Instructions d'utilisation

Instructions détaillées concernant le réglage de la solution pour une utilisation optimale au quotidien.



Plans

Des descriptifs et des plans en 3D peuvent être téléchargés en vue de l'intégration de la solution dans votre projet.

WWW.NILAN.DK

Visitez le site www.nilan.dk pour en savoir plus sur notre entreprise et nos solutions, télécharger notre matériel d'information ou rechercher votre revendeur le plus proche.



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