

Zehnder ComfoFond-L Q

Puits canadien avec échangeur géothermique



Utilisation

L'échangeur géothermique eau/air Zehnder ComfoFond-L Q récupère les calories contenues dans le sol grâce au fluide caloporteur. En hiver, ces calories réchauffent l'air neuf entrant dans l'unité de ventilation garantissant ainsi le maintien des performances de l'unité de ventilation. En été, le Zehnder ComfoFond-L Q apporte de la fraîcheur à l'air entrant dans l'unité de ventilation.

Filtres

L'échangeur géothermique Zehnder ComfoFond-L Q est équipé en série d'un filtre ISO Grossier $\geq 60\%$. Le double étage de filtration avec le filtre ISO ePM1 $\geq 65\%$ de l'appareil ainsi créé vous garantit :

- une filtration optimale de la majorité des polluants atmosphériques solides
- l'allongement de la durée de vie du filtre à pollen (ISO ePM1 $\geq 65\%$) de l'unité de ventilation double flux Zehnder ComfoAir Q.

Installation

L'échangeur géothermique s'installe de préférence sur un support. Il est livré assemblé, les connexions au capteur géothermique se situent à l'extérieur du coffret, de même que le manomètre de pression de liquide et le purgeur, les raccordements hydrauliques 3/4" conique et le raccordement aéraulique en DN180. La sonde géothermique en PE n'est pas incluse. Il est conseillé de mettre en oeuvre un sonde PE d'une distance minimale entre aller et retour d'une boucle de 40 cm et de l'enfouir au minimum à une profondeur de 1,5 m.

Options

Le ComfoFond-L Q est connecté et alimenté par l'Option Box et est contrôlé par l'appareil ComfoAir Q. L'appareil de ventilation ComfoAir Q détectera automatiquement le ComfoFond-L Q. Aucune action n'est nécessaire pour enregistrer le ComfoFond-L Q à l'appareil de ventilation ComfoAir Q.

Avantages

- Fonction de préchauffage et de rafraîchissement
- Haute performance de la capacité de la batterie
- Système hygiénique
- Compatibilité avec toutes les ComfoAir Q 350/450/600 et autres appareils de la gamme.
- Solution Plug & Play
- Une ventilation assurée même pendant les périodes de grand froid
- Nouvelle pompe classe A - avec contrôleur EC
- Pompe Liquide Stratos Para

Caractéristiques

Le Zehnder ComfoFond-L Q R (version droite avec entrée d'air à gauche) est un échangeur géothermique compatible avec toutes les Zehnder ComfoAir Q 350/450/600 R (version droite).

Le Zehnder ComfoFond-L Q L (version gauche avec entrée d'air à droite) est un échangeur géothermique compatible avec toutes les Zehnder ComfoAir Q 350/450/600 L (version gauche).

Avec le ComfoFond-L Q, l'air extérieur est préchauffé en hiver et, est rafraîchi et déshumidifié en été avant d'entrer dans l'appareil de ventilation. Il est proposé en tant qu'accessoire au système de ventilation et peut être installé directement à côté de l'appareil, permettant un gain de place.

L'échangeur est livré avec : le coffret et l'ouverture de maintenance, la pompe de circulation, le vase d'expansion, raccords de remplissage et rinçage, manomètre, soupape de sécurité, et filtre ISO Grossier $\geq 60\%$ qui protège l'échangeur géothermique de la pollution extérieure.

Tous les composants sont assemblés d'usine.

Le collecteur géothermique, le connecteur pour le collecteur, et le remplissage ne sont pas fournis mais seront nécessaires pour l'installation.

Le ComfoFond-L Q est contrôlé par la Zehnder ComfoAir Q par l'Option Box.

Références

Désignation	Référence
Zehnder ComfoFond-L Q L	471 310 084
Zehnder ComfoFond-L Q R	471 310 085

Accessoires

Désignation	Référence
Socle antivibratoire pour Zehnder ComfoFond-L Q	471 310 087
Filtre ISO Grossier $\geq 60\%$ pour Zehnder ComfoFond-L Q	400 100 066

Caractéristiques techniques

Source de courant	220/230V AC, 50/60Hz, 1 phase
Consommation maximale	0.58 A
Consommation nominale :	
• Max. 350 m ³ /h	0.12 A
• Max. 450 m ³ /h	0.19 A
• Max. 600 m ³ /h	0.19 A
Consommation d'énergie maximale	70 W
Consommation d'énergie nominale :	
• Max. 350 m ³ /h	11 W
• Max. 450 m ³ /h	19 W
• Max. 600 m ³ /h	19 W
Pression maximale admissible	1,5 bar
Longueur maximale du conduit	150 m
Épaisseur d'isolation	25 mm
Tête de pompe	7 m
Classe de pompe	A
Groupe de sécurité de la chaudière	Livré séparément (non monté sur l'appareil)
Connexion liquide	Connexion mâle droite standard 3/4"
Diamètre de raccordement aéraulique	DN 180 mâle
Filtre	Filtre ISO Grossier ≥ 60% Référence 400100066
Matière métal	Pré-peinte
Couleur métal	RAL 7045
Support de montage	Les trous de montage des supports ComfoFond L et ComfoAir Q sont sur la même ligne horizontale
Poids	47 kg

Tableau de données

Capacité de pré-chauffage	
ComfoAir Q 350	1.9 kW
ComfoAir Q 450	2.4 kW
ComfoAir Q 600	2.8 kW
Capacité de pré-refroidissement	
ComfoAir Q 350	2.0 kW
ComfoAir Q 450	2.6 kW
ComfoAir Q 600	2.9 kW

Mélange de fluide

Pourcentage d'éthylène glycol désiré	
Température extérieure maximale (°C)	Pourcentage (%)
-15	35
-20	40
-25	45
-30	50

Note : attention ceci est un exemple d'installation.

Avant de réaliser une installation, il est nécessaire de demander une étude de terrain. Le système ComfoFond-L Q doit être installé et mis en service par un professionnel compétent et habilité à manipuler les composants du ComfoFond-L Q.

- 350 m³/h :
Collecteur géothermique : 100 m, 25/20,4 mm, 6l/min, glycol
- 450 et 600 m³/h :
Collecteur géothermique : 100 m, 25/20,4 mm, 8l/min, glycol

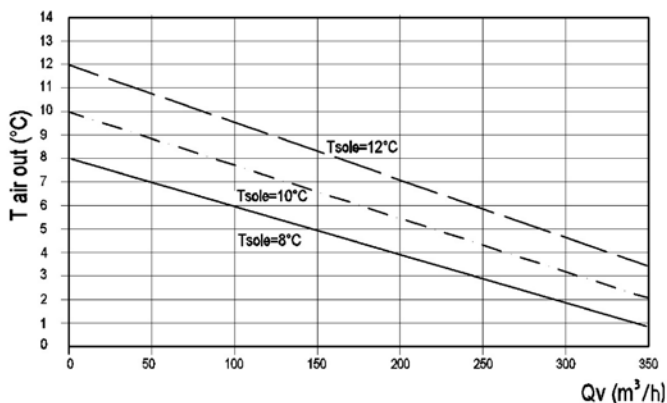
Dimensions du circuit à fluide

Collecteur géothermique du ComfoFond-L Q (recommandations)				
Maximum (m ³ /h)	Type de canalisation	Volume de fluide par 10 mètres de canalisation (l)	Longueur minimale de canalisation en sol compact (m)	Longueur minimale de canalisation en sol sablonneux (m)
350	25/20.4 PE	3,3	65	130
450	32/26.2 PE	5,3	100	200
600	32/26.2 PE	5,3	110	220

Capacité de pré-chauffage

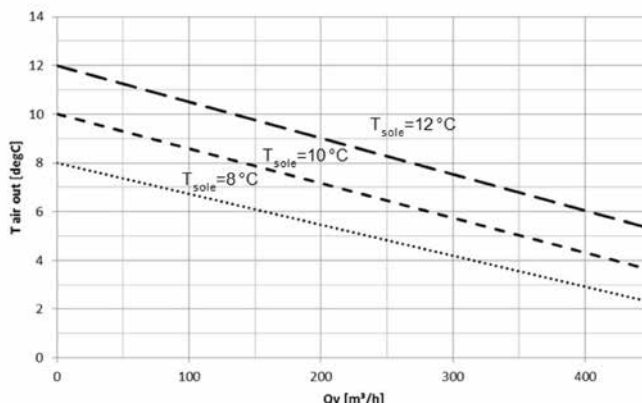
ComfoFond-L Q en combinaison avec une unité ComfoAir Q 350

QV. brine = 6l/min.
Tair in = -12°C



ComfoFond-L Q en combinaison avec une unité ComfoAir Q 450

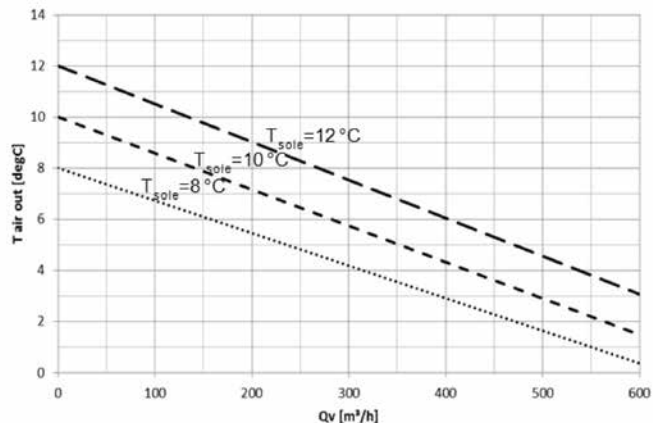
QV. brine = 8l/min.
Tair in = -12°C



Tsole = la température du liquide qui entre dans le ComfoFond-L Q

ComfoFond-L Q en combinaison avec une unité ComfoAir Q 600

QV. brine = 8l/min.
Tair in = -12°C



Note :

Les graphiques ci-dessus sont indicatifs et peuvent varier du chauffage réel et la capacité de refroidissement, car ils dépendent du mode d'installation. Les facteurs suivants ont un effet :

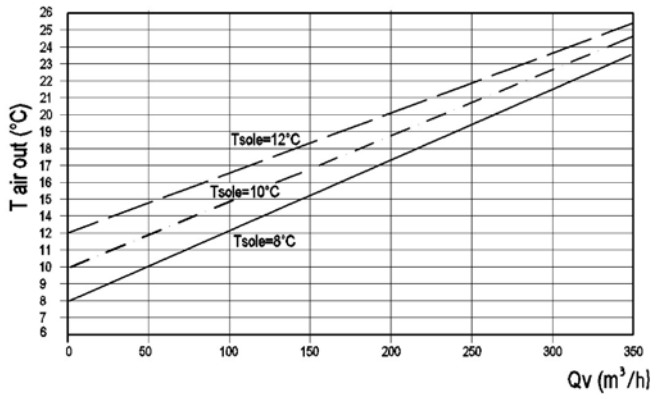
- Réglage de la pompe
- Isolation des conduits d'air et conduits enterrés
- Longueur, diamètre et pose du collecteur
- Composition de fluide (% de glycol)
- Composition du sol

Tsole = la température du liquide qui entre dans le ComfoFond-L Q

Capacité de pré-refroidissement

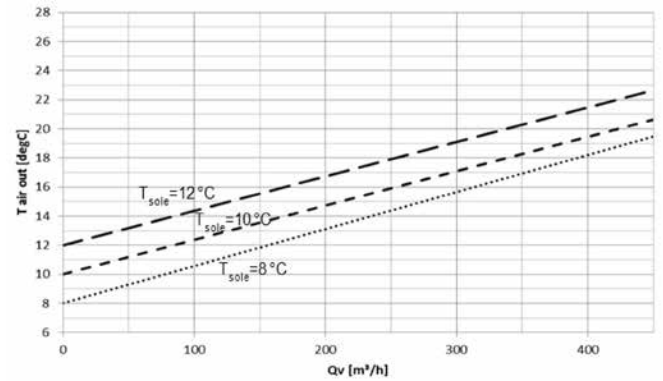
ComfoFond-L Q en combinaison avec une unité ComfoAir Q 350

QV. brine = 6l/min.
Tair in = 35°C
RH = 50%



ComfoFond-L Q en combinaison avec une unité ComfoAir Q 450

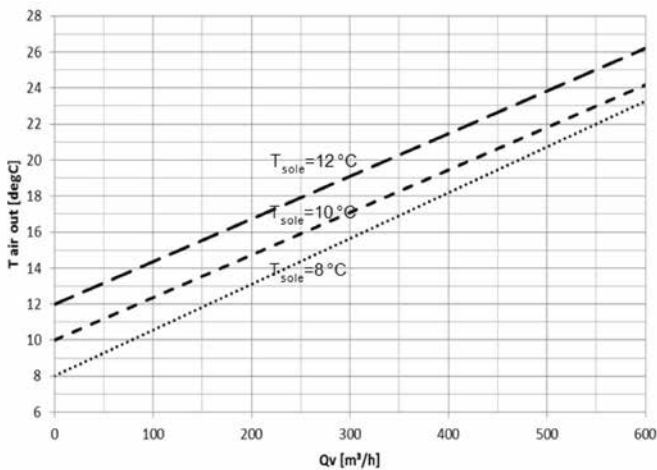
QV. brine = 8l/min.
Tair in = 35°C
RH = 50%



Tsole = la température du liquide qui entre dans le ComfoFond-L Q

ComfoFond-L Q en combinaison avec une unité ComfoAir Q 600

QV. brine = 8l/min.
Tair in = 35°C
RH = 50%



Tsole = la température du liquide qui entre dans la ComfoFond-L Q

Note :

Les graphiques ci-dessus sont indicatifs et peuvent varier du chauffage réel et la capacité de refroidissement, car ils dépendent du mode d'installation. Les facteurs suivants ont un effet :

- Réglage de la pompe
- Isolation des conduits d'air et conduits enterrés
- Longueur, diamètre et pose du collecteur
- Composition de fluide (% de glycol)
- Composition du sol

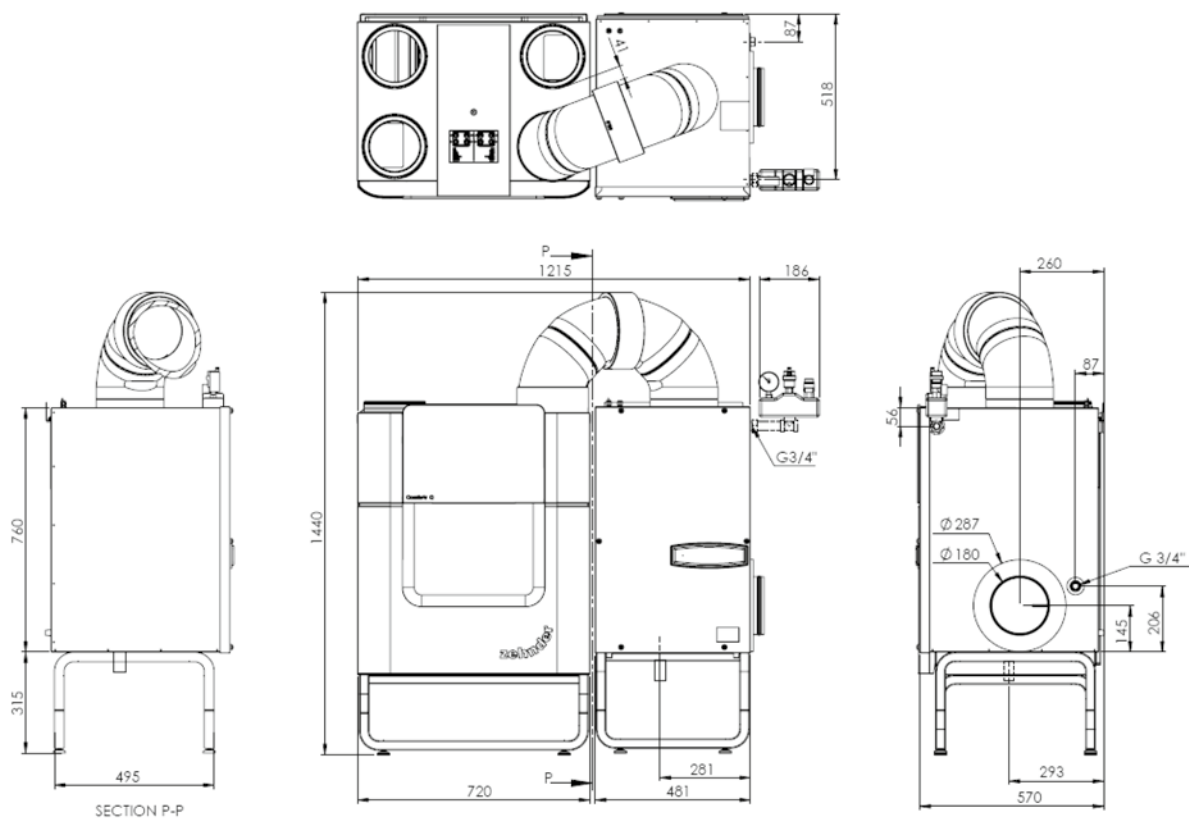
Principe de montage



Principe de montage d'un ComfoFond-L Q R
et d'une ComfoAir Q R

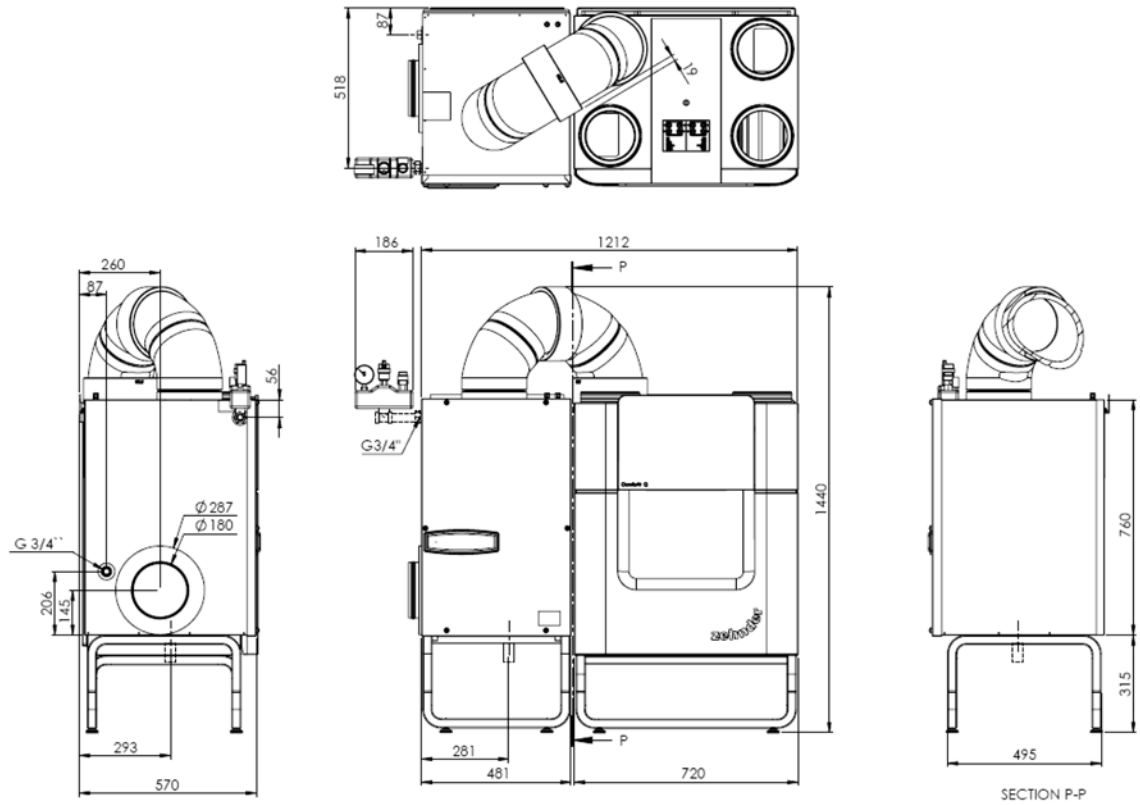
Schémas cotés

ComfoFond-L Q L (dimensions en mm)



Schémas cotés

ComfoFond-L Q R (dimensions en mm)



Montage mural du ComfoFond-L Q R (dimensions en mm)

