



Zehnder ComfoClima 36

Spécifications techniques

Utilisation

Cette solution est adaptée pour les logements ou les bâtiments bénéficiant d'une enveloppe énergétique performante, que ce soit en neuf, ou en rénovation.

Grâce à la technologie de la VMC Double-Flux, la gamme ComfoAir Q combine déjà :

- Un réchauffement passif en hiver (échangeur à plaques haut rendement / Récupération de chaleur certifiée NF-205 et PHI)
- Un rafraîchissement passif l'été (échangeur à plaques haut rendement / Récupération de fraîcheur certifiée PHI).

Le module complémentaire innovant Zehnder ComfoClima 36 permet d'aller plus loin, en ajoutant :

- Un chauffage sur l'air actif (pompe à chaleur réversible air/air : Technologie Inverter)
- Un rafraîchissement sur l'air actif (pompe à chaleur réversible air/air : Technologie Inverter).

Zehnder ComfoClima 36 est une solution de complément pour un confort tout au long de l'année. Il n'est pas recommandé d'utiliser cette solution comme une source unique de chauffage et de rafraîchissement pour le logement. Elle offre la possibilité d'équiper la ComfoAir Q 450 et la ComfoAir Q 600 sur une plage de débit recommandée de 400 à 600 m³/H.

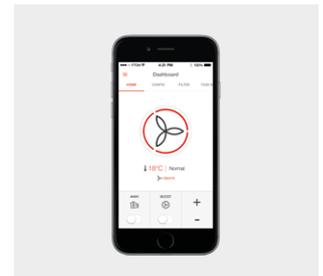
Directement relié à la ComfoAir Q, le module Zehnder ComfoClima 36 est automatiquement activé ou désactivé en fonction des besoins, permettant d'insuffler un air intérieur sain, confortable, tout en réduisant la facture énergétique.

Le système Zehnder ComfoClima 36 peut délivrer jusqu'à 2,4 kW en mode chauffage, et jusqu'à 2,5 W en mode été.

Ces puissances indiquées sont valables au niveau de la machine, et ne sont pas les puissances délivrées aux bouches. Il est donc indispensable à la fois d'isoler le réseau de distribution d'air, et de connaître les besoins en rafraîchissement et en chauffage du logement, pièce par pièce, pour estimer et adapter la puissance totale nécessaire.



Régulateur "Room Controller"



Application Zehnder ComfoClima.

Avec la combinaison de la ComfoAir Q 450 ou 600, et du ComfoClima 36, vous bénéficiez également d'un renouvellement d'air constant, sans recirculation d'air, avec filtration de l'air entrant.

Bénéfices

- **Un vrai confort tout au long de l'année** : la technologie Climate Switch sollicite la pompe à chaleur Zehnder ComfoClima 36 et offre la possibilité de contribuer à chauffer et rafraîchir de façon performante l'air insufflé dans les pièces de vie. Climate Switch se base sur les besoins, de nombreux paramètres mesurés (Températures intérieures, extérieures.) et des critères choisis par le particulier (Mode Confort/Eco ; Type de programmation).
- **Des technologies de pointe** : La pompe à chaleur réversible air/air ComfoClima 36 bénéficie :
 - De la Technologie Inverter.
 - Du gaz le plus performant du marché au niveau écologique et énergétique (R32).
 - Des brevets Zehnder sur le circuit de la pompe à chaleur air/air, équipé de by-pass permettant l'optimisation de la protection anti-gel.

- **Confort d'utilisation** : La connection WiFi permet une prise en main directe via l'application Zehnder ComfoClima. La gestion de la température de confort peut être définie de 2 façons différentes :

- une mesure de la moyenne des températures prises sur l'air extrait,
- une mesure de température sur une pièce de référence au moyen d'un thermostat grâce au Room Controller en option.

Spécificités techniques

Zehnder ComfoClima 36	
Volume d'air max	De 315 jusqu'à 600 m ³ /h
Profondeur	575 mm
Largeur	721 mm
Hauteur	840 mm
Hauteur avec la CAQ	1692 mm
Hauteur avec la CAQ et la base	1942 mm
Poids	62 Kg
Installation	Installation au sol, positionnement au-dessus de la CAQ
Température	-10° jusqu'à +50° au cours du transport et du stockage. +5° jusqu'à +40° au cours de l'installation
Sortie des condensats (Ø)	32 mm
Raccordements (Ø)	Interne : 200 mm Externe : 220 mm
Tension d'alimentation	230V, 50Hz
Consommation électrique max	1100W
Courant absorbé	4,87A
Caisson	Tôle métallique
Panneau avant	Plastique
Puissance de chauffage	Jusqu'à 2,4 Kw
Puissance de rafraîchissement	Jusqu'à 2,5 Kw
Liquide réfrigérant	R32 (0,65kg)
Pression maximale	38bar

- **Confort d'installation** : Pour faciliter le montage et l'installation des unités ComfoClima 36, les versions droite et gauche sont réunies sur un même appareil. Ainsi en fonction de la version droite ou gauche sélectionnée, le condensateur devient évaporateur et inversement.
- **Bénéficiez de tous les avantages de la ventilation double-flux** : l'association du Zehnder ComfoClima 36 avec la ComfoAir Q 450 ou 600 assure un renouvellement d'air constant maintenant l'ensemble de l'habitation saine, tout en filtrant en continu l'air entrant.

Régulation

L'unité ComfoClima est plug and play. Il suffit de connecter le câble Zehnder ComfoNet sur la Zehnder ComfoAir Q. Zehnder ComfoClima 36 permet une connexion WiFi localisée, et peut être contrôlé via un smartphone ou une tablette via l'application Zehnder ComfoClima. Cette unité peut également être intégrée dans des protocoles smart home comme KNX.

Zehnder ComfoClima 36

Zehnder ComfoClima 36

Confort adaptatif lié à la température de contrôle

3 niveaux de programmation : Mode Confort, Eco, A l'extérieur

Programmation hebdomadaire

Fonction protection anti-gel

Référence

Produit	Réf.
Zehnder ComfoClima 36	10018996

Installation

L'installation doit répondre aux conditions suivantes :

- Les raccordements extérieurs doivent être impérativement isolés afin d'éviter la formation de condensation sur leur paroi extérieure.
- Le réseau Zehnder ComfoTube, distribuant l'air rafraîchi dans la maison, doit être impérativement protégé avec des gaines isolantes : l'épaisseur de l'isolation dépend de la longueur des gaines installées.

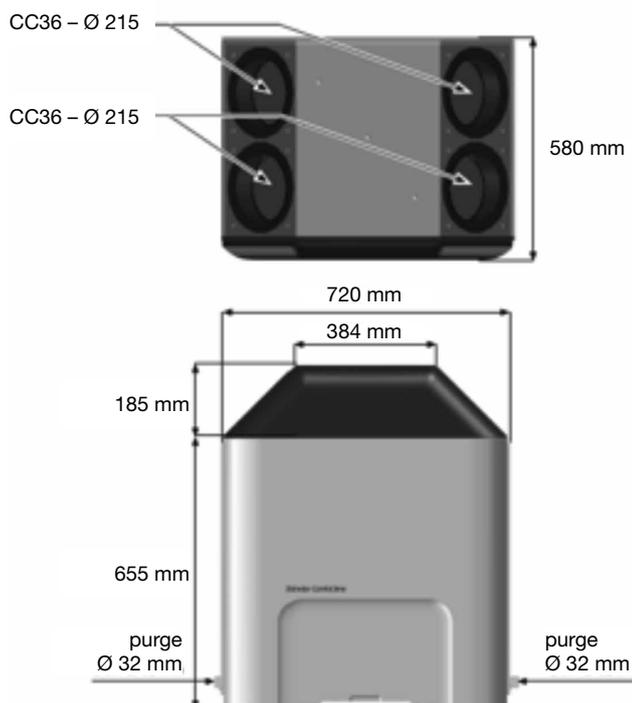
L'unité Zehnder ComfoClima 36 se monte directement sur la machine Zehnder ComfoAir Q 450 ou 600 par le biais de 2 intercalaires et 4 joints (livrés avec Zehnder ComfoClima 36). La combinaison entière doit être placée au sol car le poids est trop important pour un montage au mur. Pour cela, un socle de montage doit être utilisé. Zehnder ComfoClima 36 doit être sécurisée au mur en utilisant la barre de fixation. Le raccordement aéraulique de la ComfoClima 36 est en DN 200.

Pour simplifier l'installation, les versions droite/gauche sont réunies sur le même appareil. La communication via ComfoNet avec la ComfoAir Q lui permet de déterminer son orientation.

Une évacuation des condensats doit être connectée au réseau d'évacuation. Nous conseillons de prévoir un siphon externe avec 100 mm de garde d'eau. Il est possible de l'installer au choix à droite ou à gauche. Dans le cas de l'équipement de la ComfoAir Q avec un échangeur enthalpique, l'installation d'un seul siphon est nécessaire.

Les 4 manchons à 45° ou 90° pour le raccord sont à commander de façon indépendante.

L'unité Zehnder ComfoClima 36 est livrée avec 2 mètres de câble pour le branchement.



Installation avec CAQ RRV (échangeur standard)

Installation avec CAQ ERV (échangeur enthalpique)



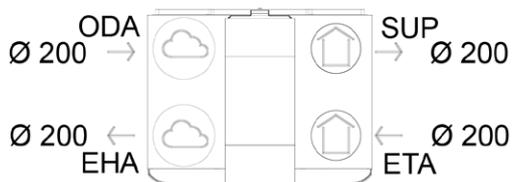
L'installation d'un siphon au niveau du Zehnder ComfoClima 36 avec 100 mm de garde d'eau est nécessaire.
L'emplacement du siphon de la ComfoAir Q est à adapter en fonction du sens de la machine.

Connexion réseaux

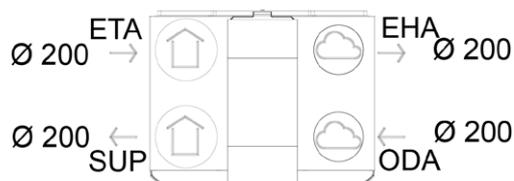
Légende :

- R Air de soufflage et air d'extraction sur le côté droit
- L Air de soufflage et air d'extraction sur le côté gauche
- ODA Air neuf
- SUP Air de soufflage
- ETA Air d'extraction
- EHA Air rejeté

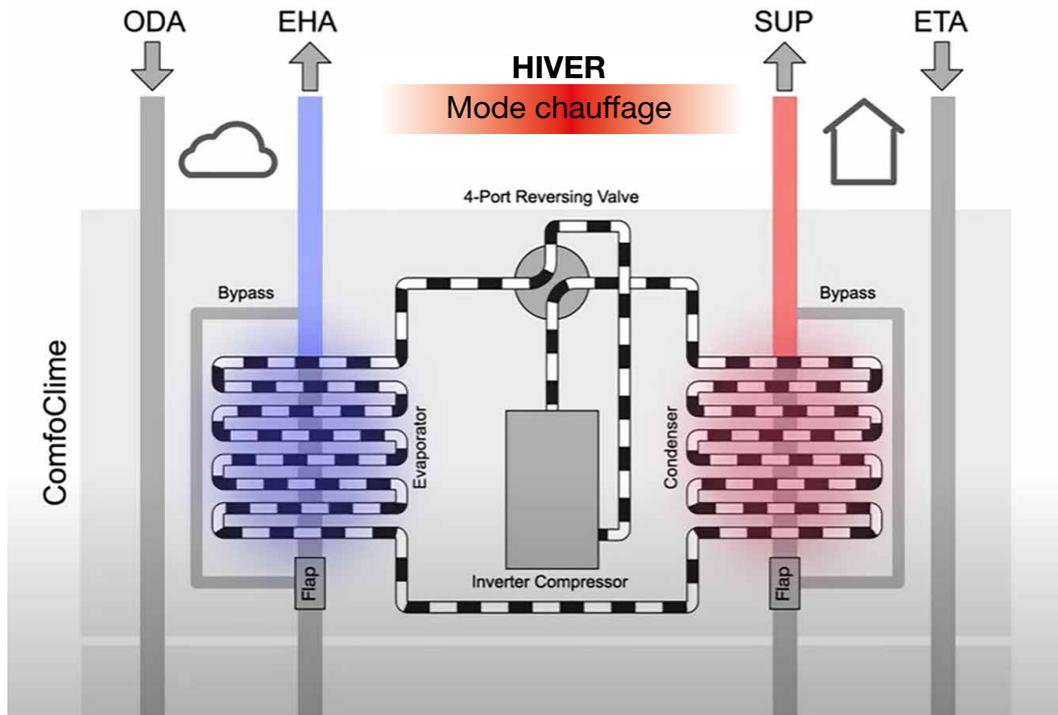
Configuration droite (R)



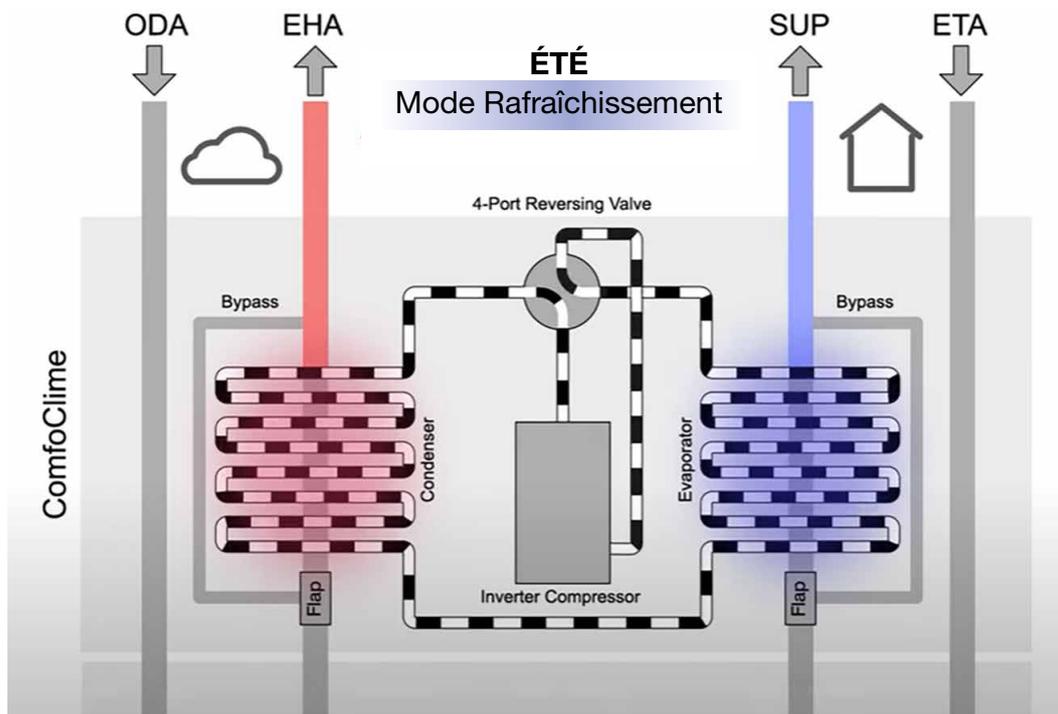
Configuration gauche (L)



Chauffage



Rafrâchissement



Performances thermiques

Chauffage

Conditions extérieures	Température ambiante	Débit (Air de soufflage, Air rejeté)	Puissance	COP/EER	Puissance de chauffage (Sortie machine)
T °C	T °C	m ³ /h	W	-	W
-7	20	315	830	1.89	1567
		420	749	2.21	1654
		600	824	2.35	1938
2	20	315	665	2.42	1609
		420	651	2.67	1738
		600	738	3.06	2261
7	20	315	709	2.64	1872
		420	801	2.77	2221
		600	741	3.29	2441

Performances mesurées @ Air d'extraction 20° selon EN14511 et EN16573

Les puissances présentées sont les puissances de la pompe à chaleur Zehnder ComfoClima 36 après échangeur VMC Double-Flux.

Rafrâichissement

Conditions extérieures	Température ambiante	Débit (Air de soufflage, Air rejeté)	Puissance	COP/EER	Puissance de rafraîchissement (Sortie machine)
T °C	T °C	m ³ /h	W	-	W
35	27	315	416	2.68	1116
		420	592	2.95	1744
		600	928	2.86	2657
31	27	315	375	2.97	1133
		420	553	3.21	1774
		600	807	3.20	2581
27	27	315	347	3.31	1149
		420	492	3.47	1706
		600	688	3.59	2468

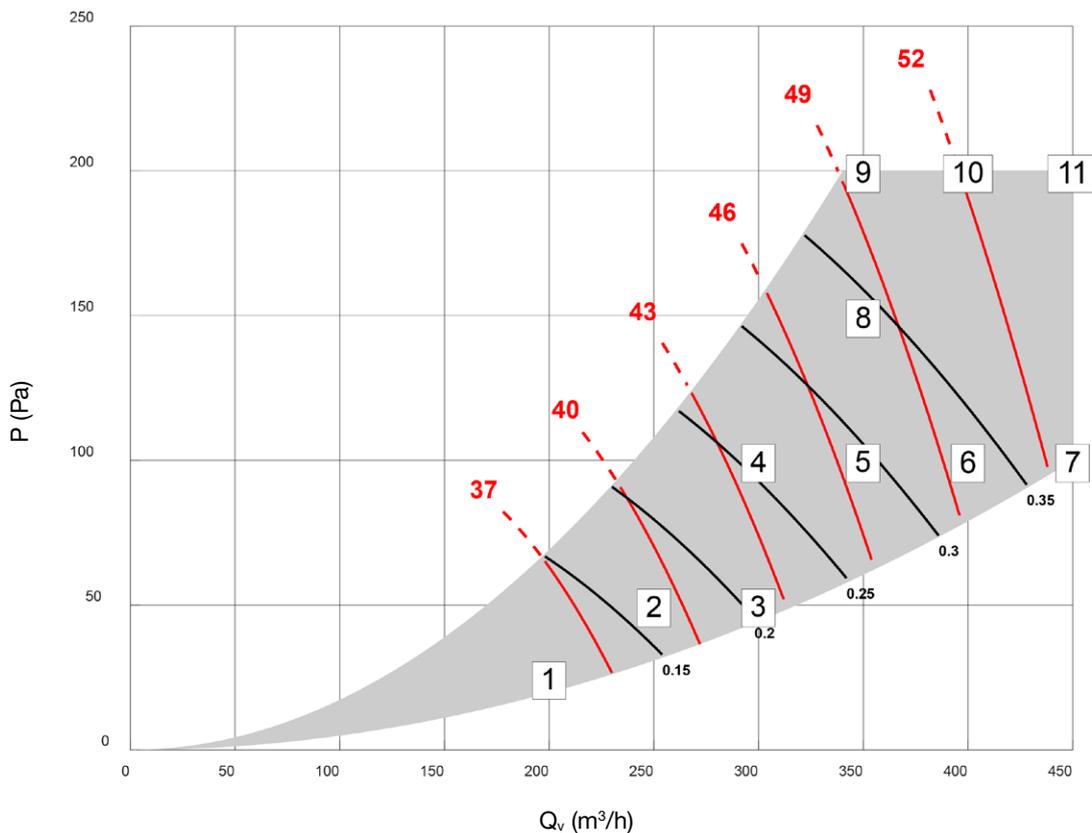
Performances mesurées @ Air d'extraction 20° selon EN14511 et EN16573

Les puissances présentées sont les puissances de la pompe à chaleur Zehnder ComfoClima 36 après échangeur VMC Double-Flux.

Caractéristiques acoustiques

Ce graphique montre les performances acoustiques de la ComfoClima 36. Les lignes noires indiquent le débit et la pression auxquels un certain « Specific Fan Power » (SFP) est atteint. Les lignes rouges indiquent le niveau de puissance acoustique de l'unité.

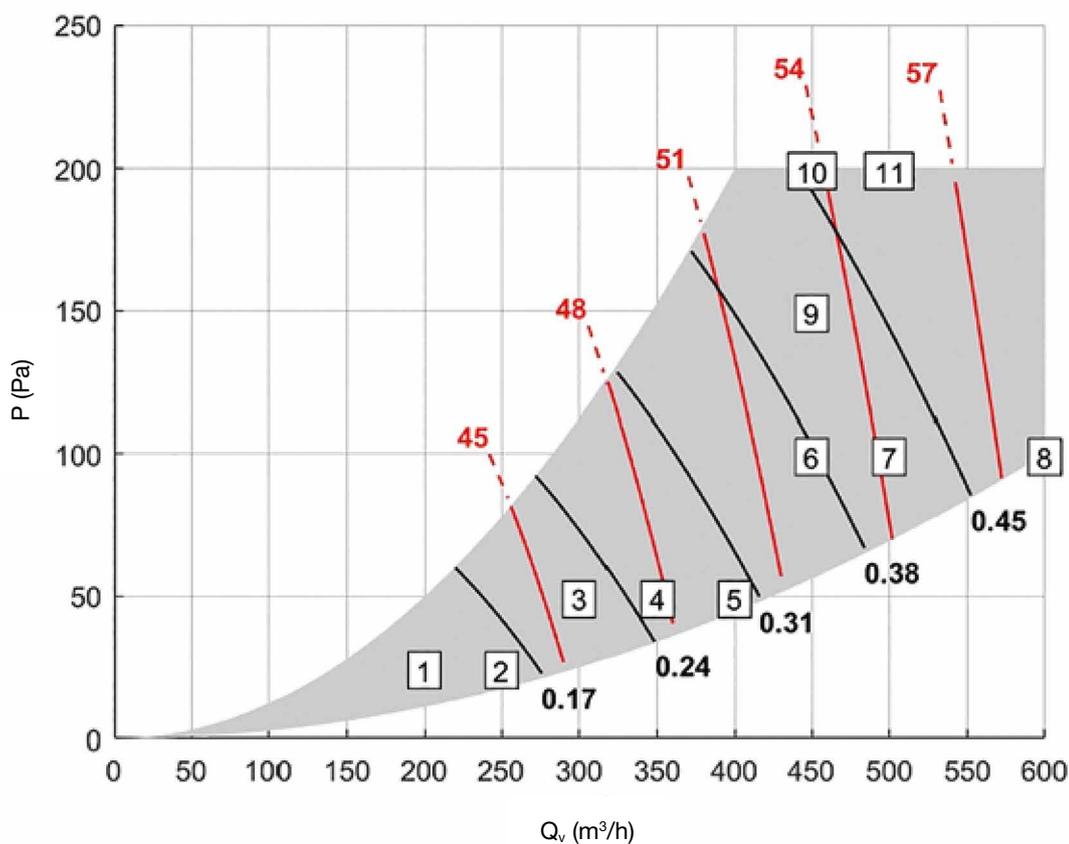
Zehnder ComfoClima 36 avec Zehnder ComfoAir Q 450



Détail des relevés en fonctionnement :

Zehnder ComfoClima 36 avec Zehnder ComfoAir Q 450			Air d'extraction	Air de soufflage	Unité
Point (#)	Débit (m³/h)	Pression (Pa)	Niveau sonore (dB(A))	Niveau sonore (dB(A))	Niveau sonore (dB(A))
1	200	25	37,1	43,2	34,9
2	250	50	40,7	47,0	38,9
3	300	50	43,4	49,8	41,9
4	300	100	44,9	51,4	43,6
5	350	100	47,5	54,1	46,5
6	400	100	50,3	56,9	49,5
7	450	100	53,2	59,8	52,6
8	350	150	48,9	55,4	47,9
9	350	200	50,2	56,8	49,4
10	400	200	52,6	59,3	52,0
11	450	200	55,3	62,0	54,9

Zehnder ComfoClima 36 with Zehnder ComfoAir Q 600



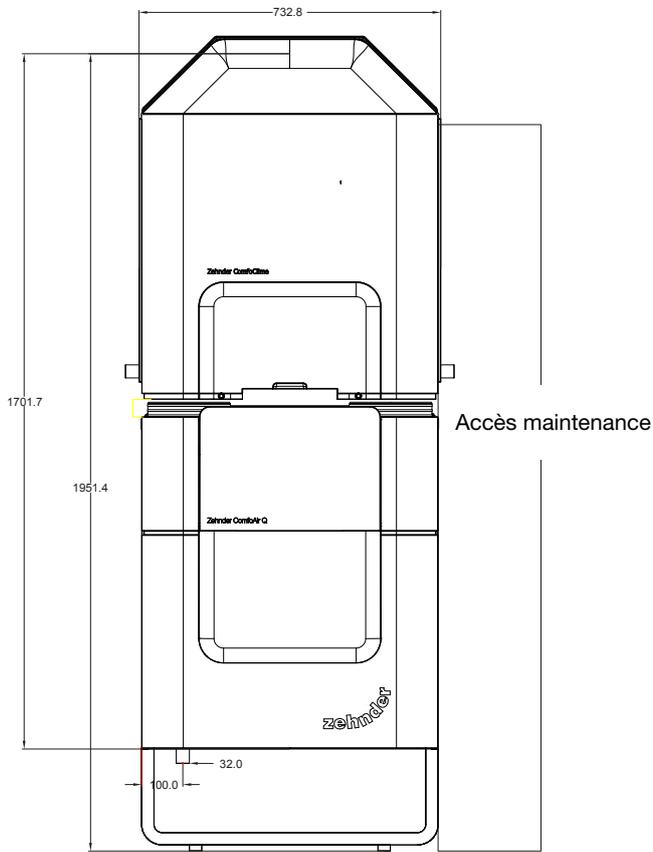
Détail des relevés en fonctionnement :

Zehnder ComfoClima 36 avec Zehnder ComfoAir Q 600			Air d'extraction	Air de soufflage	Unité
Point (#)	Débit (m³/h)	Pression (Pa)	Niveau sonore (dB(A))	Niveau sonore (dB(A))	Niveau sonore (dB(A))
1	200	25	39,8	46,0	42,2
2	250	25	41,4	48,1	43,7
3	300	50	43,4	50,9	45,8
4	350	50	45,0	53,0	47,5
5	400	50	46,7	55,2	49,5
6	450	100	49,1	58,3	52,3
7	500	100	50,9	60,5	54,4
8	600	100	54,7	65,1	59,0
9	450	150	49,8	59,0	53,0
10	450	200	50,4	59,8	53,8
11	500	200	52,1	61,9	55,9

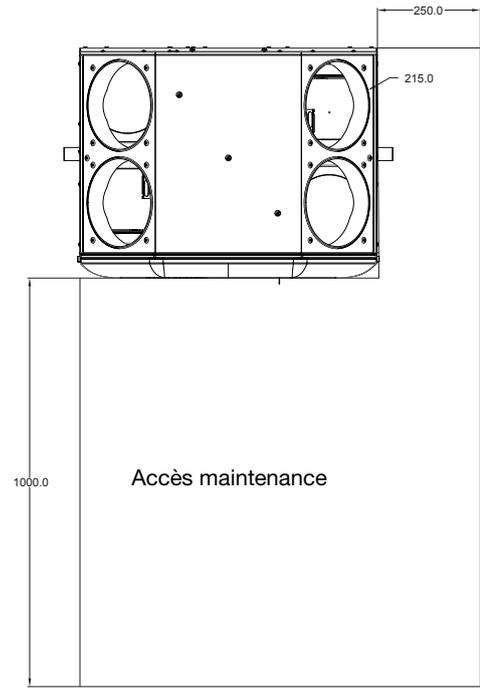
Schémas côtés

Zehnder ComfoClima 36

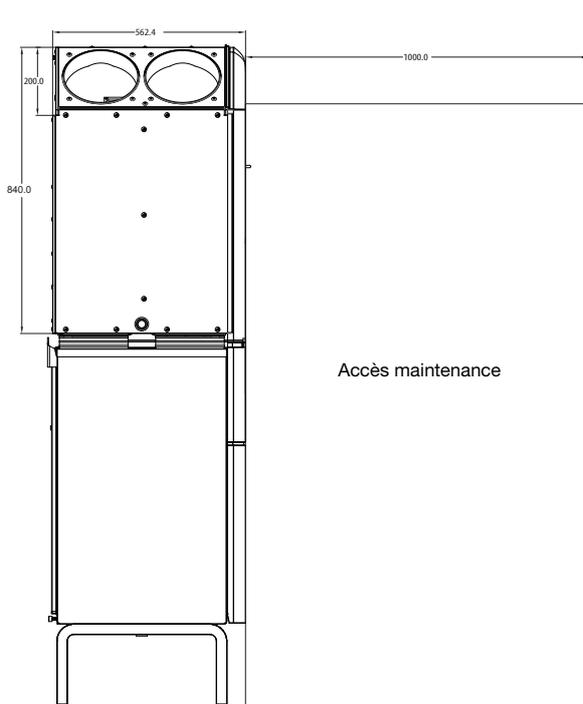
Vue de face



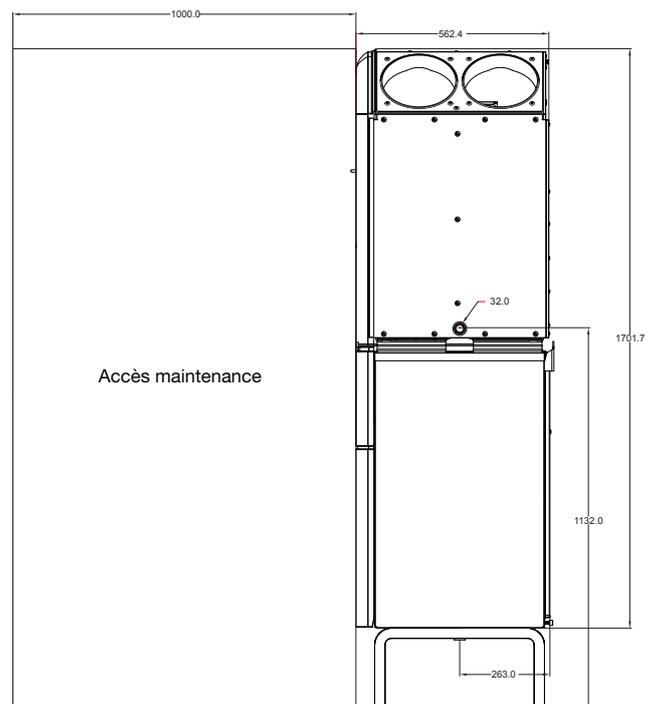
Vue du dessus



Vue de côté



Vue de côté



Le réseau pré-isolé Zehnder ThermalShield



ThermalShield

- ThermalShield est une solution de pré-isolation permettant de réduire les déperditions thermiques liées aux gaines entre la batterie de soufflage et la bouche.
- C'est une solution dans le cas de chauffage en hiver et de rafraîchissement sur l'air en été, particulièrement adaptée aux longueurs de gaines réduites (inférieures à 10 mètres).

Le ComfoTube Therm est une gaine de ventilation semi-rigide en PEHD avec un extérieur ondulé, une paroi lisse, ainsi qu'une couche isolante. Cette couche extérieure d'isolation est d'une épaisseur de 9 mm, en caoutchouc cellulaire. Il existe en version ronde ou ovale. Les manchons de raccordement Zehnder ComfoFit Therm en polypropylène expansé complètent cette offre réseau, en permettant de réaliser des connexions sans pont thermique.



Manchon isolé ComfoFit Therm 90



Raccord vertical entre Zehnder ComfoTube Therm DN 90mm et ComfoTube Therm Flat 51



Zehnder ComfoTube Therm 90



Zehnder ComfoTube Therm flat 51



Zehnder ComfoWell Therm

Zehnder ComfoWell Therm est constitué de caissons de distribution isolés, ainsi que d'extensions et de connexions. Ils permettent l'ensemble d'un réseau de distribution d'air performant.

www.zehnder.fr

Un site convivial et fonctionnel



Un espace entièrement consacré à la VMC double flux :

- Son fonctionnement
- Ses avantages
- Les réalisations Zehnder
- Les témoignages clients
- Les produits