

Sommaire

Appareils de ventilation double flux	Page
ComfoAir 100	3
ComfoAir 160	7
ComfoAir 200	9
ComfoAir 350	15
ComfoAir 550	21
ComfoAir XL	29
ComfoReno 50	40
ComfoReno 60	41
Appareils de ventilation simple flux	
CMF 14	45
CMFe R	46
Extracteur d'air individuel	
ZCV2	49
Elite	50
Accessoires pour appareils de ventilation	
Echangeur géothermique ComfoFond L	51
Unité de rafraîchissement ComfoCool 350	57
Unité de rafraîchissement ComfoCool 550	61
Echangeur enthalpique	65
Batterie de post chauffage électrique	67
Batterie de post chauffage eau chaude	68
Batterie électrique circulaire	70
Vanne 3 voies	71
Commande / régulation	
ComfoSense	74
ComfoControl Luxe	76
Capteur CO ₂	78
Capteur d'humidité	80
Capteur d'ambiance radio fréquence RF-PROG	82
Thermostat d'ambiance	83
Thermostat universel	86
Distribution de l'air	
Silencieux MSD	89
Silencieux GDS	91
Caissons de distribution pour montage en applique et encastré	
Caisson de distribution APV avec raccordement latéral et en façade	92
Plaque de raccordement	94
Caisson distributeur d'air APV Eco	96
Caisson de distribution avec silencieux intégré ComfoWell CW4	97
Caisson de distribution avec silencieux intégré ComfoWell CW6	101
Caisson de distribution avec silencieux intégré ComfoWell CW10	105
Distributeur flat 51	109
Gaines de ventilation et accessoires	
Gaines primaires ComfoPipe	113
Gaine de ventilation ComfoTube	116
Gaine de ventilation ComfoTube flat 51	119
Boîtiers CLRF	123
Boîtiers CLF	126
Boîtier pour bouches de ventilation	
Boîtiers CLD	128
Boîtiers TVA	132
Boîtiers cuisine	134
Bouches de ventilation	
Bouches de pulsion Via STH	135
Bouches d'extraction Via STB/STC	137
Régulateur ComfoSet	139
Bouches longue portée LongFlow	140
Bouches autoréglables	
Bouches double débit cuisine	142
Bouches simple débit	144
Accessoires	
Boîtiers de filtre	146
Passage mural ComfoDuct	148
Régulateurs de débit	150
Prise d'air extérieure murale	151
Grille de façade design	152
Grille de façade combinée	153
Chapeau de toiture	154
Filtres	
Filtres de remplacement	155



Zehnder ComfoAir 200

Ventilation double flux haute performance

Ed.a



Utilisation

L'appareil de ventilation double flux Zehnder ComfoAir 200 a été développé pour des applications exigeantes résidentielles et collectives. Le système allie confort, des commandes conviviales, un haut rendement, une intégration flexible et compacte dans le cadre d'installations murales ou au plafond. Le Zehnder ComfoAir 200 dispose de débits d'air de 30 à 265 m³/h à une pression externe de 100 Pa. Dans le cadre d'applications résidentielles, l'air vicié est extrait de la cuisine, des salles de bains, des toilettes et de tout autre pièce humide. De l'air neuf, provenant de l'extérieur est introduit dans les pièces de vie (salon, séjour, chambres...). Un transfert de chaleur, avec récupération d'énergie, a lieu entre l'air extrait de l'habitation et l'air pulsé dans l'habitat provenant de l'extérieur.

Rendement

L'échangeur de chaleur à contre-courant permet d'atteindre une très haute efficacité thermique.

Efficacité thermique certifiée :

- 98 % suivant NF 205
- 92 % suivant PHI

Le confort de l'utilisateur est amélioré : aucun courant d'air désagréable n'est perçu car l'air pulsé est tempéré même lors de températures extérieures avoisinant les zéro degrés.

Ventilateurs

Les deux ventilateurs de pulsion et d'extraction sont pilotés par des moteurs à courant continu performants. Grâce à la régulation, les pertes de charge dans le système de distribution d'air peuvent être compensées. Un décalage de consigne est possible. Les ventilateurs peu bruyants peuvent être ajustés par pas d'1% au débit volumique souhaité. Les régimes des débits d'air du Zehnder ComfoAir 200 peuvent être réglés entre 20 m³/h et 255 m³/h.

Régulation

La ventilation mécanique double flux Zehnder ComfoAir 200 est proposée en 3 versions en fonction du type de régulation :

- Zehnder ComfoAir 200 : livrée avec bouton à impulsion (boîtier déporté SA 1-3V en option)

- Zehnder ComfoAir 200 RF : pilotage par boîtier déporté radiofréquences RFZ (3 vitesses + survitesse minutée réglable)
- Zehnder ComfoAir 200 Luxe : pilotage par boîtier déporté électronique ComfoSense, inclus sur les versions Luxe. Fonctionnalités du ComfoSense : 4 vitesses, programmeur hebdomadaire, indicateur d'encrassement des filtres/pannes/température int./ext.

Filtres

Le Zehnder ComfoAir 200 est équipé, en standard, d'un filtre F7 sur l'air neuf, G4 sur l'air vicié et dispose d'un indicateur d'encrassement des filtres. Le changement de ces filtres, accessibles par la face avant de l'appareil, ne nécessite aucun outillage.

Installation

L'appareil de ventilation Zehnder ComfoAir 200 se distingue par des dimensions compactes. Afin de faciliter son installation en position murale/verticale ou au plafond/horizontale, les raccords habitats soufflage/extraction et les raccords coté extérieur air neuf/rejet sont sur des faces opposées. Les raccords aérauliques isolés offrent des possibilités de jonctions adaptables (DN 125, 150 ou 160 mm).

Entretien

L'entretien de l'appareil de ventilation Zehnder ComfoAir 200 se limite au remplacement régulier des filtres intégrés sur la face avant de l'appareil. L'échangeur de chaleur doit être nettoyé tous les 3 - 4 ans en fonction du débit de l'air neuf. Il suffit de retirer l'échangeur de chaleur de l'appareil. Dans le mode d'emploi vous trouverez d'autres indications concernant l'entretien.

Protection antigel

Quand le système de ventilation est utilisé sans préchauffage, les condensats de l'air évacué peuvent geler. Le gel des condensats est évité par une réduction temporaire du volume d'air pulsé.

By-pass

Pendant les nuits d'été et en mi saison, lors d'un fort rayonnement solaire durant la journée, il fait souvent trop chaud dans la maison la nuit tandis que l'air extérieur est agréablement frais. Dans ce cas, l'évacuation de la chaleur par "free cooling" est utilisée et l'air extérieur plus frais est pulsé directement dans la pièce. A cet effet, le système de ventilation Zehnder ComfoAir 200 est équipé d'un by-pass automatique. Le by-pass fait partie de l'équipement en série et permet à l'air vicié de contourner l'échangeur de chaleur. La température d'enclenchement est réglable.

La société Zehnder, en tant que membre du syndicat Uniclma, adhère aux recommandations d'affichage des performances définies



Zehnder ComfoAir 200

Ventilation double flux haute performance

Ed.a

Options

• Préchauffeur électrique.

Utilisé pour les zones où la température atteint régulièrement -10°C en hiver et où le Zehnder ComfoAir 200 n'est pas équipé d'un puits canadien.

• Siphon.

Un siphon pour l'évacuation des condensats est disponible.

• Minuterie pour salles de bains.

Interrupteur placé en salle de bains afin d'apporter une surventilation temporisée.

Avantages

- Ventilation douce de 20 jusqu'à 255 m³/h
- Installation murale/verticale ou au plafond/horizontale
- Récupération de chaleur avec un rendement supérieur à 90%
- Faible consommation d'énergie grâce aux moteurs à courant continu
- By-pass automatique 100% - mode été
- Régulation par boîtiers déportés mécanique, radiofréquences ou électronique
- 3 à 4 vitesses de ventilation disponibles (fonction de la régulation utilisée)
- Fonction antigel : Egalement efficace lors de températures très basses
- Filtres G4 sur air neuf et air vicié. F7 en option sur air neuf
- Montage et maintenance rapides et sécurisés
- Utilisation facile
- Indicateur d'obturation du filtre intégré dans l'appareil ou sur le boîtier de régulation
- Débits d'air réglables en fonction du dimensionnement de chaque projet
- Minuterie hebdomadaire sur ComfoSense (ComfoAir 200 Luxe)
- Siphon approprié (optionnel)

Certificats

- Certificat pour maison passive
- Certificat NF205



Caractéristiques

Zehnder ComfoAir 200

Débits d'air de 255 m³/h à une pression ext. de 125 Pa, avec bouton à impulsion intégré, by-pass automatique 100 %, échangeur de chaleur en matière plastique, rendement therm. jusqu'à 98 %, moteurs EC, fonction antigel réglable en continu, indicateur de panne et encrassement des filtres, section de raccordement DN 125 / DN 150 ou DN 160. 1 filtre G4 pour l'air vicié + 1 filtre F7 pour l'air neuf.

Zehnder ComfoAir RF

Zehnder ComfoAir 200 à associer avec un boîtier déporté radiofréquences RFZ (3 vitesses + survitesse minutée)

Zehnder ComfoAir 200 Luxe

Idem Zehnder ComfoAir 200 + boîtier électronique déporté ComfoSense (4 vitesses, date et heure réglables, programmation à la journée et à la semaine, récepteur radio intégré).

La version Luxe permet la connexion éventuelle de capteurs CO₂ et humidité sur entrées 0-10V.

Zehnder ComfoAir 200 Luxe VV

Idem ComfoAir 200 Luxe + préchauffeur électrique

Caractéristiques techniques

Débit d'air max. (à 200 Pa)	200 m³/h
Débit d'air min.	20 m³/h
Hauteur	1200 mm
Largeur	543 mm
Profondeur	317 mm

Références

Désignation	Air de soufflage à gauche (L)	Air de soufflage à droite (R)
Zehnder ComfoAir 200 (bouton à impulsion intégré)	471 224 010	471 224 015
Zehnder ComfoAir 200 RF (à associer avec le transmetteur RFZ)	471 224 020	471 224 025
Zehnder ComfoAir 200 Luxe (avec régulation électronique ComfoSense intégrée)	471 224 210	471 224 215
Zehnder ComfoAir 200 Luxe VV (avec préchauffeur électrique et régulation électronique ComfoSense intégrés)	471 224 310	471 224 315

Accessoires

Désignation	Référence
RFZ, transmetteur radiofréquences mural pour Zehnder ComfoAir 200 RF (3 vitesses + interrupteur minuté)	655 000 755
Boîtier en applique pour régulation électronique ComfoSense	659 000 250
Batterie de préchauffage	471 220 000
Capteur de CO₂ (pour versions Luxe)	659 000 340
Capteur d'humidité (HR) (pour versions Luxe)	659 000 330

Zehnder ComfoAir 200

Ventilation double flux haute performance

Ed.a

Sens de circulation de l'air

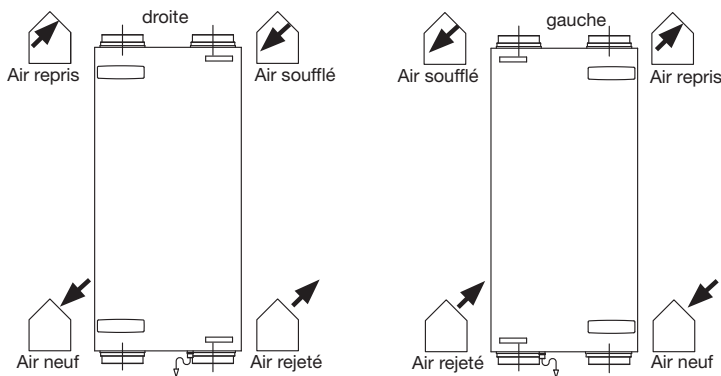
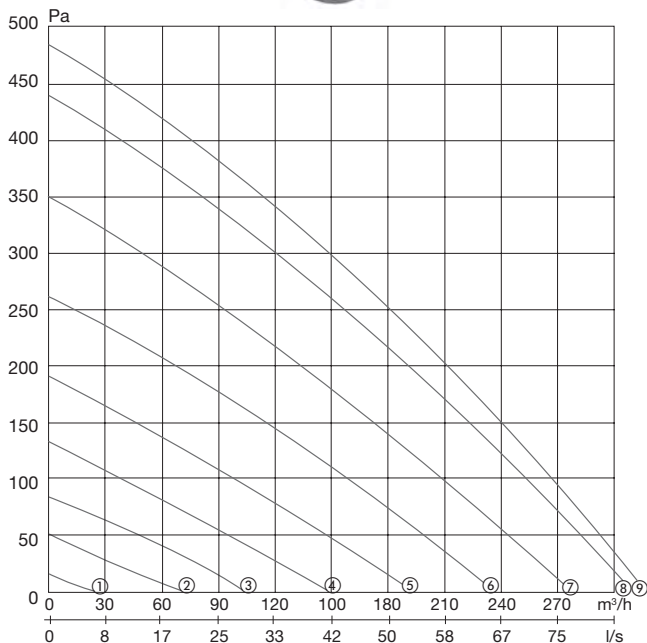


Tableau de données

Position du commutateur réglage usine (régime)	Régime %	Débit volumétrique Qv m³/h	Pression Δ P st Pa	Puissance absorbée W	Courant absorbé A	cos (-)	Niveau sonore L _p dB(A)		Poids kg
							Air vicié	Air pulsé	
(1)	15	20	3	9	0.08	0.48	30	36	30
(2)	30	60	7	14	0.11	0.54	35	46	
(3) faible	40	90	15	20	0.16	0.55	37	53	
(4)	50	120	30	30	0.25	0.52	43	59	
(5)	60	155	45	46	0.37	0.55	47	63	
(6) moyen	70	185	70	68	0.55	0.54	51	66	
(7)	80	215	100	98	0.77	0.55	54	69	
(8) élevé	90	245	120	128	0.99	0.56	56	72	
(9) maximum	100	255	125	143	1.1	0.57	57	73	

Débit / pression statique



* Les produits repérés par ce logo respectent les recommandations d'affichage des performances définies par Uniclina.

Zehnder ComfoAir 200

Ventilation double flux haute performance

Ed.a

Niveau sonore, air pulsé

Niveau sonore L_p (dB) mesuré au raccord de l'air pulsé selon l'ISO 3741

Régime	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
1	41.1	39.6	35.2	30.0	20.8	12.9	8.7
2	50.3	48.8	44.4	39.2	30.0	22.1	17.9
3	56.0	54.8	50.7	48.3	39.4	33.7	24.6
4	61.3	60.4	54.7	54.9	46.1	42.2	35.7
5	66.5	65.4	58.1	58.6	51.8	48.1	43.5
6	69.4	69.3	61.1	61.1	56.5	52.5	49.0
7	73.2	72.2	63.8	63.4	60.9	56.4	53.6
8	74.9	75.2	66.2	64.9	64.0	59.1	57.0
9	75.9	75.9	67.5	65.7	64.8	60.1	58.1

Niveau sonore, air vicié

Niveau sonore L_p (dB) mesuré au raccord de l'air vicié selon l'ISO 3741

Régime	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
1	43.4	35.2	18.4	12.8	3.2	7.3	14.9
2	47.6	39.4	22.6	17.0	7.4	11.5	19.1
3	47.5	43.6	28.2	24.7	11.5	11.5	19.0
4	52.0	50.1	33.1	31.2	17.4	12.4	18.7
5	57.0	53.4	39.9	34.4	22.8	14.5	18.8
6	60.1	58.0	40.6	37.0	27.3	18.4	19.2
7	63.1	60.8	41.7	38.5	30.5	22.2	19.6
8	65.1	62.8	44.9	40.4	33.3	25.9	20.3
9	65.2	63.9	46.3	41.3	34.3	27.3	21.0

Niveau sonore, émissions de l'appareil

Niveau sonore L_p (dB), émissions de l'appareil selon l'ISO 3741

Régime	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	dB(A)
2	28.0	28.5	23.1	14.5	10.5	23.9
3	34.9	34.6	27.3	19.8	11.8	29.1
4	40.2	40.3	32.4	24.9	18.9	34.6
5	44.6	45.3	35.6	28.7	24.5	39.0
6	47.9	46.8	43.5	31.9	28.5	43.3
7	51.6	49.7	41.4	34.1	31.9	44.3
8	54.1	52.3	43.6	36.0	34.6	46.7
9	54.9	53.8	44.7	36.7	35.5	47.9

Zehnder ComfoAir 200

**Ventilation double flux
haute performance**

Ed.a

Schéma coté (variante à droite)

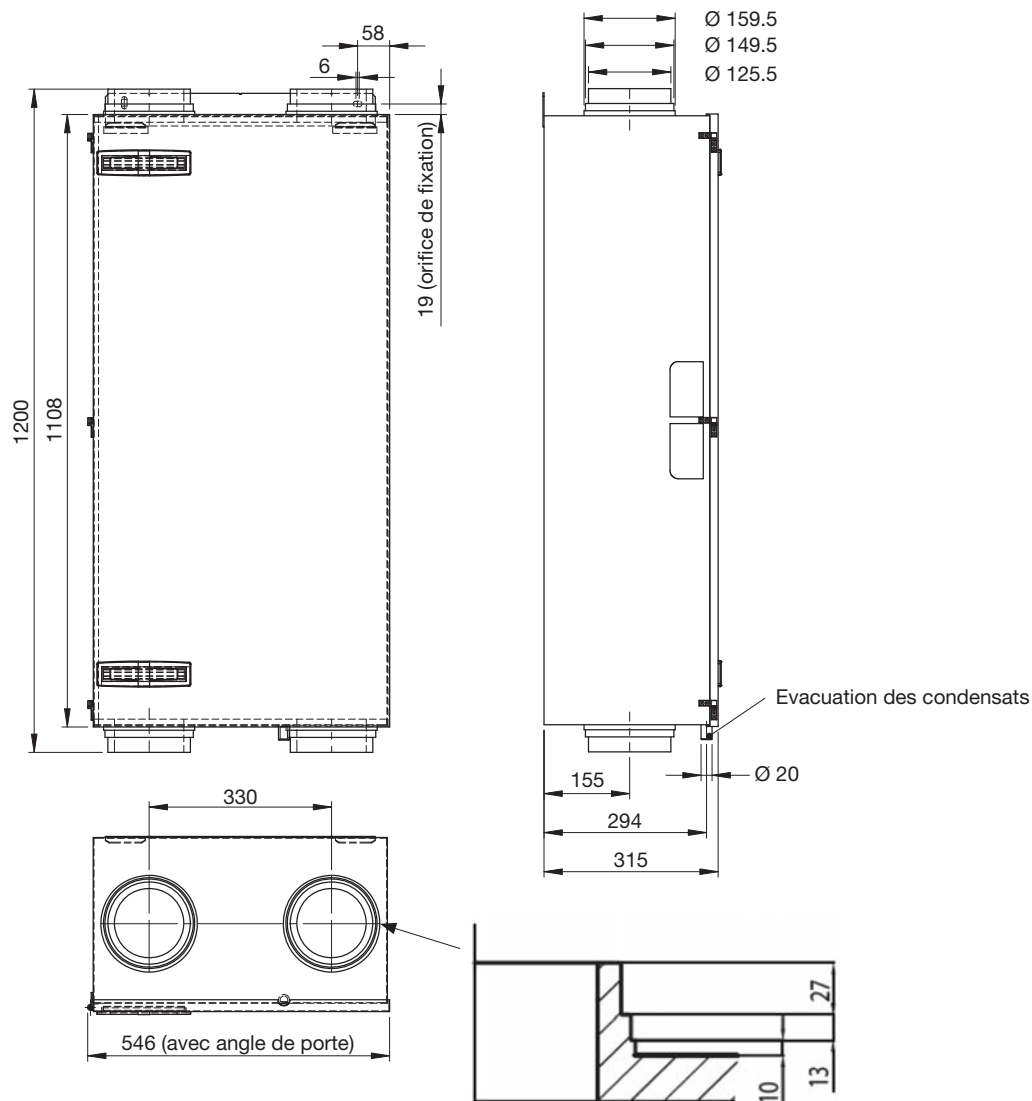
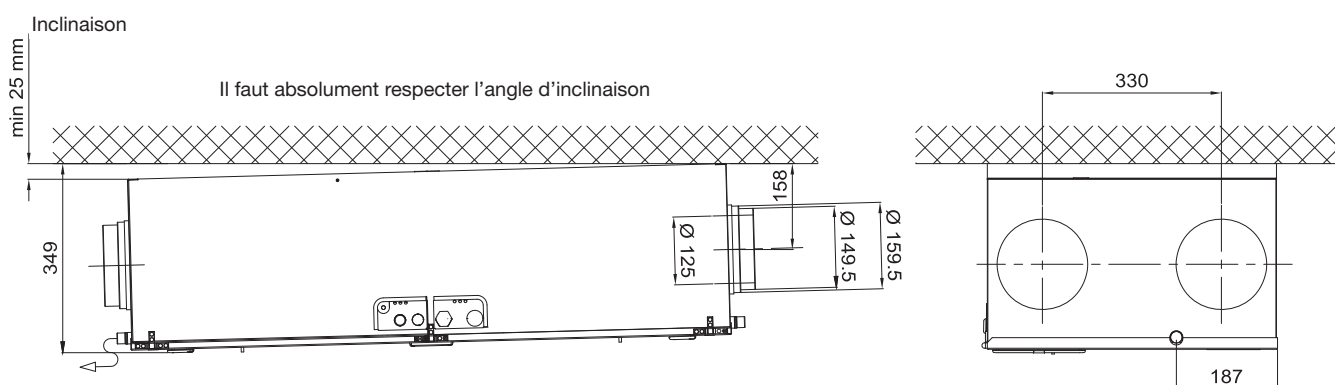


Schéma coté (montage au plafond)



Zehnder ComfoAir 200

Ventilation double flux
haute performance

Ed.a

Données techniques selon norme NF VMC, référentiel N205



Zehnder ComfoAir 200

Efficacité énergétique : 98%

Consommation pour les 2 moteurs réunis

Domaine d'emploi						
Type de logement	salle de bain	wc	salle d'eau	Débit de base m³/h	Débit de pointe m³/h	Puissance Consommée W-Th-C
T2	1	1	0	60	120	21,90
	1	2	0	75	135	26,78
T3	1	1	0	90	150	31,36
	1	2	0	105	165	37,77
	1	2	1	120	180	45,41
	2	2	0	135	195	51,79
	2	2	1	150	210	57,40
T4	1	1 ou 2	0	105	180	38,15
	1	1 ou 2	1	120	195	45,98
	2	1 ou 2	0	135	210	52,30
T5 et +	1	1 ou 2	0	105	195	38,72
	1	1 ou 2	1	120	210	46,49

WThC :
$$P = \frac{23 \times P_{pv} + P_{gv}}{24}$$

Ppv : correspond à la puissance absorbée en débit de base

Pgv : correspond à la puissance consommée en débit de pointe

P : puissance pondérée

Zehnder ComfoAir 350

Ventilation double flux haute performance

Ed.a



Unité de commande ComfoSense



Radiocommande à distance RFZ



Unité de commande ComfoControl Luxe

Utilisation

L'appareil de ventilation double flux Zehnder ComfoAir 350 a été développé pour des applications exigeantes résidentielles ou tertiaires. Le système allie confort, des commandes conviviales, un haut rendement et une intégration flexible. Le ComfoAir 350 dispose de débits d'air de 40 à 400 m³/h à une pression externe de 100 Pa. Dans le cadre d'applications résidentielles, l'air vicié est extrait de la cuisine, des salles de bains, des toilettes et de tout autre pièce humide. De l'air neuf, provenant de l'extérieur est introduit dans les pièces de vie (salon, séjour, chambres...). Un transfert de chaleur, avec récupération d'énergie, a lieu entre l'air extrait de l'habitation et l'air pulsé dans l'habitat provenant de l'extérieur.

Rendement

L'échangeur de chaleur à flux croisés à contre-courant permet d'atteindre une très haute efficacité thermique.

Efficacité thermique certifiée :

- 96 % suivant NF 205
- 84 % suivant PHI

Le confort de l'utilisateur est amélioré : aucun courant d'air désagréable n'est perçu car l'air pulsé est tempéré même lors de températures extérieures avoisinant les zéro degrés.

Ventilateurs

Les deux ventilateurs de pulsion et d'extraction sont pilotés par des moteurs à courant continu performants. Grâce à la régulation, les pertes de charge dans le système de distribution d'air peuvent être compensées. Les ventilateurs peu bruyants peuvent être ajustés par pas d'1% au débit volumique souhaité. Un décalage de consigne est possible. Les régimes des débits d'air du Zehnder ComfoAir 350 peuvent être réglés entre 40 m³/h et 400 m³/h.

Régulation

La ventilation mécanique double flux Zehnder ComfoAir 350 est proposée en 3 versions en fonction du type de régulation :

- Zehnder ComfoAir 350 : livrée avec bouton à impulsion. Boîtier déporté SA 1-3V en option
- Zehnder ComfoAir 350 RF : pilotage par boîtier déporté radiofréquences RFZ (3 vitesses + survitesse minutée réglable)

- Zehnder ComfoAir 350 Luxe : pilotage par boîtier déporté électronique ComfoSense, inclus sur les versions Luxe. Fonctionnalités du ComfoSense : 4 vitesses, programmeur hebdomadaire, indicateur d'encrassement des filtres/pannes/ température int./ext., pilotage du puits canadien hydraulique Comfond L, raccordement possible à des sondes CO₂ et/ou hygrométriques.

Filtres

Le Zehnder ComfoAir 350 est équipé, en standard, d'un filtre F7 sur l'air neuf et d'un filtre G4 sur l'air vicié, et dispose d'un indicateur d'encrassement des filtres. Le changement de ces filtres accessibles par la face avant de l'appareil, ne nécessite aucun outillage.

Installation

L'appareil de ventilation ComfoAir 350 de Zehnder se distingue par des dimensions compactes. Tous les raccordements d'air sont situés sur la face supérieure. Les raccordements aérauliques offrent des possibilités de raccordements adaptables ayant fait leurs preuves. Les manchons de raccordement isolés et insonorisés peuvent être orientés dans n'importe quelles directions en fonction des besoins. Ils facilitent le montage des conduites de ventilation et permettent le découplage acoustique du réseau de distribution d'air.

Entretien

L'entretien de l'appareil de ventilation ComfoAir 350 de Zehnder se limite au remplacement régulier des filtres intégrés sur la face avant de l'appareil. L'échangeur de chaleur doit être nettoyé tous les 3 - 4 ans en fonction du débit de l'air neuf. Il suffit de retirer l'échangeur de chaleur de l'appareil. Dans le mode d'emploi vous trouverez d'autres indications concernant l'entretien.

Protection antigel

Quand le système de ventilation est utilisé sans préchauffage, les condensats de l'air évacué peuvent geler. Le gel des condensats est évité par une réduction temporaire du volume d'air pulsé.

By-pass

Pendant les nuits d'été et en mi saison, lors d'un fort rayonnement solaire durant la journée, il fait souvent trop chaud dans la maison la nuit tandis que l'air extérieur est agréablement frais. Dans ce cas, l'évacuation de la chaleur par "free cooling" est une solution et l'air extérieur plus frais est pulsé directement dans la pièce. A cet effet, le système de ventilation ComfoAir 350 de Zehnder est équipé d'un by-pass automatique. Le by-pass fait partie de l'équipement en série et permet à l'air vicié de contourner l'échangeur de chaleur. La température d'enclenchement est réglable.

La société Zehnder, en tant que membre du syndicat Uniclimate, adhère aux recommandations d'affichage des performances définies



Zehnder ComfoAir 350

Ventilation double flux haute performance

Ed.a

Options

Le couplage d'un puits canadien à la Zehnder ComfoAir 350 nécessite au préalable une étude de dimensionnement, réalisée par un spécialiste habilité.

• Puits canadiens Aéraulique Comfofond CF et Hydraulique/ Géothermique ComfoFond L de Zehnder.

Le Comfofond CF utilise des gaines d'air enterrées dans le sol, la prise d'air neuf se faisant via une borne positionnée dans le terrain. Le ComfoFond L utilise un circuit fermé hydraulique constitué d'un tube PE enterré rempli d'eau glycolée, la prise d'air se faisant directement en façade du bâtiment. Utilisant les calories du sol, les puits canadiens sont utilisés en hiver comme source chaude et en été comme source froide. Le résultat : en hiver un plus grand confort et un plus haut rendement, en été de l'air plus frais. Le Comfofond CF est utilisé avec le Zehnder ComfoAir 350 équipé d'un boîtier de régulation SA 1-3V ou Flash SAI 1-3V et le Zehnder ComfoAir 350 RF équipé d'un boîtier de régulation radiofréquences RFZ. Le ComfoFond L est utilisé avec le Zehnder ComfoAir 350 Luxe équipé d'un boîtier de régulation électronique ComfoSense.

• Préchauffeur électrique.

Utilisé pour les zones où la température atteint régulièrement -10°C en hiver et où le Zehnder ComfoAir 350 n'est pas équipé d'un puits canadien.

• Siphon.

Un siphon pour l'évacuation des condensats est disponible.

• Socle.

Socle antivibratoire adapté aux dimensions du Zehnder ComfoAir 350.

• Minuterie pour salles de bains.

Interrupteur placé en salles de bains afin d'apporter une surventilation temporisée.

Avantages

- Ventilation douce de 40 jusqu'à 400 m³/h
- Récupération de chaleur avec une efficacité thermique de 96% (Selon référentiel NF 205)
- Faible consommation d'énergie grâce aux moteurs à courant continu
- By-pass automatique 100% - mode été
- Régulation par boîtiers déportés mécanique, radiofréquences ou électronique
- 3 à 4 vitesses de ventilation disponibles (fonction de la régulation utilisée)
- Fonction antigel : Egalement efficace lors de températures très basses
- Filtres G4 sur air neuf et air vicié. F7 en option sur air neuf
- Montage et maintenance rapides et sécurisés
- Utilisation facile
- Indicateur d'obturation du filtre intégré dans l'appareil ou sur le boîtier de régulation
- Réglage du puits canadien hydraulique ComfoFond L (ComfoAir 350 Luxe)
- Débits d'air réglables en fonction du dimensionnement de chaque projet
- Réglage du CO2 (optionnel sur ComfoAir 350 Luxe)
- Minuterie hebdomadaire sur ComfoSense (ComfoAir 350 Luxe)
- Siphon approprié (optionnel)
- Socle antivibratoire (optionnel)

Certificats

- Certificat pour maison passive
- Certificat NF205



Caractéristiques

Zehnder ComfoAir 350

Puissance de 350 m³/h à une pression externe de 240 Pa, By-pass automatique 100 %, échangeur de chaleur en matière plastique, rendement therm. 96 %, installation a posteriori d'un échangeur enthalpique possible, moteurs EC, fonction antigel réglable en continu, bouton à impulsion intégré, indicateur de panne sur l'appareil, entrée 0-10 V (x2), section de raccordement DN 150 ou DN 160. équipement d'un filtre G4 sur l'air vicié + 1 filtre F7 pour l'air neuf

Zehnder ComfoAir 350 RFZ

Idem ComfoAir 350 à associer au transmetteur radiofréquences mural RFZ (3 vitesses + interrupteur minuté)

Zehnder ComfoAir 350 Luxe

Idem ComfoAir 350 + boîtier électronique déporté ComfoSense (4 vitesses, date et heure réglables, programmation à la journée et à la semaine, récepteur radio intégré)

Zehnder ComfoAir 350 Luxe VV

Idem ComfoAir 350 Luxe + préchauffeur intégré

Caractéristiques techniques

Débit d'air max. (à 240 Pa)	350 m³/h
Débit d'air min.	40 m³/h
Hauteur	801 mm
Largeur	625 mm
Profondeur	572 mm
Hauteur totale	860 mm
Largeur totale	702 mm

Références

Désignation	Air de pulsion à gauche (L)	Air de pulsion à droite (R)
Zehnder ComfoAir 350 (bouton à impulsion intégré)	471 233 500	471 233 505
Zehnder ComfoAir 350 RF (à associer avec le transmetteur RFZ)	471 233 510	471 233 515
Zehnder ComfoAir 350 Luxe (avec régulation électronique ComfoSense intégrée)	471 233 520	471 233 525
Zehnder ComfoAir 350 Luxe ERV (avec échangeur enthalpique et régulation ComfoSense intégrés)	471 233 530	471 233 535
Zehnder ComfoAir 350 Luxe VV (avec préchauffage électrique et régulation électronique ComfoSense intégrés)	471 233 540	471 233 545
Zehnder ComfoCool 350 (unité de rafraîchissement optionnelle)	471 400 200	471 400 205

Zehnder ComfoAir 350

Ventilation double flux haute performance

Ed.a

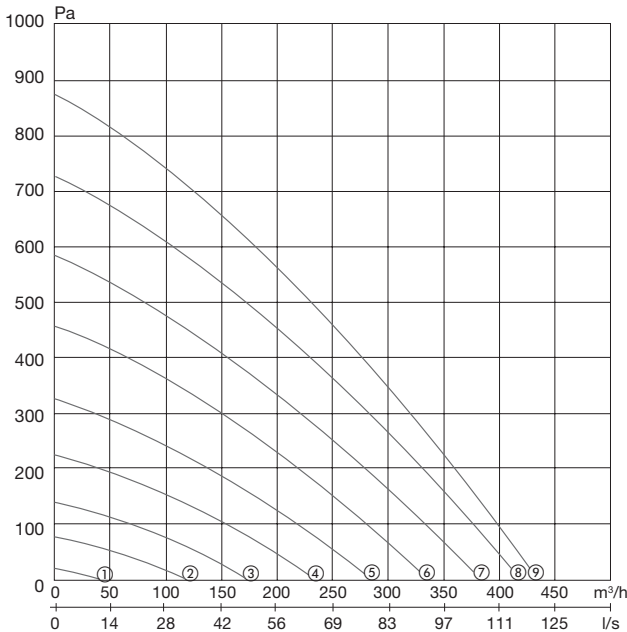
Accessoires

Désignation	Référence
RFZ, transmetteur radiofréquences mural pour Zehnder ComfoAir 350 RF (3 vitesses + interrupteur minuté)	655 000 755
Boîtier en applique pour régulation électronique ComfoSense	659 000 250
ComfoControl Luxe, régulation électronique pour versions Luxe accompagnées d'un ComfoCool 350	655 010 110
Socle antivibratoire	642 300 135
Batterie de préchauffage	471 230 000
Siphon	736 003 520
Echangeur enthalpique	400 400 013
Capteur de CO ² (pour versions Luxe)	659 000 340
Capteur d'humidité (HR) (pour versions Luxe)	659 000 330

Tableau de données

Position du commutateur réglage usine (régime)	Régime	Débit volumétrique Qv m³/h	Pression Δ P st Pa	Puissance absorbée W	Courant absorbé A	cos (-)	Niveau sonore L _p dB(A)		Poids kg
	%						Air vicié	Air pulsé	
(1) Absent	15	40	4	10	0.08	0.50	34	32	35
(2)	30	100	20	17	0.13	0.57	37	44	
(3) Position 1	40	140	40	27	0.21	0.56	43	53	
(4)	50	180	65	44	0.35	0.55	47	59	
(5)	60	225	100	70	0.55	0.55	52	64	
(6) Position 2	70	260	140	105	0.81	0.56	54	67	
(7)	80	300	175	145	1.00	0.58	57	70	
(8)	90	325	215	196	1.42	0.60	59	73	
(9) Position 3	100	350	240	243	1.77	0.60	61	75	

Puissance / pression statique



* Les produits repérés par ce logo respectent les recommandations d'affichage des performances définies par Uniclimate.

Zehnder ComfoAir 350

Ventilation double flux haute performance

Ed.a

Niveau sonore, air pulsé

Niveau sonore L_p (dB) mesuré au raccord de l'air pulsé selon l'ISO 3741

Régime	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
1	46	35	23	11	4	5	13
2	55	49	40	33	22	12	12
3	60	59	49	43	35	25	12
4	66	64	56	50	43	34	22
5	71	68	62	56	49	42	29
6	74	70	66	60	53	47	35
7	76	73	69	64	57	51	39
8	78	76	72	68	61	55	43
9	79	76	74	69	62	57	45

Niveau sonore, air vicié

Niveau sonore L_p (dB) mesuré au raccord de l'air vicié selon l'ISO 3741

Régime	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
1	50	34	23	19	10	7	12
2	51	41	30	20	12	7	12
3	53	49	39	28	22	10	11
4	55	54	45	34	29	19	7
5	57	56	51	39	34	25	13
6	60	60	54	43	38	29	19
7	63	61	57	46	42	33	23
8	65	64	59	49	44	36	27
9	65	65	61	50	46	38	29

Niveau sonore, émissions de l'appareil

Niveau sonore L_p (dB), émissions de l'appareil selon l'ISO 3741

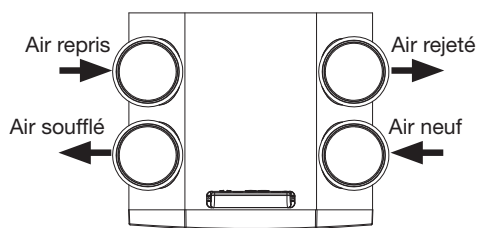
Régime	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	dB(A)
1	27	17	17	14	4	19
2	32	29	24	19	16	26
3	36	36	32	29	27	35
4	41	40	39	36	35	41
5	46	44	44	42	41	47
6	50	47	50	46	45	52
7	52	49	52	50	49	55
8	53	52	55	54	52	58
9	53	53	56	55	54	59

Zehnder ComfoAir 350

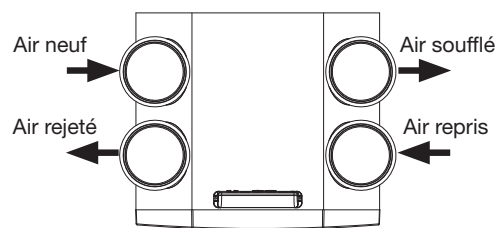
**Ventilation double flux
haute performance**

Ed.a

Variantes d'appareils vues du dessus

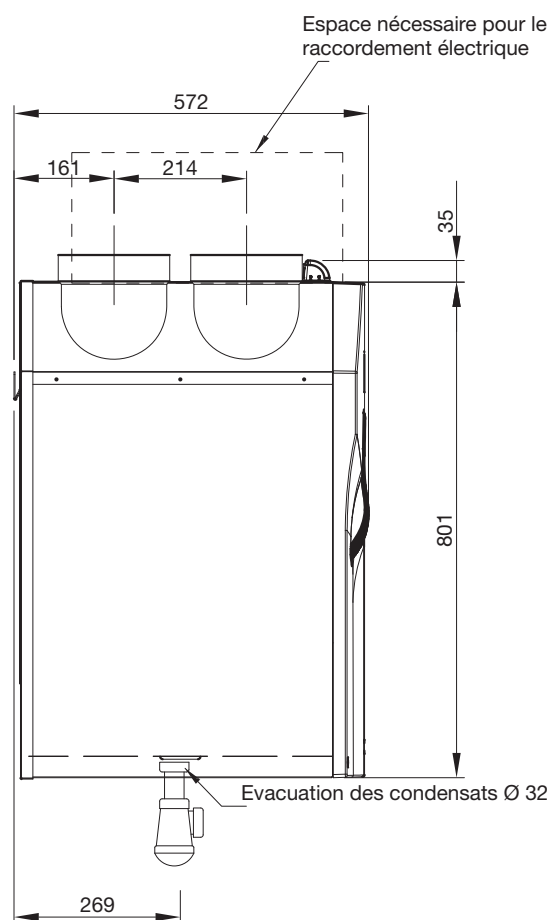
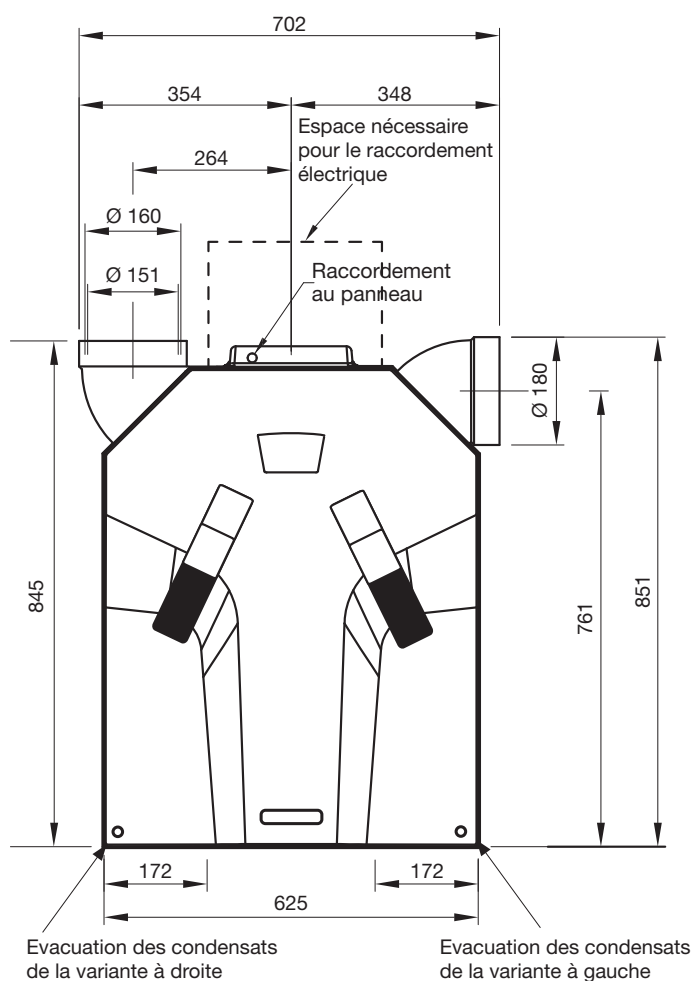


Variante air soufflé à gauche



Variante air soufflé à droite

Schéma coté



Zehnder ComfoAir 350

Ventilation double flux haute performance

Ed.a

Données techniques selon norme NF VMC, référentiel N205



Zehnder ComfoAir 350

Efficacité énergétique : 96%

Consommation pour les 2 moteurs réunis

Domaine d'emploi						
Type de logement	salle de bain	wc	salle d'eau	Débit de base m³/h	Débit de pointe m³/h	Puissance Consommée W-Th-C
T3	1	1	0	90	150	22,17
	1	2	0	105	165	26,44
	1	2	1	120	180	30,69
	2	2	0	135	195	39,22
	2	2	1	150	210	44,46
	3	2	0	165	225	52,72
	3	2	1	180	240	55,10
T4	3	3	1	195	255	64,07
	1	1 ou 2	0	105	180	20,41
	1	1 ou 2	1	120	195	35,15
	2	1 ou 2	0	135	210	38,06
	2	1 ou 2	1	150	225	42,41
	3	1 ou 2	0	165	240	53,42
	3	1 ou 2	1	180	255	58,13
T5 et +	3	3	1	195	270	68,95
	1	1 ou 2	0	105	195	29,01
	1	1 ou 2	1	120	210	35,32
	2	1 ou 2	0	135	225	38,34
	2	1 ou 2	1	150	240	43,40
	3	1 ou 2	0	165	255	54,05
	3	1 ou 2	1	180	270	58,75
	3	3	1	195	285	67,89
	3	4	1	210	300	85,00

$$WThC : \frac{P=23 \times Ppv + Pgv}{24}$$

Ppv : correspond à la puissance absorbée en débit de base

Pgv : correspond à la puissance consommée en débit de pointe

P : puissance pondérée

Zehnder ComfoAir 550

Ventilation double flux haute performance

Ed.a



Utilisation

L'appareil de ventilation double flux ComfoAir 550 de Zehnder a été développé pour des applications exigeantes résidentielles ou tertiaires. Le système allie confort, des commandes conviviales, un haut rendement et une intégration flexible. Le ComfoAir 550 dispose de débits d'air de 50 à 550 m³/h à une pression externe de 150 Pa. Dans le cadre d'applications résidentielles, l'air vicié est extrait de la cuisine, des salles de bains, des toilettes et de tout autre pièce humide. De l'air neuf, provenant de l'extérieur est introduit dans les pièces de vie (salon, séjour, chambres...). Un transfert de chaleur, avec récupération d'énergie, a lieu entre l'air extrait de l'habitation et l'air pulsé dans l'habitat provenant de l'extérieur.

Rendement

L'échangeur de chaleur à contre-courant permet d'atteindre une très haute efficacité thermique.

Efficacité thermique certifiée :

- 87 % suivant NF 205
- 84 % suivant PHI

Le confort de l'utilisateur est amélioré : aucun courant d'air désagréable n'est perçu car l'air pulsé est tempéré même lors de températures extérieures avoisinant les zéro degrés.

Ventilateurs

Les deux ventilateurs de pulsion et d'extraction sont pilotés par des moteurs à courant continu performants. Grâce à la régulation, les pertes de charge dans le système de distribution d'air peuvent être compensées. Les ventilateurs peu bruyants peuvent être ajustés par pas d'1% au débit volumique souhaité. Un décalage de consigne est possible. Les régimes des débits d'air du ComfoAir 550 peuvent être réglés entre 50 m³/h et 600 m³/h.

Régulation

La ventilation mécanique double flux ComfoAir 550 est proposée en 3 versions en fonction du type de régulation :

- ComfoAir 550 : livrée avec bouton à impulsion. Boîtier déporté SA 1-3V en option
- ComfoAir 550 RF : pilotage par boîtier déporté radiofréquences RFZ (3 vitesses + survitesse minutée réglable)
- ComfoAir 550 Luxe : pilotage par boîtier déporté électronique ComfoSense, inclus sur les versions Luxe. Fonctionnalités du ComfoSense : 4 vitesses, programmeur hebdomadaire, indicateur d'encrassement des filtres/pannes/température int./ext., pilotage du puits canadien hydraulique Comfofond L, raccordement possible à des sondes Co2 et/ou hygrométriques.

Filtres

Le ComfoAir 550 est équipé, en standard, d'un filtre F7 sur l'air neuf et G4 sur l'air vicié. Le changement de ces filtres, accessibles par la face avant de l'appareil, ne nécessite aucun outillage.

Installation

L'appareil de ventilation ComfoAir 550 de Zehnder se distingue par des dimensions compactes. Tous les raccordements d'air sont situés sur la face supérieure. Les raccordements aérauliques offrent des possibilités de raccordements adaptables ayant fait leurs preuves. Les manchons de raccordement isolés et insonorisés peuvent être orientés dans n'importe quelles directions en fonction des besoins. Ils facilitent le montage des conduites de ventilation et permettent le découplage acoustique du réseau de distribution d'air.

Entretien

L'entretien de l'appareil de ventilation ComfoAir 550 de Zehnder se limite au remplacement régulier des filtres intégrés sur la face avant de l'appareil. L'échangeur de chaleur doit être nettoyé tous les 3 - 4 ans en fonction du débit de l'air neuf. Il suffit de retirer l'échangeur de chaleur de l'appareil. Dans le mode d'emploi vous trouverez d'autres indications concernant l'entretien.

Protection antigel

Quand le système de ventilation est utilisé sans préchauffage, les condensats de l'air évacué peuvent geler. Le gel des condensats est évité par une réduction temporaire du volume d'air pulsé.

By-pass

Pendant les nuits d'été et en mi saison, lors d'un fort rayonnement solaire durant la journée, il fait souvent trop chaud dans la maison la nuit tandis que l'air extérieur est agréablement frais. Dans ce cas, l'évacuation de la chaleur par "free cooling" est utilisée et l'air extérieur plus frais est pulsé directement dans la pièce. A cet effet, le système de ventilation ComfoAir 550 de Zehnder est équipé d'un by-pass automatique. Le by-pass fait partie de l'équipement en série et permet à l'air vicié de contourner l'échangeur de chaleur. La température d'enclenchement est réglable.

La société Zehnder, en tant que membre du syndicat Uniclimate, adhère aux recommandations d'affichage des performances définies



Zehnder ComfoAir 550

Ventilation double flux haute performance

Ed.a

Options

Echangeur de chaleur enthalpique

- **Puits canadiens Aéraulique Comfofond CF et Hydraulique/ Géothermique Comfofond L de Zehnder.**

Le Comfofond CF utilise des gaines d'air enterrées dans sol, la prise d'air neuf se faisant via une borne positionnée dans le terrain. Le Comfofond L utilise un circuit fermé hydraulique constitué d'un tube PE enterré rempli d'eau glycolée, la prise d'air se faisant directement en façade du bâtiment. Utilisant les calories du sol, les puits canadiens sont utilisés en hiver comme source chaude et en été comme source froide. Le résultat : en hiver un plus grand confort et un plus haut rendement, en été de l'air plus frais. Le Comfofond CF est utilisé avec le ComfoAir 550 équipé d'un boîtier de régulation SA 1-3V ou Flash SA 1-3V et le ComfoAir 550 RF équipé d'un boîtier de régulation radiofréquences RFZ.

Le Comfofond L est utilisé avec le ComfoAir 550 Luxe équipé d'un boîtier de régulation électronique ComfoSense.

- **Préchauffeur électrique.**

Utilisé pour les zones où la température atteint régulièrement -10°C en hiver et où le ComfoAir 550 n'est pas équipé d'un puits canadien.

- **Siphon.**

Un siphon pour l'évacuation des condensats est disponible.

- **Socle.**

Socle antivibratoire adapté aux dimensions du ComfoAir 550.

- **Minuterie pour salles de bains.**

Interrupteur placé en salles de bains afin d'apporter une surventilation temporisée.

Avantages

- Ventilation tout confort de 50 jusqu'à 550m³/h
- Récupération de chaleur avec un rendement supérieur à 87 % (selon référentiel NF 205)
- Récupération de l'humidité avec l'échangeur enthalpique de Zehnder (en option)
- Faible consommation d'énergie grâce aux moteurs à courant continu
- By-pass automatique 100 %, - mode été
- Fonction antigel réglable en continu: efficacité garantie, même à basse température
- Montage et entretien rapides et sécurisés
- Commande simple
- Indicateur d'encrassement des filtres intégré dans l'appareil ou sur le boîtier de régulation
- Débit d'air minimal faible, spécialement prévu pour les habitations
- Réglage du puits canadien hydraulique ComfoFond L (sur version Luxe)
- Régulation du CO2 (en option sur versions Luxe)
- Minuteur à programmation hebdomadaire sur versions Luxe

Certificats

- Certificat pour maison passive
- Certificat NF205



Caractéristiques

Zehnder ComfoAir 550:

- Débit d'air de 550 m³/h à une pression 240 Pa
- By-pass automatique 100 %
- Echangeur de chaleur en matière plastique
- Moteurs EC
- Rendement therm. jusqu'à 87 %
- Fonction antigel réglable en continu
- Indicateur de panne sur l'unité de commande
- Installation a posteriori d'un échangeur enthalpique possible
- Entrée 0-10 V (x2)
- Section de raccordement DN 180 ou DN 200 mm
- Dimensions: L 725 x H 800 x P 569 mm
- 1 filtre G4 sur l'air vicié + 1 filtre F7 pour l'air neuf fournis

Zehnder ComfoAir 550 RF

Idem ComfoAir 550 à associer au transmetteur radiofréquences mural RFZ (3 vitesses + interrupteur minuté)

Zehnder ComfoAir 550 Luxe

Idem ComfoAir 550 + boîtier électronique déporté ComfoSense (4 vitesses, date et heure réglables, programmation à la journée et à la semaine, récepteur radio intégré).

La version luxe permet la régulation du ComfoFond L et du ComfoCool ainsi que la connexion éventuelle de capteurs CO₂ et humidité sur entrées 0-10V.

Zehnder ComfoAir 550 Luxe ERV

Idem ComfoAir 550 + échangeur enthalpique intégré avec transfert d'humidité à environ 65%

Zehnder ComfoAir 550 Luxe VV

Idem ComfoAir 550 Luxe + préchauffeur intégré

Caractéristiques techniques

Débit d'air max. (à 240 Pa)	550 m³/h
Débit d'air min.	50 m³/h
Hauteur	800 mm
Largeur	725 mm
Profondeur	569 mm

Zehnder ComfoAir 550

Ventilation double flux
haute performance

Ed.a

Références

Désignation	Air de pulsion à gauche (L)	Air de pulsion à droite (R)
Zehnder ComfoAir 550 (bouton à impulsion intégré)	471 333 500	471 333 505
Zehnder ComfoAir 550 RF (à associer avec le transmetteur RFZ)	471 333 510	471 333 515
Zehnder ComfoAir 550 Luxe (avec régulation électronique ComfoSense intégrée)	471 333 520	471 333 525
Zehnder ComfoAir 550 Luxe ERV (avec échangeur enthalpique et régulation ComfoSense intégrés)	471 333 530	471 333 535
Zehnder ComfoAir 550 Luxe VV (avec préchauffage électrique et régulation électronique ComfoSense intégrés)	471 333 540	471 333 545
Zehnder ComfoCool 550 (unité de rafraîchissement optionnelle)	471 400 210	471 400 215

Accessoires

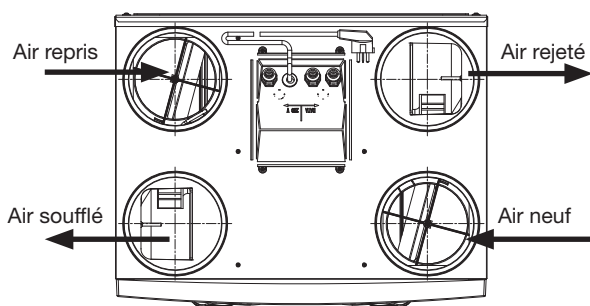
Désignation	Référence
RFZ, transmetteur radiofréquences mural pour Zehnder ComfoAir 550 RF (3 vitesses + interrupteur minuté)	655 000 755
Boîtier en applique pour régulation électronique ComfoSense	659 000 250
ComfoControl Luxe, régulation électronique pour versions Luxe accompagnées d'un ComfoCool 550	655 010 110
Socle antivibratoire	642 300 140
Siphon	736 003 520
Adaptateur 180/180 pour sortie en ComfoPipe	990 326 332
Echangeur enthalpique	400 400 014
Capteur de CO² (pour versions Luxe)	659 000 340
Capteur d'humidité (HR) (pour versions Luxe)	659 000 330

Zehnder ComfoAir 550

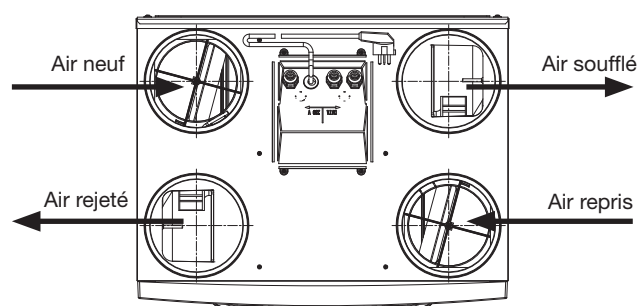
Ventilation double flux haute performance

Ed.a

Variantes d'appareils vues de dessus



Variante air soufflé à gauche

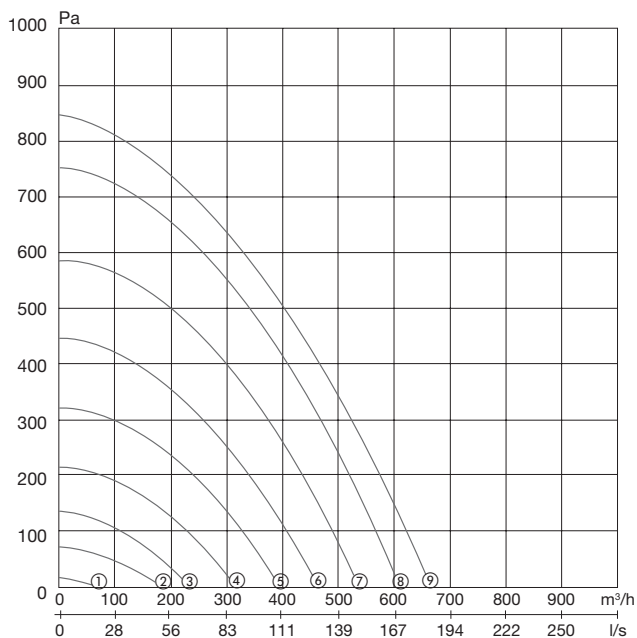


Variante air soufflé à droite

Tableau de données

Position du commutateur réglage usine (régime)	Régime %	Débit volumétrique Qv m³/h	Pression ΔP_{st} Pa	Puissance absorbée W	Courant absorbé A	cos (-)	Niveau sonore L_p dB(A)		Poids kg
							Air vicié	Air pulsé	
(1) Absent	15	50	5	13	0.12	0.47	28	35	47
(2)	30	140	30	26	0.22	0.51	38	50	
(3) Position 1	40	180	60	41	0.35	0.51	44	58	
(4)	50	225	100	69	0.57	0.53	48	63	
(5)	60	280	150	110	0.86	0.56	52	67	
(6) Position 2	70	330	215	160	1.21	0.57	55	71	
(7)	80	380	285	220	1.65	0.58	59	74	
(8)	90	430	360	310	2.22	0.61	63	78	
(9) Position 3	100	460	410	350	2.46	0.62	63	79	

Puissance / pression statique



* Les produits repérés par ce logo respectent les recommandations d'affichage des performances définies par Uniclimate.

Zehnder ComfoAir 550

Ventilation double flux haute performance

Ed.a

Niveau sonore, air pulsé

Niveau sonore L_p (dB) mesuré au raccord de l'air pulsé selon l'ISO 3741

Régime	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
1	45	39	29	26	21	9	12
2	56	55	47	37	37	25	14
3	63	65	55	45	44	35	24
4	67	68	61	53	53	44	32
5	70	70	66	58	58	51	38
6	73	72	70	63	63	56	43
7	75	75	73	66	66	61	48
8	78	77	77	67	69	65	52
9	78	78	79	69	70	66	53

Niveau sonore, air vicié

Niveau sonore L_p (dB) mesuré au raccord de l'air vicié selon l'ISO 3741

Régime	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
1	40	29	22	20	3	6	13
2	45	44	33	27	18	8	11
3	46	51	38	29	25	14	13
4	52	55	46	36	32	21	18
5	57	57	50	41	37	28	20
6	60	60	54	45	41	33	23
7	63	62	60	48	45	37	27
8	66	65	64	50	47	41	31
9	67	66	63	51	49	42	33

Niveau sonore, émissions de l'appareil

Niveau sonore L_p (dB), émissions de l'appareil selon l'ISO 3741

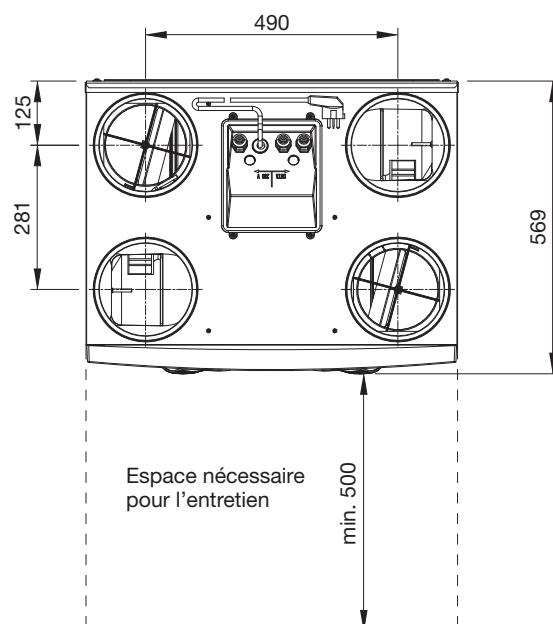
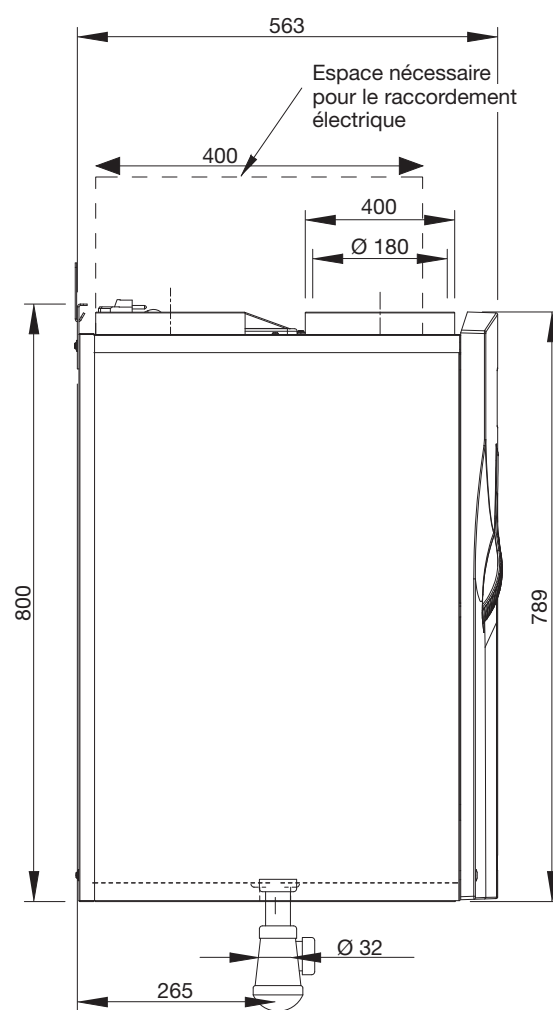
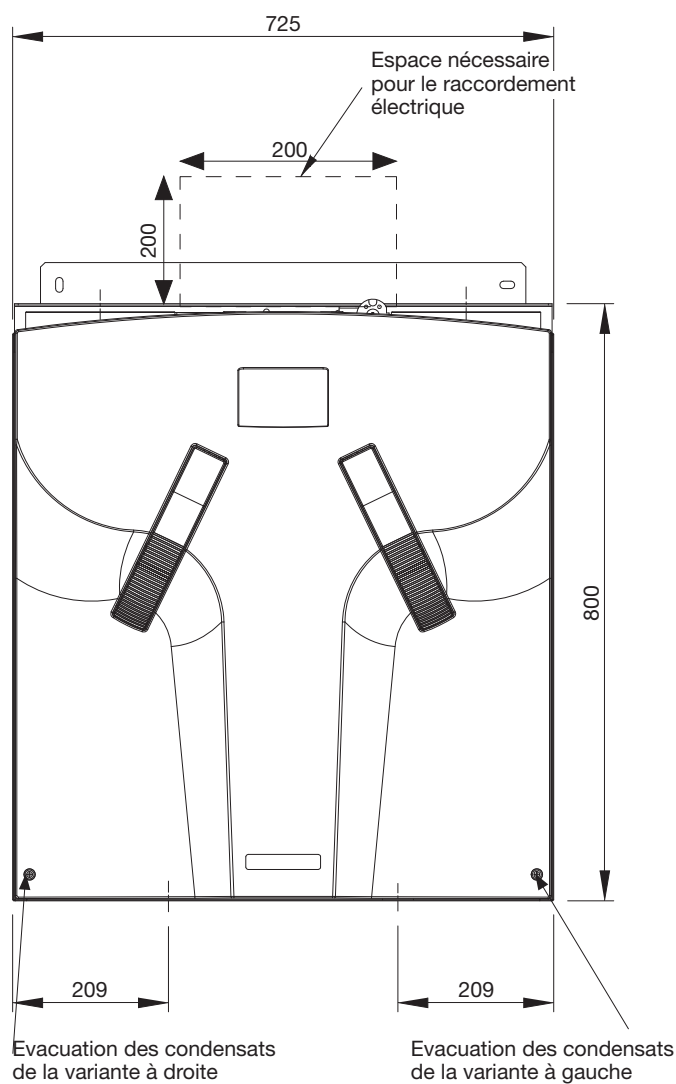
Régime	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	dB(A)
1	26	29	20	19	17	25
2	37	36	27	20	15	28
3	38	41	32	24	21	35
4	44	45	39	30	27	41
5	47	47	46	34	32	45
6	50	49	48	39	36	48
7	53	52	50	42	40	50
8	56	55	52	45	43	53
9	57	56	53	46	44	54

Zehnder ComfoAir 550

**Ventilation double flux
haute performance**

Ed.a

Schéma coté



Zehnder ComfoAir 550

**Ventilation double flux
haute performance**

Ed.a

Données techniques selon norme NF VMC, référentiel N205 
Zehnder ComfoAir 550
 Efficacité énergétique : 87%
 Consommation pour les 2 moteurs réunis

Domaine d'emploi						
Type de logement	salle de bain	wc	salle d'eau	Débit de base m³/h	Débit de pointe m³/h	Puissance Consommée W-Th-C
T5 et +	3	1 ou 2	1	180	270	56,30
	3	3	1	195	210	66,00
	3	4	1	210	300	69,59
	4	3	1	225	315	83,10
	4	4	1	240	330	94,40
	5	4	1	270	360	110,00

WThC : $\frac{P=23 \times P_{pv} + P_{gv}}{24}$

Ppv : correspond à la puissance absorbée en débit de base
Pgv : correspond à la puissance consommée en débit de pointe
P : puissance pondérée



Zehnder ComfoAir XL



Centrales double flux monobloc à récupération de chaleur

Ed.a



Utilisation

La gamme ComfoAir XL est la solution de ventilation centralisée pour les locaux résidentiels et tertiaires. Les unités double flux sont disponibles en 6 tailles, la capacité maximale variant de 800 à 6 000 m³/h.

Nos centrales double flux monobloc à récupération de chaleur vous garantissent une qualité d'air intérieur optimale avec environ 90 % de déperdition thermique en moins par rapport aux systèmes simple flux classique. Elles sont synonymes de confort maximum, de maintenance aisée et de rendement élevé.

Composition du caisson

- Caisson en panneaux sandwichs sans pont thermique
- Isolation thermique et phonique grâce à la mousse haute densité 44 mm
- Tôle en acier galvanisé par trempe (procédé Sendzimir)
- Revêtement extérieur en Plastisol résistant aux conditions climatiques extrêmes

Propriétés suivant NF EN 1886

Résistance mécanique	2A
Fuites internes (à 400 Pa)	< 3 % du débit nominal
Fuites externes (à 400 Pa)	< 3 % du débit nominal
Isolation thermique	T1 (0,49 W/m²K)
Facteur de ponts thermiques	TB1
Résistance au feu	B(M1)

Avantages

- Récupérateur de chaleur à plaques
 - Efficacité thermique > 90%
- Label de performance énergétique
 - Passivhaus Institute
- Caisson en panneaux sandwichs
 - Etanchéité exceptionnelle grâce à un double joint
 - Pas de pont thermique
- Moteurs basse consommation
 - Ventilateurs à courant continu économes en énergie (-25% par rapport aux moteurs asynchrones) à entraînement direct EC (variation électronique sans frottement)
- Régulation intégrée complète et adaptable au besoin



Caractéristiques

- Régulation
 - Mode débit constant ou pression constante
 - Carte SD incluse pour enregistrement des données sur une période de 12 mois.
 - Possibilité de paramétrage et de visualisation des données via raccordement d'un ordinateur portable.
- Régulation possible par sonde CO₂
- Programmation journalière ou hebdomadaire.
- Décalage possible de consigne soufflage/extraction.
- Pilotage à distance par signal 0-10 V.
- Régulation par GTC via ModBus.
- Pilotage de batterie sur courbe de chauffe.

La société Zehnder, en tant que membre du syndicat Uniclimate, adhère aux recommandations d'affichage des performances définies



AFFICHAGE DES PERFORMANCES

Les produits repérés par ce logo respectent les recommandations d'affichage des performances définies par Uniclimate.

Zehnder ComfoAir XL

Centrales double flux monobloc à récupération de chaleur

Ed.a

Alimentation électrique

- 230V/50Hz/1~ pour CA XL 800 à 4400
- 400V/50Hz/3~ pour CA XL 6000

Signalisation de défauts

Le système intègre, de série, un report de défauts et une alarme d'encrassement des filtres.



Ventilateurs

Ventilateurs à courant continu EC munis d'aubes inclinées vers l'arrière. Indice de protection des moteurs : IP54

- Economie d'énergie de 25% par rapport aux moteurs asynchrones.
- Moins de frottements grâce à la variation de vitesse 0-10V.
- Montage sur plots anti-vibratiles.

Echangeur thermique

- Echangeur à plaques à contre-courant croisé.
- Rendement thermique > 90%
- Labellisé EUROVENT
- En aluminium résistant à l'eau de mer.



By-pass intégré

By-pass ON/OFF de série.

Dérivation totale de l'air repris pour permettre le Freecooling (rafraîchissement des locaux avec de l'air extérieur froid).

Filtres

Le flux d'air neuf est équipé d'un filtre panneau F7.

Le flux d'air repris (vicié) est équipé d'un filtre panneau G4.

Un système de maintien en appui des filtres garantit l'efficacité (pas de fuite).

Options

Batterie de Préchauffage Hydraulique

- Maintien Hors gel de l'air neuf.
- Dimensionnement sur mesure en fonction des conditions de service.

Batterie de Post-chauffage Hydraulique

- Chauffage de l'air soufflé.
- Dimensionnement sur mesure en fonction des conditions de service.

Batterie de refroidissement

- Rafraîchissement de l'air soufflé.
- Dimensionnement sur mesure en fonction des conditions de service.

Registre

- Registre ON/OFF sur l'air neuf
- Registre ON/OFF sur l'air rejeté

Filtres à poches

- Longue durée de vie
- Moins de pertes de charge

By-pass modulant

Disponible en option, le by-pass modulant permet une régulation de la température d'air en aval de l'échangeur.

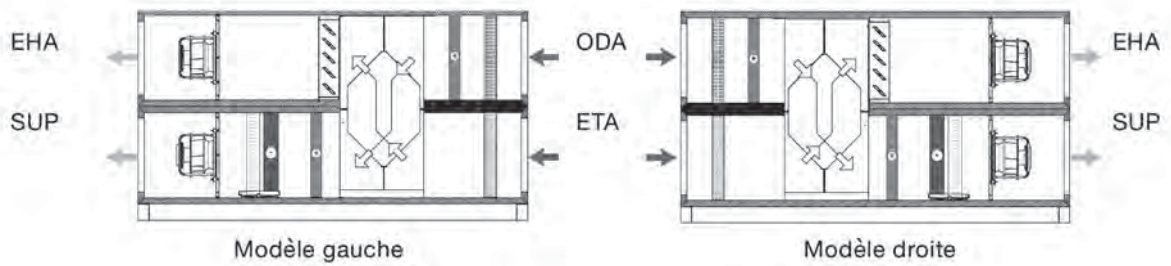
Zehnder ComfoAir XL

Centrales double flux monobloc à récupération de chaleur

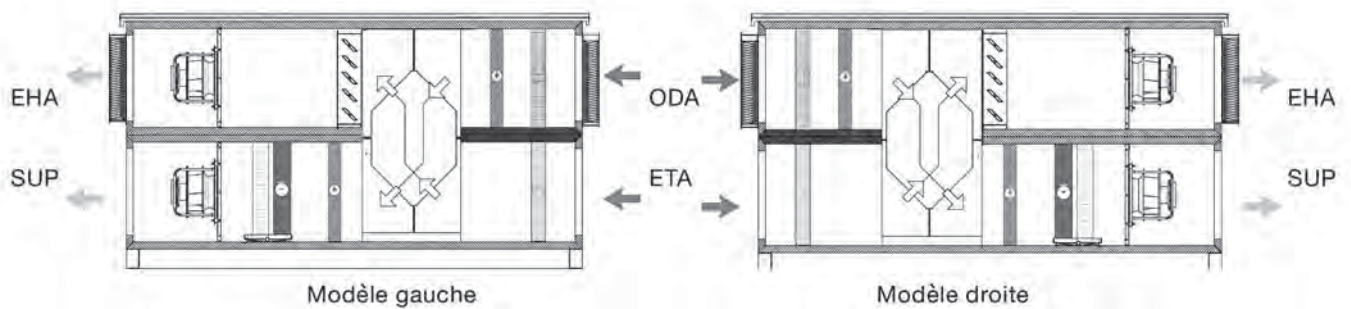
Ed.a

Montage

Montage à l'intérieur (I)



Montage à l'extérieur (O)



Légendes

ODA : air neuf
EHA : air extrait
ETA : air repris
SUP : air soufflé



échangeur à plaques



batterie à eau froide (optionnel)



circulation de l'air



by-pass



batterie à eau chaude (optionnel)



bouches d'aération à lames



filtre



ventilateur



bac collecteur avec évacuation du condensat

Zehnder ComfoAir XL

Centrales double flux monobloc à récupération de chaleur

Ed.a

Gammes								
Modèle ComfoAir XL	Longueur de panneau (mm)	Référence de base en version droite	Référence de base en version gauche	Poids en version basique sans batteries (Kg)		Dimensions L x H x B (mm)		Raccords L X H (mm)
				intérieure	extérieure	intérieure	extérieure	
800	1750	420081750	420081755	235	335	1750 x 1168 x 819	2010 x 1151 x 859	525 x 395
	2100	420082100	420082105	275	385	2100 x 1168 x 819	2360 x 1151 x 859	
1500	1750	420151750	420151755	310	420	1750 x 1168 x 1168	2010 x 1152 x 1209	875 x 395
	2100	420152100	420152105	340	460	2100 x 1168 x 1168	2360 x 1152 x 1209	
2200	2450	420222450	420222455	450	560	2514 x 1500 x 818	2643 x 1502 x 858	612 x 612
	2800	420222800	420222805	525	655	2864 x 1500 x 818	3193 x 1501 x 858	
	3150	420223150	420223155	600	750	3214 x 1500 x 818	3543 x 1501 x 858	
3300	2450	420332450	420332455	600	730	2514 x 1500 x 1171	2643 x 1501 x 1210	962 x 612
	2800	420332800	420332805	675	825	2864 x 1500 x 1171	3193 x 1501 x 1210	
	3150	420333150	420333155	750	920	3214 x 1500 x 1171	3543 x 1501 x 1210	
4400	2450	420442450	420442455	750	900	2514 x 1500 x 1520	2643 x 1501 x 1535	1312 x 612
	2800	420442800	420442805	825	995	2864 x 1500 x 1520	3193 x 1501 x 1535	
	3150	420443150	420443155	900	1090	3214 x 1500 x 1520	3543 x 1501 x 1535	
6000	2450	420602450	420602455	900	1070	2514 x 1500 x 1871	3543 x 1501 x 1535	1662 x 612
	2800	420602800	420602805	975	1178	2864 x 1500 x 1871	3193 x 1503 x 1886	
	3150	420603150	420603155	1050	1280	3214 x 1500 x 1871	3543 x 1501 x 1886	

Options					
Modèle ComfoAir XL	Options possibles *Filtres à poches et préchauffeur ne peuvent pas être sélectionnés simultanément				
	Filtres à poches*	Préchauffeur à eau chaude*	Batterie Air soufflé à eau chaude	Batterie Air soufflé à eau glacée	Pièce de raccordement rectangulaire vers circulaire
800	OUI	OUI	OUI	-	DN 250
	OUI	OUI	OUI	OUI	Longueur 455 mm
1500	OUI	OUI	OUI	-	DN 350 Longueur
	OUI	OUI	OUI	OUI	455 mm
2200	-	-	OUI	-	DN 400 Longueur 455 mm
	OUI	OUI	OUI	-	
	OUI	OUI	OUI	OUI	
3300	-	-	OUI	-	DN 450 Longueur 500 mm
	OUI	OUI	OUI	OUI	
4400	-	-	OUI	-	DN 550 Longueur 560 mm
	OUI	OUI	OUI	-	
	OUI	OUI	OUI	OUI	
6000	-	-	OUI	-	DN 630 Longueur 650 mm
	OUI	OUI	OUI	OUI	

Poids des batteries			
Modèle	Poids des batteries (Kg)		
	Préchauffeur à eau chaude	Batterie Air soufflé à eau chaude	Batterie Air soufflé à eau glacée
800	3,4	4,7	6,9
1500	5,0	6,9	9,8
2200	4,6	7,5	10,6
3300	6,2	10,3	15,1
4400	8,6	13,1	20,3
6000	10,4	24,3	29,2

Spécifications électriques				
Unité de type	Puissances Maxi (kW)	Intensité Maxi (A)	Tension (V)	"Indice protection moteurs" (IP)
ComfoAir XL 800	0,86	5,6	230	54
ComfoAir XL 1500	1,56	6,9	230	54
ComfoAir XL 2200	1,59	7,1	230	54
ComfoAir XL 3300	2,68	11,6	230	54
ComfoAir XL 4400	3,00	13,2	230	54
ComfoAir XL 6000	4,50	6,4	3 x 400	54

Moteurs à courant continu

Zehnder ComfoAir XL

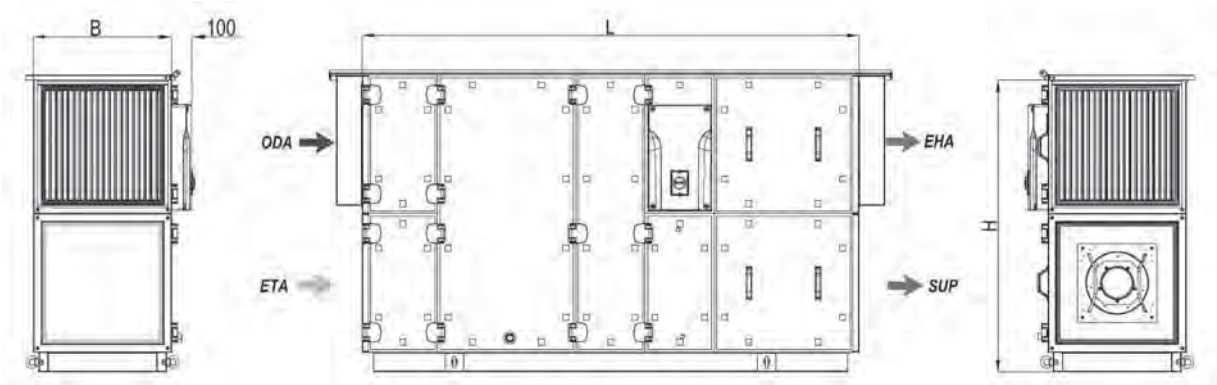
Centrales double flux monobloc à récupération de chaleur

Ed.a

Détermination		
ComfoAir XL 800 CFE	ComfoAir XL 2200 CFE	ComfoAir XL 4400 CFE
ComfoAir XL 1500 CFE	ComfoAir XL 3300 CFE	ComfoAir XL 6000 CFE

ComfoAir XL	2200	CFE	L	PF	I	PRH	POH	CL
Nom de la série du produit	Dénomination du type (débit d'air en m³/h)	Echangeur à plaques à contre-courant	L = Modèle montage à gauche R = Modèle montage à droite	PF = filtre à plaques BF = filtre à poches	I = Montage à l'intérieur O = Montage à l'extérieur	Préchauffeur	Réchauffeur aval	Refroidisseur

Détermination



ODA : air neuf
EHA : air extrait
ETA : air repris
SUP : air soufflé

Zehnder ComfoAir XL

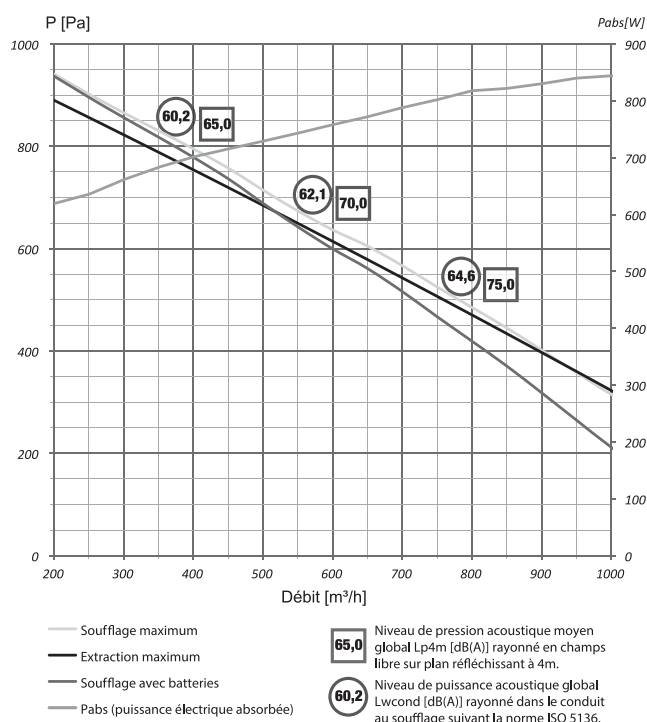
**Centrales double flux
monobloc à récupération
de chaleur**

Ed.a

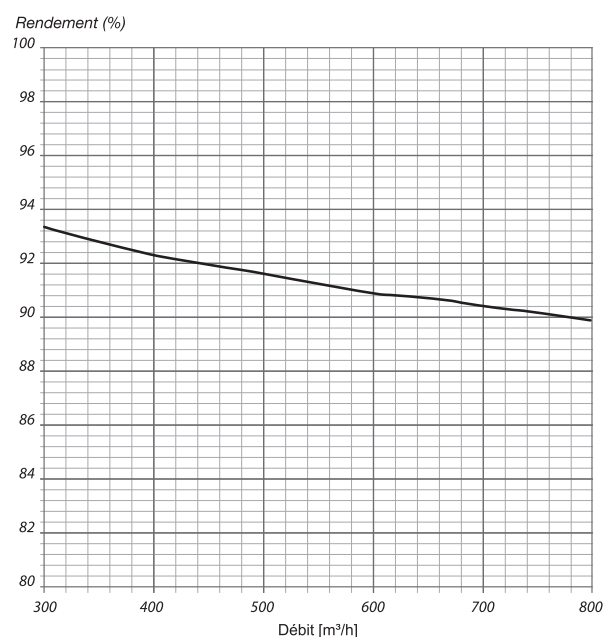
Zehnder ComfoAir XL 800



**Courbe aéraulique et données acoustiques
avec filtres G4 + F7 - Suivant NF 13141-7**



**Efficacité thermique de l'échangeur
suivant EN 308**



Conditions d'essai :
Intérieur 20°C, 50% Hr
Extérieur -10°C, 90% Hr



* Les produits repérés par ce logo respectent les recommandations d'affichage des performances définies par Uniclima.

Zehnder ComfoAir XL

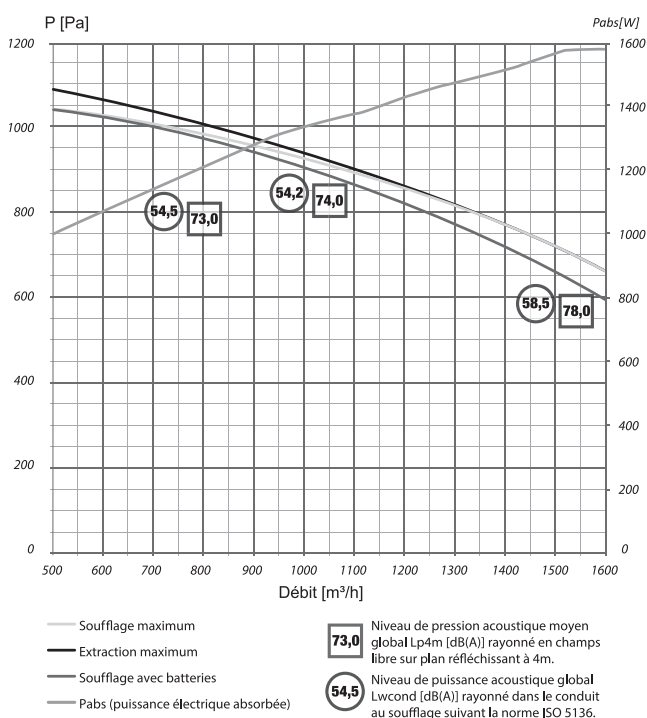
**Centrales double flux
monobloc à récupération
de chaleur**

Ed.a

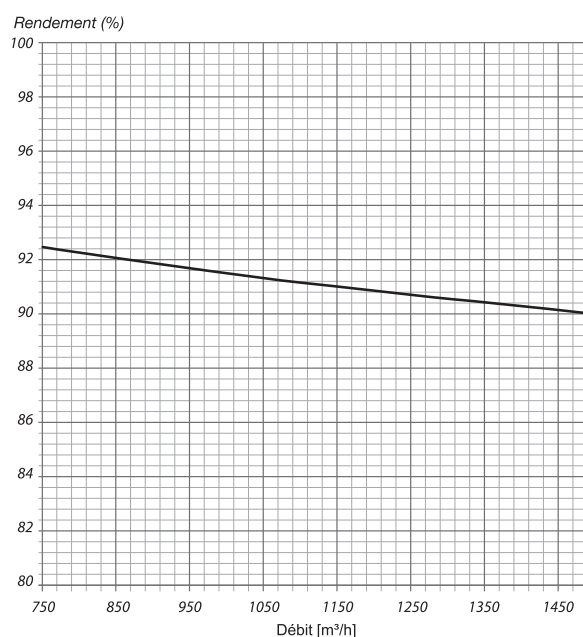
Zehnder ComfoAir XL 1500



**Courbe aéraulique et données acoustiques
avec filtres G4 + F7 - Suivant NF 13141-7**



**Efficacité thermique de l'échangeur
suivant EN 308**



Conditions d'essai :
Intérieur 20°C, 50% Hr
Extérieur -10°C, 90% Hr



*Les produits repérés par ce logo respectent les recommandations d'affichage des performances définies par Uniclina.

Zehnder ComfoAir XL

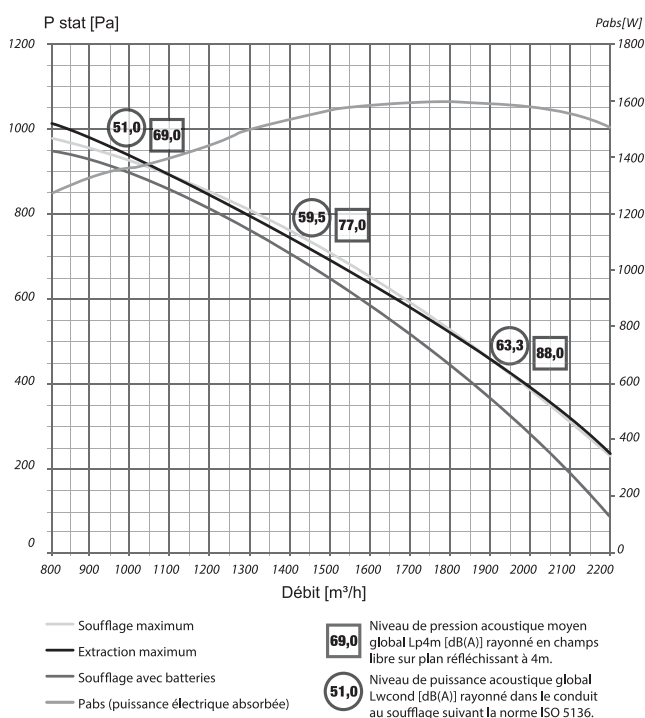
Centrales double flux monobloc à récupération de chaleur

Ed.a

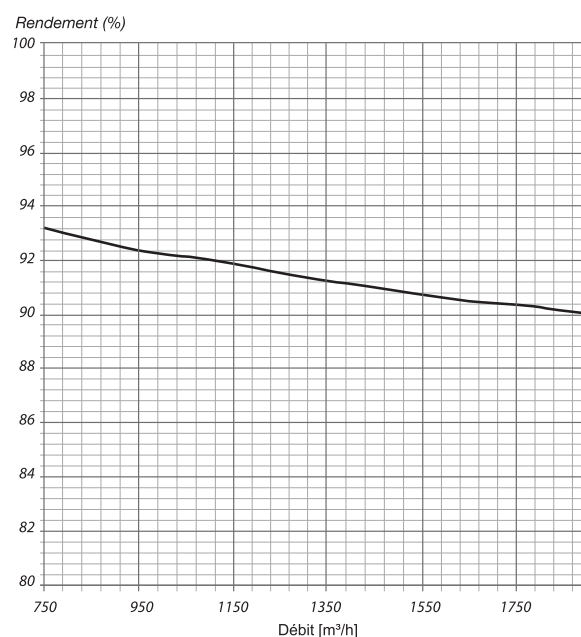
Zehnder ComfoAir XL 2200



Courbe aéraulique et données acoustiques avec filtres G4 + F7 - Suivant NF 13141-7



Efficacité thermique de l'échangeur suivant EN 308



Conditions d'essai :
Intérieur 20°C, 50% Hr
Extérieur -10°C, 90% Hr



* Les produits repérés par ce logo respectent les recommandations d'affichage des performances définies par Unielima.

Zehnder ComfoAir XL

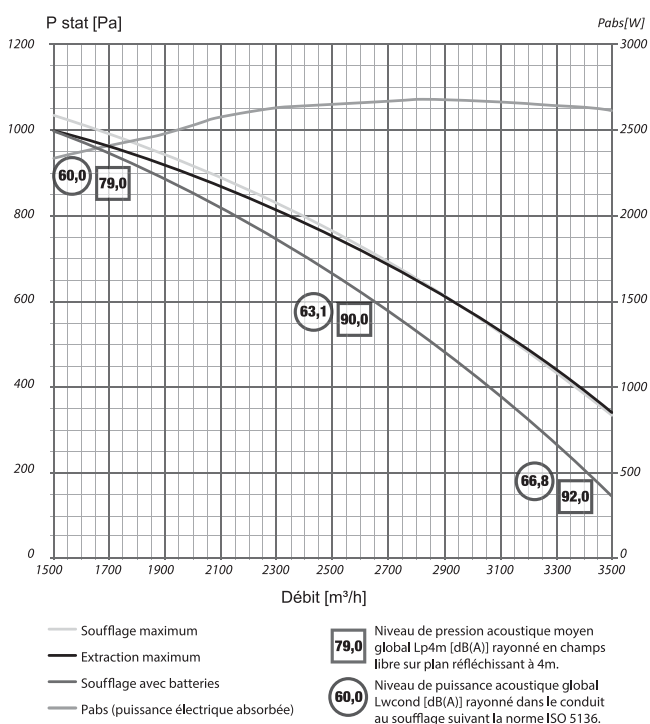
Centrales double flux monobloc à récupération de chaleur

Ed.a

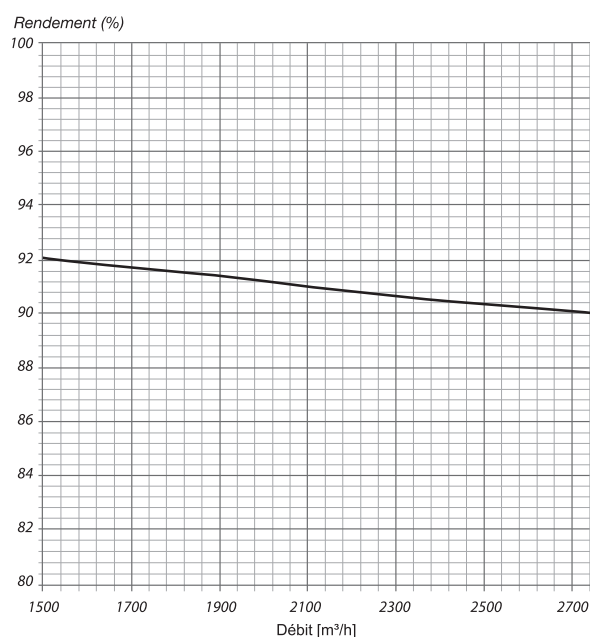
Zehnder ComfoAir XL 3300



Courbe aéraulique et données acoustiques avec filtres G4 + F7 - Suivant NF 13141-7



Efficacité thermique de l'échangeur suivant EN 308



Conditions d'essai :
 Intérieur 20°C, 50% Hr
 Extérieur -10°C, 90% Hr



*Les produits repérés par ce logo respectent les recommandations d'affichage des performances définies par Uniclina.

Zehnder ComfoAir XL

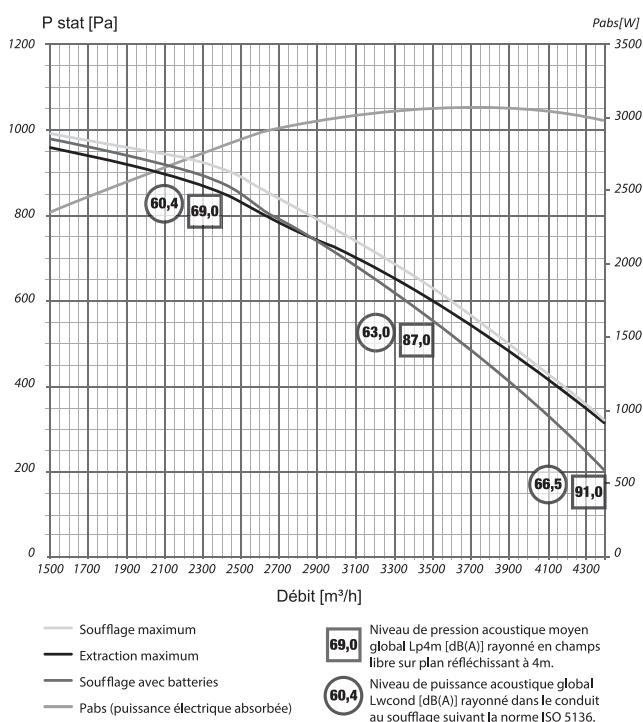
Centrales double flux monobloc à récupération de chaleur

Ed.a

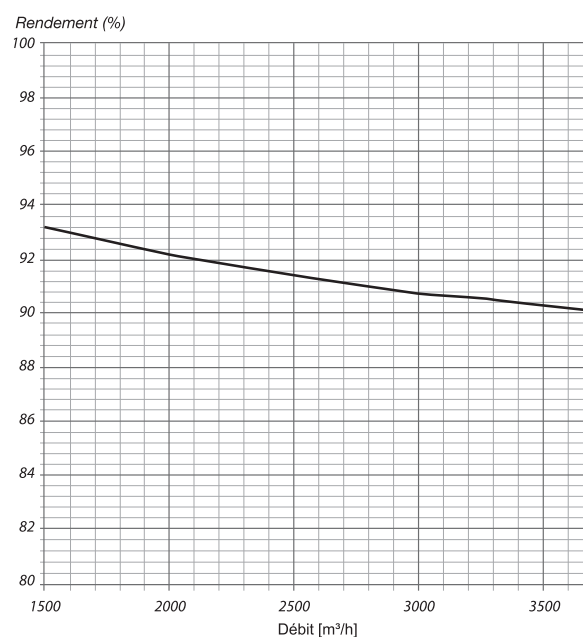
Zehnder ComfoAir XL 4400



Courbe aéraulique et données acoustiques avec filtres G4 + F7 - Suivant NF 13141-7



Efficacité thermique de l'échangeur suivant EN 308



Conditions d'essai :
Intérieur 20°C, 50% Hr
Extérieur -10°C, 90% Hr



* Les produits repérés par ce logo respectent les recommandations d'affichage des performances définies par Uniclima.

Zehnder ComfoAir XL

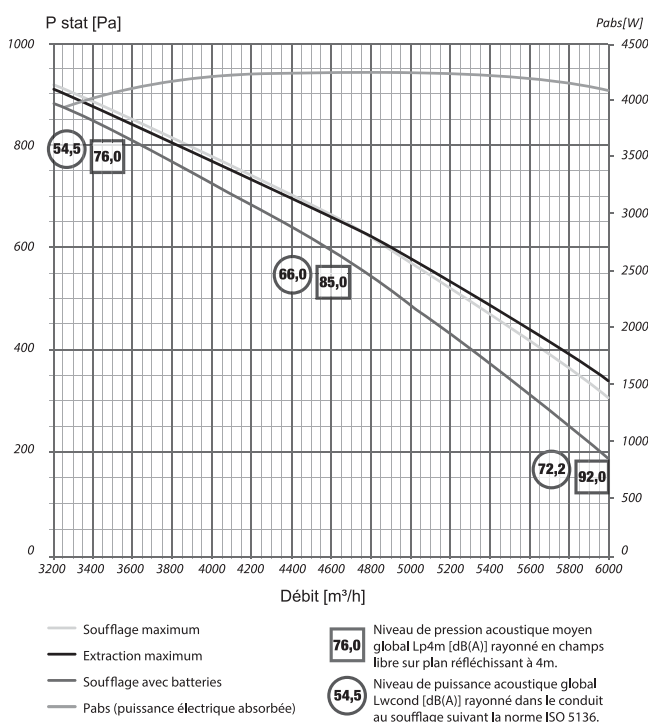
Centrales double flux monobloc à récupération de chaleur

Ed.a

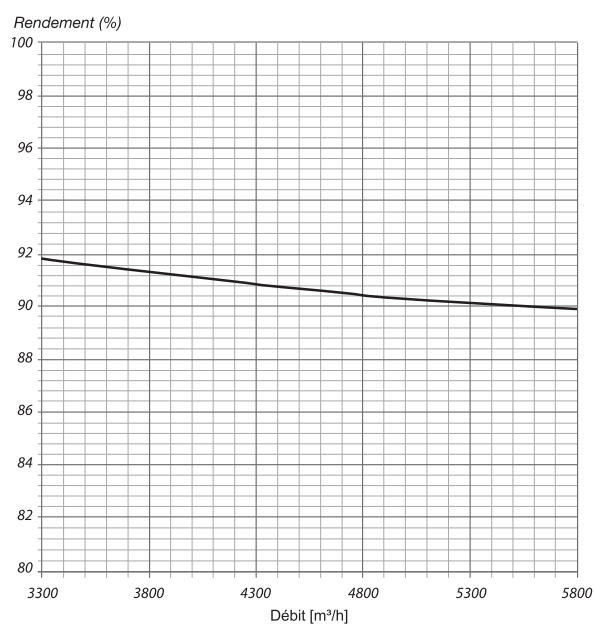
Zehnder ComfoAir XL 6000



Courbe aéraulique et données acoustiques avec filtres G4 + F7 - Suivant NF 13141-7



Efficacité thermique de l'échangeur suivant EN 308



Conditions d'essai :
 Intérieur 20°C, 50% Hr
 Extérieur -10°C, 90% Hr



*Les produits repérés par ce logo respectent les recommandations d'affichage des performances définies par Uniclimate.

Zehnder ComfoReno 50

Unité double flux décentralisée

Ed.a



Utilisation

L'unité double flux encastrable décentralisée Zehnder ComfoReno 50 satisfait le besoin d'améliorer la performance énergétique d'un logement tout en garantissant une bonne qualité d'air. Idéale pour la rénovation, elle permet d'offrir une solution quand le passage des gaines de ventilation est impossible ou non viable économiquement. Zehnder ComfoReno 50 assure à la fois l'extraction de l'air vicié et l'apport d'air neuf en utilisant un ventilateur réversible qui change de sens de rotation toutes les 70 secondes. L'air extrait passe dans un bloc accumulateur en céramique qui emmagasine les calories pour les restituer ensuite à l'air pulsé filtré.

Rendement

L'échangeur de chaleur atteint un rendement supérieur à 93% ce qui permet le confort de l'utilisateur : aucun courant d'air désagréable n'est perçu car l'air pulsé est tempéré.

Ventilateur

Le ventilateur de pulsion/extraction est piloté par un moteur à courant continu basse énergie performant très silencieux (< à 29-dBA).

Régulation

L'appareil est piloté par l'interrupteur 2 vitesses.



Filtres

Le Zehnder ComfoReno 50 est équipé, en standard, de 2 filtres G3 et dispose d'un indicateur d'encrassement des filtres. Le changement de ces filtres, accessibles par la grille intérieure de l'appareil, ne nécessite aucun outillage.

Installation

L'appareil se distingue par des dimensions compactes. Son installation ne nécessite qu'un carottage (DN160) dans un mur extérieur et l'encastrement du manchon télescopique (250 à 470 mm).



Entretien

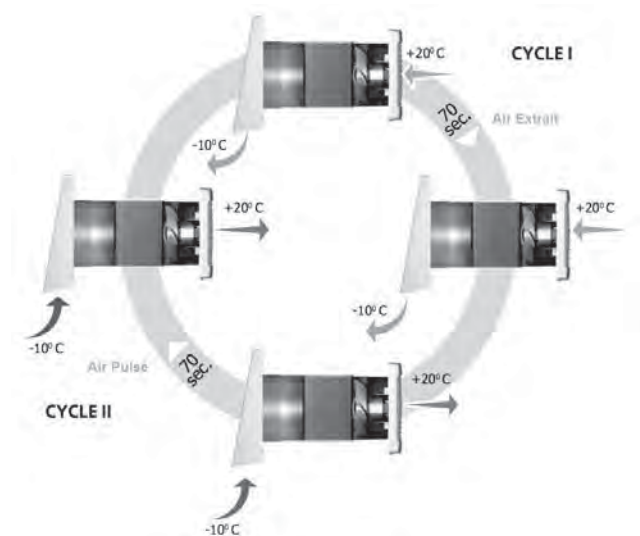
L'entretien de l'appareil se limite au remplacement régulier des filtres intégrés.

Avantages

- Installation murale
- Récupération de chaleur avec un rendement de 93%
- Faible consommation grâce au moteur à courant continu
- 2 vitesses (25m³/h ou 50m³/h)
- Montage et maintenance rapides et sécurisés
- Utilisation facile
- Pas de réseau de gaines de ventilation
- Très silencieux : 22dBA (débit 25m³/h) et 29 dBA (débit 50m³/h)

Cycle de récupération de chaleur

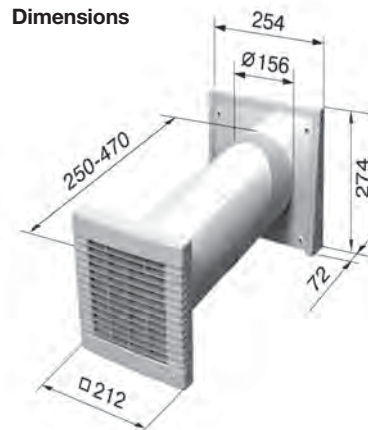
L'illustration ci-dessous montre le cycle de récupération de chaleur.



Références

Désignation	N° d'art.
ComfoReno 50	ComfoReno 50

Dimensions





Sommaire

Appareils de ventilation double flux

ComfoAir 100	
ComfoAir 160	
ComfoAir 200	9
ComfoAir 350	15
ComfoAir 550	21
ComfoAir XL	29
ComfoReno 50	40
ComfoReno 60	41

Appareils de ventilation simple flux

CMF 14	45
CMFe R	46

Extracteur d'air individuel

ZCV2	49
Elite	50

Accessoires pour appareils de ventilation

Echangeur géothermique ComfoFond L	51
Unité de rafraîchissement ComfoCool 350	57
Unité de rafraîchissement ComfoCool 550	61
Echangeur enthalpique	65
Batterie de post chauffage électrique	67
Batterie de post chauffage eau chaude	68
Batterie électrique circulaire	70
Vanne 3 voies	71

Commande / régulation

ComfoSense	74
ComfoControl Luxe	76
Capteur CO ₂	78
Capteur d'humidité	80
Capteur d'ambiance radio fréquence RF-PROG	82
Thermostat d'ambiance	83
Thermostat universel	86

Distribution de l'air

Silencieux MSD	89
Silencieux GDS	91

Caissons de distribution pour montage en applique et encastré

Caisson de distribution APV avec raccordement latéral et en façade	92
Plaque de raccordement	94
Caisson distributeur d'air APV Eco	96
Caisson de distribution avec silencieux intégré ComfoWell CW4	97
Caisson de distribution avec silencieux intégré ComfoWell CW6	101
Caisson de distribution avec silencieux intégré ComfoWell CW10	105
Distributeur flat 51	109

Gaines de ventilation et accessoires

Gaines primaires ComfoPipe	113
Gaine de ventilation ComfoTube	116
Gaine de ventilation ComfoTube flat 51	119
Boîtiers CLRF	123
Boîtiers CLF	126

Boîtier pour bouches de ventilation

Boîtiers CLD	128
Boîtiers TVA	132
Boîtiers cuisine	134

Bouches de ventilation

Bouches de pulsion Via STH	135
Bouches d'extraction Via STB/STC	137
Régulateur ComfoSet	139
Bouches longue portée LongFlow	140

Bouches autoréglables

Bouches double débit cuisine	142
Bouches simple débit	144

Accessoires

Boîtiers de filtre	146
Passage mural ComfoDuct	148
Régulateurs de débit	150
Prise d'air extérieure murale	151
Grille de façade design	152
Grille de façade combinée	153
Chapeau de toiture	154

Filtres

Filtres de remplacement	155
-------------------------	-----



Zehnder CMF 14

Ventilation simple flux

Ed.a



Utilisation

Les ventilateurs résidentiels types CMF ont été conçus pour l'aspiration centralisée d'une habitation. Tension d'alimentation monophasée 230V, 50Hz. Il existe 2 modèles.

Avantages

- Caisson en matière synthétique entièrement recyclable
- 4 orifices de raccordement pour les conduits côté d'aspiration
- Également livrable avec raccordement arrière
- Entretien minimal
- Existe en version turbo
- Moteur muni d'une protection thermique
- Commande à distance RBO disponible
- Montage facile

Caisson

Le caisson du ventilateur est réalisé en matière synthétique de haute qualité entièrement recyclable PP (polypropylène). Le caisson contient une volute en mousse polystyrène qui est également recyclable. Le CMF est équipé en standard de 4 orifices de raccordement pour des conduits de diamètre 125 du côté d'aspiration, dont 3 sont bouchés en standard. Grâce à la fermeture à "déclic" dans le caisson du ventilateur, la partie ventilateur peut être installée ultérieurement sans outils. Le changement de la partie ventilateur est également très simple. Un caisson avec un raccordement arrière peut être fourni. Le caisson offre outre les raccordements latéraux standards, un raccordement sur la face arrière pour un raccordement aux conduits d'évacuation.

Ventilateur

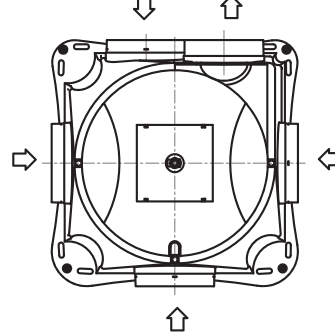
Ventilateur à rendement optimal. Le ventilateur centrifuge avec des paliers autolubrifiants et un refroidissement extérieur est équipé d'une protection thermique à réarmement automatique. Carter du moteur en aluminium moulé par injection, classe d'isolation B, classe de protection IP 44 (anti-éclaboussure). Température ambiante admissible - 10 °C jusqu'à + 50 °C.

Références

Désignation	N° d'art.
CMF 14	456 000 400

Sens de l'air

Quatre orifices d'aspiration et un de rejet.
Trois orifices d'aspiration sont livrés avec couvercle.



Réglage

Le CMF est équipé en standard avec 3 vitesses qui peuvent être réglées au moyen de la hotte d'aspiration non motorisée (WK 600-3) ou d'un interrupteur à trois positions SA 1-3V.

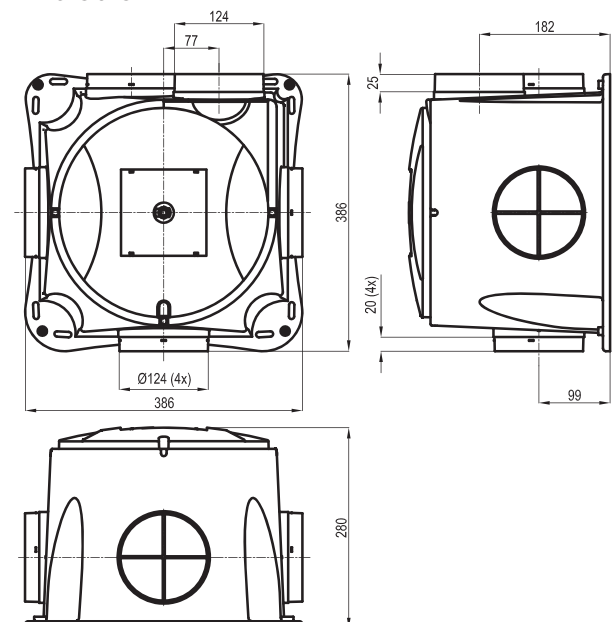
Raccordement électrique

Le CMF est muni d'un câble à 5 brins sans fiche. Longueur de câble suspendue : 1,4 mètres.

Options

- Disponible en version turbo.
- Livrable avec caisson pour raccordement à un gainage rectangulaire. Deux ouvertures de diamètre 125 mm sont alors prévues à l'arrière du caisson.

Dimensions



Zehnder CMFe R

Ventilation simple flux

Ed.a



Utilisation

Les ventilateurs résidentiels types CMFe ont été conçus pour l'aspiration centralisée d'une habitation. Tension d'alimentation monophasée 230V, 50Hz. Le ventilateur est réglable avec 3 vitesses et 9 points de fonctionnement. Il peut également être commandé à distance par radio fréquence.

Avantages

- Moteur à courant continu à vitesse réglable
- Réglable à 3 vitesses, 9 points de fonctionnement
- Commande à distance radio
- Moteur muni d'une protection thermique
- Livrable avec raccordement arrière
- Entretien minimal
- 4 orifices de raccordements pour les conduits "côté aspiration"
- Montage facile
- Interrupteur "Timer intégré" (uniquement pour CMFe R)

Caisson

Le caisson du ventilateur est réalisé en matière synthétique de haute qualité entièrement recyclable PP (polypropylène). Le caisson contient une volute en mousse polystyrène qui est également recyclable. Le CMF est équipé en standard de 4 orifices de raccordement pour des conduits de diamètre 125 du côté d'aspiration, dont 3 sont bouchés en standard. Grâce à la fermeture à "déclat" dans le caisson du ventilateur, la partie ventilateur peut être installée ultérieurement sans outils. Le changement de la partie ventilateur est également très simple. Un caisson avec un raccordement arrière peut être fourni. Le caisson offre outre les raccordements latéraux standards, un raccordement sur la face arrière pour un raccordement aux conduits d'évacuation.

Moteur et hélice

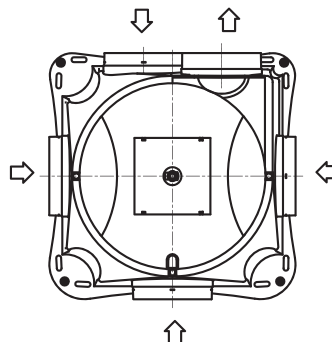
Moteur EC à courant continu basse consommation. Carter du moteur en aluminium moulé par injection, classe d'isolation B, classe de protection IP 44 (anti-éclaboussure). Température ambiante admissible - 10 °C jusqu'à + 40 °C.

Référence

Désignation	N° d'art.
CMFe R	457 000 615

Sens de l'air

Quatre orifices d'aspiration et un de rejet.
Trois orifices d'aspiration sont livrés avec couvercle.



Réglage

Le CMFe comprend 9 positions de réglage dont 3 sont précahlées (1,3 et 8). Avec l'aide du dipswitch, vous pouvez modifier ces positions. Les 3 vitesses peuvent être commandées par un interrupteur SA 1-3V.

Le CMFe R est lui commandé par la commande à distance RFZ.

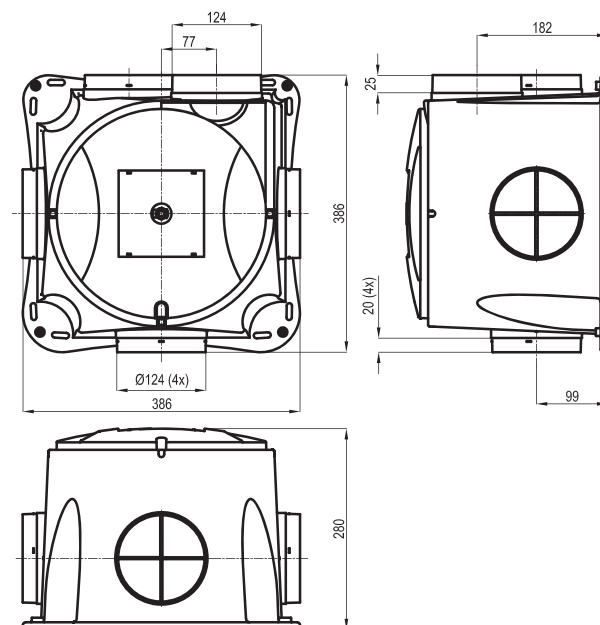
Raccordement électrique

Longueur de câble suspendue : 1,4 mètres. Le CMFe R est muni d'un câble à 3 brins.

Options

- Livrable avec caisson pour raccordement à un gainage rectangulaire. Deux ouvertures diamètre 125mm sont alors prévues à l'arrière du caisson.
- Emetteur/récepteur pour commande à distance

Dimensions



Sommaire

Appareils de ventilation double flux

ComfoAir 100	
ComfoAir 160	
ComfoAir 200	9
ComfoAir 350	15
ComfoAir 550	21
ComfoAir XL	29
ComfoReno 50	40
ComfoReno 60	41

Appareils de ventilation simple flux

CMF 14	45
CMFe R	46

Extracteur d'air individuel

ZCV2	49
Elite	50

Accessoires pour appareils de ventilation

Echangeur géothermique ComfoFond L	51
Unité de rafraîchissement ComfoCool 350	57
Unité de rafraîchissement ComfoCool 550	61
Echangeur enthalpique	65
Batterie de post chauffage électrique	67
Batterie de post chauffage eau chaude	68
Batterie électrique circulaire	70
Vanne 3 voies	71

Commande / régulation

ComfoSense	74
ComfoControl Luxe	76
Capteur CO ₂	78
Capteur d'humidité	80
Capteur d'ambiance radio fréquence RF-PROG	82
Thermostat d'ambiance	83
Thermostat universel	86

Distribution de l'air

Silencieux MSD	89
Silencieux GDS	91

Caissons de distribution pour montage en applique et encastré

Caisson de distribution APV avec raccordement latéral et en façade	92
Plaque de raccordement	94
Caisson distributeur d'air APV Eco	96
Caisson de distribution avec silencieux intégré ComfoWell CW4	97
Caisson de distribution avec silencieux intégré ComfoWell CW6	101
Caisson de distribution avec silencieux intégré ComfoWell CW10	105
Distributeur flat 51	109

Gaines de ventilation et accessoires

Gaines primaires ComfoPipe	113
Gaine de ventilation ComfoTube	116
Gaine de ventilation ComfoTube flat 51	119
Boîtiers CLRF	123
Boîtiers CLF	126

Boîtier pour bouches de ventilation

Boîtiers CLD	128
Boîtiers TVA	132
Boîtiers cuisine	134

Bouches de ventilation

Bouches de pulsion Via STH	135
Bouches d'extraction Via STB/STC	137
Régulateur ComfoSet	139
Bouches longue portée LongFlow	140

Bouches autoréglables

Bouches double débit cuisine	142
Bouches simple débit	144

Accessoires

Boîtiers de filtre	146
Passage mural ComfoDuct	148
Régulateurs de débit	150
Prise d'air extérieure murale	151
Grille de façade design	152
Grille de façade combinée	153
Chapeau de toiture	154

Filtres

Filtres de remplacement	155
-------------------------	-----



Zehnder ZCV2

**Extracteur d'air
individuel autonome**

Ed.a



Utilisation

L'extracteur d'air individuel Zehnder ZCV2 se présente sous la forme d'un ventilateur axial discret qui permet d'extraire l'air vicié des pièces humides (cuisines, salles de bains, buanderies...)

Régulation

L'extracteur d'air permanent Zehnder ZCV2 est totalement autonome grâce à son capteur hygrostatique embarqué et/ou sa minuterie.

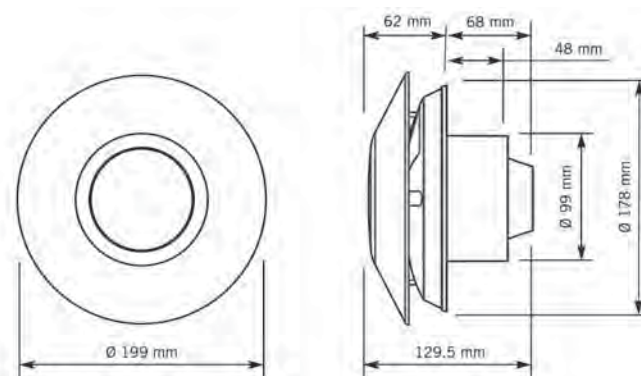
Les différents réglages des débits d'air sont facilement réalisés grâce au panneau de contrôle.



Références

Désignation	N° d'art.
Extracteur individuel autonome	ZCV2

Dimensions



Avantages

- Installation murale ou plafond
- Minuteur intégré
- Hygrosstat intégré
- Faible consommation d'énergie
- 2 vitesses (réglables selon le besoin lors de la mise en service)
- Montage rapide et sécurisé
- Esthétique.

Spécifications

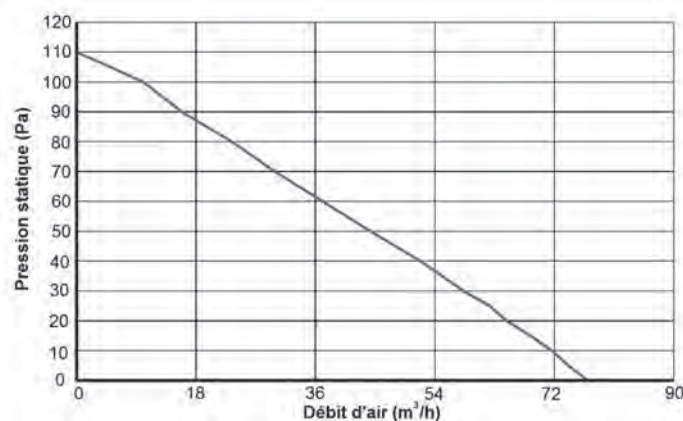
Extracteur individuel autonome Zehnder ZCV2

Matériau : ABS - Finition satin

Débits d'air réglables, hygrosstat intégré, temporisation réglable, raccordement gaine en DN 100mm

Puissance électrique : 1,1 W (vitesse mini). 4,1 W (vitesse maxi).

Courbe pression (Pa) / Débit d'air (m³/h)



Zehnder *Elite*

Extracteur d'air individuel

Ed.a



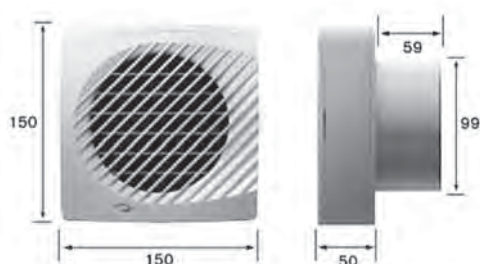
Utilisation

L'extracteur d'air individuel Zehnder EL100 se présente sous la forme d'un ventilateur axial discret qui permet d'extraire l'air vicié des pièces humides (cuisines, salles de bains, buanderies...). Il peut être installé dans un mur, une cloison ou une fenêtre (kit optionnel).

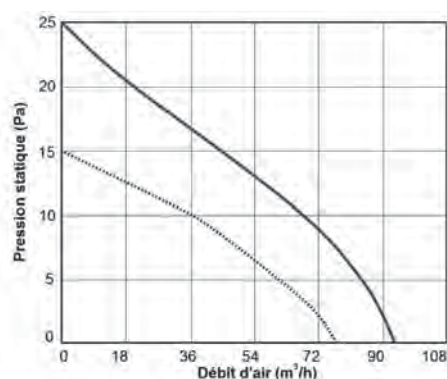
Avantages

- Installation murale/plafond ou fenêtre (kit en option)
- 1 vitesse
- Ventilateur axial
- Montage rapide et sécurisé
- Style moderne pour une finition discrète
- Transformateur basse tension de sécurité 12V (modèles EL100 SVTR et EL100 SHVTR)

Dimensions



Courbe pression (Pa) / Débit d'air (m³/h)



EL100/EL100TR/EL100HTR —
EL100SVTR/EL100SHVTR - - -

Spécifications

EL 100

Matériau : ABS - Finition blanc brillant
1 vitesse - débit d'air maxi 96m³/h
Puissance électrique : 17 W - 230V - IP 24
Poids 0.60 kg

EL 100TR

Matériau : ABS - Finition blanc brillant
1 vitesse - débit d'air maxi 96m³/h
Minuteur
Puissance électrique : 18 W - 230V - IP 24
Poids 0.68 kg

EL 100HTR

Matériau : ABS - Finition blanc brillant
1 vitesse - débit d'air maxi 96m³/h
Hygostat
Puissance électrique : 18 W - 230V - IP 24
Poids 0.69 kg

EL 100SVTR (basse tension de sécurité)

Matériau : ABS - Finition blanc brillant
1 vitesse - débit d'air maxi 78m³/h
Minuteur
Puissance électrique : 16 W - 12V - IP 57
Poids 1.415 kg

EL 100SHVTR (basse tension de sécurité)

Matériau : ABS - Finition blanc brillant
1 vitesse - débit d'air maxi 78m³/h
Hygostat
Puissance électrique : 16 W - 12V - IP 57
Poids 1.402 kg

Références

Désignation	N° d'art.
Extracteur d'air individuel à vitesse unique	EL 100
Extracteur d'air individuel à vitesse unique avec cordelette de commande et minuterie	EL 100TR
Extracteur d'air individuel à vitesse unique avec commande à distance et hygostat. Basse tension 12V (transformateur 230V/12V fourni)	EL 100HTR
ComfoAir 100, avec raccords AIR PULSE et AIR VICIE latéraux, tube spiralé 125, avec unité de commande intégrée	EL 100SVTR
Extracteur d'air individuel à vitesse unique avec commande à distance, minuterie et hygostat intégrés. Basse tension 12V (transformateur 230V/12V fourni)	EL 100SHVTR

Zehnder ComfoFond L

Echangeur géothermique

Ed.a



ComfoFond L 350 Gauche
+ ComfoAir 350 F L Luxe



ComfoFond L 550 Gauche
+ ComfoAir 550 F L Luxe

Utilisation

L'échangeur géothermique eau/air Zehnder ComfoFond L Evolution 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 Zehnder ComfoAir garantissant ainsi le maintien des performances de l'unité de ventilation.

En été, l'unité Zehnder ComfoFond L apporte de la fraîcheur à l'air entrant dans l'unité de ventilation double flux Zehnder ComfoAir.

Filtration

L'échangeur géothermique Zehnder ComfoFond L Evolution est équipé en série d'un filtre G4, identique à celui utilisé dans l'unité de ventilation double flux Zehnder ComfoAir.

Le double étage de filtration G4/F7 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 (F7) de l'unité de ventilation double flux Zehnder ComfoAir.

Montage et raccordement

L'échangeur géothermique s'installe de préférence sur un support. En cas de montage mural, le mur doit avoir une résistance minimale de 200Kg /m².

L'échangeur géothermique Zehnder ComfoFond L est livré assemblé. Les connexions au capteur géothermique se situent à l'extérieur du coffret.

Le manomètre de pression de liquide et le purgeur sont placés à l'extérieur du coffret.

Raccordements hydraulique 3/4" conique.

Raccordements aéraulique :

- Zehnder ComfoFond L 350 Evolution Entrée DN160 / Sortie DN160
 - Zehnder ComfoFond L 550 Evolution Entrée DN180 / Sortie DN180
- Sonde géothermique en PE DN 25 ou DN 32 NON INCLUSE.

Sonde PE : Conseils de mise en oeuvre

Distance minimale entre aller et retour d'une boucle : 40 cm

Profondeur enfouissement minimale : 1,50m.

Avantages

- Livré assemblé
- Consommation électrique faible (<70w au maximum)
- Rendement élevé (COP>12 en mode été)
- Assemblage simplifié

Références

Désignation	Référence
Zehnder ComfoFond L 350 Evolution L	471 310 017
Zehnder ComfoFond L 350 Evolution R	471 310 012
Zehnder ComfoFond L 550 Evolution L	471 310 027
Zehnder ComfoFond L 550 Evolution R	471 310 022
Socle pour Zehnder ComfoFond L 350 Evolution	642 300 161
Socle pour Zehnder ComfoFond L 550 Evolution	642 300 166
Filtre G4 pour Zehnder ComfoFond L 350/550 Evolution	400 100 065

Spécifications

Description	Zehnder ComfoFond-L 350	Zehnder ComfoFond-L 550
Alimentation électrique	220/230V AC, 50/60 Hz, Monophasée	220/230V AC, 50/60 Hz, Monophasée
Intensité maximale	0.58 A	0.58 A
Intensité nominale	0.20 A	0.20 A
Consommation électrique maximale	70 W	70 W
Consommation électrique nominale	46 W	46 W
Consommation électrique minimale	5 W	5 W
Indice de protection	IP 44	IP 44
Classe énergétique pompe de circulation	A	A
Pression de fonctionnement	1.5 bar	1.5 bar
Poids	42 Kg	42 Kg
Volume du ballon	5 Litres	5 Litres
Diamètre de raccordement à l'évacuation des condensats	32 mm	32 mm
Hauteur du siphon	60 mm	60 mm

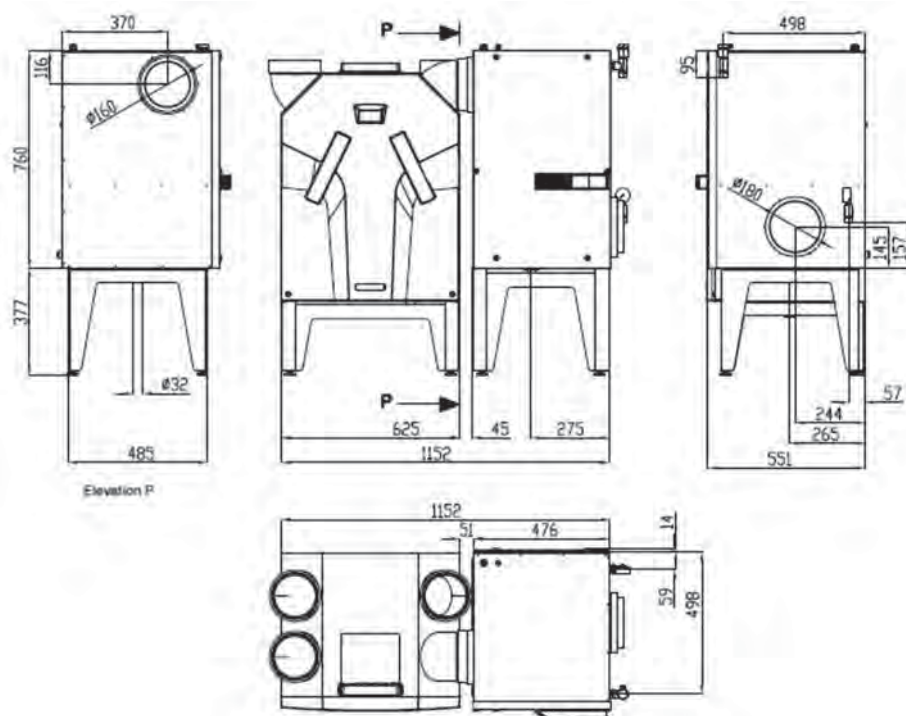
Zehnder ComfoFond L

Echangeur géothermique

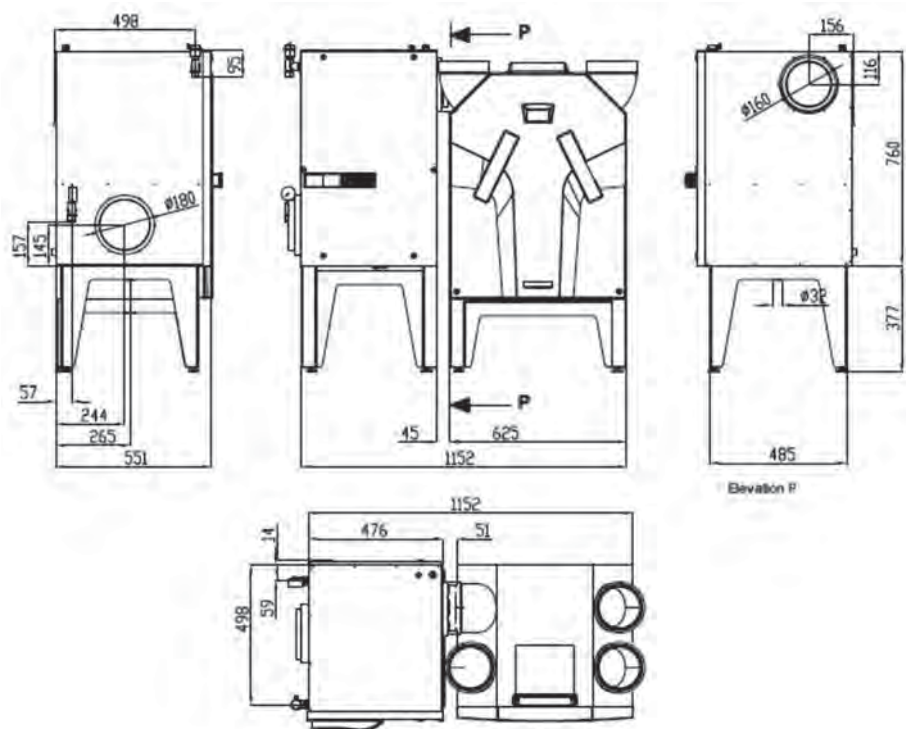
Ed.a

Dimensions

Zehnder ComfoFond L 350 Evolution L (Version gauche pour Zehnder ComfoAir 350 Luxe L)



Zehnder ComfoFond L 350 Evolution R (Version droite pour Zehnder ComfoAir 350 Luxe R)



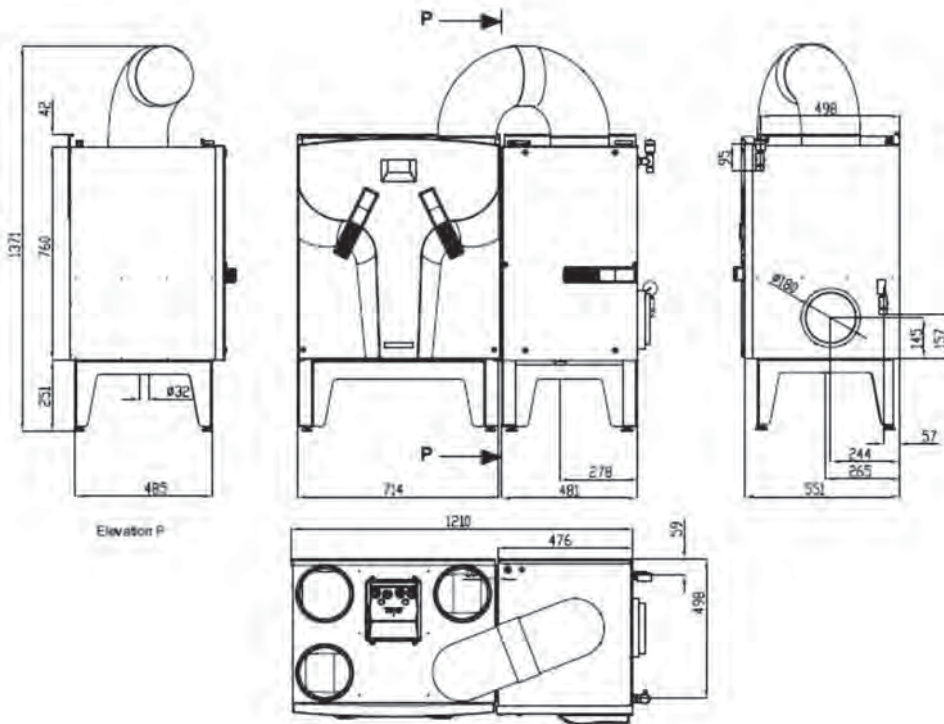
Zehnder ComfoFond L

Echangeur géothermique

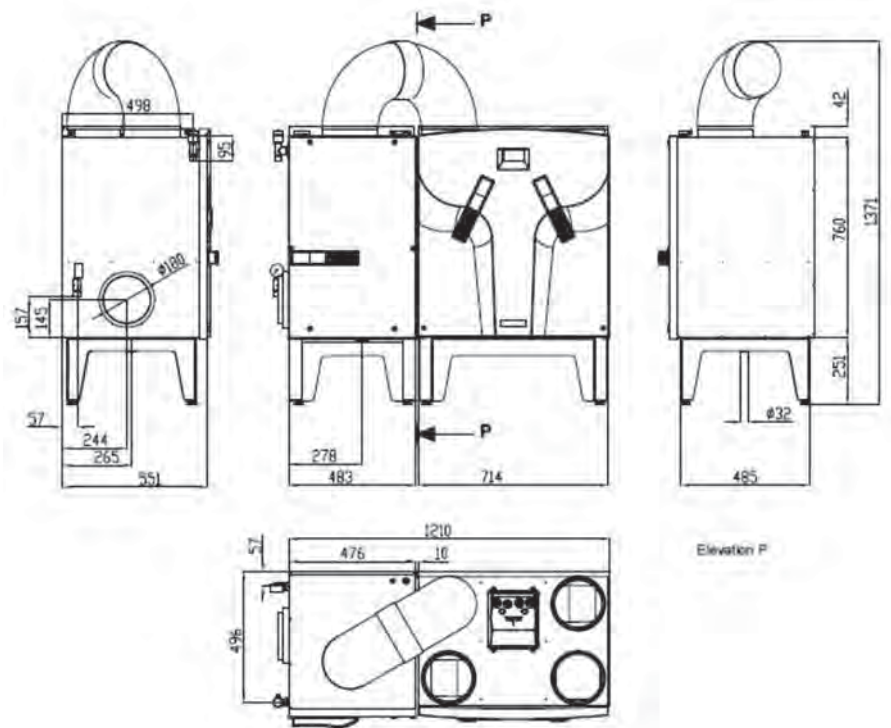
Ed.a

Dimensions

Zehnder ComfoFond L 550 Evolution L (Version gauche pour Zehnder ComfoAir 550 Luxe L)



Zehnder ComfoFond L 550 Evolution R (Version droite pour Zehnder ComfoAir 550 Luxe R)



Zehnder ComfoFond L

Echangeur géothermique

Ed.a

Dimensions du circuit à fluide

Collecteur géothermique du ComfoFond-L (recommandations)				
Type	Canalisation type	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)
ComfoFond-L 350	25/20.4 PE	3,3	65	130
ComfoFond-L 550	32/26.2 PE	5,3	100	200

Mélange de fluide

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

Attention

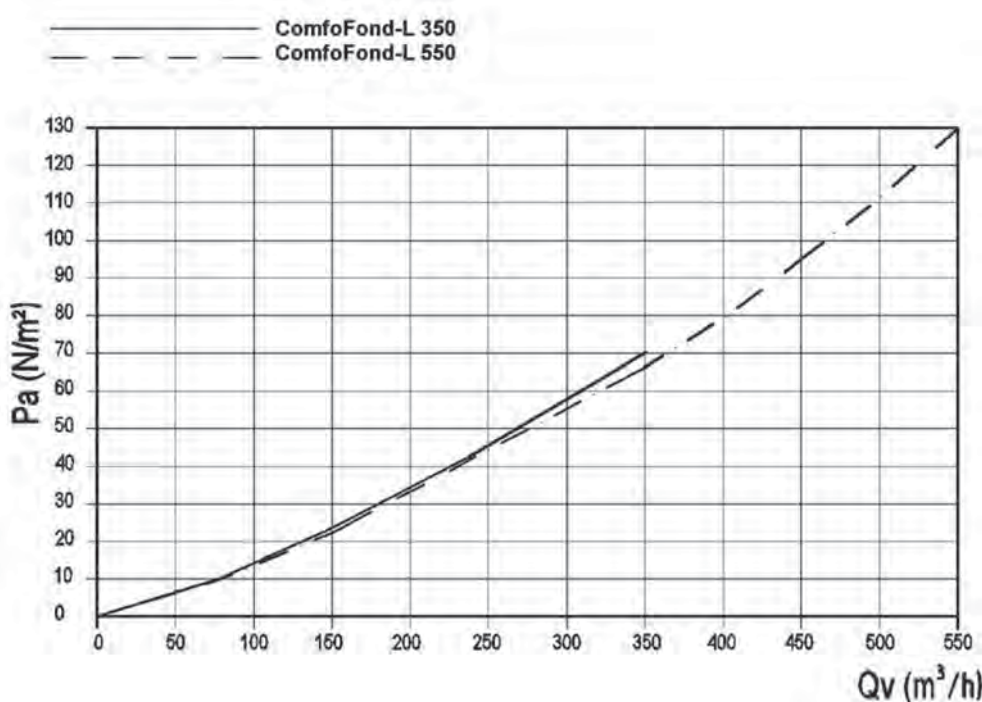
Des concentrations d'éthylène glycol plus élevées peuvent entraîner des problèmes de circulation en raison de la viscosité du mélange. En cas de concentrations supérieures à 50 %, le système sera irrémédiablement endommagé.

Réglages de la pompe à fluide

Collecteur géothermique type (mm)	Collecteur géothermique longueur (m)	Réglage de pompe à fluide ComfoFond L 350	Réglage de pompe à fluide ComfoFond L 550
25/18.0	65	7	Aucune position convenable*
25/20.4	65-75	5	Aucune position convenable*
25/20.4	76-90	6	Aucune position convenable*
25/20.4	91-100	7	Aucune position convenable*
32/26.2	65-100	4	5
32/26.2	101-150	5	6
32/26.2	151-200	6	7
32/26.2	201-250	7	Aucune position convenable*

* Sous ces conditions, la capacité de la pompe est insuffisante. Utilisez un conduit avec un diamètre interne plus grand.

Pertes de charges



Zehnder ComfoFond L

Echangeur géothermique

Ed.a

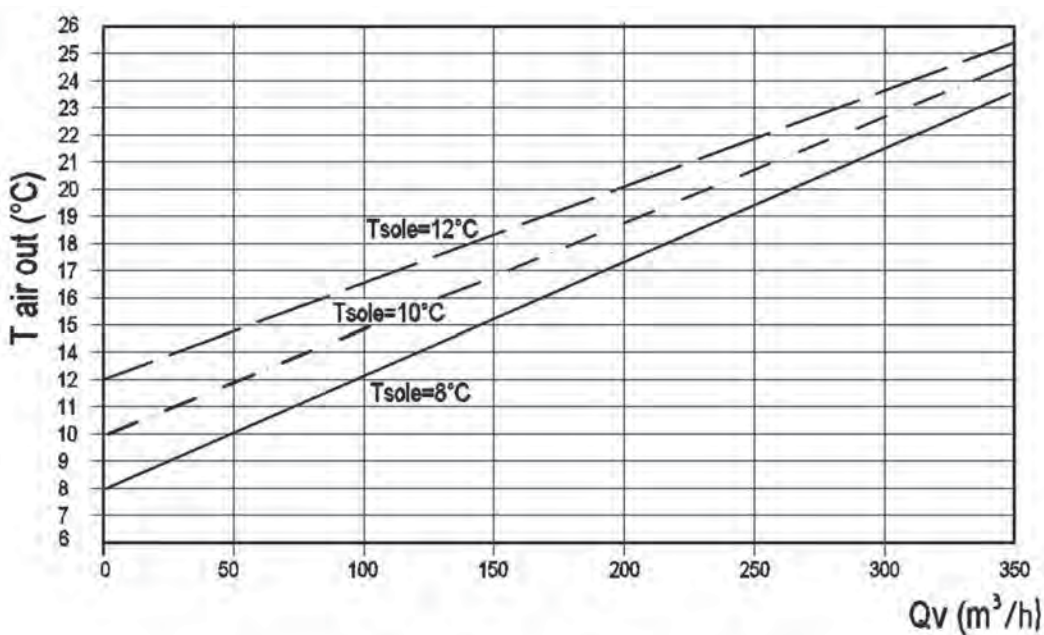
Capacité de rafraîchissement

Zehnder ComfoFond L 350 Evolution

Qv. = 6 l/min.

T°C air en entrée = 35°C

RH = 50%

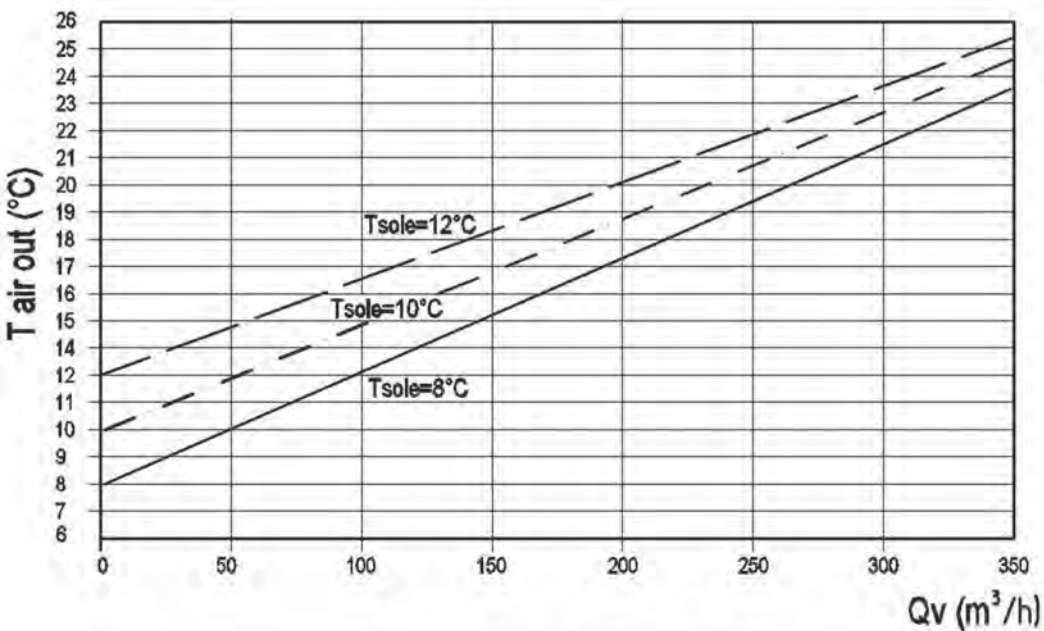


Zehnder ComfoFond L 550 Evolution

Qv. = 8 l/min.

T°C air en entrée = 35°C

RH = 50%



Zehnder ComfoFond L

Echangeur géothermique

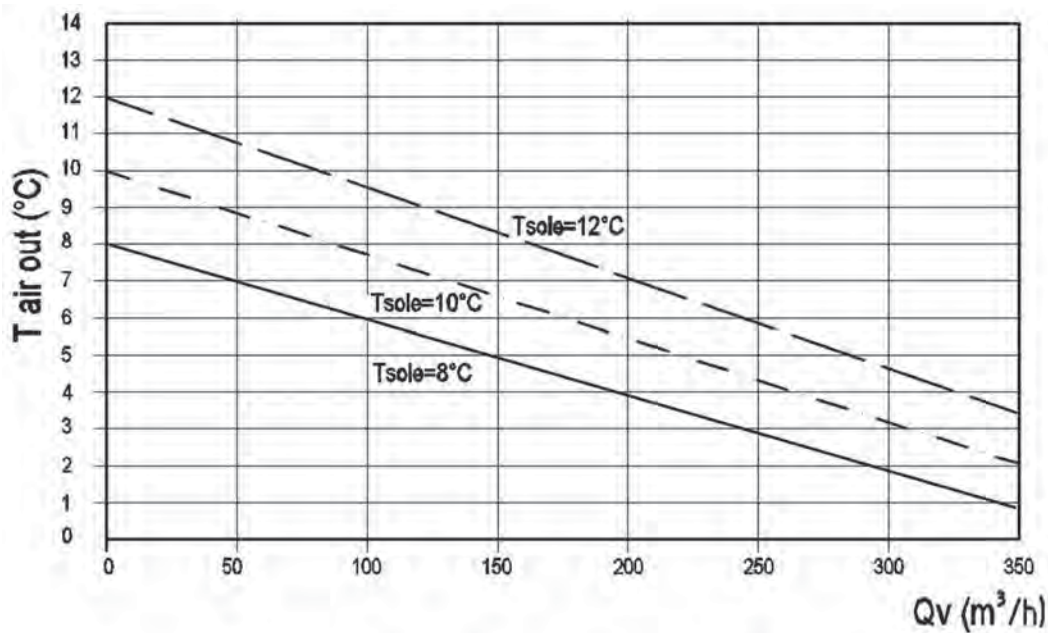
Ed.a

Capacité de préchauffage

Zehnder ComfoFond L 350 Evolution

Qv. = 6 l/min.

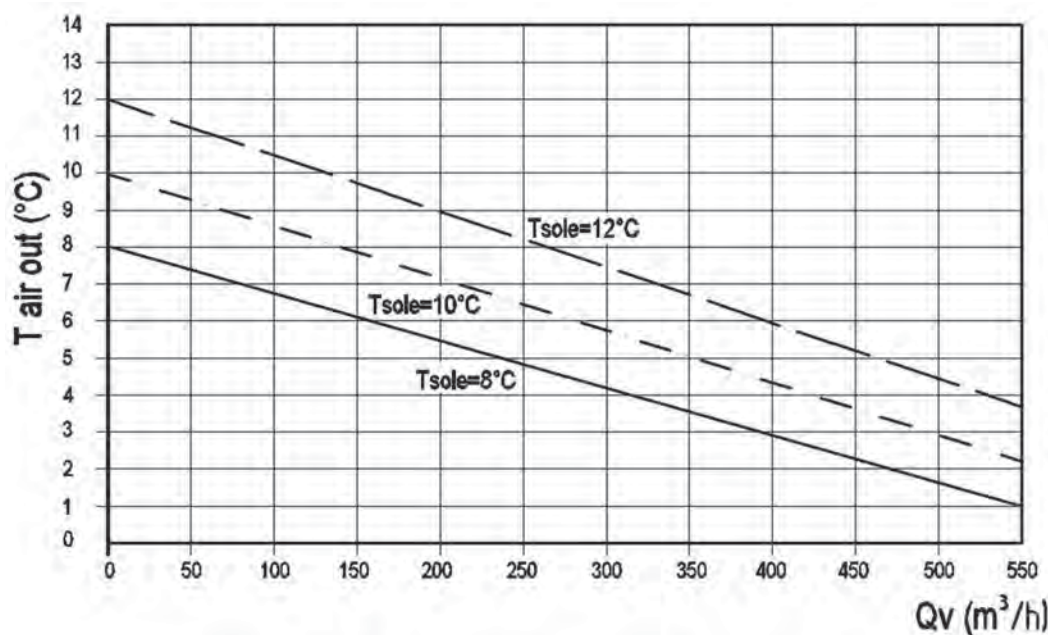
T°C air en entrée = -12°C



Zehnder ComfoFond L 550 Evolution

Qv. = 8 l/min.

T°C air in = -12°C



Zehnder ComfoCool 350

Unité de rafraîchissement

Ed.a



ComfoCool 350

ComfoCool 350 sur ComfoAir 350

Utilisation

Le Zehnder ComfoCool contient une pompe à chaleur, ce qui améliore grandement le confort lors des journées chaudes. Le dispositif est monté sur l'unité de ventilation double flux à récupération de chaleur Zehnder ComfoAir 350 Luxe uniquement et offre un rafraîchissement et une déshumidification de l'air lors des journées chaudes.

Avantages

- Faible émission de bruit
- Alimentation en air constante
- Unité de rafraîchissement et de déshumidification pour des débits d'air de 150-350 m³ / h.
- Faible consommation d'énergie
- Contrôle via le panneau de contrôle ComfoControl Luxe (à commander à part)
- Montage obligatoire sur socle anti vibratoire (à commander à part)

Caisson

Le caisson est en tôle d'acier recouverte d'une peinture époxy. La plaque avant est en ABS, une matière plastique recyclable. Le Zehnder ComfoCool est équipé de quatre raccords d'un diamètre de 180 mm au sommet. Pour l'évacuation des condensats, il a été prévu sur le côté un raccordement en DN32.

Description

L'unité de rafraîchissement Zehnder ComfoCool comprend les éléments suivants :

- Évaporateur
- Condenseur
- Pompe à chaleur air/air
- Détendeur

Régulation ComfoControl Luxe

Le Zehnder ComfoCool est contrôlé par la régulation Zehnder ComfoControl Luxe. À l'aide de ce panneau de contrôle entièrement tactile, le client fixe la température désirée "dite température de confort". La régulation du Zehnder ComfoCool est entièrement automatique. Il est à tout moment possible d'accéder aux données de température, intérieure ou extérieure, très facilement. Pour les installateurs, le panneau de contrôle Zehnder ComfoControl Luxe est entièrement verrouillable par code d'accès, afin d'éviter le changement des paramètres de fonctionnement. Le panneau Zehnder ComfoControl Luxe (référence 655010110) n'est pas fourni avec le Zehnder ComfoCool en série, il est nécessaire de le commander à part. Pour plus d'informations, se reporter au manuel utilisateur.



Unité de commande ComfoControl Luxe

Raccordements

Les raccords aérauliques du Zehnder ComfoCool doivent correspondre au raccordement du Zehnder ComfoAir 350 Luxe. Exemple Zehnder ComfoAir 350 Luxe R (version droite) raccordée à un Zehnder ComfoCool 350 R (version droite).

Références

Désignation	N° d'art. App. air à gauche	N° d'art. App. air à droite
ComfoAir 350 Luxe, sans unité de commande	471 233 520	471 233 525
ComfoAir 350 Luxe ERV (avec échangeur de chaleur enthalpique), sans unité de commande	471 233 530	471 233 535
Système de rafraîchissement ComfoCool 350 pour ComfoAir 350 Luxe, utilisable uniquement avec la commande ComfoControl Luxe	471 400 200	471 400 205
Adaptateur ComfoCool 350	471 400 050	471 400 050
Unité de commande ComfoControl Luxe		655 010 110
Socle pour ComfoAir 350, H = 250 mm avec pieds réglables en hauteur et insonorisés	642 300 135	642 300 135
Siphon 32 mm		736 003 520

Zehnder ComfoCool 350

Unité de rafraîchissement

Ed.a

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
- Les Zehnder ComfoTube, distribuant l'air rafraîchi dans la maison, doivent être impérativement protégés avec des gaines isolantes (référence : 990 328 708 ou 990 328 710 en fonction du diamètre de conduit) afin d'éviter la prise de calories par l'air transporté.
- Les diamètres de raccordements sur le Zehnder ComfoCool sont en DN 180.

Montage

Le Zehnder ComfoCool se monte directement sur le Zehnder ComfoAir 350 Luxe par le biais d'un adaptateur (livré à part référence 471 400 050). Du fait du poids de l'ensemble, les deux unités raccordées doivent reposer impérativement sur un socle (référence 642 300 135) et l'ensemble doit être attaché au mur grâce à la console fournie afin de garantir le non basculement des deux unités ainsi assemblées. Attention : Le montage mural est interdit. Le socle, l'adaptateur, le Zehnder ComfoAir 350 Luxe et le Zehnder ComfoCool 350 sont vendus séparément.

Raccordements électriques

Le Zehnder ComfoCool doit être relié à un réseau électrique monophasé 230V, 50Hz). Il est livré avec une prise moulée. Le Zehnder ComfoCool est un appareil de Classe 1. Il doit impérativement être relié à la terre. La liaison entre le Zehnder ComfoControl Luxe et le Zehnder ComfoCool doit être réalisée à l'aide d'un câble blindé comprenant 4 brins de section 0.34mm² chacun. La liaison entre le Zehnder ComfoCool et le Zehnder ComfoAir Luxe est réalisée à l'aide d'un Bus livré avec le Zehnder ComfoCool.

Spécifications techniques de rafraîchissement

Fluide réfrigérant	-	R134a
Quantité de fluide réfrigérant	kg	0.50

Valeurs de raccordement électriques ComfoCool sans ComfoAir 350

Tension d'alimentation	V; Hz	230; 50
Courant absorbé (nom.)	A	4.7
Courant absorbé (crête)	A	5.5
cos	-	0.75
Puissance absorbée (nom.)	kW	0.80
Puissance absorbée (crête)	kW	0.95

Puissance selon NEN-EN 14511-2 WHR930 ComfoAir 350

Débit nominal	m³/h	300
Débit nominal	kW	1.8
Puissance auxiliaire	kW	0.83
Coefficient COP	-	2.2

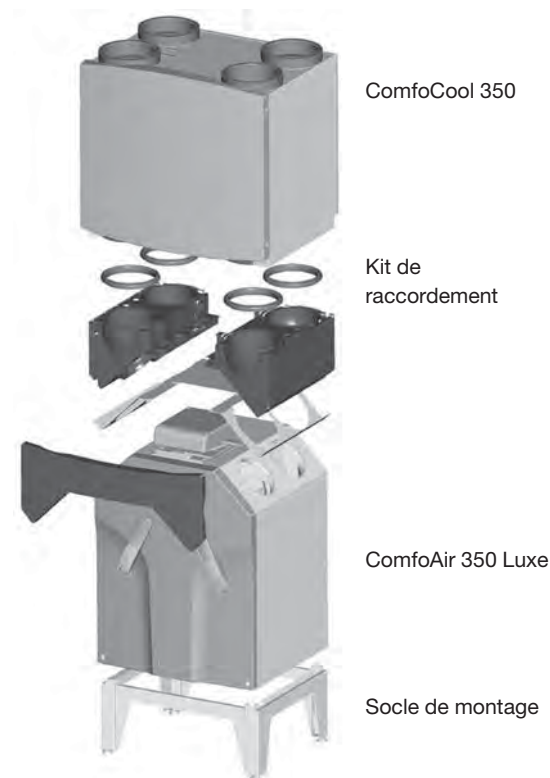
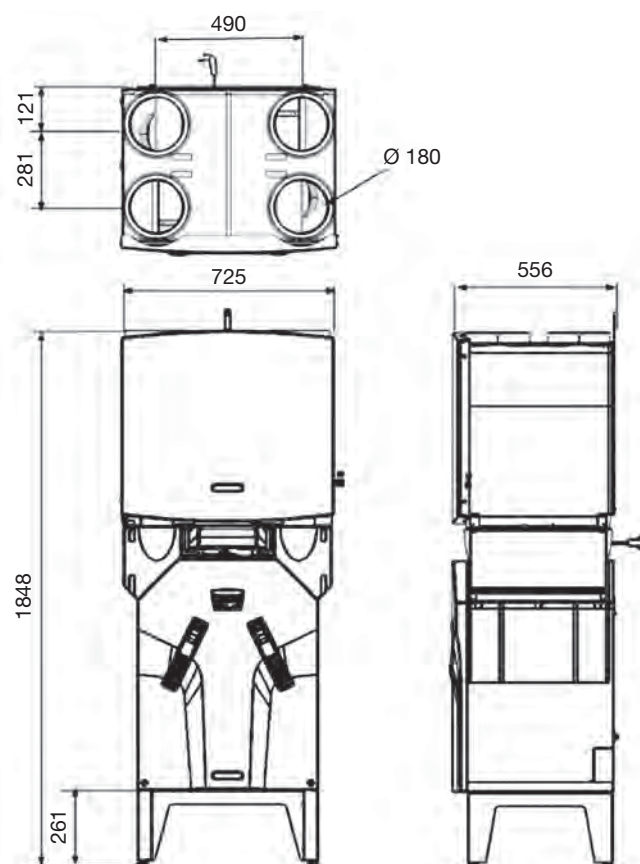


Schéma coté



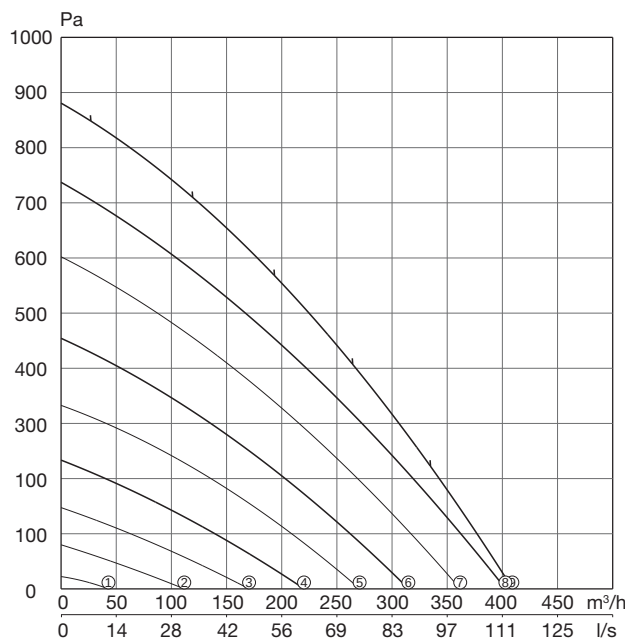
Zehnder ComfoCool 350

Unité de rafraîchissement

Ed.a

Tableau de données (ComfoCool 350 en association avec ComfoAir 350 Luxe)

Position du commutateur réglage (régime)	Débit volumétrique Qv m³/h	Pression ΔP_{st} Pa	Puissance absorbée (système de rafraîchissement marche/arrêt) W	Courant absorbé (A) (système de rafraîchissement marche/arrêt)	Niveau sonore L _p dB(A)		Coefficient COP*	Poids système de rafraîchissement kg
					Air extrait	Air pulsé		
(1)	39	3	964	5.67	52	40	0	45
(2)	90	16	942	5.56	56	43	1.33	
(3)	135	36	927	5.50	55	47	1.52	
(4) Faible	176	61	924	5.51	54	52	1.70	
(5)	216	92	930	5.55	58	55	1.87	
(6) Moyen	251	124	948	5.70	59	58	2.02	
(7)	286	162	970	5.88	61	61	2.17	
(8) Élevé	313	194	1004	6.06	63	63	2.29	
(9) Maximal	333	219	1026	6.22	64	63	2.37	



* Les coefficients COP indiqués se réfèrent au système ComfoCool 350 associé à un ComfoAir 350 Luxe à échangeur de chaleur standard. Un coefficient COP amélioré de 30 % est obtenu avec un ComfoAir 350 Luxe à échangeur enthalpique.

Valeurs de laboratoire ComfoCool 350

T ext. °C	r.F. ext. %	T int. °C	r.F. int. %	Débit vol m³/h	T Air pulsé %	r.F. Air pulsé %	Puissance frigorifique av. ComfoAir kW	Puissance électrique W	Unité de rafraîchissement COP*
35	58	30	37	200	22.3	94	1964	812	2.42
35	55	30	33	300	24.0	92	2006	730	2.75
35	23	30	30	200	15.7	82	1452	775	1.87
35	30	30	31	300	18.2	75	1344	714	1.88
35	59	25	48	200	21.7	94	2192	810	2.71
35	58	25	46	300	23.4	94	2399	729	3.29
35	28	25	27	200	13.1	87	1601	737	2.17
35	27	25	40	300	15.9	83	1841	704	2.62
25	87	25	60	200	16.3	95	1767	728	2.43
25	88	25	58	300	20.0	95	1684	665	2.53
25	71	20	53	200	14.6	91	1781	716	2.49
25	84	20	54	300	18.4	94	2142	660	3.25

Zehnder ComfoCool 350

Unité de rafraîchissement

Ed.a

Emissions sonores ComfoCool en association avec ComfoAir 350 Luxe

Puissance sonore en dB au niveau du raccord d'air pulsé

Niveau sonore L_p (dB) mesuré au niveau du raccord d'air pulsé selon la norme ISO 3741

Régime	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
1	63	58	43	30	27	32	39
2	65	64	40	32	27	32	39
3	63	63	43	33	28	32	39
4	66	60	46	32	31	33	39
5	69	64	51	38	35	34	39
6	70	64	54	40	39	37	39
7	72	67	56	43	42	39	39
8	73	69	59	46	45	42	40
9	73	70	60	48	47	44	40

Puissance sonore en dB au niveau du raccord d'air extrait

Niveau sonore L_p (dB) mesuré au niveau du raccord d'air extrait selon la norme ISO 3741

Régime	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
1	50	34	23	19	10	7	12
2	51	41	30	20	12	7	12
3	53	49	39	28	22	10	11
4	55	54	45	34	29	19	7
5	57	56	51	39	34	25	13
6	60	60	54	43	38	29	19
7	63	61	57	46	42	33	23
8	65	64	59	49	44	36	27
9	65	65	61	50	46	38	29

Emissions de l'appareil, puissance sonore en dB

Niveau sonore L_p (dB), émissions de l'appareil selon la norme ISO 3741

Régime	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
1	52	50	37	27	26	22	17
2	54	52	50	37	28	26	17
3	52	50	38	29	28	22	17
4	52	50	38	31	30	22	17
5	53	51	41	37	36	25	17
6	53	51	45	42	41	30	18
7	54	52	50	47	46	35	20
8	55	53	52	50	49	39	23
9	56	54	55	54	52	42	25

Zehnder ComfoCool 550

Unité de rafraîchissement

Ed.a



ComfoCool 550



ComfoCool 550 sur ComfoAir 550 Luxe

Utilisation

Le Zehnder ComfoCool contient une pompe à chaleur, ce qui améliore grandement le confort lors des journées chaudes. Le dispositif est monté sur l'unité de ventilation double flux à récupération de chaleur Zehnder ComfoAir 550 Luxe uniquement et offre un rafraîchissement et une déshumidification de l'air lors des journées chaudes.

Avantages

- Faible émission de bruit
- Alimentation en air constante
- Unité de rafraîchissement et de déshumidification pour des débits d'air de 150-600 m³ / h.
- Faible consommation d'énergie
- Contrôle via le panneau de contrôle ComfoControl Luxe (à commander à part)
- Montage obligatoire sur socle anti vibratoire (à commander à part)

Caisson

Le caisson est en tôle d'acier recouverte d'une peinture époxy. La plaque avant est en ABS, une matière plastique recyclable. Le Zehnder ComfoCool est équipé de quatre raccords d'un diamètre de 180 mm au sommet. Pour l'évacuation des condensats, il a été prévu sur le côté un raccordement en DN32.

Description

L'unité de rafraîchissement Zehnder ComfoCool comprend les éléments suivants :

- Évaporateur
- Condenseur
- Pompe à chaleur air/air
- Détendeur

Régulation ComfoControl Luxe

Le Zehnder ComfoCool est contrôlé par la régulation Zehnder ComfoControl Luxe. A l'aide de ce panneau de contrôle entièrement tactile, le client fixe la température désirée «dite température de confort». La régulation du Zehnder ComfoCool est entièrement automatique. Il est à tout moment possible d'accéder aux données de température, intérieure ou extérieure, très facilement. Pour les installateurs, le panneau de contrôle Zehnder ComfoControl Luxe est entièrement verrouillable par code d'accès, afin d'éviter le changement des paramètres de fonctionnement. Le panneau Zehnder ComfoControl Luxe (référence 655010110) n'est pas fourni avec le Zehnder ComfoCool en série, il est nécessaire de le commander à part. Pour plus d'informations, se reporter au manuel utilisateur.



Unité de commande ComfoControl Luxe

Références

Désignation	N° d'art. App. air à gauche	N° d'art. App. air à droite
ComfoAir 550 Luxe , sans unité de commande	471 333 520	471 333 525
ComfoAir 550 Luxe ERV (avec échangeur de chaleur enthalpique), sans unité de commande	471 333 530	471 333 535
Système de rafraîchissement ComfoCool 550 pour ComfoAir 550 Luxe, utilisable uniquement avec la commande ComfoControl Luxe	471 400 210	471 400 215
Adaptateur ComfoCool 550	471 400 055	471 400 055
Unité de commande ComfoControl Luxe		655 010 110
Socle pour ComfoAir 550, H = 250 mm avec pieds réglables en hauteur et insonorisés	642 300 140	642 300 140
Siphon 32 mm		736 003 520

Zehnder ComfoCool 550

Unité de rafraîchissement

Ed.a

Raccordements

Les raccordements aérauliques du Zehnder ComfoCool doivent correspondre au raccordement du Zehnder ComfoAir 550 Luxe. Exemple Zehnder ComfoAir 550 Luxe R (version droite) raccordée à un Zehnder ComfoCool 550 R (version droite).

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
- Les Zehnder ComfoTube, distribuant l'air rafraîchit dans la maison, doivent être impérativement protégés avec des gaines isolantes (référence : 990 328 708 ou 990 328 710 en fonction du diamètre de conduit) afin d'éviter la prise de calories par l'air transporté.
- Les diamètres de raccordements sur le Zehnder ComfoCool sont en DN 180.

Montage

Le Zehnder ComfoCool se monte directement sur le Zehnder ComfoAir 550 Luxe par le biais d'un adaptateur (livré à part référence 471 400 055). Du fait du poids de l'ensemble (> 100 kg), les deux unités raccordées doivent reposer impérativement sur un socle (référence 642 300 135) et l'ensemble doit être attaché au mur grâce à la console fournie afin de garantir le non basculement des deux unités ainsi assemblées. Attention : Le montage mural est interdit. Le socle, l'adaptateur, le Zehnder ComfoAir 550 Luxe et le Zehnder ComfoCool 550 sont vendus séparément.

Raccordements électriques

Le Zehnder ComfoCool doit être relié à un réseau électrique monophasé 230V, 50Hz). Il est livré avec une prise moulée. Le Zehnder ComfoCool est un appareil de Classe 1. Il doit impérativement être relié à la terre. La liaison entre le Zehnder ComfoControl Luxe et le Zehnder ComfoCool doit être réalisée à l'aide d'un câble blindé comprenant 4 brins de section 0.34mm² chacun. La liaison entre le Zehnder ComfoCool et le Zehnder ComfoAir Luxe est réalisée à l'aide d'un Bus livré avec le Zehnder ComfoCool.



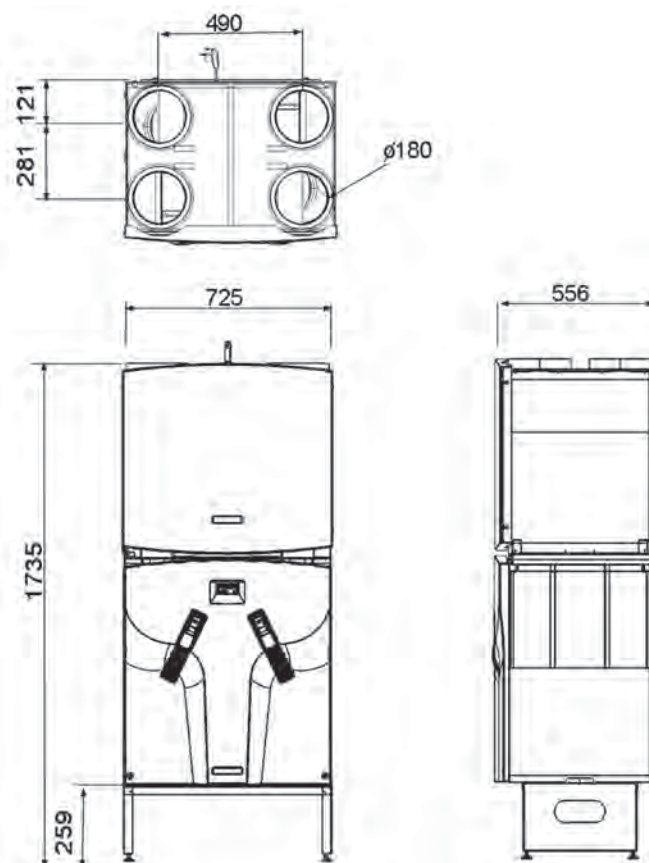
ComfoCool 550

Kit de
raccordement

ComfoAir 550 Luxe

Socle de montage

Schéma coté



Spécifications techniques de rafraîchissement

Puissance auxiliaire	kW	0.76
Puissance frigorifique	kW	2.3
Débit nominal	m ³ /h	500

Puissance selon NEN-EN WHR930 ComfoAir 550

Puissance absorbée (crête)	kW	0.95
Puissance absorbée (nom.)	kW	0.80
cos	-	0.75
Courant absorbé (crête)	A	5.5
Courant absorbé (nom.)	A	4.7
Tension d'alimentation	V; Hz	230; 50

Valeurs de raccordement électriques ComfoCool sans ComfoAir 550

Quantité de fluide réfrigérant	kg	0.50
Fluide réfrigérant	-	R134a
Coefficient COP	-	3.0

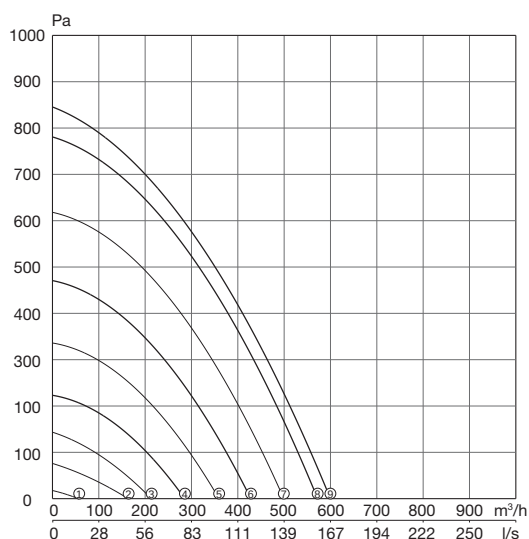
Zehnder ComfoCool 550

Unité de rafraîchissement

Ed.a

Schéma coté (Artic 550 en association avec ComfoAir 550)

Position du commutateur réglage (régime)	Débit volumétrique Qv m³/h	Pression ΔP_{st} Pa	Puissance absorbée (système de rafraîchissement marche/arrêt) W	Courant absorbé (A) (système de rafraîchissement marche/arrêt)	Niveau sonore L _p dB(A)		Coefficient COP*	Poids système de rafraîchissement kg
					Air extrait	Air pulsé		
(1)	53	2	960	5.65	49	40	0	45
(2)	150	16	917	5.42	53	45	1.59	
(3)	198	28	902	5.35	55	49	1.79	
(4) Faible	263	49	891	5.32	54	53	2.07	
(5)	329	77	892	5.36	55	54	2.36	
(6) Moyen	388	107	909	5.50	57	57	2.61	
(7)	448	142	941	5.71	61	61	2.87	
(8) Élevé	510	185	992	6.03	64	63	3.13	
(9) Maximal	530	200	1015	6.16	65	65	3.22	



* Les coefficients COP indiqués se réfèrent au système ComfoCool 550 associé à un ComfoAir 550 Luxe à échangeur de chaleur standard. Un coefficient COP amélioré de 30 % est obtenu avec un ComfoAir 550 Luxe à échangeur enthalpique.

Valeurs de laboratoire ComfoCool 550

T ext. °C	r.F. ext. %	T int. °C	r.F. int. %	Débit vol m³/h	T Air pulsé °C	r.F. Air pulsé %	Puissance frigorifique av. ComfoAir kW	Puissance électrique W	Unité de rafraîchissement COP*
35	58	30	37	200	22.3	94	1964	812	2.42
35	55	30	33	300	24.0	92	2006	730	2.75
35	51	30	32	400	24.5	86	1952	689	2.80
35	23	30	30	200	15.7	82	1452	775	1.87
35	30	30	31	300	18.2	75	1344	714	1.88
35	31	30	31	400	20.2	69	1360	677	2.01
35	59	25	48	200	21.7	94	2192	810	2.71
35	58	25	46	300	23.4	94	2399	729	3.29
35	55	25	46	400	23.9	93	2498	682	3.66
35	28	25	27	200	13.1	87	1601	737	2.17
35	27	25	40	300	15.9	83	1841	704	2.62
35	32	25	42	400	17.2	78	1625	663	2.45
25	87	25	60	200	16.3	95	1767	728	2.43
25	88	25	58	300	20.0	95	1684	665	2.53
25	90	25	56	400	22.5	95	1402	630	2.23
25	71	20	53	200	14.6	91	1781	716	2.49
25	84	20	54	300	18.4	94	2142	660	3.25
25	88	20	58	400	20.6	96	2159	630	3.43

Zehnder ComfoCool 550

Unité de rafraîchissement

Ed.a

Emissions sonores ComfoCool en association avec ComfoAir 550 Luxe

Puissance sonore en dB au niveau du raccord d'air pulsé

Niveau sonore L_p (dB) mesuré au niveau du raccord d'air pulsé selon la norme ISO 3741

Régime	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
1	59	54	40	29	27	32	39
2	58	60	42	34	28	32	39
3	63	63	43	34	29	33	39
4	64	61	47	34	33	33	39
5	64	61	49	37	39	36	39
6	65	63	54	40	43	41	40
7	67	66	60	44	47	45	40
8	71	68	62	47	51	49	41
9	70	69	66	47	52	50	41

Puissance sonore en dB au niveau du raccord d'air extrait

Niveau sonore L_p (dB) mesuré au niveau du raccord d'air extrait selon la norme ISO 3741

Régime	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
1	40	29	22	20	3	6	13
2	45	44	33	27	18	8	11
3	46	51	38	29	25	14	13
4	52	55	46	36	32	21	18
5	57	57	50	41	37	28	20
6	60	60	54	45	41	33	23
7	63	62	60	48	45	37	27
8	66	65	64	50	47	41	31
9	67	66	63	51	49	42	33

Emissions de l'appareil, puissance sonore en dB

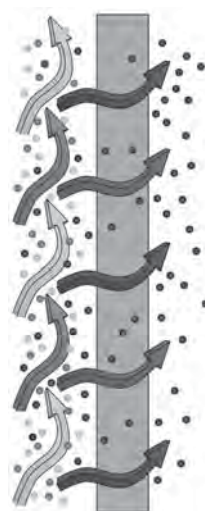
Niveau sonore L_p (dB), émissions de l'appareil selon la norme ISO 3741

Régime	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
1	52	50	37	28	26	22	16
2	53	50	38	28	26	22	16
3	53	51	38	29	27	22	16
4	53	51	42	32	29	23	16
5	54	52	46	35	33	25	17
6	55	53	48	39	37	29	18
7	56	54	50	42	40	33	21
8	58	56	52	45	43	37	23
9	58	57	54	46	45	39	25

Zehnder Échangeur enthalpique

Récupération d'humidité

Ed.a



- Vapeur d'eau
- Chaleur
- Odeurs
- Gaz et impuretés

Utilisation

Echangeur enthalpique à contre-courant et flux croisés Zehnder pour récupérer la chaleur et l'humidité. Montage ultérieur aisé dans les appareils de ventilation Zehnder ComfoAir 350 et 550.

Avantages

- Lavable à l'eau
- Climat ambiant tout confort grâce à la récupération de chaleur et d'humidité
- Aucune évacuation des condensats nécessaire
- Membrane spécifique au produit, qui évite le transfert d'odeurs de l'air extrait à l'air pulsé
- Membrane intégrant la technologie antimicrobienne Microban® pour prévenir l'apparition de moisissures et de bactéries
- Fiabilité de fonctionnement, même lorsque la température extérieure est inférieure à 0 °C
- Conception étanche, grâce à laquelle seule une quantité d'air très limitée s'échappe de l'échangeur enthalpique Zehnder
- Planification optimisée de la zone de circulation de l'air, pertes de charge minimales
- Membrane insensible au givre
- Grande longévité associée à des performances constantes

Références

Désignation	N° d'art.
Echangeur enthalpique	
ComfoAir 350	400 400 013
ComfoAir 550	400 400 014

Pour les numéros d'article des appareils équipés en usine, se référer aux fiches des appareils.

Principe de fonctionnement

L'échangeur enthalpique Zehnder permet de transférer l'énergie (perceptible et latente) de la chaleur et de l'humidité de l'air extrait à l'air pulsé et vice-versa, tout en bloquant les odeurs, les gaz et les impuretés. L'humidité est diffusée sous forme de vapeur d'eau de la section à haute pression de vapeur à la section à basse pression de vapeur. Ainsi, l'échangeur enthalpique Zehnder peut parfaitement être utilisé toute l'année, aussi bien dans des régions froides que sous des latitudes chaudes et humides.

Propriétés de la membrane

La membrane en polymère perméable intégrée à l'échangeur enthalpique Zehnder permet le transfert de vapeur d'eau entre l'air pulsé et l'air extrait. En raison de leurs dimensions bien plus importantes que celles des molécules d'eau, les microorganismes ne peuvent pas passer à travers la membrane. Cette dernière a, en outre, reçu un traitement Microban® spécial qui prévient le développement des bactéries et des moisissures. Les microorganismes meurent en surface en l'espace de quelques jours.

Entretien de l'échangeur de chaleur

L'échangeur enthalpique Zehnder peut être nettoyé à l'eau (jusqu'à une température de 60 °C) ainsi qu'à l'aide d'un détergent doux. Le traitement Microban® est imprégné dans la membrane et est insoluble dans l'eau.

Protection antigel

Le transfert d'humidité entre l'air extrait et l'air pulsé permet d'abaisser le point de rosée dans l'échangeur enthalpique, ce qui lui garantit un fonctionnement prolongé sans risque de givrage, même lorsque la température extérieure est inférieure à 0 °C. La mise en œuvre de mesures de protection contre le givre n'est nécessaire qu'en cas de températures extérieures extrêmes, ce qui accroît encore les économies d'énergie.

Zehnder Échangeur enthalpique

Récupération d'humidité

Ed.a

Caractéristiques techniques

Les résultats présentés ci-dessous sont basés sur des tests réalisés avec un échangeur enthalpique Zehnder "indépendant".

Echangeur enthalpique Zehnder de 378 mm pour appareil Zehnder ComfoAir 350

Les mesures ont été effectuées à un débit de 150 m³/h, avec un air extrait à 22 °C / 40 % d'humidité relative et un air extérieur à 0 °C / 75 % d'humidité relative, en se basant sur la chaleur perceptible dans le flux d'air extrait par rapport à l'air extérieur.

	Echangeur standard	Echangeur enthalpique
Energie perceptible	95 %	80 %
Energie latente	0 %	70 %
Total	95 %	120 %

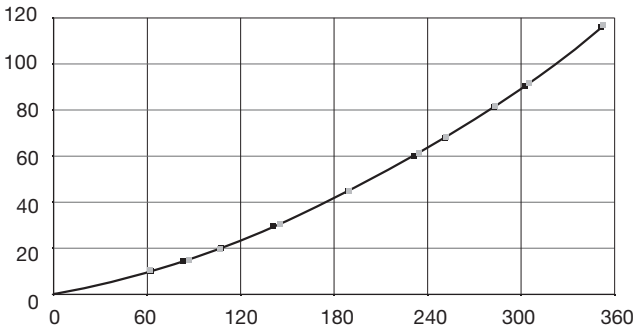
Pose

L'échangeur de chaleur existant est remplacé par l'échangeur enthalpique Zehnder. Un capteur d'humidité est en outre installé dans le flux d'air extrait et une extension de commande est montée dans l'appareil de ventilation.

Diagramme des pertes de charge

La conception optimale des conduits de guidage de l'échangeur enthalpique Zehnder permet de limiter les pertes de charge du système imputables à l'échangeur à 50 Pa lorsque le débit d'air est de 200 m³/h. Les pertes d'air à l'intérieur de l'échangeur sont de 0,5 % à 100 Pa.

Perte de charge



- Air extérieur / air pulsé (côté de la membrane à surface lisse)
- Air extrait / air rejeté (côté de la membrane à surface rugueuse)

Zehnder Batterie de post-chauffage électrique

Ed.a



Utilisation

Boîtier en polypropylène isolant, sans pont thermique. Les éléments chauffants PTC à régulation automatique adaptent la puissance en fonction du besoin. Commande par thermostat universel et thermostat d'ambiance obligatoires pour débit d'air inférieur à 175 m³/h. Maintenance aisée grâce à la trappe d'accès.

Remarque concernant le chauffage de l'air

Il faut tenir compte des pertes thermiques possibles dans le système de distribution en aval.

Références

Désignation	N° d'art.
Batterie de post-chauffage	527 001 760

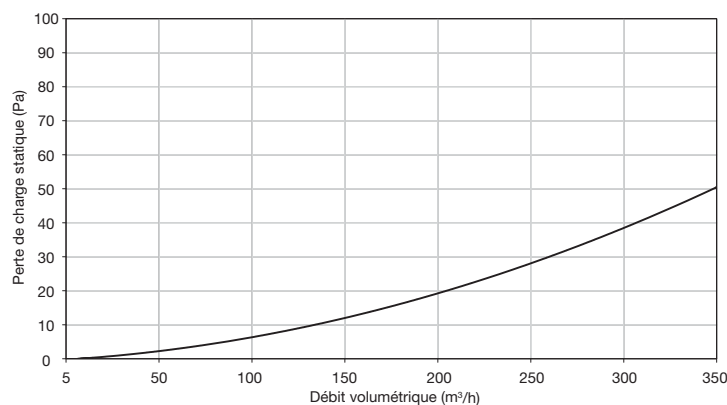
Caractéristiques de l'appareil

Puissance thermique	2000 W à 175 m³/h maxi.
Débit volumétrique	350 m³/h max.
Raccordement des conduites d'air	DN 160, diamètre du manchon des deux côtés
Branchement électrique	230 V CA, 3 m de câble
Composants de sécurité	Thermostat de sécurité double intégré.
Poids	3 kg

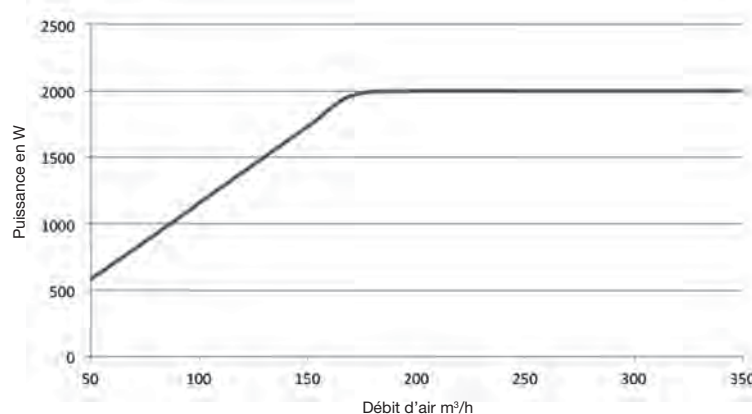
Remarque concernant les variantes de commande

Commande autonome (thermostat universel)	Obligatoire pour fonctionnement à débit inférieur à 175 m³/h. Permet la régulation de température de soufflage et modulation de puissance.
--	---

Perte de charge de la batterie de post-chauffage



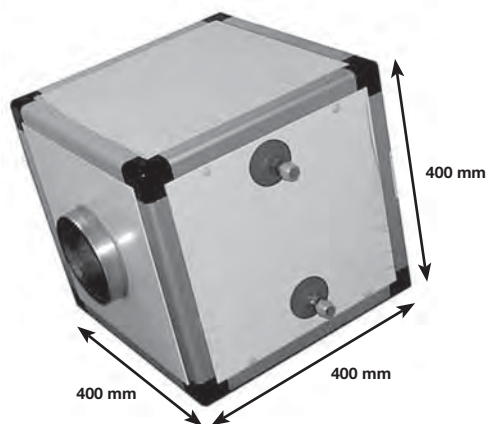
Puissance en fonction du débit d'air



Température entrée : 16°C
Température de sortie : 50°C (max)

Zehnder Batterie de post-chauffage eau chaude

Ed.a



Caisson

La structure du caisson est en profilé d'aluminium extrudé et anodisé, articulée autour de modules injectés en polypropylène renforcé. Les panneaux sont à double parois de 30 mm : l'extérieur est en acier prépeint (RAL 9002) type polyester thermoréticulable siliconé (5 µm de polyester), l'intérieur en acier galvanisé (DIN 17162). L'isolation thermique est réalisée par des plaques de polystyrène expansé (PSE), conforme aux normes européennes sur l'environnement, insérées entre les tôles.

Tube/Ailettes

Les tuyaux de cuivre sont sertis mécaniquement dans les ailettes, celles-ci sont munies de petits cols qui augmentent la surface d'échange entre eux.

Ailettes

Les ailettes sont en aluminium à surface légèrement ondulées pour améliorer la qualité de l'échange thermique par effet de turbulence. Cette caractéristique ne modifie pas, de manière significative, la perte de charge créée sur l'air. L'écartement standard entre ailettes est de 2.1 mm.

Tubes

Ceux-ci sont fabriqués à partir de bobines de cuivre de 3/8" directement formés à dimension. Après l'expansion de ceux-ci dans l'ailette, la surface intérieure est parfaitement lisse afin de réduire la perte de charge interne sur l'eau.

Cadre

Les cadres sont en acier galvanisé. Ils assurent une rigidité parfaite de l'ensemble et protègent le cuivre et aluminium d'un contact avec des éléments coupants. Ils permettent le montage des échangeurs sur glissières.

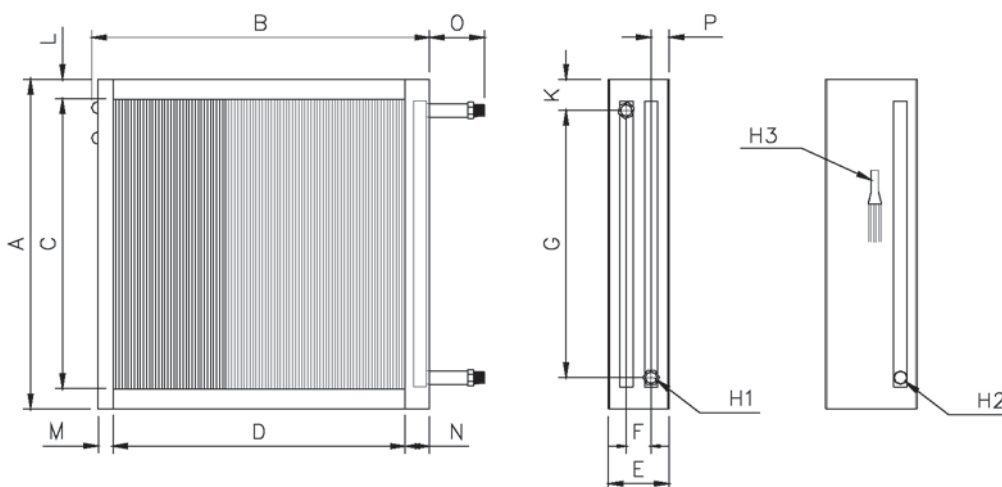
Collecteurs

Les collecteurs sont en cuivre. Ils collectent tous les circuits parallèles de l'échangeur et les ramènent en un seul circuit principal.

Distributeurs

Les distributeurs sont du type venturi et sont réalisés en laiton. L'ensemble distributeur/tubes capillaires soudés au distributeur permet une distribution équilibrée du liquide dans les circuits parallèles d'une batterie à détente directe.

Dimensions



R	X	DIMENSIONS																
		A	B	C	D	E	F	G	K	L	M	N	O	P	H1	H2	H3	Lt
2	3	304	368	302	280	60	22	245	20	1	28	60	70	19	1/2"	--	--	0,9

R = nombre de rangs

X = nombre de circuits

Lt = contenance en litres

Ecartement ailettes : 2,1 mm

Ed.a



Zehnder Batterie électrique circulaire

Ed.a



Références

N° d'art.	Watts	D	L
990 315 512	670 W	125 mm	400 mm
990 315 516	670 W	160 mm	400 mm
990 315 116	1000 W	160 mm	400 mm

Description

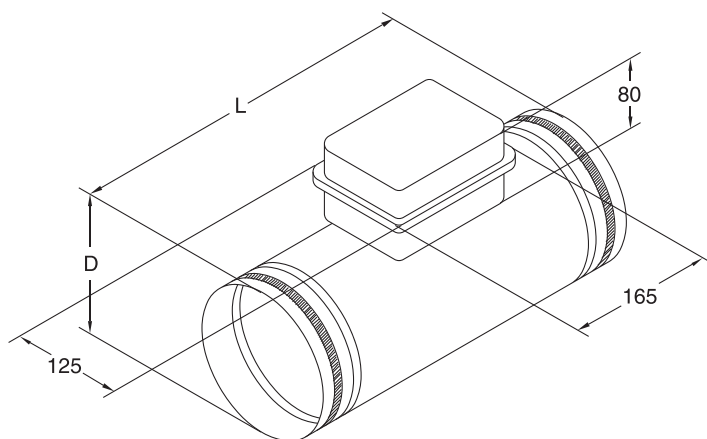
- Virole en acier galvanisé équipée de joints en caoutchouc aux extrémités.
- Boîtier électrique en acier galvanisé, IP 44, presses étoupes PG16.
- Élément chauffant en acier inoxydable AISI 304.
- Charge de surface de 2.5 W/m² pour une vitesse d'air supérieure à 2 m/sec.
- Sécurité de surchauffe par thermostat de sécurité réglable (30 – 110°C) et fusible (113°C)

Régulation

Utilisation recommandée d'un thermostat d'ambiance.

Alimentation

230 V approuvés par DEMKO.



Zehnder Vanne 3 voies de régulation

Ed.a



Utilisation

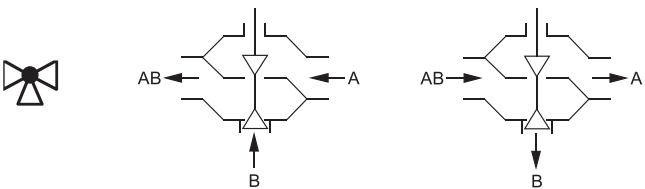
Vanne 3 voies directionnelle avec servomoteur pour la régulation des batteries à eau chaude.

Caractéristiques

- Pression nominale 16 bars
- Diamètres nominaux DN10
- Courbe caractéristique exponentielle
- Courbe caractéristique linéaire et réduite de la voie de mélange
- Modèle avec bague fileté de serrage pour les tubes ø 15 mm pour DN10
- Lorsque la tige est poussée à l'intérieur, la voie de réglage est fermée
- Vanne de distribution

Description technique

- Vanne avec filetage externe selon DIN EN ISO 228-1 classe B
- Corps de vanne nickelé en fonte de laiton
- Tige en acier inox
- Cône avec garniture molle en EPDM pour la voie de réglage et la voie de mélange
- Presse-étoupe avec double joint torique.



Type	Ø nominal DN	Valeur KVS (2)	Raccordement	Poids (kg)
990 210 171	10	1,6	G1/2B	0,30

Pression nominale
Pression service adm.
Température de service
Caractéristique
Voie réglage
Voie mélange
Course de vanne

PN 16
Jusqu'à 120 °C 16 bars
2...120 °C
exponentielle
linéaire
3,7 mm

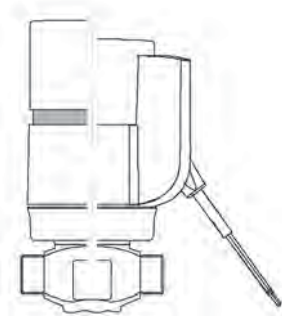
Fuite voie réglage A-AB
Fuite voie mélange B-AB
Déclaration des matériaux

0,0001% du KVS
env. 0.1% du KVS
MD 55.009

Zehnder Vanne 3 voies de régulation

Ed.a

Servomoteur thermique progressif



Servomoteur	Utilisation comme vanne mélangeuse			Utilisation comme vanne distributrice		
Vanne	Δp_{max}	Δp_s (1)	Close/off pression	Δp_{max}	Δp_s (1)	Close/off pression
990 210 171	1,7	1,8	1,8	1,9	4,0	4,0

Δp_{max} [bar] = Pression différentielle maximale admissible dans la vanne pour laquelle le servomoteur assure l'ouverture et la fermeture de la vanne. Indications pour une pression statique de 6 bar; pour une pression statique de 16 bar, ces valeurs sont à diminuer de 15%.

Δp_s [bar] = Pression différentielle maximale admissible dans la vanne pour laquelle le servomoteur assure la fermeture de la vanne en cas d'incident.

Close/off pression = Pression différentielle dans la vanne pouvant surpasser la puissance du servomoteur en mode de régulation. En utilisant ce mode de fonctionnement, il faudra compter avec une durée de vie réduite. Cavitations, érosion et coups de bélier risquent d'endommager la vanne. Ces valeurs s'appliquent uniquement à la combinaisons "vanne et servomoteur assemblés".

1) Uniquement pour les variantes NC

Fonctionnement

La voie de réglage (passage A-AB) est fermée et la voie de mélange B-AB est ouverte par appui sur la tige. La fonction de retour s'effectue par la force du ressort monté dans la vanne.

La vanne peut être commandée par le moteur thermique de petite vanne en position "Ouv." ou "Ferm". La combinaison avec l'exécution de moteur "Fermé sans tension" permet de fermer la voie de réglage de la vanne en cas de coupure de tension.

Remarques concernant l'étude et le montage

L'organe de réglage peut être monté dans toutes les positions sauf tête vers le bas. La formation de condensats, de gouttes d'eau, etc. est à éviter dans le servomoteur. Afin d'éviter tous bruits de débit dans les locaux silencieux, la pression différentielle dans la vanne ne doit pas dépasser 0,5 bar.

Afin de ne pas retenir d'impuretés dans l'eau (par ex. perles de soudure, particules de rouille) et de ne pas endommager l'étanchéité de la tige, nous recommandons le montage de filtres par étages ou par circuits. Prescriptions sur la qualité de l'eau selon VDI 2035. Fluide avec produit réfrigérant comme glycol min. 16% max. 40%. Une courte et régulière activation des vannes prévient les dommages occasionnés par l'immobilisation. Notre recommandation : une course d'au moins 10 % une fois par mois. L'installation doit se conformer à la norme DIN EN 14336 (installations de chauffage de bâtiments) afin d'optimiser la sécurité de fonctionnement des vannes. Entre autres consignes, la DIN EN 14336 mentionne que le rinçage de l'installation doit précéder sa mise en service. En étanchant les raccords de la petite vanne, veiller à ce que l'isolation ne dépasse pas la hauteur de l'écrou à chapeau ou de l'anneau baïonnette du servomoteur.

Informations techniques concernant l'exécution

Corps de vanne et pièce T en fonte coquillée nickelée et filetage selon ISO 228/1 classe B, surface d'étanchéité sur le corps. Presse-étoupe avec joint O-Ring en éthylène propylène, soupape en laiton avec joint EPDM et tige en inox, capot de protection (ou bouton de commande manuelle) en plastique.

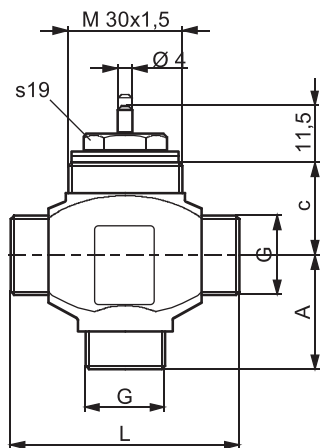
Numéros matière selon DIN

	N° matière DIN	Désignation DIN
Corps de vanne	CC 754S-GM	Cu Zn 39 Pb 1 Al-C selon EN1982
Siège de vanne	CC 754S-GM	Cu Zn 39 Pb 1 Al-C selon EN1982
Tige	1.4305	X 8 Cr Ni S 18-9 selon EN188-1
Soupape	CW617N	Cu Zn 40 Pb 2 selon EN12164
Soupape	CW617N	Cu Zn 40 Pb 2 selon EN12164

Zehnder Vanne 3 voies de régulation

Ed.a

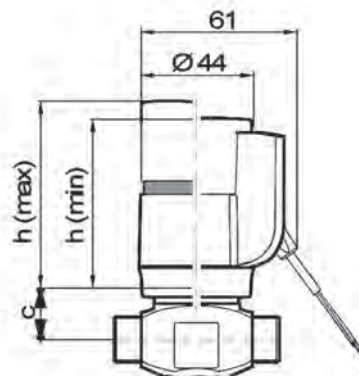
Croquis d'encombrement



Référence	A	c	G	L
990 210 171	30	27	G1/2B	60

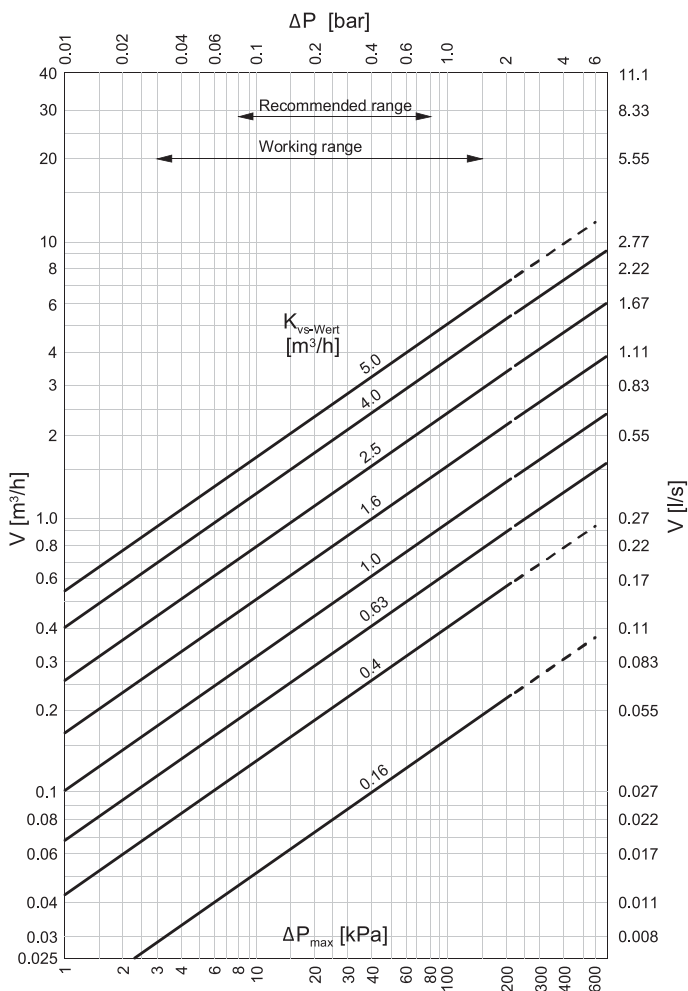
Assemblage

Combinaison avec moteur thermique



	h (min)	h (max)
NC	59	66
NO	59	64
manuel	66,5	73,5

Tableau de perte de charge pour vannes



Zehnder ComfoSense

Unité de commande

Ed.a



Utilisation

Zehnder ComfoSense joue aussi bien le rôle d'unité de commande que celui d'interface utilisateur pour les appareils de ventilation Zehnder ComfoAir 160, 200, 350 et 550 Luxe. La commande de l'unité de récupération de chaleur est de type filaire, mais elle peut communiquer avec d'autres modules Zehnder tels que les capteurs de CO₂.

Avantages

- Unité de commande centralisée pour appareils de ventilation
- Navigation dans les menus aisée et conviviale
- Ventilation automatique ou manuelle possible
- Programmation à la journée et à la semaine réglable individuellement
- Récepteur radio intégré

Références

Désignation	Teinte	N° d'art.
Unité de commande ComfoSense	RAL 9016	655 010 210

Accessoires

Désignation	Teinte	N° d'art.
Boîtier pour montage en applique de ComfoSense	RAL 9016	659 000 250

Commande

Il est possible de régler la date et l'heure sur ComfoSense. La température de confort est affichée, mais elle peut également être réglée sur la température souhaitée. L'appareil de ventilation tente automatiquement de maintenir cette température au moyen de son bypass intégré. Le réglage actuel de la ventilation est affiché par défaut sur le tableau de commande ComfoSense. En mode "Auto", l'appareil de ventilation règle automatiquement les taux de renouvellement d'air selon le programme horaire activé. Outre le réglage de la ventilation sélectionné, le tableau de commande indique également si une commande temporisée (telle qu'un capteur de CO₂ ou un interrupteur de salle de bains) est actif. Le texte CAPTEUR apparaît sur l'affichage. ComfoSense permet un réglage automatique ou manuel de la ventilation. Si nécessaire, le programme de ventilation standard peut être configuré pour un jour, une semaine ou un weekend. Grâce à un récepteur radio intégré, ComfoSense peut également être commandée avec un émetteur radio.

Fonctions

- Date et heure réglables
- Quatre vitesses de ventilateur à réglage proportionnel
- Sélection du mode de fonctionnement :
air neuf et air vicié, air neuf, air vicié
- Réglages de ventilation supplémentaires (CO₂, humidité) possibles
- Indicateur de changement de filtre (minuté)
- Ventilation "party" selon la temporisation réglée

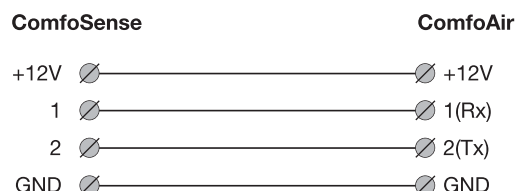
Boîtier / montage

Le boîtier est en plastique et de couleur blanche (RAL 9016). L'unité de commande est livrée avec un cadre de couleur blanche.

Branchement électrique

- Branchement au secteur : 12 V
- 1(Rx) / 2(Tx) - entrée
- Protocole de communication RS 232
- Type de câble : 4 x 0,6 mm²

Schéma de raccordement

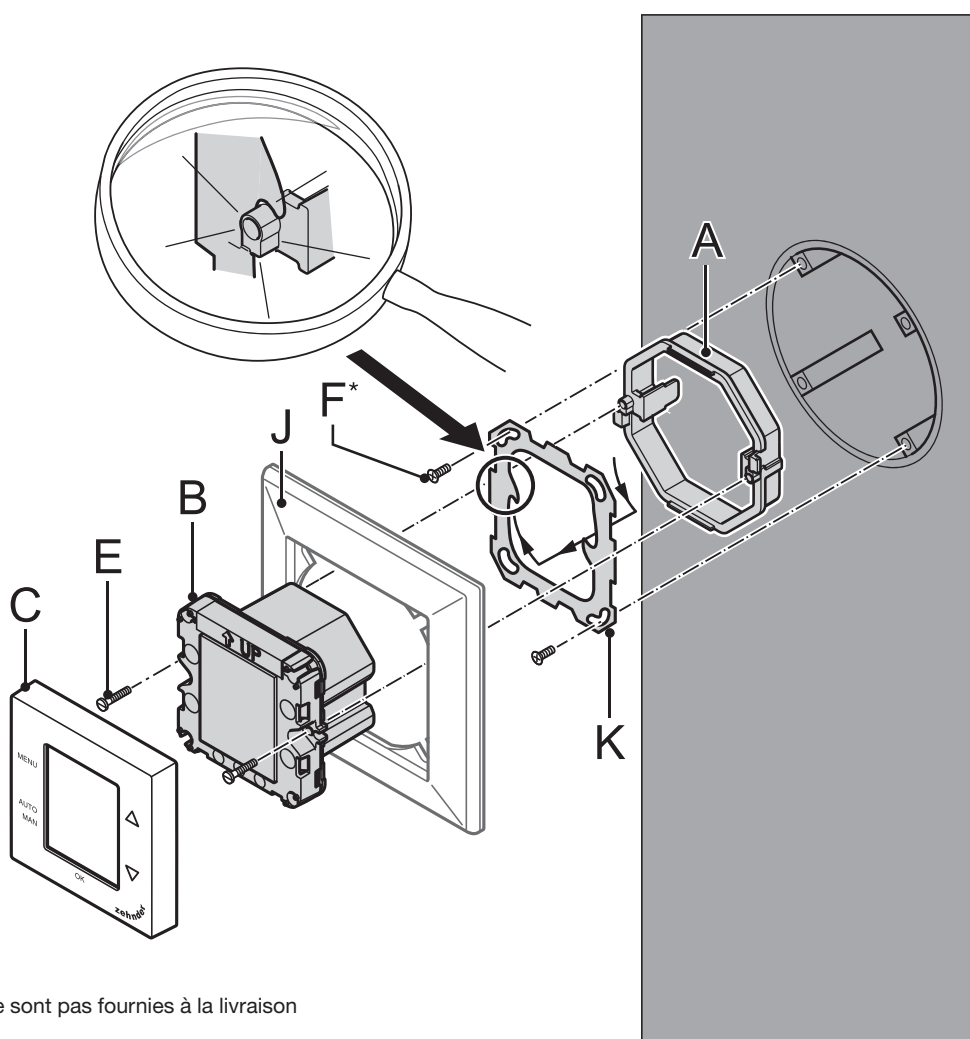
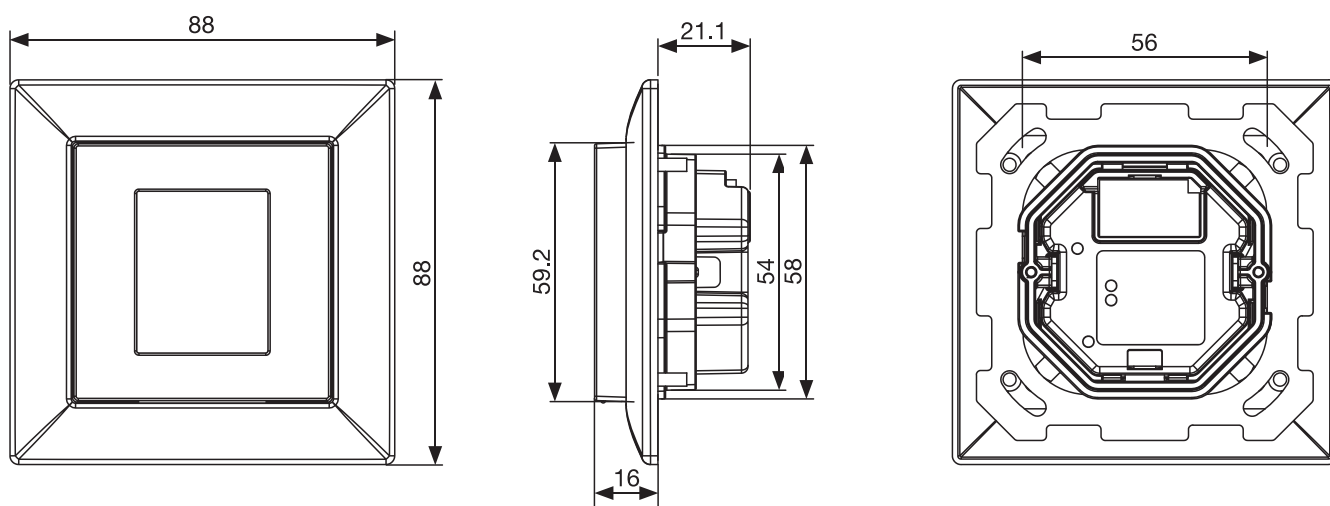


Zehnder ComfoSense

Unité de commande

Ed.a

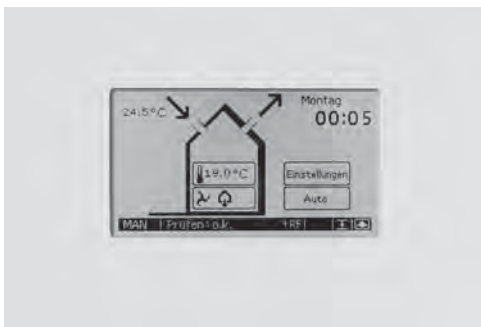
Schéma coté



Zehnder ComfoControl Luxe

Unité de commande

Ed.a



ComfoControl Luxe

Utilisation

ComfoControl Luxe est une unité centrale de commande permettant le pilotage de toutes les fonctions des appareils de ventilation ComfoAir 350 et 550 Luxe. Elle est également utilisée pour commander le système de rafraîchissement ComfoCool.

Avantages

- Ecran tactile facile à utiliser et intuitif
- Guidage par menus avec écran à texte intégral
- Unité de commande centrale pour l'unité de ventilation et l'unité de rafraîchissement ComfoCool (350 et 550)
- Possibilité de ventilation automatique ou manuelle
- Programme de ventilation réglable individuellement
- Programme de température réglable individuellement
- Design moderne

Références

Désignation	N° d'art.
ComfoControl Luxe	655 010 110

Commande

L'unité de commande ComfoControl Luxe est un appareil à écran tactile interactif. L'appareil avec affichage de la date et de l'heure comprend une commutation pour le réglage de l'allure du débit volumétrique (absent, régimes 1 à 3, aération intensive). Le régime activé est affiché à l'écran. Outre le mode de ventilation réglé, l'unité de commande indique également si une commande temporisée, par le biais d'un capteur de CO₂ ou d'un interrupteur de salle de bain, par exemple, entraîne un changement du mode de ventilation.

La minuterie numérique permet de sélectionner un programme de régime de ventilation par plage horaire ou un programme de température par plage horaire. La température de confort s'affiche et est réglable entre 18 °C et 24 °C. Le système utilise la dérivation ou le système de rafraîchissement ComfoCool en option pour atteindre la température réglée.

La commande CC Luxe est obligatoire pour la commande / régulation du système de rafraîchissement ComfoCool en association avec un appareil ComfoAir 350 ou 550 Luxe. L'intervalle de remplacement du filtre peut être choisi librement. Des régulations de ventilation supplémentaires (CO₂ et/ou humidité) peuvent être réglées (sonde disponible séparément). En mode Auto, le débit d'air est régulé automatiquement en fonction du programme.

Fonctions

- Date et heure réglables
- Température de confort réglable
- Réglage du régime de ventilation
- Choix du mode de fonctionnement: mode pulsion et extraction, mode pulsion, mode extraction
- Réglage d'un programme de ventilation individuel
- Réglage d'un programme de température individuel
- Réglage d'une temporisation pour certains réglages de ventilation
- Choix de la langue

Boîtier / montage

En standard, le boîtier doit être monté au mur en applique. Le boîtier en tôle encastrable disponible en option est fourni en deux éléments (support mural et plaque frontale).

Branchement électrique

La commande ComfoControl Luxe est connectée au système de rafraîchissement ComfoCool par un câble à faible intensité à 4 fils. Des instructions sont disponibles dans le manuel de service du système de rafraîchissement ComfoCool.

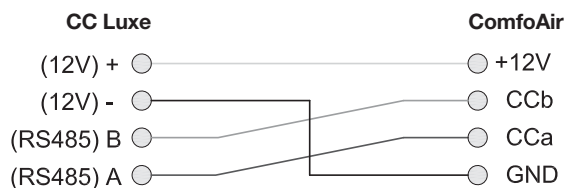
Spécification du câble :

Indication du fabricant: câble à paire torsadée blindé 4 x 0,34 mm²

Conseil pratique : U72 1 x 4 x 0,8 mm blindé ou

G51 2 x 2 x 0,6 mm-0,8 mm

Schéma de raccordement

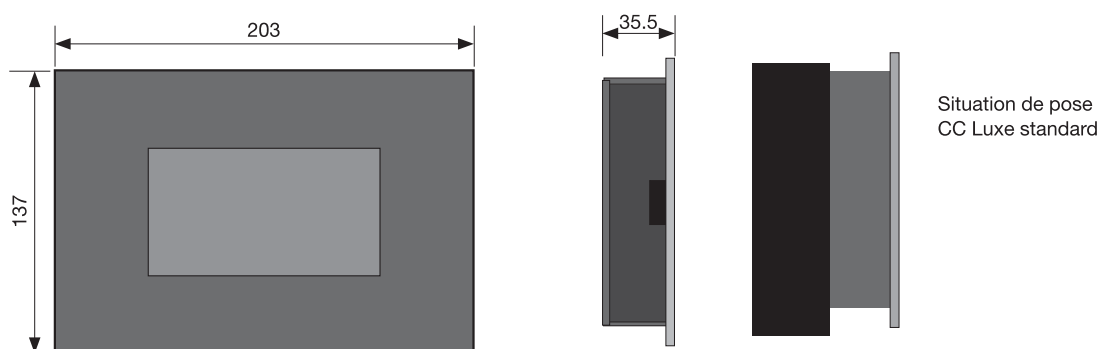


Zehnder ComfoControl Luxe

Unité de commande

Ed.a

Schéma coté



Zehnder Capteur CO₂ (0-10 volts)

Ed.a



Utilisation

Le capteur CO₂ de Zehnder sert à commander la ventilation tout confort en fonction des besoins. Il mesure la concentration en CO₂ de l'air et régule en continu l'appareil de ventilation. La ventilation est plus ou moins forte selon la qualité de l'air. Le capteur convient aux appareils qui peuvent être commandés par une entrée 0-10 V.

Avantages

- Ventilation en fonction des besoins
- Economies d'énergie et de coûts
- Fonctionnement en continu de l'appareil de ventilation
- Indication claire de la qualité de l'air ambiant sur le capteur
- Installation simple
- Convient aux appareils dotés d'une entrée 0-10 V
- Combinaison possible avec un capteur d'humidité
- Alimentation en tension par ComfoAir 200/350/550 Luxe

Références

Désignation	N° d'art.
Capteur CO ₂ Zehnder, pour montage apparent 0-10 V pour ComfoAir 200 / 350 / 550 Luxe	659 000 340

Fonctionnement

Le capteur CO₂ auto-étalonnable et piloté par microprocesseur sert à mesurer la concentration en CO₂ de l'air dans une plage de 0 à 2 000 ppm de CO₂. La teneur en CO₂ de l'air est déterminée par un capteur NDIR (technologie infrarouge non dispersive). La plage de mesure de la sonde de CO₂ est étalonnée pour des applications standard dans des pièces de référence comme les salles de séjour. Les signaux de mesure du transmetteur de CO₂ sont convertis en signaux standard 0-10 V, qui activent directement l'appareil de ventilation.

La teneur en CO₂ effective de l'air ambiant est signalée de manière visuelle par des LED sur le boîtier du capteur, selon 3 plages.

- Verte (< 800 ppm)
- Orange (800-1200 ppm)
- Rouge (> 1200 ppm)

Montage

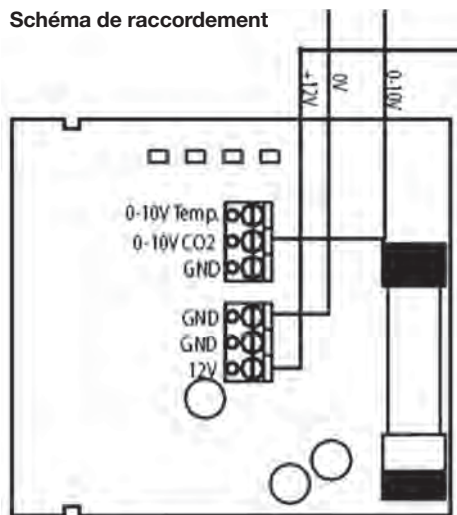
Le capteur CO₂ est monté sur un mur intérieur à hauteur d'homme. Il faut absolument éviter la proximité des sources de chaleur (radiateurs par ex.), le rayonnement direct du soleil ou le rayonnement thermique de sources analogues (lumière forte, spot halogène).

La fente d'aération du capteur doit être entièrement dégagée.

Caractéristiques techniques

Alimentation en tension	12 V DC (± 5 %)
Puissance absorbée	< 4 VA / 12 V DC
Capteur	Capteur optique (NDIR)
Plage de mesure	Concentration de CO ₂ de 0 à 2 000 ppm 400-2000 ppm : 2-10 V linéaire < 400 ppm : 2 V
Incertitude de mesure	± 100 ppm
Dépendance à la pression	± 1,6 % kPa (rapportée à la pression normale)
Sortie	0-10 V
Température ambiante	Stockage de - 25 à + 50 °C, fonctionnement de 0 à + 55 °C
Branchement électrique	3 fils (voir schéma de raccordement) 0,14-1,5 mm ² via des bornes à vis sur carte
Boîtier	Matière plastique de couleur blanche RAL 9010, matériau ABS
Dimensions	95 x 97 x 30 mm
Montage	Montage au mur ou sur boîtier encastrable, Ø 55 mm
Classe de protection	III (selon EN 60730)
Type de protection	IP 30 (selon EN 60529)
Normes	Conformité CE Selon EN 61326 +A +A2 Selon directive CEM 2004/108/CE Directive basse tension 73/23/CEE

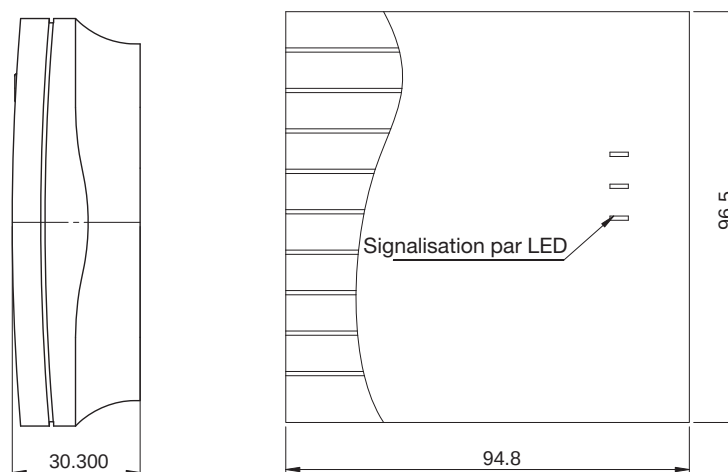
Schéma de raccordement



Zehnder Capteur CO₂ (0-10 volts)

Ed.a

Schéma coté



Zehnder Capteur d'humidité

Ed.a



Utilisation

Le capteur d'humidité de Zehnder sert à commander la ventilation tout confort en fonction des besoins. Il mesure l'humidité relative de l'air et convertit celle-ci en un signal normalisé de 0–10 V, ce qui permet un fonctionnement continu du système de ventilation.

Avantages

- Ventilation en fonction des besoins
- Economies d'énergie et de coûts
- Fonctionnement en continu de l'appareil de ventilation
- Installation simple
- Convient aux appareils dotés d'une entrée 0–10 V
- Combinaison possible avec un capteur CO₂
- Alimentation en tension par ComfoAir 200/350/550 Luxe

Références

Désignation	N° d'art.
Capteur d'humidité , en applique 0–10 V pour ComfoAir 200 / 350 / 550 Luxe	659 000 330

Fonctionnement

Le capteur d'humidité peut être étalonné et mesure l'humidité relative de l'air. Il convertit la valeur d'humidité mesurée en un signal normalisé de 0–10 V. Un capteur numérique stable à long terme est utilisé comme élément de mesure de l'humidité. L'ajustage fin peut être effectué par l'utilisateur.

Tableau d'humidité: humidité relative 0–100 %

% r.H.	U _A in V	% r.H.	U _A in V
5	0.5	55	5.5
10	1	60	6
15	1.5	65	6.5
20	2	70	7
25	2.5	75	7.5
30	3	80	8
35	3.5	85	8.5
40	4	90	9
45	4.5	95	9.5
50	5	100	10

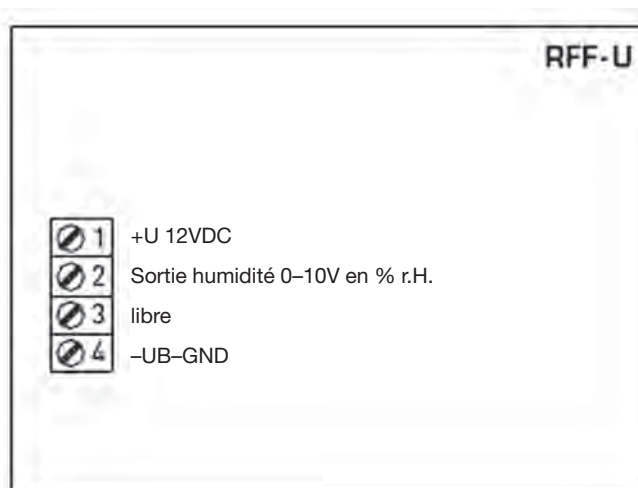
Montage

Le capteur d'humidité est monté sur un mur intérieur à hauteur d'homme. Il faut absolument éviter la proximité des sources de chaleur (radiateurs par ex.), le rayonnement direct du soleil ou le rayonnement thermique de sources analogues (lumière forte, spot halogène). La fente d'aération du capteur doit être entièrement dégagée.

Caractéristiques techniques

Alimentation en tension	12 V DC (± 5 %)
Puissance absorbée	< 1,1 VA / 12 V DC
Capteur	Capteur d'humidité numérique, résistant à la condensation, petite hystérésis, haute stabilité à long terme
Plage de mesure	0–100 % r. H. (la sortie correspond à 0–10 V)
Plage de service	0–95 % r. H. (sans condensation)
Incertitude de mesure	± 3 % h.r. (20–80 %) à + 20 °C, sinon ± 5 % h.r.
Sortie	0–10 V (voir tableau)
Température ambiante	Stockage de –25 à + 50 °C, fonctionnement de –5 à + 55 °C
Branchement électrique	3 fils (voir schéma de raccordement) 0,14–1,5 mm ² via des bornes à vis sur carte
Boîtier	Matière plastique de couleur blanche RAL 9010, matériau ABS
Dimensions	95 x 97 x 30 mm
Montage	Montage au mur ou sur boîtier encastrable, Ø 55 mm
Stabilité à long terme	± 1 % / an
Classe de protection	III (selon EN 60730)
Type de protection	IP 30 (selon EN 60529)
Normes	Conformité CE selon directive CEM 2004/108/CE selon EN 61326-1:2006 selon EN 61326-2-3:20

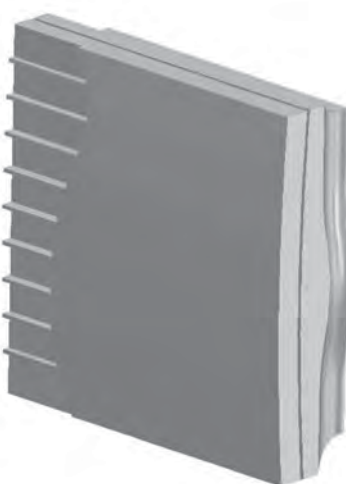
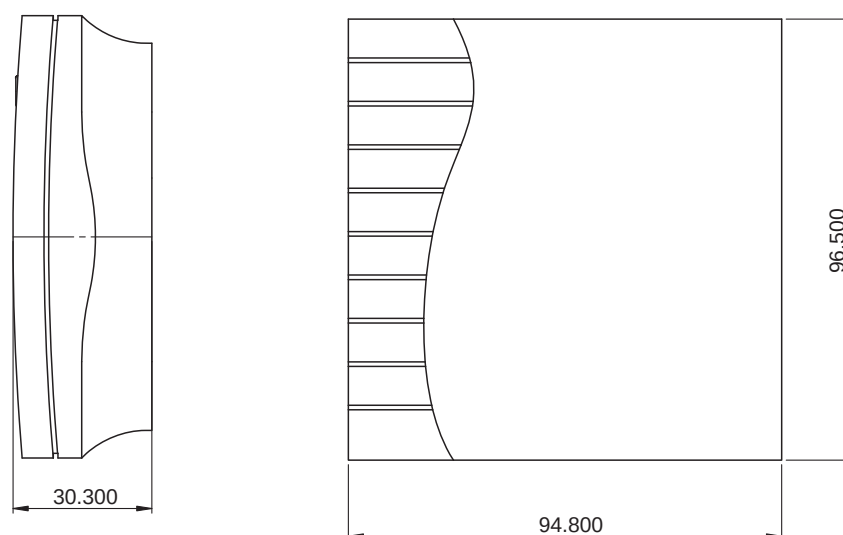
Schéma de raccordement



Zehnder *Capteur d'humidité*

Ed.a

Schéma coté



Zehnder *Capteur d'ambiance radio fréquence RF-PROG*

Ed.a

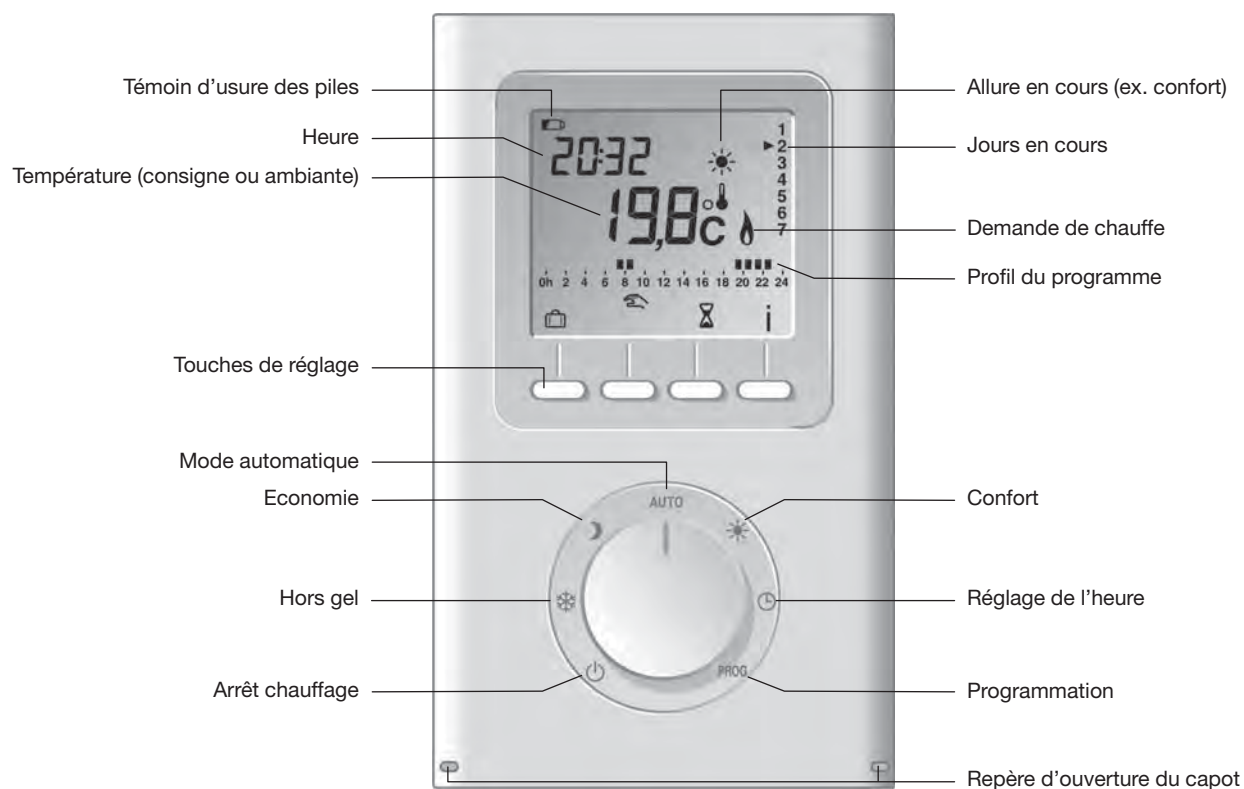
Utilisation

Pour réguler l'appareil, le thermostat doit mesurer la température ambiante la plus représentative possible de votre habitat.

La sonde de mesure de la température étant dans le boîtier du thermostat d'ambiance, vous devez placer celui-ci :

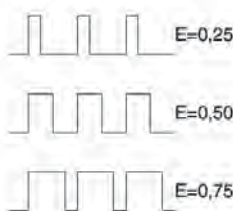
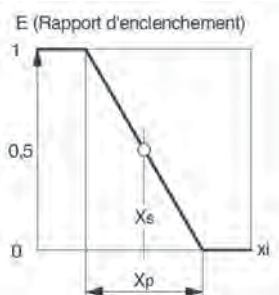
- sur un mur ou posé sur une étagère ou un meuble accessible à une hauteur de 1,50m environ,
- à l'abri des sources de chaleur (lumière, influence du soleil, etc.) et des courants d'air (fenêtre, porte, ventilation).
- évitez l'installation sur un mur en contact avec l'extérieur ou avec une pièce non chauffée (garage, etc.).

Le récepteur radio agit directement sur l'alimentation 230 V de l'appareil piloté.



Zehnder Thermostat d'ambiance

Ed.a



Votre avantage pour plus d'efficacité énergétique.
Permet la régulation individuelle de composants de chauffage.

Domaines d'application

Régulation individuelle de la température dans les locaux d'habitation ou commerciaux, par exemple pour la commande d'installations de chauffage.

Caractéristiques

- Température ambiante réglable comme valeur de consigne sur une échelle graduée imprimée
- Approprié pour le montage mural ou sur une boîte à encastrer
- Régulateur de la valeur de consigne avec une limitation mécanique des valeurs minimale et maximale de la plage de réglage

Description technique

- Boîtier 76 x 76 mm en matière thermoplastique ininflammable couleur blanc pur (RAL 9010)
- Socle en matière thermoplastique noire avec un capteur à membrane et un système de contact
- Insertion du câble à l'arrière, bornier à vis pour le raccordement de lignes électriques jusqu'à 1,5 mm²
- Puissance de coupure jusqu'à 10 A

Sortie pour (1)	Tension d'alimentation
Avec asservissement thermique (2) : différentiel dynamique 0,5 K	
C/F	230 V ~

Alimentation 230 V ~ (3)	± 10%, 50/60 Hz
Pouvoir de coupure	
230 V ~	10 (2,5) A
Pouvoir de coupure	
24 V ~	min. 0,2 A
24 V=	max. 1 A
Domaine d'ajustage	5...30 °C
Abaissement de nuit (N/R)	env. 5 K
Comportement dans l'air	
au repos	17 min
en mouvement (0,2 m/s)	13 min

Asservissement thermique	
Bande P	env. 3 K
Période min. de commutation	env. 19 min (E=0,5)
Temp. amb. admissible	0...50 °C
Poids	0,11
Degré de protection	IP 20 (EN 60529)
Classe de protection	II (IEC 60730)

- 1) C/F = chauffer ou refroidir selon raccordement ; C/F = chauffer ou refroidir commutable
- 2) Les appareils avec asservissement thermique comportent une résistance incorporée et fonctionnent de manière cyclique.
Le rapport d'enclenchement diminue lorsque la température augmente, la régulation est du type proportionnel.
Les cycles provoquent une faible oscillation de température de ± 0,1...0,5 K fonction de la constante de temps du local.
- 3) Une surtension de 10% engendre une bande P de 4 K, une période 15 minutes et un abaissement de 0,5 K env. de la valeur de température.

Zehnder Thermostat d'ambiance

Ed.a

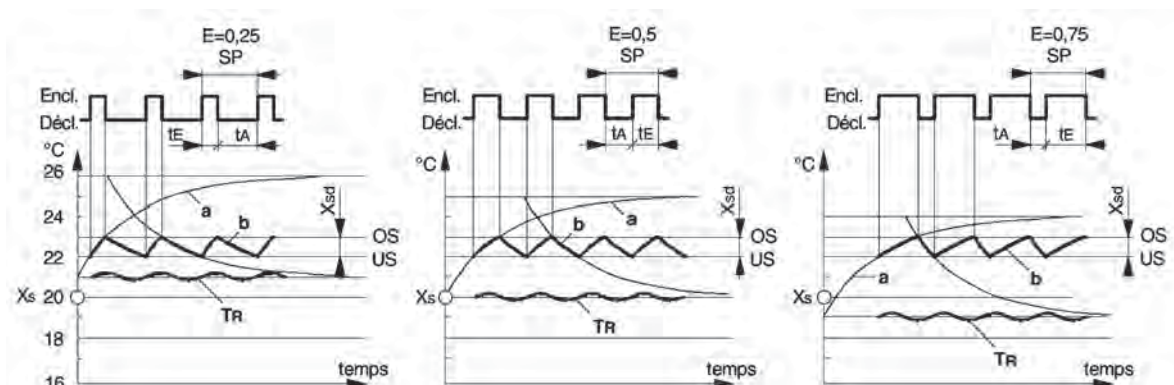
Fonctionnement

Le capteur à membrane se dilate en fonction de la température et actionne un contact électrique. Le point de fonctionnement du régulateur est défini par l'ajustage de la valeur de consigne et du différentiel.

Asservissement thermique

Afin de réduire au maximum les variations de température du local, la membrane du capteur est chauffée par une résistance durant la phase de chauffage. L'apport maximum correspondant de température de 5,5 K est supérieur à la valeur du différentiel, le thermostat s'enclenche et se déclenche même si la température

est constante. Lorsque la température ambiante correspond à la valeur de l'ajustage, les impulsions d'enclenchement et de déclenchement sont égales (rapport d'enclenchement $E = 0,5$). Lorsque la température augmente, les impulsions d'enclenchement se réduisent et celles de déclenchement augmentent. La régulation est du type chrono proportionnel avec une bande $P X_p = 3 K$ et un écart de réglage permanent de $= X_p/2$. La modulation des impulsions engendre une variation de température dont la valeur correspond à la plus courte période de commutation (10 min "encl.", 10 min "décl."). L'écart résultant de température varie seulement de 0,1...0,5 K en fonction de la constante de temps du local.



Légende

X_s	Valeur de consigne	t_E	Durée d'enclenchement
X_p	Bande proportionnelle	t_A	Durée de déclenchement
X_{sd}	Différentiel	SP	Période de commutation ($t_E + t_A$)
T_R	Température ambiante	E	Raccord de déclenchement (t_E/SP)
OS	Point de couplage supérieur	a	Réponse indicielle de l'asservissement thermique
US	Point de couplage inférieur	b	Température du capteur à membrane

Remarques concernant l'étude du projet et le montage

Les tolérances doivent être respectées étant donné la forte dépendance de la puissance de la résistance d'asservissement. Une surtension de 10% provoque une surpuissance de 20%, une bande de 4 K, une période de commutation de 15 min au lieu de 19 min et une réduction de température ambiante de 0,5 K.

Caractéristiques techniques complémentaires

Conformité CE selon :

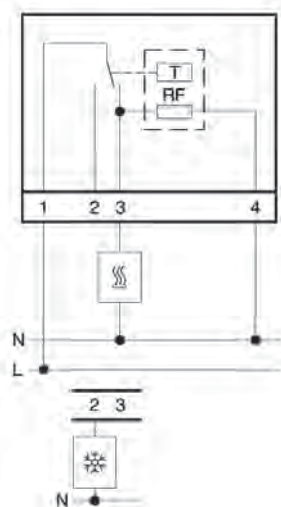
Directive CEM 73/23/CE
 Directive CEM 89/336/CE
 EN 60730-1/ EN 60730-2-9
 EN 55014 Art. 4.2

Zehnder Thermostat d'ambiance

Ed.a

Schéma de raccordement

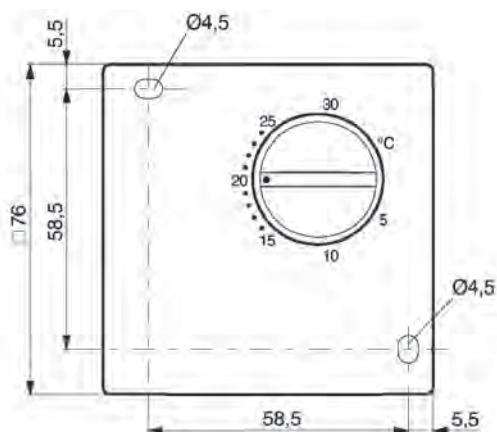
Avec asservissement,
chauffer ou refroidir



Légende

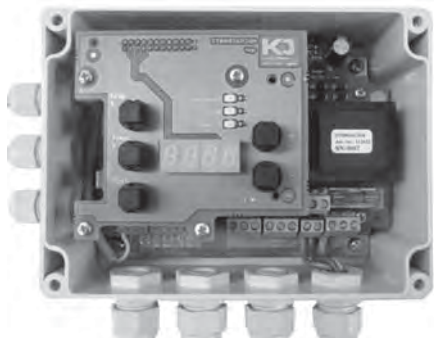
RF Asservissement thermique

Croquis d'encombrement



Zehnder Thermostat universel

Ed.a



Utilisation

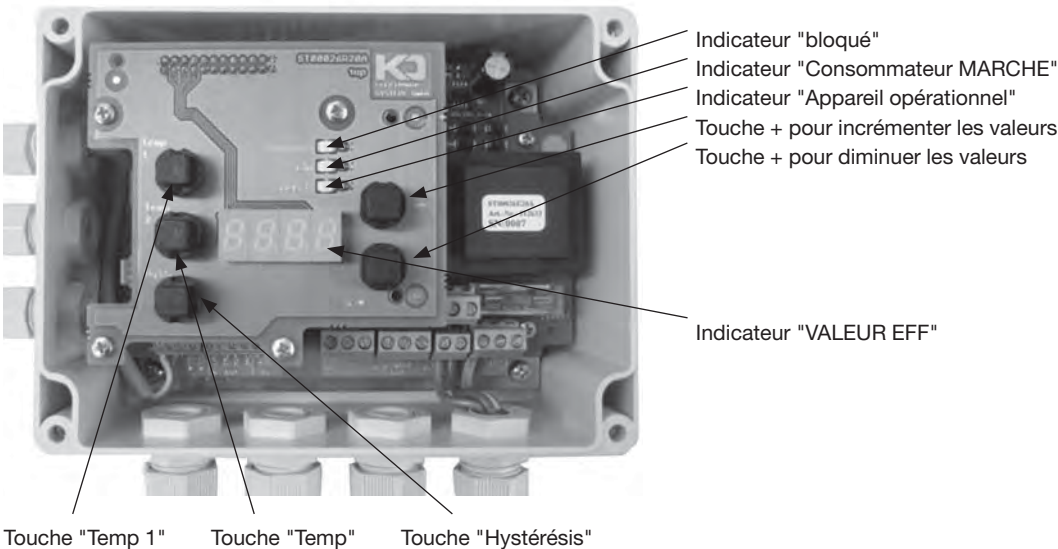
Le thermostat universel est utilisé en tant qu'unité autonome de commande pour les batteries de post-chauffage électrique. Il dispose de deux points de commutation librement programmables et indépendants (Temp 1 et Temp 2) à hystérésis réglable. Le capteur de température est utilisé comme sonde de gaine en aval des batteries de post-chauffage électrique. Le mode de fonctionnement est défini par des micros contacts DIP. L'alimentation est commandée par un relais électronique, avec régulation de puissance modulée. Un inverseur sans potentiel est disponible en parallèle pour la signalisation d'état. La libération ou le blocage de la commande peuvent être réalisés par un contact externe sans potentiel. Les valeurs de la température programmée ainsi que la température du capteur sont affichées sur un écran.

Références

Désignation	N° d'art.
Thermostat universel avec sonde de température de gaine, universel pour batteries de post-chauffage électrique.	521 008 820

Caractéristiques de fonctionnement	
Dimensions du boîtier	B 160 x T 120 x H 90 mm
Branchement électrique	230 Vac ± 10 % / 50 Hz
Protection électrique de l'appareil	160 mA à action retardée
Degré de protection	IP 44
Température ambiante	-10°C ... 35°C
Sortie alimentation	Relais électronique, puissance de commutation 230 V CA / 10 A
Sortie signalisation d'état (non protégée)	Inverseur sans potentiel, puissance de commutation 230 V CA / 5 A
Libération / blocage	Par contact de commutation externe ou directement par pontage
Capteur de température	Sonde à câble NTC 10 K, Longueur de câble 3 m env. Plage de temp. -40 ... 75 °C
Point de commutation Temp 1	Plage de réglage 15° ... 65°C, incréments de 0,5K
Point de commutation Temp 2	Plage de réglage -15° ... 15°C, incréments de 0,5 K
Hystérésis	Plage de réglage 0,5 ... 5 K, incréments de 0,1 K

Schéma coté



Sommaire



Appareils de ventilation double flux

ComfoAir 100	
ComfoAir 160	
ComfoAir 200	9
ComfoAir 350	15
ComfoAir 550	21
ComfoAir XL	29
ComfoReno 50	40
ComfoReno 60	41

Appareils de ventilation simple flux

CMF 14	45
CMFe R	46

Extracteur d'air individuel

ZCV2	49
Elite	50

Accessoires pour appareils de ventilation

Echangeur géothermique ComfoFond L	51
Unité de rafraîchissement ComfoCool 350	57
Unité de rafraîchissement ComfoCool 550	61
Echangeur enthalpique	65
Batterie de post chauffage électrique	67
Batterie de post chauffage eau chaude	68
Batterie électrique circulaire	70
Vanne 3 voies	71

Commande / régulation

ComfoSense	74
ComfoControl Luxe	76
Capteur CO ₂	78
Capteur d'humidité	80
Capteur d'ambiance radio fréquence RF-PROG	82
Thermostat d'ambiance	83
Thermostat universel	86

Distribution de l'air

Silencieux MSD	89
Silencieux GDS	91

Caissons de distribution pour montage en applique et encastré

Caisson de distribution APV avec raccordement latéral et en façade	92
Plaque de raccordement	94
Caisson distributeur d'air APV Eco	96
Caisson de distribution avec silencieux intégré ComfoWell CW4	97
Caisson de distribution avec silencieux intégré ComfoWell CW6	101
Caisson de distribution avec silencieux intégré ComfoWell CW10	105
Distributeur flat 51	109

Gaines de ventilation et accessoires

Gaines primaires ComfoPipe	113
Gaine de ventilation ComfoTube	116
Gaine de ventilation ComfoTube flat 51	119
Boîtiers CLRF	123
Boîtiers CLF	126

Boîtier pour bouches de ventilation

Boîtiers CLD	128
Boîtiers TVA	132
Boîtiers cuisine	134

Bouches de ventilation

Bouches de pulsion Via STH	135
Bouches d'extraction Via STB/STC	137
Régulateur ComfoSet	139
Bouches longue portée LongFlow	140

Bouches autoréglables

Bouches double débit cuisine	142
Bouches simple débit	144

Accessoires

Boîtiers de filtre	146
Passage mural ComfoDuct	148
Régulateurs de débit	150
Prise d'air extérieure murale	151
Grille de façade design	152
Grille de façade combinée	153
Chapeau de toiture	154

Filtres

Filtres de remplacement	155
-------------------------	-----



Zehnder *Silencieux MSD*

Amortisseur de bruit

Ed.a



Références

Désignation (jusqu'à 350 m³/h)		N° d'art.
MSD 350 15/15 900	L = 900 mm, centré	990 318 215
MSD 350 16/16 900	L = 900 mm, centré	990 318 216

Désignation (jusqu'à 550 m³/h)		N° d'art.
MSD 500 18/18 900	L = 900 mm, excentré	990 318 222

Utilisation

Amortisseur de bruit rectangulaire doté d'un système de chicanes, hautement efficace.

Débit d'air maximal : 350–500 m³/h

Boîtier : tôle galvanisée

Système de chicanes absorbant le bruit :
matériau résistant à l'abrasion

Avantages

- Excellente atténuation acoustique
- Dimensions compactes
- Possibilité de raccordement de différents diamètres de gaines de ventilation

Atténuation acoustique

Type	Fréquence	(Hz)									V (m³/h)	
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Pa		
MSD 350 15/15	10	16	29	43	45	47	42	36	4	200	*	
MSD 350 16/16	10	16	29	43	45	47	42	36	5	250	*	
MSD 500 18/18	9	14	25	38	42	43	40	32	25	500		

* La perte de charge est la même pour tous les types de silencieux DN150 et DN160 au débit d'air correspondant.

Zehnder *Silencieux MSD*

Amortisseur de bruit

Ed.a

Accessoires



Pour 1 silencieux



Kit d'assemblage pour silencieux

Références

Désignation		N° d'art.
Kit de fixation	pour 1 silencieux (court)	988 319 401
Kit d'assemblage	pour 2 silencieux	988 319 402

Tableau des cotes

Typ	H	B	L	C	D	X	Y
MSD 350 15/15	280	200	900	140	140	Ø 150	Ø 150
MSD 350 16/16	280	200	900	140	140	Ø 160	Ø 160
MSD 500 18/18 *	350	250	900	175	230	Ø 180	Ø 180

* Manchon de raccordement excentré

Schéma coté



Zehnder *Silencieux GDS*

Amortisseur de bruit

Ed.a

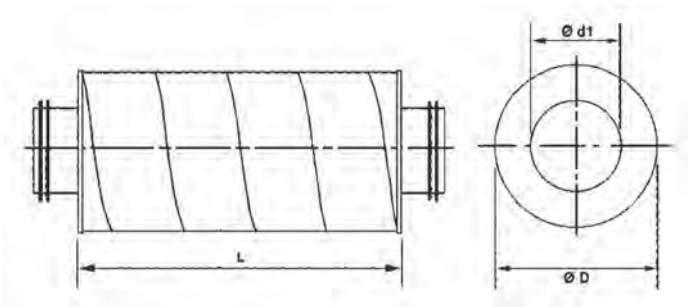


Caractéristiques

Piège à son cylindrique passif. Aussi bien utilisé à l'extraction qu'à l'insufflation, il absorbe les bruits (des auxiliaires de ventilation tels que caissons, CTA...), qui se propagent dans les réseaux. Silencieux équipés d'un joint Safe® aux extrémités pour un raccordement étanche sur conduits circulaires sont composés :

- d'une enveloppe intérieure en tôle galva perforée,
- d'un isolant acoustique,
- d'une enveloppe extérieure en tôle galva pleine.

Efficaces en basses et moyennes fréquences, ils sont pourvus d'une isolation d'épaisseur 50 mm. Classement au feu M0 du piège à son.



Données acoustiques

diamètre D (mm)	ø d1 (mm)	Longueur L (mm)	Epaisseur isolation (mm)	Poids (Kg)	Atténuation acoustique en dB par bande de fréquence en Hz							
					63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
270	150	900	50	8	1	5	12	27	50	39	24	14
270	160	900	50	8	1	5	12	27	50	39	24	14
310	180	900	50	10	2	4	11	21	37	28	16	10

Zehnder APV

Caisson distributeur d'air

Ed.a



APV 10-raccordements



APV 6-raccordements

Références

Désignation	N° d'art.
Caisson avec connexion laterale et en façade 10 raccordements en DN 150	990 323 032
Caisson avec connexion laterale et en façade 6 raccordements en DN 150	990 323 033
Caisson avec connexion laterale et en façade 10 raccordements en DN 180	990 323 036
Caisson avec connexion laterale et en façade 6 raccordements en DN 180	990 323 030

Caractéristiques

Caisson de distribution d'air en tôle galvanisée avec possibilité de raccordement dans l'axe ou latéralement d'une plaque de fixation pour conduits Zehnder ComfoTube.

Le caisson dispose d'équerres de fixation pour un montage facile au mur, au plafond ou au sol. Disponible avec raccordement en DN 180 ou DN 150.

Avantages

- Nettoyage facile
- Amortissement de bruit optimisé
- Montage rapide
- Montage possible sur mur et au plafond par inversion de la trappe de visite
- Trappe de visite pour nettoyage facile des Zehnder ComfoTube
- Pertes de charge minimum
- Equerre de montage réglable livrée en série

Schéma coté

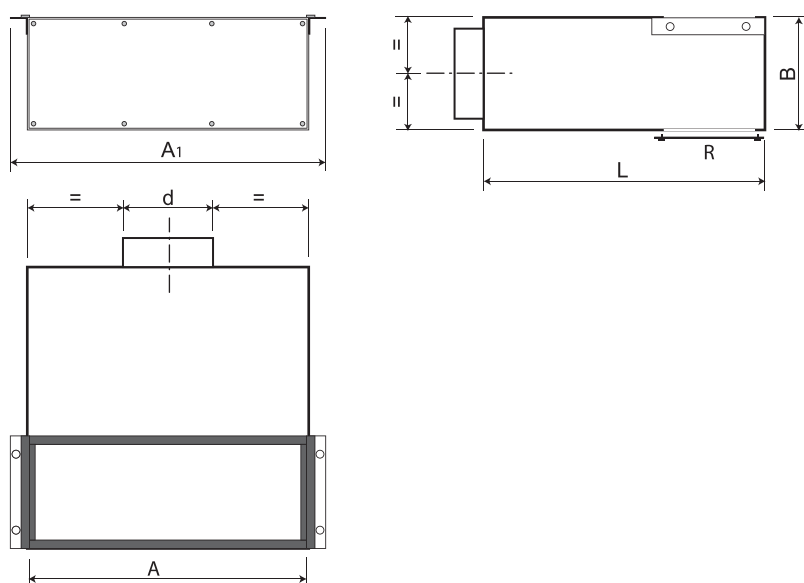


Tableau des cotes

Description	A	A1	B	L	d	R
APV 10-raccordements	500	560	200	500	DN 180 ou DN 150	Trappe de visite
APV 6-raccordements	310	370	200	500	DN 180 ou DN 150	Trappe de visite

Zehnder *APV*

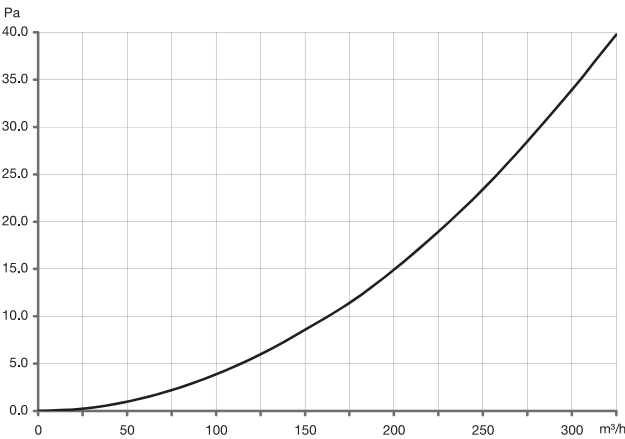
Caisson distributeur d'air

Ed.a

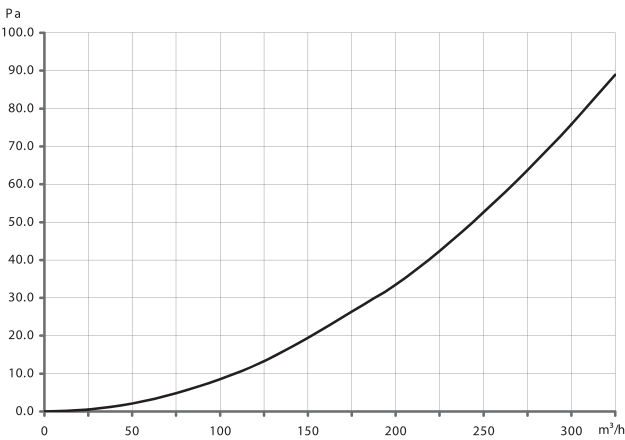
Niveaux sonores pour caisson APV pour 10 raccordements								
Fréquence (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	Total
atténuation acoustique dB(A)	10	4	5	21	32	22	25	19

Niveaux sonores pour caisson APV pour 6 raccordements								
Fréquence (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	Total
atténuation acoustique dB(A)	16	6	13	16	24	29	33	22

Pertes de charge pour caisson APV 10 raccordements



Pertes de charge pour caisson APV 6 raccordements



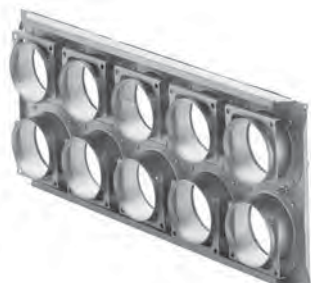
Zehnder *Plaque de raccordement*

**Plaque de raccordement
pour caisson
de distribution APV**

Ed.a



Plaque de raccordement
APV 6x



Plaque de raccordement
APV 10x

Utilisation

Plaque de raccordement en tôle d'acier laquée pour le montage des gaines de ventilation Zehnder ComfoTube, compatible avec les caissons de distribution APV. Montage simple et rapide du ComfoTube Zehnder à l'aide de manchons de fixation brevetés qui assurent un raccord étanche. Montage en applique avec des joints toriques (accessoires). Livré avec manchons pour une fixation sécurisée et simple des ComfoTube de Zehnder.

Avantages

- Montage rapide et sécurisé avec manchons de fixation
- Jonctions étanches
- Faible hauteur
- Haute flexibilité grâce aux différents modèles

La plaque de raccordement est disponible sur demande pour des gaines aux diamètres divers: ex. plaque de 10 raccordements avec 4 raccords pour ComfoTube 75 et 6 raccords pour ComfoTube 90.

Pose

Afin de faciliter le raccordement des ComfoTube, il est recommandé de fixer, tout d'abord, l'une des vis de fixation au caisson distributeur APV puis d'y fixer les ComfoTube à l'aide des manchons de fixation étanches. Une fois cette opération terminée, la plaque de raccordement peut être fixée à l'aide de ses 4 vis au caisson distributeur.

Références

Désignation	N° d'art.
Plaque de 10 raccordements	
pour ComfoTube 75	990 326 721
pour ComfoTube 90	990 326 722
Plaque de 6 raccordements	
pour ComfoTube 75	990 326 727
pour ComfoTube 90	990 326 728

Zehnder *Plaque de raccordement*

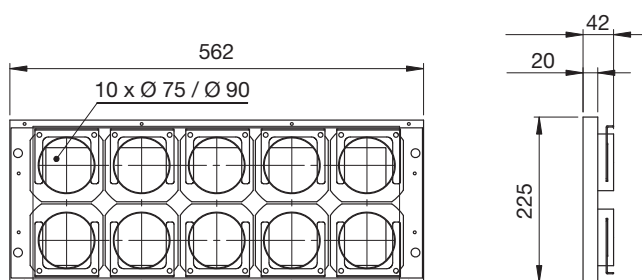
**Plaque de raccordement
pour caisson
de distribution APV**

Ed.a

Schémas cotés

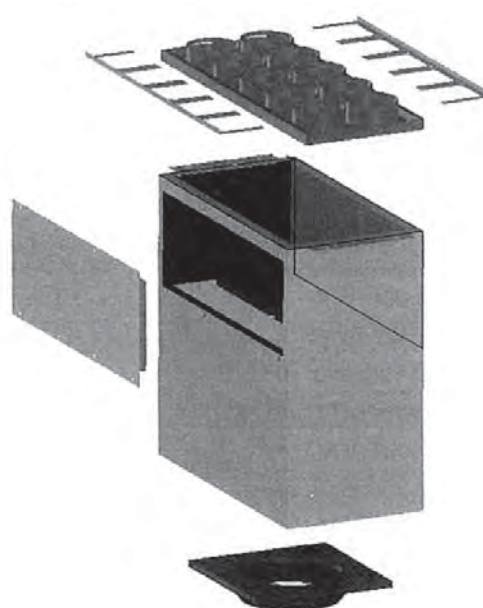
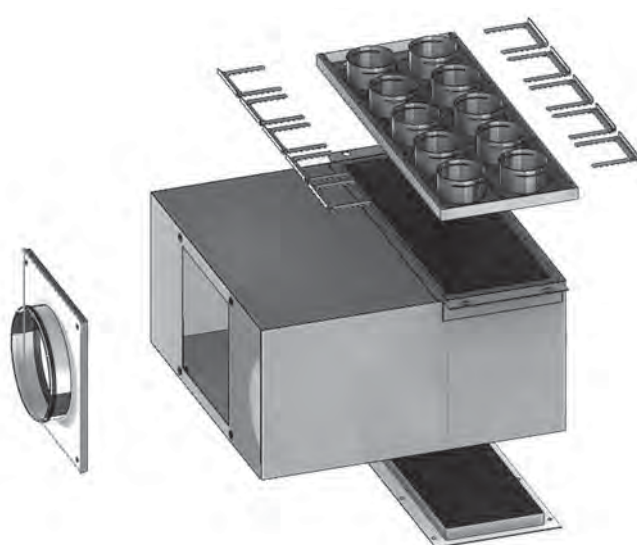
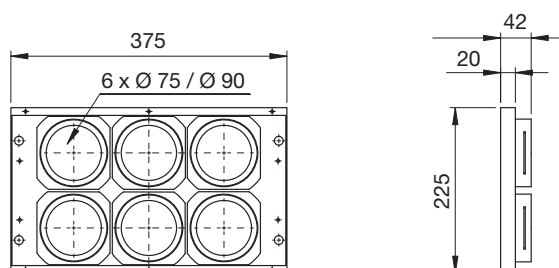
N° d'art. 990 326 721 (Ø 75)

N° d'art. 990 326 722 (Ø 90)



N° d'art. 990 326 727 (Ø 75)

N° d'art. 990 326 728 (Ø 90)



Zehnder APV Eco

Caisson distributeur d'air

Ed.a



Références

Désignation	N° d'art.
APV ECO 6x75 / DN 125	DAED 75-125
APV ECO 6x75 / DN 160	DAED 75-160
APV ECO 6x90 / DN 160	DAED 90-160

Caractéristiques

Caisson distributeur d'air équipé d'une enveloppe isolante, réalisé en tôle galvanisée.

Raccordement possible pour 6 gaines ComfoTube 75 ou 90.

Raccordement du caisson : DN 125 / DN 160

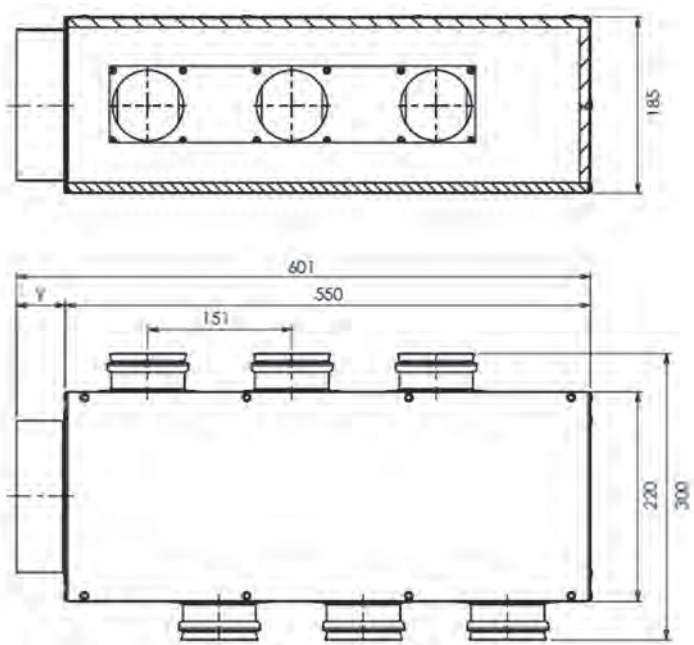
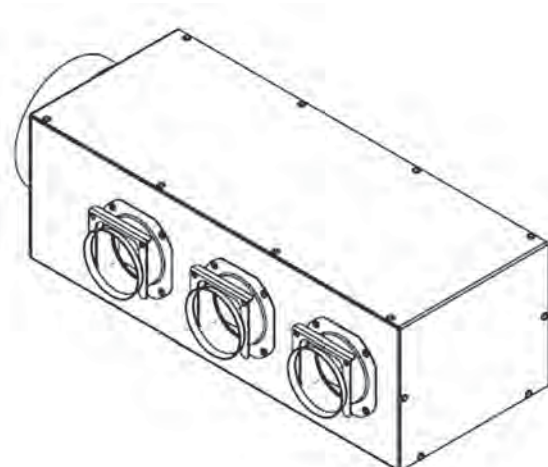
Avantages

- Insonorisation du caisson
- Montage rapide
- Montage mural, plafond ou sol
- Faible perte de charge

Dimensions

Diamètre connection	Hauteur	Longueur	Largeur	Y	Diamètre raccordement	Poids (Kg)
Zehnder ComfoTube 75 mm	185	550	220	47	125	5,2
Zehnder ComfoTube 75 mm	185	550	220	50	160	5,2
Zehnder ComfoTube 90mm	185	550	220	50	160	5,2

Schéma coté



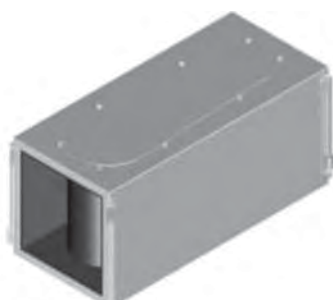
Zehnder ComfoWell CW4

Caisson de distribution avec silencieux intégré 4 piquages

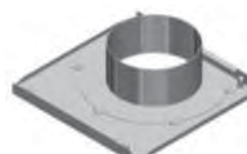
Ed.a



Plaque CW4
220x230
4 piquages DN75 ou DN90



Silencieux CW4
220 x 230 x 520 mm



Plaque de raccordement CW4
220x230
DN 125

Caractéristiques

Les Silencieux CW4 sont réalisés en tôle d'acier zingué. Ils possèdent une baffle acoustique.

- Débit d'air jusqu'à 200 m³/h
- Excellente atténuation acoustique
- Conception et dimensions compactes
- 4 piquages pour gaines flexibles Comfotube
- Modulaire
- Facile à installer : système de glissière pour lier les éléments
- Facile à nettoyer
- Pertes de charges réduites
- Possibilité d'installer plusieurs ComfoWell en série

Instruction de montage

Les composants du système Comfowell sont assemblés grâce à un système de glissière facile à mettre en oeuvre.

La connection est rendue possible grâce à la plaque en DN125 et l'intégration dans le réseau de ventilation se fera avec la plaque comportant les 4 piquages pour ComfoTube (DN 75 ou DN 90). Au cas où les gaines Comfotube devaient faire un angle de 90° par rapport à la gaine primaire en DN125, il est possible d'ajouter un adaptateur 90° directement sur le silencieux.

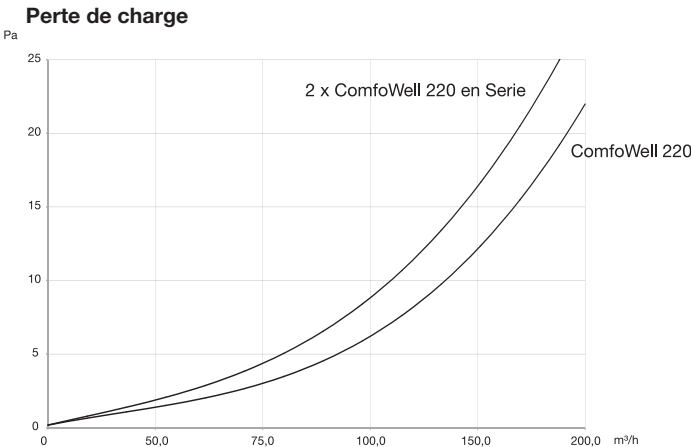
Les silencieux sont équipés de plaques amovibles d'inspection pour permettre une maintenance du réseau. De ce fait, il est obligatoire de laisser un accès à cette trappe de service.

Références

Désignation	N° d'art.
Caisson silencieux de répartition largeur 220 mm pour Zehnder ComfoAir 160 et 200 (CW-S-220) livré sans plaque de raccordement	990 323 500
Plaque de raccordement en 4xDN75 (CW-M 220-4xCT75) pour caisson silencieux de répartition Zehnder ComfoAir 160 & 200 (CW-S 220) ou caisson de distribution Zehnder ComfoAir 160 & 200 (CW-D 220)	990 323 520
Plaque de raccordement en 4xDN90 (CW-M 220-4xCT90) pour caisson silencieux de répartition Zehnder ComfoAir 160 & 200 (CW-S 220) ou caisson de distribution Zehnder ComfoAir 160 & 200 (CW-D 220)	990 323 521
Plaque de raccordement en DN125 (CW-P 220-DN125)	990 323 510
Plaque de raccordement en DN150 (CW-P 220-DN150)	987 000 009
Kit de montage pour 2 silencieux Zehnder ComfoAir 160 & 200 (CW-K220)	990 323 515
Caisson de distribution Zehnder ComfoAir 160 & 200 (CW-D 220)	990 323 530

Zehnder ComfoWell CW4

**Caisson de distribution
avec silencieux intégré
4 piquages** **Ed.a**



Atténuation acoustique
1x plaque de raccordement CW-P220 - DN 125/150 +
1x silencieux CW-S220 + 1x plaque de raccordement CW-P220 - DN125

Fréquence (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Raccordement DN 125/150(dB)	5,3	17,6	12,8	14,6	17,5	32,3	36,6	37,8

1x plaque de raccordement CW-P220 - DN 125/150 +
2x silencieux CW-S220 + 1x plaque de raccordement CW-P220 - DN125

Fréquence (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Raccordement DN 125/150(dB)	8,8	23,9	23,1	25,7	32,4	53,3	57,6	56,6

1x plaque de raccordement CW-P220 - DN 125/150 +
1x silencieux CW-S220 + 1x plaque de montage CW-M220- 4 x 75/90

Fréquence (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Raccordement DN 125/150(dB)	18,7	14,4	19,8	18,3	22,1	34,7	34,4	37,8

1x plaque de raccordement CW-P220 - DN 125/150 +
2x silencieux CW-S220 + 1x plaque de montage CW-M220- 4 x 75/90

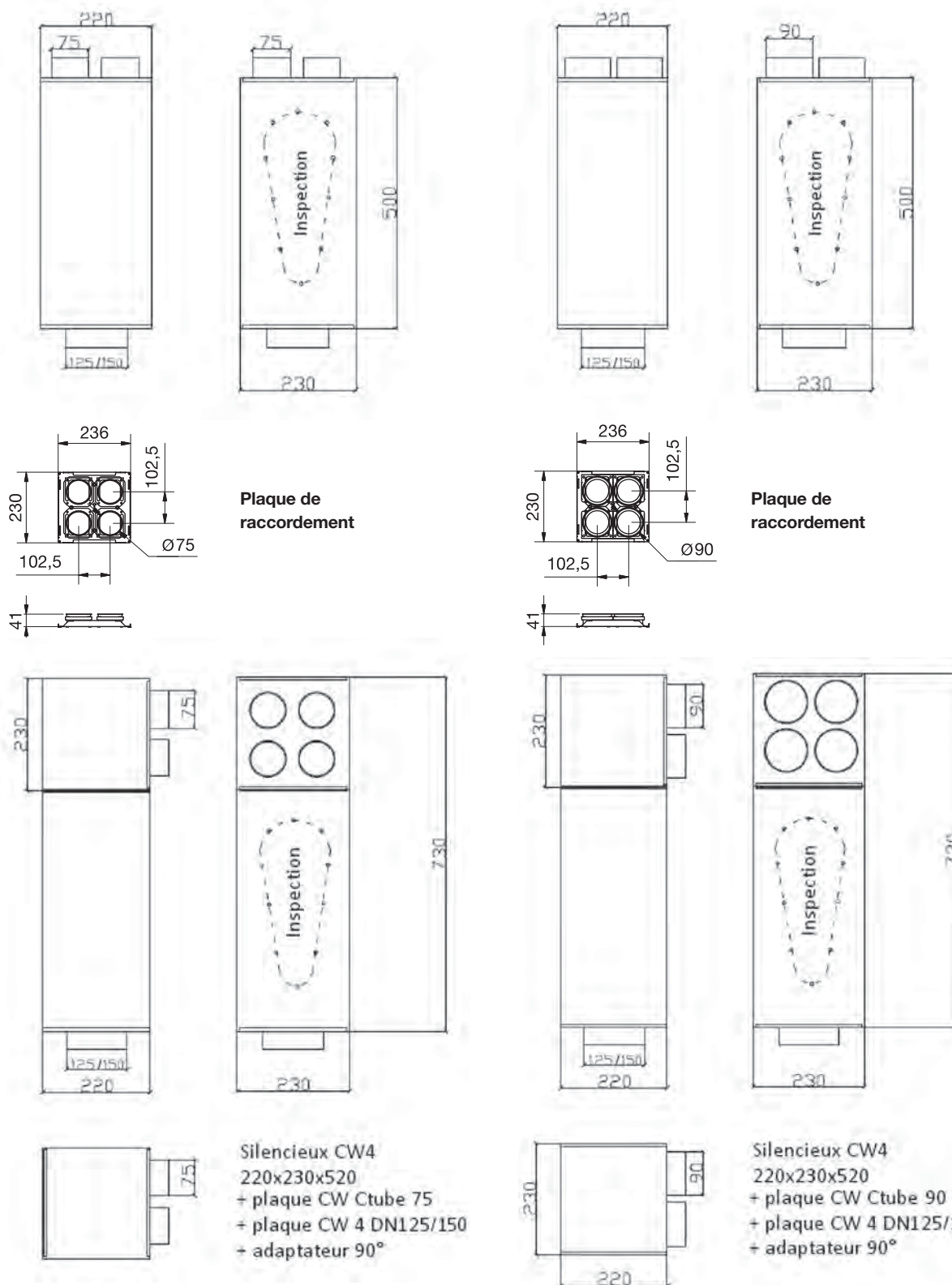
Fréquence (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Raccordement DN 125/150(dB)	19,9	19,6	29,3	29,8	37,8	53,5	56,8	56,4

Zehnder ComfoWell CW4

**Caisson de distribution
avec silencieux intégré
4 piquages**

Ed.a

Dimensions

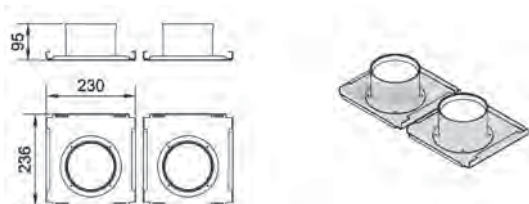


Zehnder ComfoWell CW4

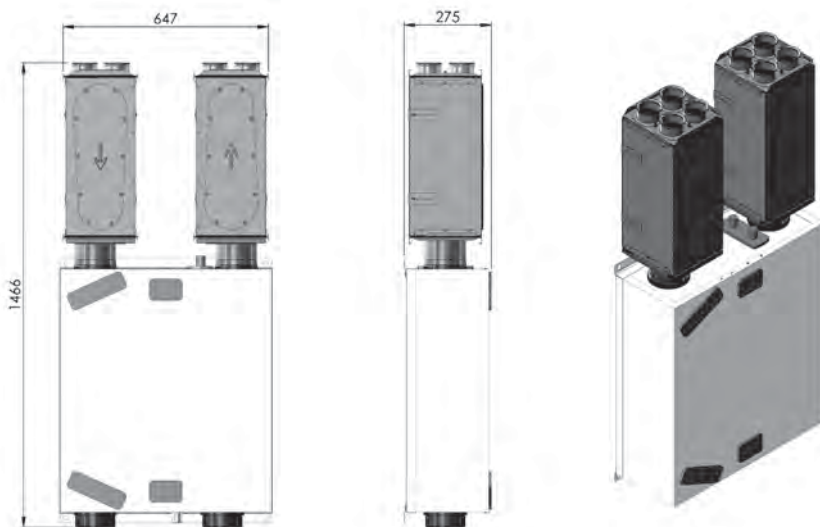
Caisson de distribution
avec silencieux intégré
4 piquages

Ed.a

Kit de montage



Encombrement



Zehnder ComfoAir 160

Zehnder ComfoWell CW6

Caisson de distribution avec silencieux intégré 6 piquages

Ed.a



Caractéristiques

- Les Silencieux CW6 sont réalisés en tôle d'acier zingué. Ils possèdent une baffle acoustique.
- Débit d'air jusqu'à 300 m³/h
 - Excellente atténuation acoustique
 - Conception et dimensions compactes
 - 6 piquages pour gaines flexibles Comfotube
 - Modulaire
 - Facile à installer : système de glissière pour lier les éléments
 - Facile à nettoyer
 - Pertes de charges réduites
 - Possibilité d'installer plusieurs ComfoWell en série

Instruction de montage

Les composants du système Comfowell sont assemblés grâce à un système de glissière facile à mettre en oeuvre.

La connection au ComfoAir 200 ou ComfoAir 350 est rendue possible grâce à la plaque en DN150 et l'intégration dans le réseau de ventilation se fera avec la plaque comportant les 6 piquages pour ComfoTube (DN 75 ou DN 90).

Au cas où les gaines Comfotube devaient faire un angle de 90° par rapport à la gaine primaire en DN150, il est possible d'ajouter un adaptateur 90° directement sur le silencieux.

Les silencieux sont équipés de plaques amovibles d'inspection pour permettre une maintenance du réseau. De ce fait, il est obligatoire de laisser un accès à cette trappe de service.

Références

Désignation	N° d'art.
Caisson silencieux de répartition largeur 320 mm pour Zehnder ComfoAir 200 & 350 (CW-S-320) livré sans plaque de raccordement	990 323 501
Plaque de raccordement en 6xDN75 (CW-M 320-6xCT75) pour caisson silencieux de répartition Zehnder ComfoAir 200 & 350 (CW-S 320) ou caisson de distribution Zehnder ComfoAir 200 & 350 (CW-D 320)	990 323 522
Plaque de raccordement en 6xDN90 (CW-M 320-6xCT90) pour caisson silencieux de répartition Zehnder ComfoAir 200 & 350 (CW-S 320) ou caisson de distribution Zehnder ComfoAir 200 & 350 (CW-D 320)	990 323 523
Plaque de raccordement en DN125 (CW-P 320-DN125)	990 323 511
Plaque de raccordement en DN150 (CW-P 320-DN150)	990 323 562
Plaque de raccordement en DN160 (CW-P 320-DN160)	990 323 512
Plaque de raccordement en DN180 (CW-P 320-DN180)	990 323 527
Kit de montage pour 2 caissons silencieux de répartition Zehnder ComfoAir 200 (CW-K320-CA200)	990 323 517
Kit de montage pour 2 caissons silencieux de répartition Zehnder ComfoAir 350 (CW-K320-CA350)	990 323 526
Caisson de distribution Zehnder ComfoAir 200 & 350 (CW-D 320)	990 323 531

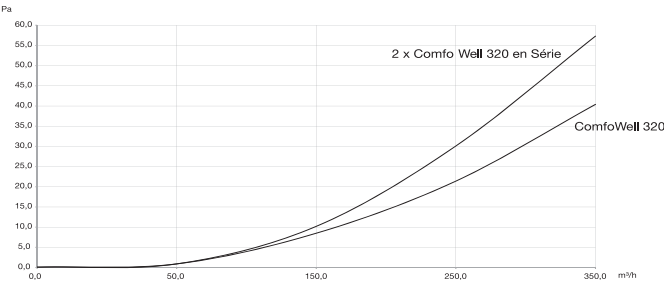
Zehnder ComfoWell CW6

Caisson de distribution avec silencieux intégré 6 piquages

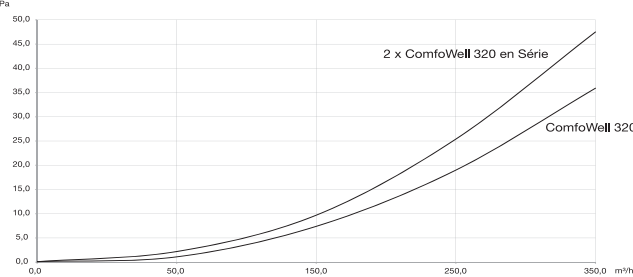
Ed.a

Perte de charge

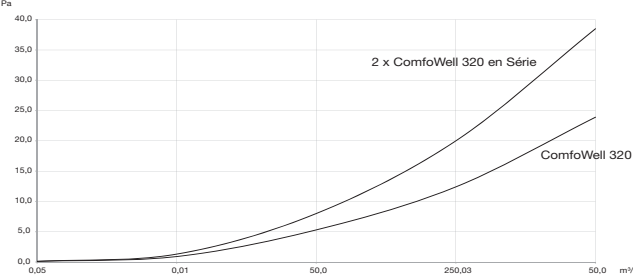
ComfoWell CW-P320 - DN150



ComfoWell CW-P320 - DN160



ComfoWell CW-P320 - DN180



Atténuation acoustique

1x plaque de raccordement CW-P320 - DN150/160/180 + 1x silencieux CW-S320 + 1x plaque de raccordement CW-P320 - DN150/160/180

Fréquence (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Raccordement DN 150 (dB)	8,1	11,9	14,5	14,9	19,1	35,9	28,3	29,0
Raccordement DN 160 (dB)	6,9	13,1	12,6	12,7	18,0	34,8	27,2	28,8
Raccordement DN 180 (dB)	7,5	12,4	12,9	12,6	19,7	33,5	26,3	27,5

1x plaque de raccordement CW-P320 - DN150/160/180 + 2x silencieux CW-S320 + 1x plaque de raccordement CW-P320 - DN150/160/180

Fréquence (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Raccordement DN 150 (dB)	10,6	19,4	24,7	26,4	37,8	58,3	52,8	50,8
Raccordement DN 160 (dB)	10,5	19,4	23,7	25,0	39,1	56,2	51,6	50,0
Raccordement DN 180 (dB)	12,7	18,9	24,1	24,2	39,0	59,3	51,1	49,5

1x plaque de raccordement CW-P320 - DN150/160/180 + 1x silencieux CW-S320 + 1x plaque de montage CW-M320- 6 x 75/90

Fréquence (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Raccordement DN 150/160/180 (dB)	18,5	15,4	13,0	16,4	18,5	35,6	30,9	31,2

1x plaque de raccordement CW-P320 - DN150/160/180 + 2x silencieux CW-S320 + 1x plaque de montage CW-M320- 6 x 75/90

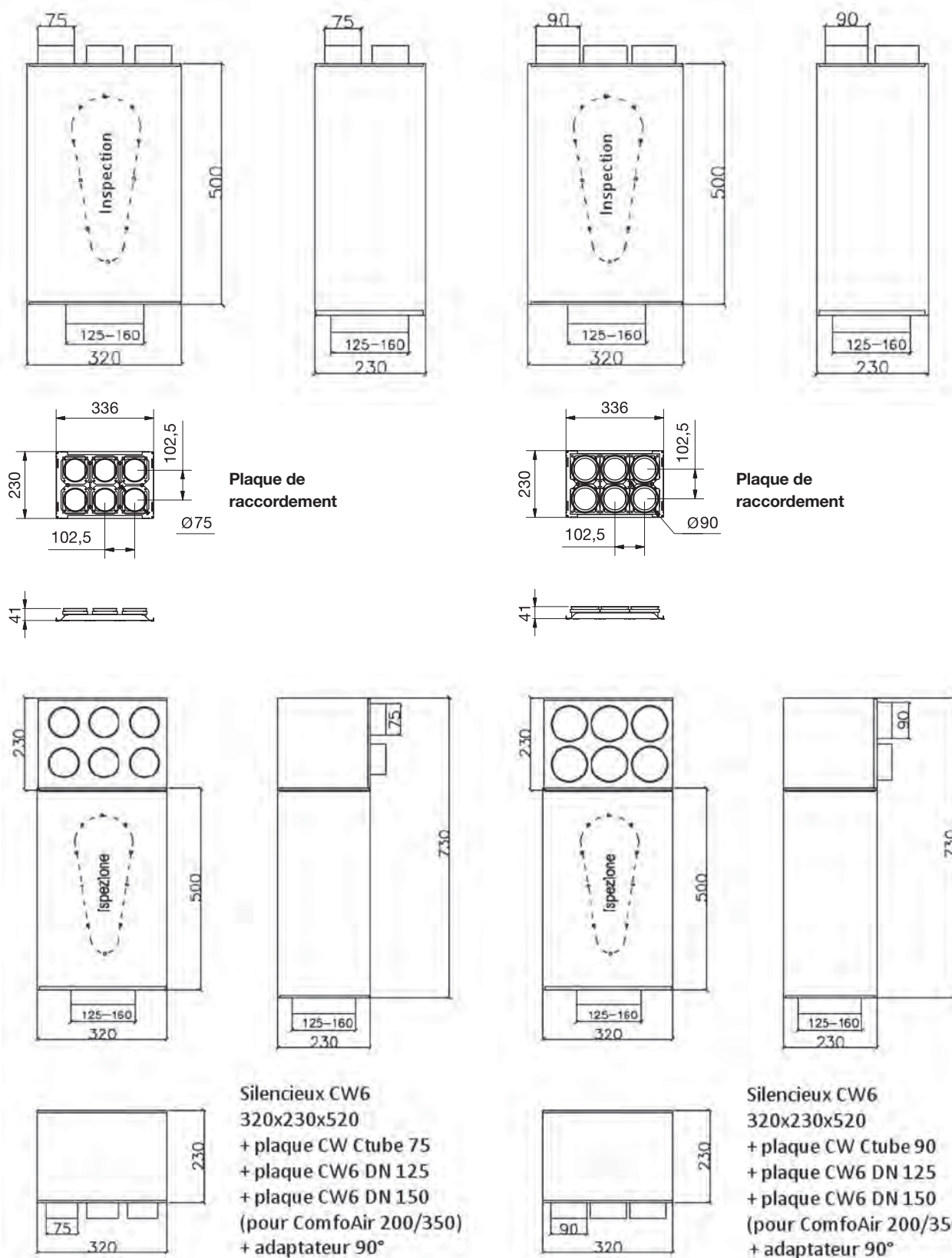
Fréquence (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Raccordement DN 150/160/180 (dB)	20,6	22,7	22,4	31,0	38,6	55,8	52,7	54,7

Zehnder ComfoWell CW6

**Caisson de distribution
avec silencieux intégré
6 piquages**

Ed.a

Dimensions

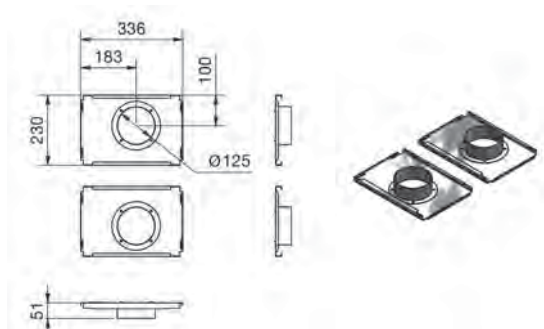


Zehnder ComfoWell CW6

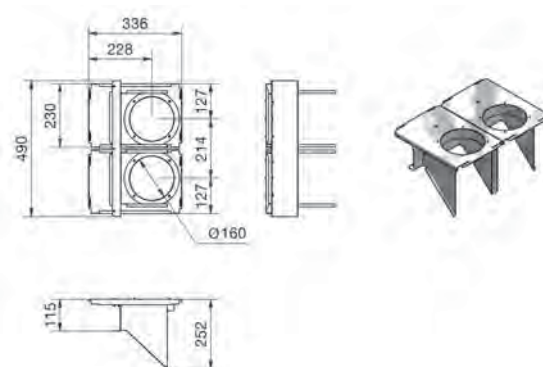
**Caisson de distribution
avec silencieux intégré
6 piquages**

Ed.a

Kit de montage

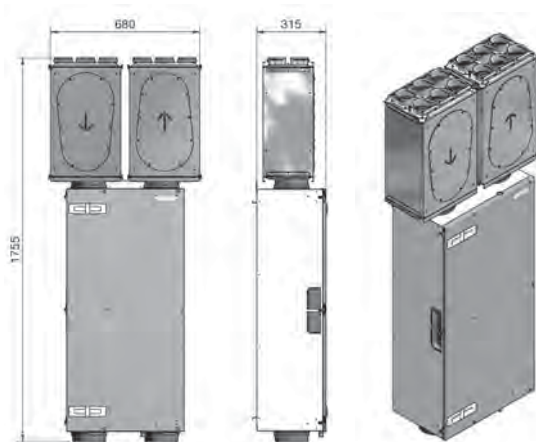


Zehnder ComfoAir 200

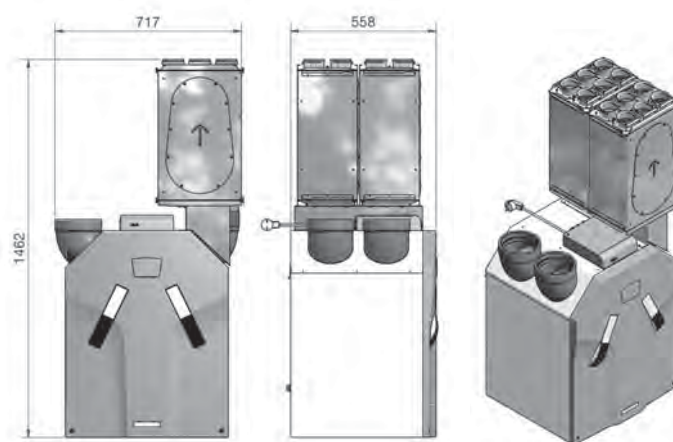


Zehnder ComfoAir 350

Encombrement



Zehnder ComfoAir 200



Zehnder ComfoAir 350

Zehnder ComfoWell CW10

**Caisson de distribution
avec silencieux intégré
10 piquages**

Ed.a



Plaque CW10
520x230
10 piquages DN75 ou DN90



Silencieux CW10
520 x 230 x 520 mm



Plaque de raccordement CW10
520x230
DN 160 ou DN 180

Caractéristiques

Les Silencieux CW10 sont réalisés en tôle d'acier zingué. Ils possèdent une baffle acoustique.

- Débit d'air jusqu'à 550 m³/h
- Excellente atténuation acoustique
- Conception et dimensions compactes
- 10 piquages pour gaines flexibles Comfotube
- Modulaire
- Facile à installer : système de glissière pour lier les éléments
- Facile à nettoyer
- Pertes de charges réduites
- Possibilité d'installer plusieurs ComfoWell en série

Instruction de montage

Les composants du système Comfowell sont assemblés grâce à un système de glissière facile à mettre en oeuvre.

La connection au ComfoAir 550 est respectivement rendue possible grâce à la plaque en DN160 ou DN180 et l'intégration dans le réseau de ventilation se fera avec la plaque comportant les 10 piquages pour ComfoTube (DN 75 ou DN 90).

Au cas où les gaines Comfotube devaient faire un angle de 90° par rapport à la gaine primaire en DN160/180, il est possible d'ajouter un adaptateur 90° directement sur le silencieux.

Les silencieux sont équipés de plaques amovibles d'inspection pour permettre une maintenance du réseau. De ce fait, il est obligatoire de laisser un accès à cette trappe de service.

Références

Désignation	N° d'art.
Caisson silencieux de répartition largeur 520 mm pour Zehnder ComfoAir 550 (CW-S 520) livré sans plaque de raccordement	990 323 502
Plaque de raccordement en 10xDN75 (CW-M 520-6xCT75) pour caisson silencieux de répartition Zehnder ComfoAir 550 (CW-S 520) ou caisson de distribution Zehnder ComfoAir 550 (CW-D 520)	990 323 524
Plaque de raccordement en 10xDN90 (CW-M 520-6xCT90) pour caisson silencieux de répartition Zehnder ComfoAir 550 (CW-S 520) ou caisson de distribution Zehnder ComfoAir 550 (CW-D 520)	990 323 525
Plaque de raccordement en DN150 (CW-P 320-DN150)	990 323 568
Plaque de raccordement en DN160 (CW-P 320-DN160)	990 323 564
Plaque de raccordement en DN180 (CW-P 520-DN180)	990 323 513
Kit de montage pour 2 caissons silencieux de répartition Zehnder ComfoAir 550 (CW-K520-CA550)	990 323 519
Caisson de distribution Zehnder ComfoAir 550 (CW-D 520)	990 323 532

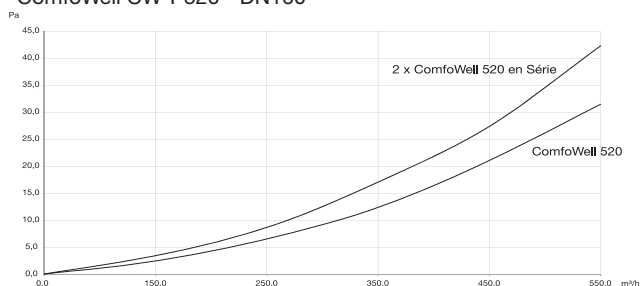
Zehnder ComfoWell CW10

Caisson de distribution avec silencieux intégré 10 piquages

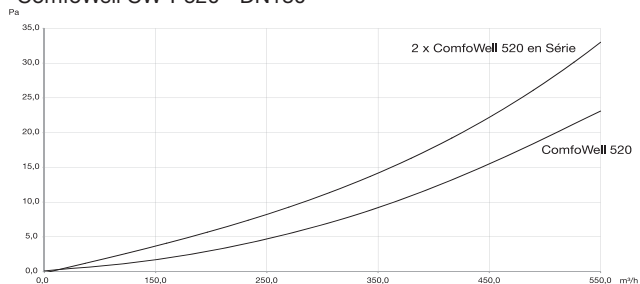
Ed.a

Perte de charge

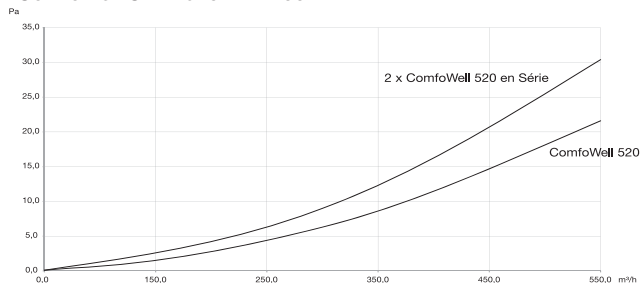
ComfoWell CW-P520 - DN160



ComfoWell CW-P520 - DN180



ComfoWell CW-P520 - DN200



Atténuation acoustique

1x plaque de raccordement CW-P520 - DN160/180/200 + 1x silencieux CW-S520 + 1x plaque de raccordement CW-P520 - DN160/180/200

Fréquence (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Raccordement DN 160 (dB)	6,1	12,7	16,4	16,7	24,4	26,2	28,5	20,0
Raccordement DN 180 (dB)	8,3	11,0	13,1	15,5	25,1	25,9	27,2	19,4
Raccordement DN 200 (dB)	8,5	11,0	13,4	15,8	25,7	25,5	26,1	19,5

1x plaque de raccordement CW-P520 - DN160/180/200 + 2x silencieux CW-S520 + 1x plaque de raccordement CW-P520 - DN160/180/200

Fréquence (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Raccordement DN 160 (dB)	10,2	19,5	26,1	26,4	37,3	48,9	53,7	38,8
Raccordement DN 180 (dB)	12,4	19,6	22,7	25,2	37,7	49,3	52,6	37,8
Raccordement DN 200 (dB)	12,8	20,5	22,4	25,8	37,1	49,4	51,4	37,5

1x plaque de raccordement CW-P520 - DN160/180/200 + 1x silencieux CW-S520 + 1x plaque de montage CW-M520- 10 x 75/90

Fréquence (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Raccordement DN 160/180/200 (dB)	16,6	14,6	14,0	17,3	29,9	31,6	33,3	29,4

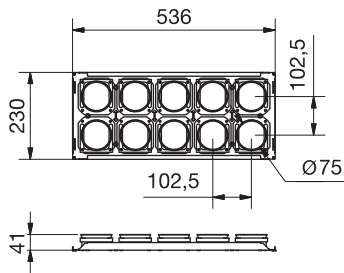
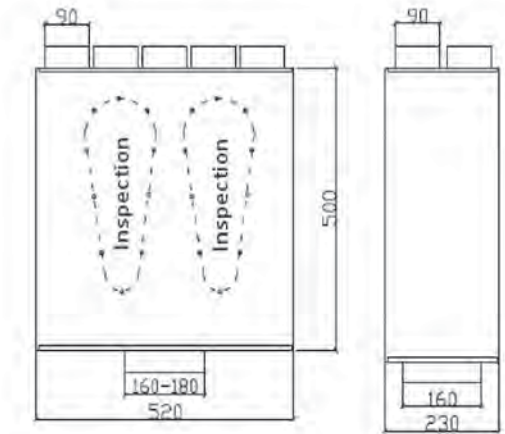
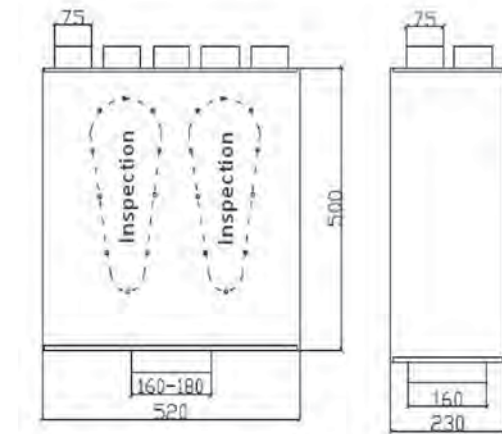
1x plaque de raccordement CW-P520 - DN160/180/200 + 2x silencieux CW-S520 + 1x plaque de montage CW-M520- 10 x 75/90

Fréquence (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Raccordement DN 160/180/200 (dB)	17,5	16,9	25,8	28,2	40,0	50,6	53,1	46,2

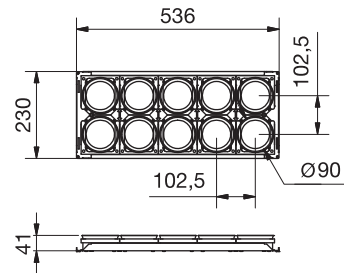
Zehnder ComfoWell CW10

Caisson de distribution avec silencieux intégré 10 piquages

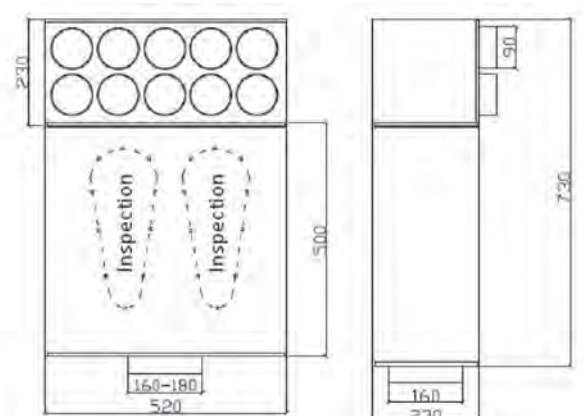
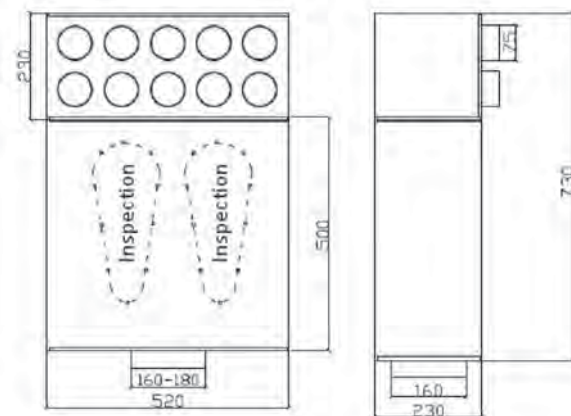
Dimensions



Plaque de
raccordement



Plaque de
raccordement



Silencieux CW10
520x230x520
+ plaque CW Ctube 75
+ plaque CW10 DN150
(pour ComfoAir 350)
+ plaque CW10 DN180
(pour ComfoAir 550)
+ adaptateur 90°

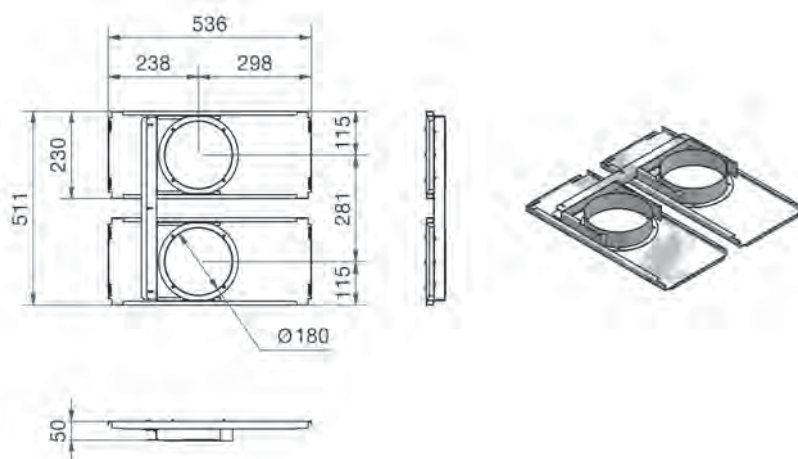
Silencieux CW10
520x230x520
+ plaque CW Ctube 90
+ plaque CW10 DN150
(pour ComfoAir 350)
+ plaque CW10 DN180
(pour ComfoAir 550)
+ adaptateur 90°

Zehnder ComfoWell CW10

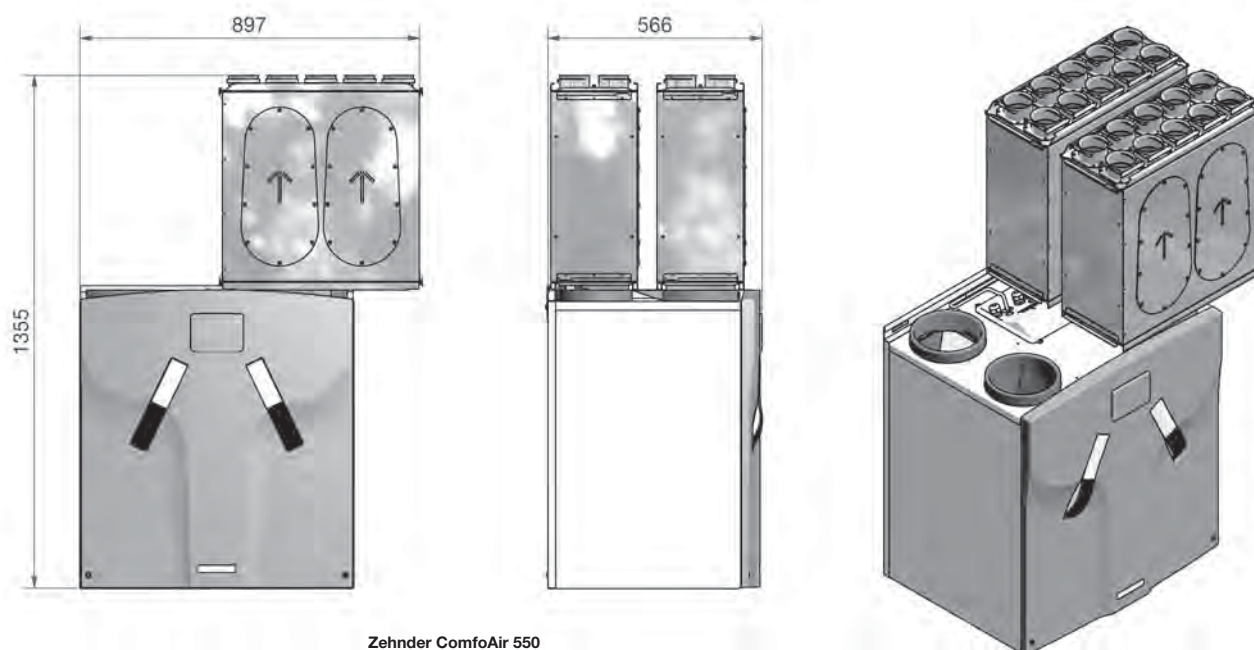
Caisson de distribution
avec silencieux intégré
10 piquages

Ed.a

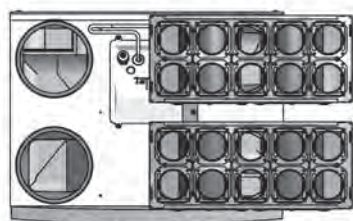
Kit de montage



Encombrement



Zehnder ComfoAir 550



Zehnder Distributeur Flat 51

Distributeur et collecteur pour ComfoTube Flat 51

Ed.a



Caractéristiques

Caisson de distribution en PEHD avec surface hygiénique à l'intérieur lisse, pour un montage au mur, plafond et dans la structure du plancher (couche d'isolation).

Le distributeur possède six raccords pour la gaine plate de ventilation ComfoTube Flat 51. Les raccords non requis se ferment facilement avec le bouchon de gaine plate. Si plus de six raccords sont nécessaires, il est possible d'étendre le répartiteur de deux raccords supplémentaires en le couplant avec le distributeur Flat 51-4.

Côté appareil de ventilation, le distributeur se raccorde à l'aide de la gaine de ventilation CK 300 ou du raccord DN 160. Le débit d'air maxi. est de 300 m³/h.

Le raccordement des gaines de ventilation ComfoTube Flat 51 se fait au moyen des joints toriques et des clipses de fixation fournis, pour un raccordement hermétique. Le raccordement de la gaine de ventilation CK 300 s'exécute à l'aide d'un joint à lèvres. Le distributeur dispose d'une trappe de visite amovible pour le nettoyage et l'inspection des gaines de ventilation plates. En cas de montage du distributeur dans la structure du plancher, le cadre avec couvercle (accessoires) est nécessaire pour laisser la trappe de visite libre.

Avantages

- Montage dans la couche d'isolation sous la chape, au mur, au plafond, ou au sol
- Montage rapide et aisé
- Extensibilité en fonction du débit d'air
- Trappe de visite pour le nettoyage et l'accès aux gaines de distribution de l'air
- Faible perte de charge
- Les raccords non requis peuvent être fermés

Références

Désignation	N° d'art.
Distributeur Flat 51-6	990 322 030

Accessoires

Désignation	N° d'art.
ComfoSet	990 322 015
Distributeur Flat 51-4	990 322 031
Cadre avec couvercle pour distributeur à 4 compartiments (sol de 50 à 80 mm)	990 322 040
Cadre avec couvercle pour distributeur à 4 compartiments (sol de 80 à 130 mm)	990 322 041
Cadre avec couvercle pour distributeur à 6 compartiments (sol de 50 à 80 mm)	990 322 042
Cadre avec couvercle pour distributeur à 6 compartiments (sol de 80 à 130 mm)	990 322 043
Cadre avec couvercle pour pose en applique (distributeur à 4 compartiments)	990 322 044
Cadre avec couvercle pour pose en applique (distributeur à 6 compartiments)	990 322 045
Raccord DN 160 vers 1 x CK 300	990 322 025
Bouchon Flat 51	990 328 252



Distributeur Flat 51-4

Élément de distribution ou de collecte d'air en PEHD, distributeur Flat 51-4 pour l'extension du distributeur Flat 51-6 si plus de six gaines de distribution d'air sont requis. Le débit d'air total possible n'augmente pas du fait de l'extension.



Cadre avec couvercle pour distributeur

Cadre pour maintenir la trappe de visite libre au niveau de la structure du plancher.

Le cadre se compose de tôle galvanisée avec réglage de la hauteur de 50 à 80 mm et dispose d'un couvercle prévu pour recevoir le revêtement de sol.

Également pour une hauteur de montage de 80 à 130 mm.



Cadre avec couvercle pour pose en applique

Cadre pour maintenir la trappe de visite. Le cadre se compose de tôle galvanisé et est monté directement dans la plaque de plâtre cartonné.



Raccord DN 160 vers 1 x CK 300

Jonction excentrique de la gaine CK 300 sur le tube DN 160.



Bouchon Flat 51

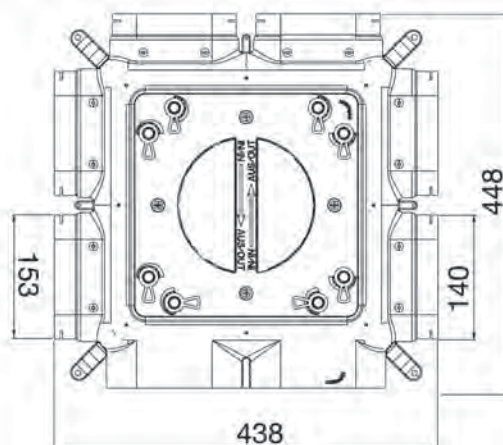
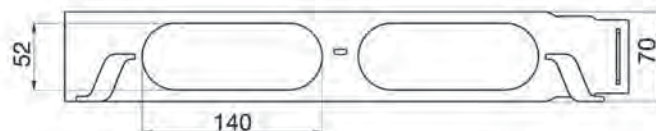
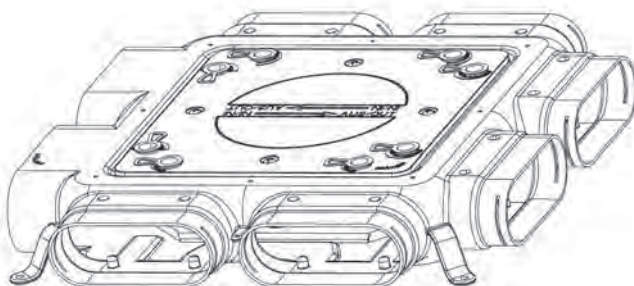
Bouchon pour gaine plate permettant d'obturer les raccords non requis sur le distributeur.

Zehnder Distributeur Flat 51

Distributeur et collecteur
pour ComfoTube Flat 51

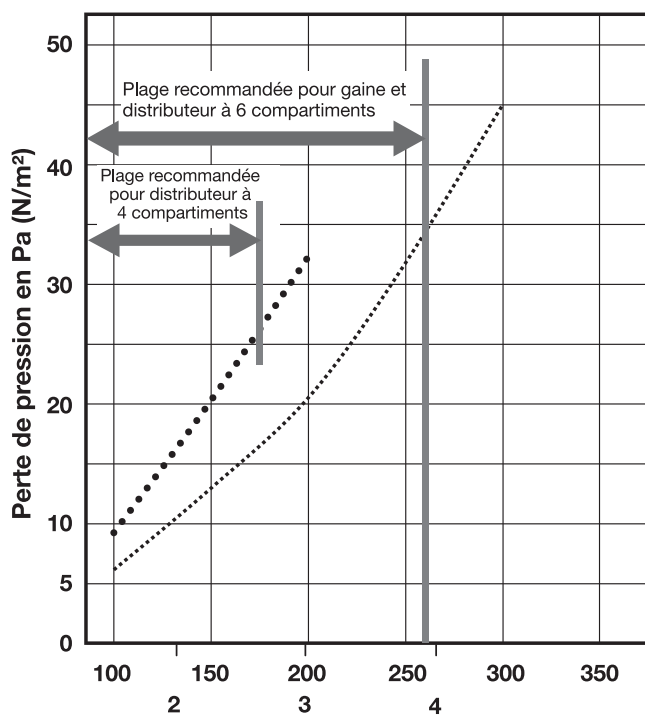
Ed.a

Dimensions du distributeur à 6 compartiments



Diagramme

Valeurs de mesure pour la perte de pression des composants
du système de distribution d'air ComfoFresh



..... Distributeur à 6 compartiments
..... Distributeur à 4 compartiments
Avec utilisation de volets
de réglage ComfoSet

Débit d'air, m³/h
Vitesse dans la gaine double, m/s

Zehnder Distributeur Flat 51

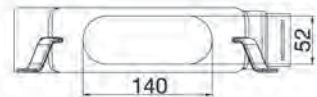
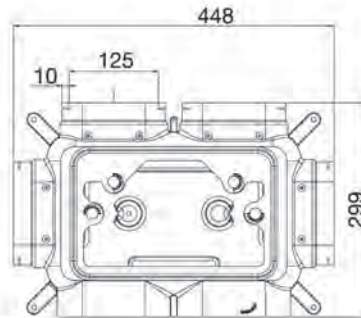
Distributeur et collecteur
pour ComfoTube Flat 51

Ed.a

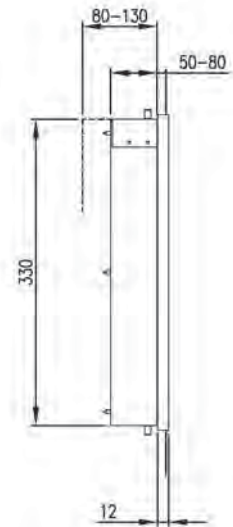
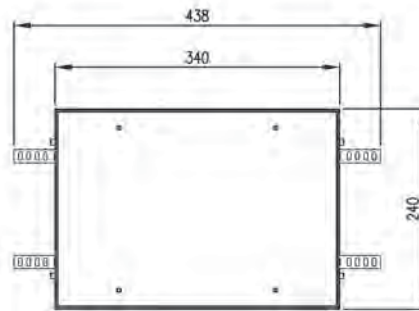
Dimensions des accessoires



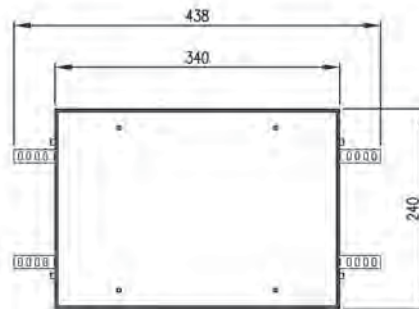
Distributeur Flat 51-4



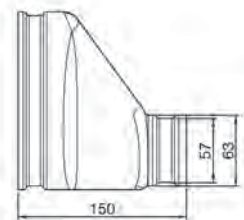
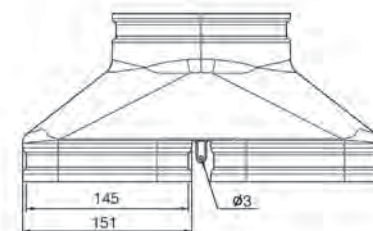
Cadre avec couvercle
pour distributeur



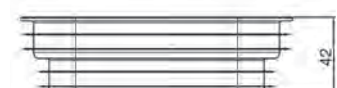
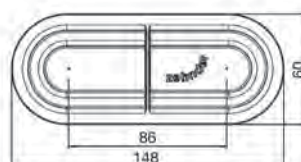
Cadre avec couvercle
pour pose en applique



Raccord DN 160
vers 1 x CK 300



Bouchon Flat 51

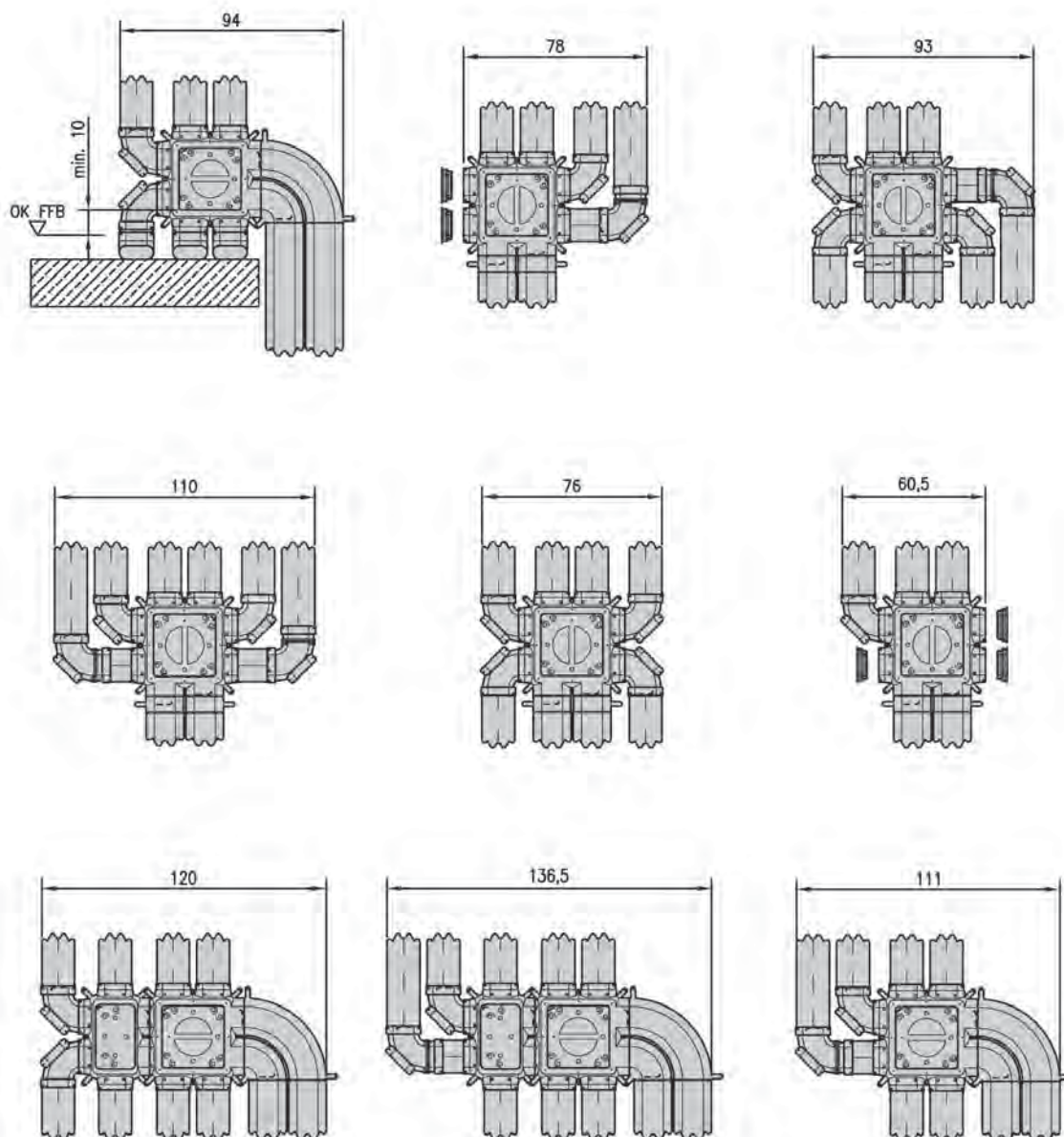


Zehnder Distributeur Flat 51

Distributeur et collecteur
pour ComfoTube Flat 51

Ed.a

Encombrement du distributeur Zehnder Flat 51-6



Zehnder ComfoPipe

Conduit de ventilation

Ed.a



Utilisation

Zehnder ComfoPipe a été conçu pour le transport de l'air neuf et de l'air vicié entre l'unité de ventilation double flux Zehnder ComfoAir et, d'une part, les grilles ou chapeaux de toit et, d'autre part, les caissons de distribution et silencieux.

Son matériau, Polypropylène Expandé, permet d'éviter la formation de condensation sur la paroi externe du produit.

Zehnder ComfoPipe évite les ponts thermiques dans le réseau de distribution d'air grâce à ses jonctions étanches et isolées (EPP).

Zehnder ComfoPipe a été conçu pour générer des pertes de charge minimales. Son installation est simple et ne nécessite pas d'outils particuliers.

Avantages

- Léger et facilement découppable
- Rigide, ne se déforme pas, haute résistance à l'écrasement, utilisation réduite de collier de soutien
- Haut pouvoir isolant
- Étanche
- Montage facile sans scotch ni colle
- Polypropylène expansé moulé à chaud.

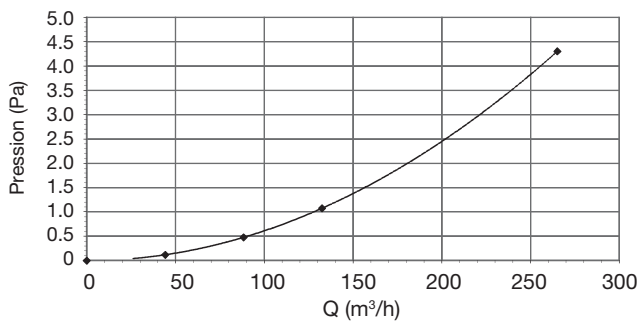
Spécifications	
Epaisseur du matériau	15 mm
Conduction thermique	0,042 W/mK
Coefficient U	1,8 W/m²K
Plage d'utilisation	-25° C à 80° C
Elasticité	30 %
Poids	350 g/m
	Coude à 45°: 90 g
	Coude à 90°: 150 g

Références

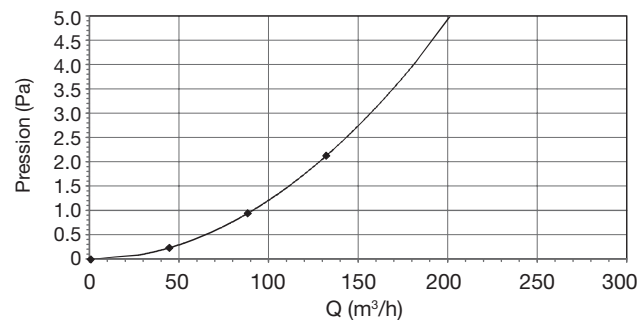
Désignation	N° d'art.
Tube ComfoPipe 125 avec manchon en PP L = 1000 mm, DN 155/125	990 328 672
Coude à 45° ComfoPipe 125	990 328 674
Coude à 90° ComfoPipe 125 avec manchon en PP, DN 155/125	990 328 673
Manchon en PP ComfoPipe 125	990 328 675
Tube ComfoPipe 150 avec manchon en PP L = 1000 mm, DN 180/150	990 328 641
Coude à 45° ComfoPipe 150	990 328 642
Coude à 90° ComfoPipe 150 avec manchon en PP, DN 180/150	990 328 643
Manchon en PP ComfoPipe 150	990 328 644
Tube ComfoPipe 180 avec manchon en PP L = 1000 mm, DN 210/180	990 328 651
Coude à 45° ComfoPipe 180	990 328 652
Coude à 90° ComfoPipe 180 avec manchon en PP, DN 210/180	990 328 653
Manchon en EPP ComfoPipe 180	990 328 654
Adaptateur ComfoPipe 1 , Ø = 182/148 mm, alu	990 328 662
Adaptateur ComfoPipe 2 , Ø = 182/161 mm, alu	990 328 664
Adaptateur ComfoPipe 3 , Ø = 161/148 mm, alu	990 328 666
Grille air neuf/rejet diamètre 150 en acier laqué blanc	990 328 663

Pertes de charge

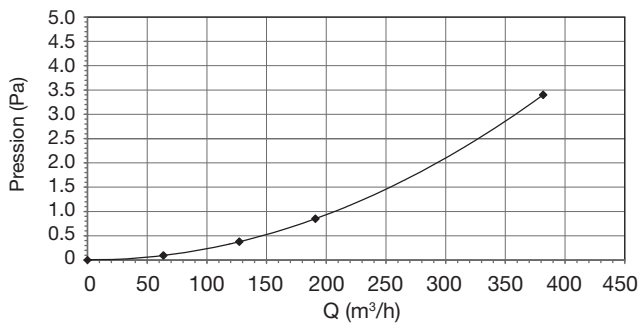
Tube 155/125



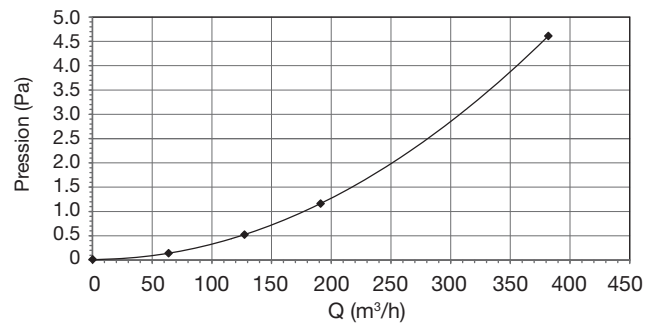
Coude à 90° 155/125



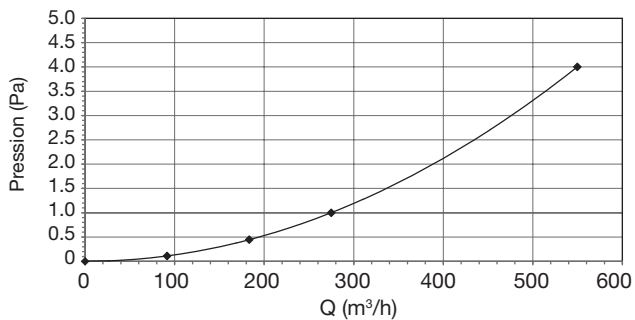
Tube 180/150



Coude à 90° 180/150



Tube 210/180



Coude à 90° 210/180

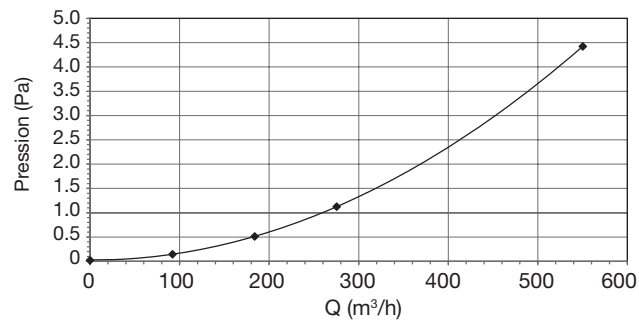
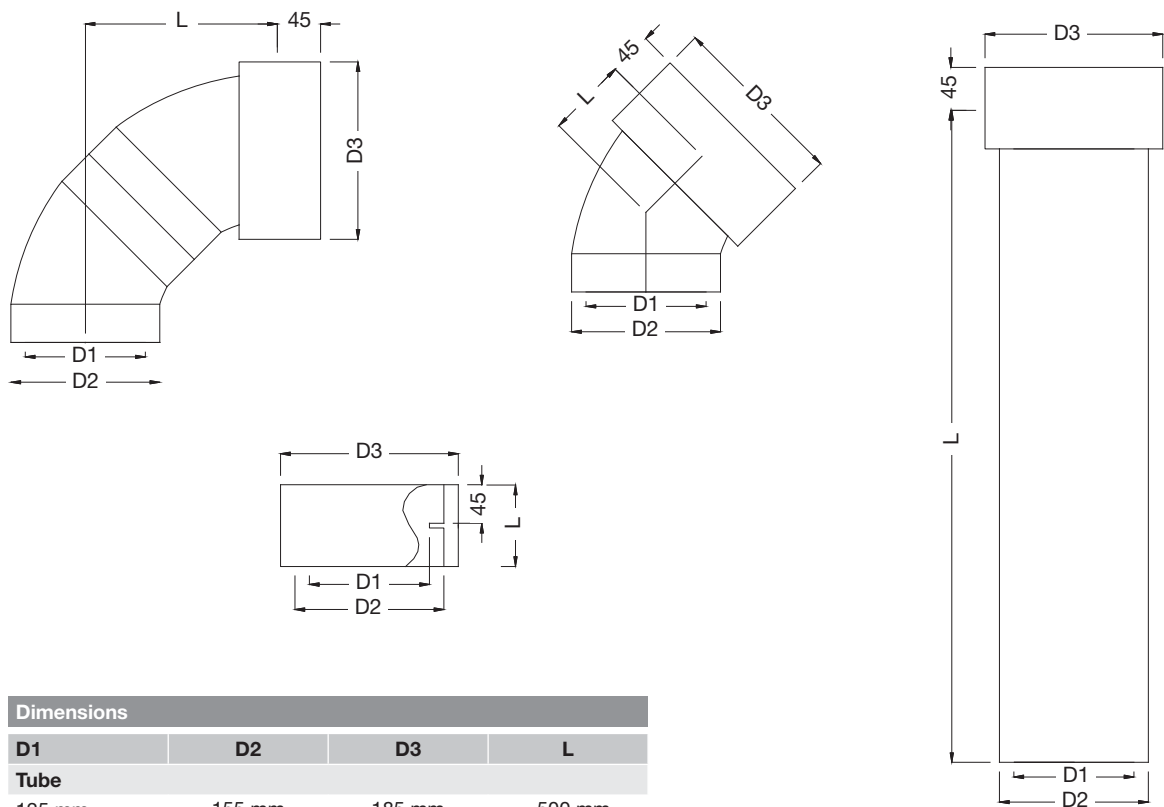


Schéma coté



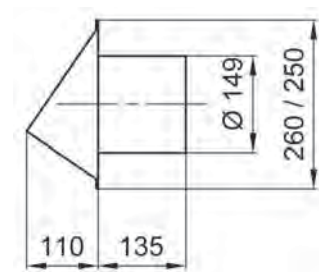
Dimensions			
D1	D2	D3	L
Tube			
125 mm	155 mm	185 mm	500 mm
125 mm	155 mm	185 mm	1000 mm
150 mm	180 mm	210 mm	500 mm
150 mm	180 mm	210 mm	1000 mm
180 mm	210 mm	240 mm	500 mm
180 mm	210 mm	240 mm	1000 mm

Coude à 45°			
125 mm	155 mm	185 mm	200 mm
150 mm	180 mm	210 mm	200 mm
180 mm	210 mm	240 mm	215 mm

Coude à 90°			
125 mm	155 mm	185 mm	83 mm
150 mm	180 mm	210 mm	83 mm
180 mm	210 mm	240 mm	89 mm

Manchon			
125 mm	155 mm	185 mm	85 mm
150 mm	180 mm	210 mm	85 mm
180 mm	210 mm	240 mm	85 mm

Grille air neuf/rejet



Zehnder ComfoTube

Gaine de ventilation

Ed.a



Utilisation

Gaine de ventilation semi rigide, extérieur ondulé, intérieur lisse selon la norme DIN EN 60529. La gaine ComfoTube peut facilement être encastrée dans une structure en béton, enfouie directement dans le sol ou posée dans une colonne montante ou un faux plafond. Ne pas entreposer la gaine en extérieur sans la protéger et éviter le rayonnement du soleil direct.

Avantages

- Montage rapide
- Intérieur lisse
- Nettoyage facile
- Haute étanchéité
- Utilisation simple
- Gaine durable (rigidité annulaire supérieure à 8 kN/m²)
- Matériau PEHD 100 % pur
- Faible poids
- Résistance à la corrosion
- Qualité certifiée SKZ - qualité de produit contrôlée (ComfoTube 75/90)
- Certificat d'hygiène attribué par l'institut "Hygiene-Institut des Ruhrgebiets"

Références

Désignation	N° d'art.
ComfoTube 75 , couronne de 20 m	990 328 001
ComfoTube 90 , couronne de 20 m	990 328 010
ComfoTube 75 , couronne de 50 m	990 328 007
ComfoTube 90 , couronne de 50 m	990 328 009

Spécifications

Matériau	100 % PEHD
Rayon de courbure minimal	1D
Température de service admissible	-25° à 60°
Indice d'incendie	4.2 (rapport Empa n° 423 175/2)

Caractéristiques techniques

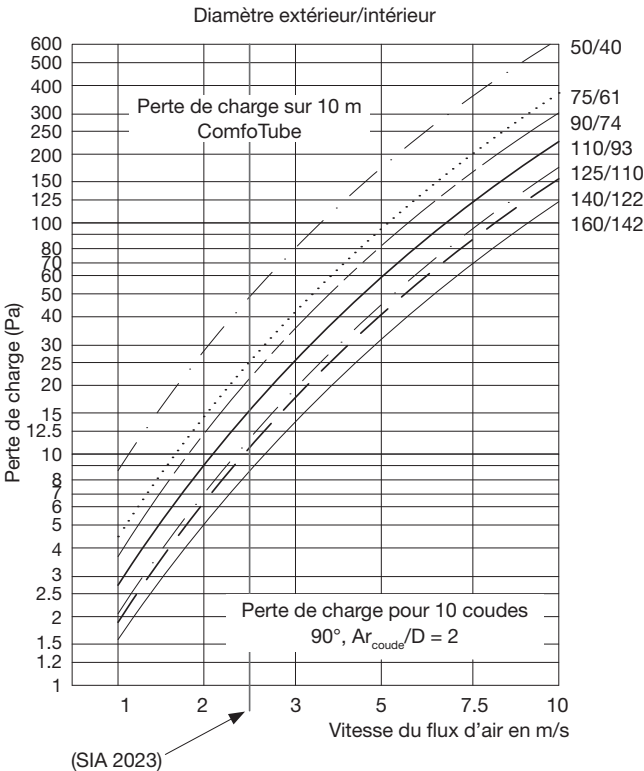
ComfoTube	75	90
Diamètre extérieur (mm) D	75	90
Diamètre intérieur (mm) D	61	74
Poids au mètre (kg/m)	0.33	0.46
Mètres par couronne (m)	50	50
Poids par couronne (kg)	17	23
Hauteur de la couronne (m)	0.32	0.39
Diamètre de la couronne (m)	1.32	1.42

Débit volumétrique en m³/h

ComfoTube	75	90
Diamètre intérieur (mm)	61	74
Vitesse du flux d'air: 0.5 m/s	5.3	7.7
Vitesse du flux d'air: 1.0 m/s	10.5	15.5
Vitesse du flux d'air: 1.5 m/s	15.8	23.2
Vitesse du flux d'air: 2.0 m/s	21.0	31.0
Vitesse du flux d'air: 2.5 m/s (SIA 2023)	26.3	38.7
Vitesse du flux d'air: 3.0 m/s	31.5	46.4
Vitesse du flux d'air: 4.0 m/s	42.1	61.9
Vitesse du flux d'air: 5.0 m/s	52.6	77.4

Perte de charge

Valeurs indicatives de la perte de charge dans 10 m de ComfoTube



Perte calorifique et thermique: ComfoTube 75 à 90 dans le béton

Conductivité thermique de la gaine d'isolation : 0,05 W/mK

La perte thermique par mètre de gaine est deux fois plus élevée lorsque le débit d'air est réduit de 50 %.

La perte calorifique peut être réduite lorsque la gaine est revêtue d'une gaine calorifuge.

Perte calorifique et thermique

Diamètre nominal du ComfoTube	75	90	
Débit d'air nominal	30	50	m³/h
Vitesse du flux d'air	2.7	3.2	m/s

Gaine enveloppée d'une membrane

Perte calorifique sur 1 m de gaine (Δt 12 K)	13.5	14	W
Perte thermique sur 1 m de gaine à un débit d'air nominal (Δt 12 K)	1.3	0.8	°K

Gaine enveloppée d'une gaine d'isolation de 12 mm d'épaisseur

Perte calorifique sur 1 m de gaine (Δt 12 K)	6.5	7	W
Perte thermique sur 1 m de gaine à un débit d'air nominal (Δt 12 K)	0.65	0.43	°K

Insonorisation (1 m de gaine)

Bande d'octave (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
ComfoTube 75 (dB)	0.4	0.6	0.4	0.2	0.3	1.0
ComfoTube 90 (dB)	0.4	0.5	0.3	0.3	0.4	0.7

Poussée du ComfoTube dans le béton

Lorsque les gaines sont installées avec une enveloppe calorifuge, la poussée augmente en raison de la surface de contact supplémentaire.

Diamètre nominal du ComfoTube	75	90	
Poussée dans le béton	80	130	N/m
Poussée dans le béton avec gaine d'isolation de 12 mm	150	200	N/m

Accessoires



**Manchon
à encliqueter**



Bouchons



Joint torique



Coude à 90° PE



**Embranchement
PE Y à 45°**



Sangle



**Gaine d'isolation
ComfoTube Isol**



Raccord

Manchons encastrables

Manchons encastrables en PE-MD facilitant l'assemblage de ComfoTube. Deux joints toriques ou une bande rétractable à froid servent à l'étanchéification.

Joints toriques

Joints toriques adaptés aux manchons encastrables, aux boîtiers de bouche d'aération et aux plaques de raccordement et d'assemblage.

Bouchons

Bouchons assurant une fermeture étanche aux poussières du ComfoTube.

Isolation anti-condensation / gaine d'isolation ComfoTube Isol

Utilisation en combinaison avec le système de rafraîchissement ComfoCool 350 / 550 pour empêcher la condensation sur le composant. Ne convient pas à l'isolation des gaines ComfoTube posées en zone froide.

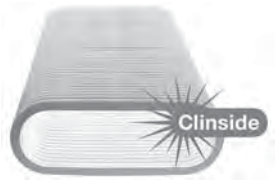
Références

Désignation	N° d'art.
Manchon encastrable 75	990 328 107
Manchon encastrable 90	990 328 109
Bouchon 75, lot de 10	990 328 262
Bouchon 90, lot de 10	990 328 263
Joint torique 75, lot de 10	990 328 362
Joint torique 90, lot de 10	990 328 363
Sangles 7.6 x 360 mm, blanches, lot de 100	990 327 820
Sangles 9.0 x 530 mm, blanches, lot de 100	990 327 810
Coude PE 90° pour ComfoTube 75	990 328 407
Coude PE 90° pour ComfoTube 90	990 328 409
Embranchement PE Y 45° pour ComfoTube 75	990 328 507
Embranchement PE Y 45° pour ComfoTube 90	990 328 509
Gaine isolante ComfoTube Isol 80, couronne de 15 m, épaisseur d'isolation 5 mm, pour ComfoTube 75	990 328 708
Gaine isolante ComfoTube Isol 100, couronne de 15 m, épaisseur d'isolation 5 mm, pour ComfoTube 90	990 328 710

Zehnder ComfoTube Flat 51

Gaine de ventilation

Ed.a



Gaine de ventilation ComfoTube Flat 51



Utilisation

Gaine de ventilation semi rigide, extérieur ondulé.
La gaine ComfoTube Flat 51 peut être posée simplement sur le plancher brut, à l'intérieur de la couche d'isolation au sol.

Avantages

- Tube plat, oblong et flexible (51 mm)
- Fabrication en qualité alimentaire PEHD (polyéthylène de haute densité)
- Surface intérieure lisse "Clinside"
- Réglage centralisé et décentralisé des débits d'air
- Faible perte de charge
- Nettoyage facile
- Certificat d'hygiène attribué par l'institut "Hygiene-Institut des Ruhrgebiets"
- Qualité certifiée SKZ – qualité de produit contrôlée

Références

Désignation	N° d'art.
Gaine de ventilation ComfoTube Flat 51, couronne de 20 m	990 328 002
Gaine de ventilation ComfoTube Flat 51, couronne de 50 m	990 328 063

Spécifications

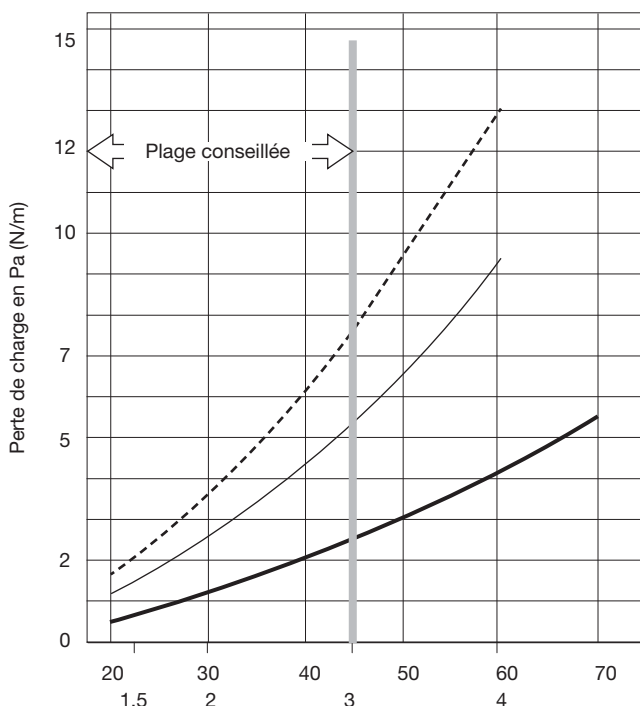
Matériau	100 % PEHD
Rayon de courbure min. horizontal	$r = 3 \times B$
Rayon de courbure min. vertical	$r = 3 \times H$
Rayon de courbure min. vertical	- 25° à 60° C

Caractéristiques techniques

Caractéristiques de la gaine		
Dimensions extérieures	l 138 mm	h 51 mm
Dimensions intérieures	l 122 mm	h 35 mm
Poids au mètre	400 g/m	
Couronne	20 m	50 m
Poids par couronne	8 kg	20 kg
Hauteur de la couronne	30 cm	45 cm
Diamètre de la couronne	100 cm	135 cm

Tableau de données

Perte de charge mesurée des composants du système de distribution d'air ComfoFresh OnFloor

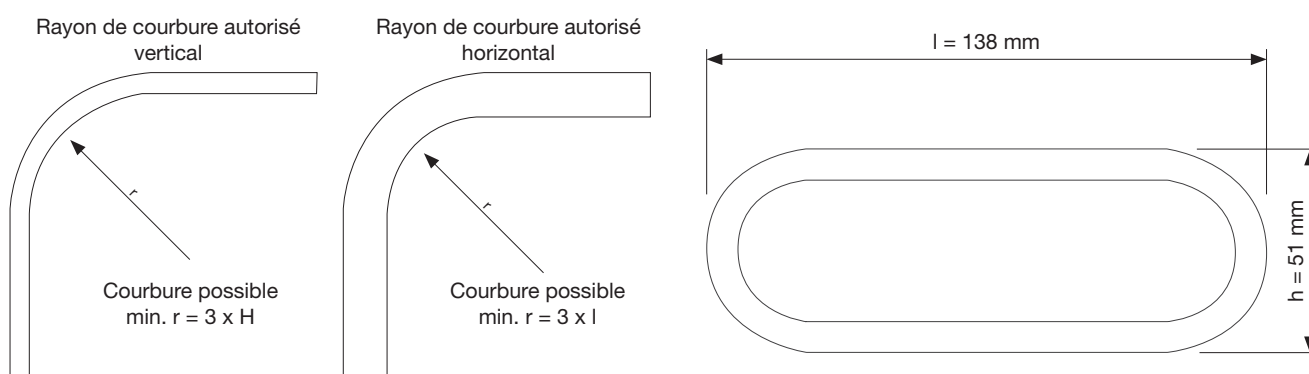


Zehnder ComfoTube Flat 51

Gaine de ventilation

Ed.a

Schéma coté



Accessoires



Caractéristiques

- **Manchon clipsable Flat 51**
Manchons à clipser en PEHD pour le raccordement simple de ComfoTube Flat 51. L'étanchéité se fait au moyen de deux joints toriques et clips de fixation fournis.
- **Joint torique/clips de fixation/collier de serrage Flat 51**
Joints toriques et clips de fixation pour l'étanchéité et la fixation. Adaptés à toutes les pièces accessoires de ComfoTube Flat 51. Joint torique VPE : 10 p. / Clips de fixation VPE : 20 p. / Collier de serrage VPE : 10 p. /
- **Bouchon Flat 51**
Obturbateurs de gaine en PEHD assurant une fermeture étanche aux poussières du ComfoTube en phase de construction. Egalement adaptés aux manchons clipsables et aux coudes.
- **Coude Flat 51 H**
Coudes à 90° en PEHD permettant le raccordement du ComfoTube Flat 51. Pour le renvoi horizontal à 90°. L'étanchéité se fait au moyen de deux joints toriques et clips de fixation fournis.
- **Coude Flat 51 V**
Coudes à 90° en PEHD permettant le raccordement du ComfoTube Flat 51. Pour le renvoi vertical à 90°. L'étanchéité se fait au moyen de deux joints toriques et clips de fixation fournis.
- **Raccord 90/75 sur Flat 51**
Raccord en PEHD pour le raccordement des gaines de ventilation ComfoTube 90 ou 75 à Flat 51. L'étanchéité se fait au moyen de deux joints toriques et clips de fixation fournis.

- **Raccord 90 sur Flat 51, coude à 90°**
Raccord en PEHD pour le raccordement des gaines de ventilation ComfoTube 90 à Flat 51. L'étanchéité se fait au moyen de deux joints toriques et clips de fixation fournis.
- **Pièce de croisement Flat 51**
Raccord en PEHD qui permet le croisement des gaines ComfoTube Flat 51. Faible encombrement (64mm).
- **Y Flat 51**
Raccord en PEHD pour une dérivation des gaines ComfoFlat 51.

Références

Désignation	N° d'art.
Manchon clipsable Flat 51	990 322 014
Joint torique Flat 51	990 328 352
Clips de fixation Flat 51	990 326 022
Collier de serrage Flat 51	990 322 016
Collier de serrage M8 Flat 51	990 322 017
Bouchon Flat 51	990 328 252
Coude Flat 51 H	990 322 012
Coude Flat 51 V	990 322 011
Raccord 90/75 sur Flat 51	990 322 013
Pièce de croisement Flat 51	990 322 154
Y Flat 51	990 322 151

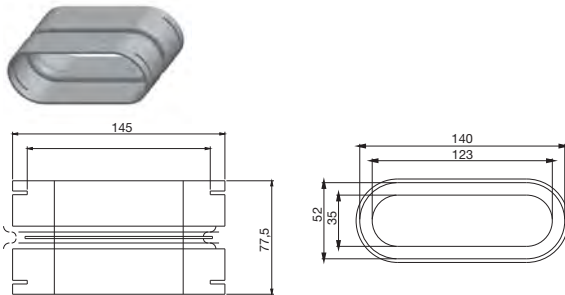
Zehnder ComfoTube Flat 51

Gaine de ventilation

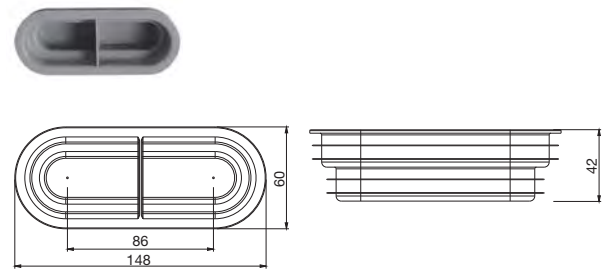
Ed.a

Schéma coté

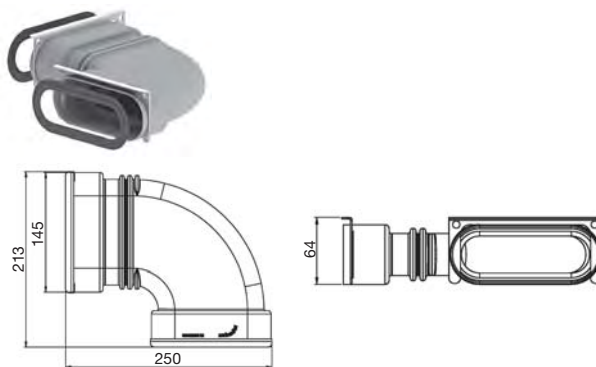
Manchon clipsable Flat 51



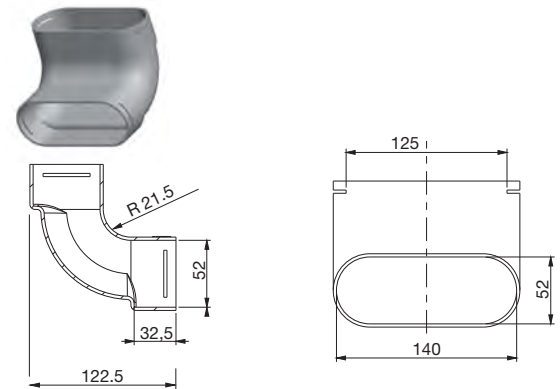
Bouchon Flat 51



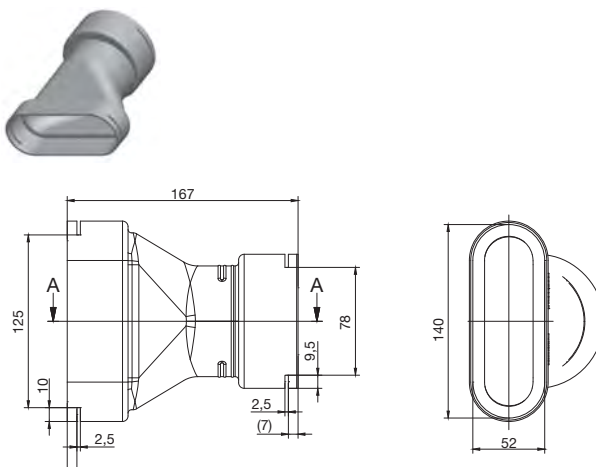
Coude Flat 51 H



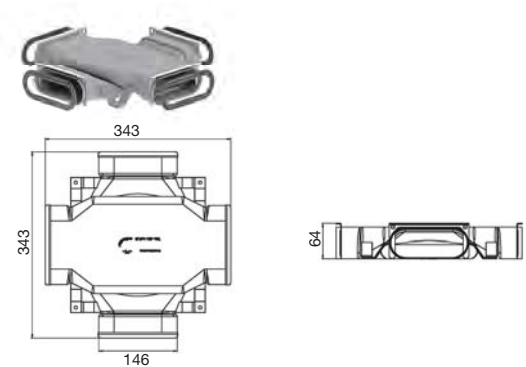
Coude Flat 51 V



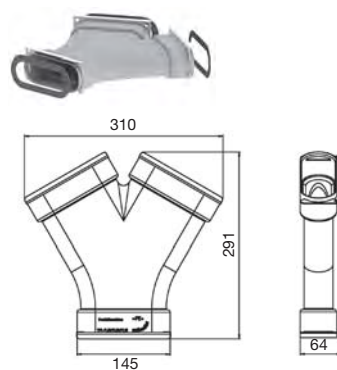
Raccord 90/75 sur Flat 51



Pièce de croisement Flat 51



Y Flat 51





Zehnder CLRF

Boîtier pour montage mural et au plafond

Ed.a



Utilisation

Boîtier rond en PEHD à paroi lisse. Adapté pour le montage au mur et au plafond, en combinaison avec les grilles design ou les bouches avec raccord DN 125, pour des débits d'air d'environ 45 m³/h maximum. Le réglage des débits d'air avec les grilles design se fait par l'intermédiaire du Comfoset Flat 51, positionné au niveau du boîtier. La distribution aéraulique s'effectue au moyen du tube ComfoTube Flat 51. L'étanchéité est réalisée à l'aide d'un joint torique et d'un clips de fixation fournis qui garantissent un raccordement hermétique. La hauteur de pose peut être ajustée par réduction de la longueur.

Avantages

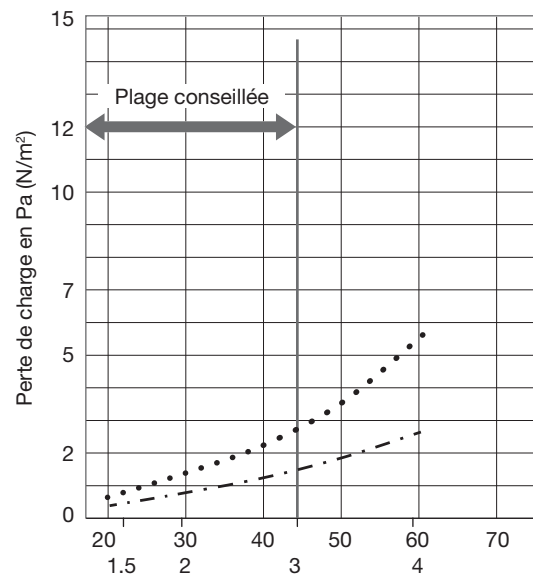
- Utilisation en montage mural ou au plafond
- Paroi intérieure lisse
- Nettoyage facile
- Anticorrosion
- Pour débits d'air jusqu'à env. 45 m³/h

Références

Désignation	N° d'art.
CLRF ronde, latérale	990 322 060
CLRF ronde, frontale	990 322 061

Graphique

Perte de charge en fonction du débit d'air.



Débit d'air, en m³/h

Vitesse du flux d'air dans ComfoTube, en m/s

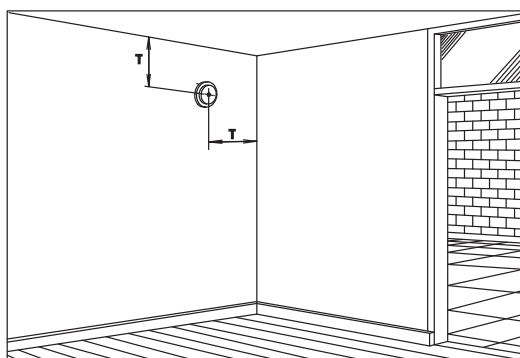
- - - Boîtier CLRF, sans filtre, latéral avec grille

• • • Boîtier CLRF, sans filtre, frontal avec grille

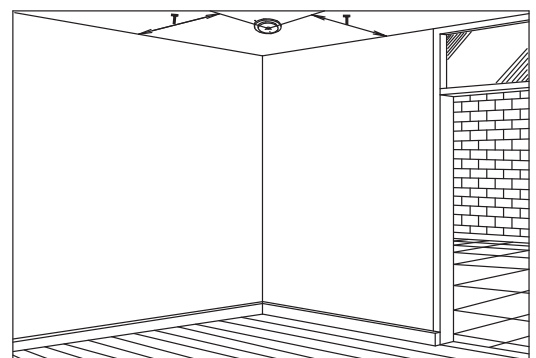
Spécifications

Matériau	100 % PEHD
Température de service autorisée	-25 à +60°C

Placement



T minimal = 350 mm



T minimal = 350 mm

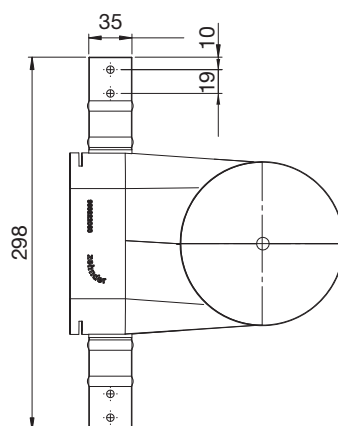
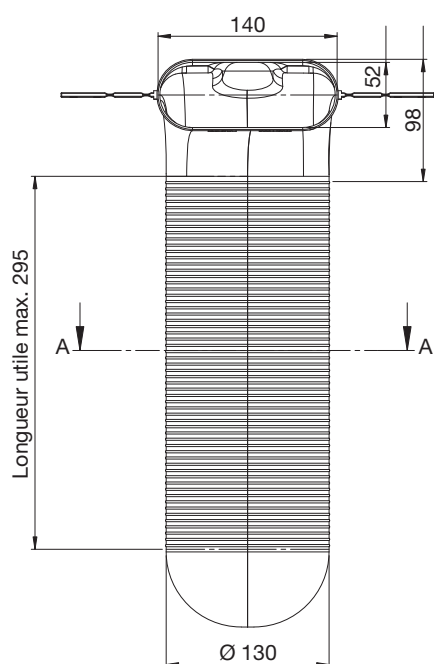
L'emplacement optimal de la bouche se situe à au moins 350 mm sous le plafond et à au moins 350 mm d'écart par rapport au mur (voir le dessin). Les murs et les plafonds restent ainsi exempts de salissures. L'effet Coanda apparaît en cas de montage mural de la bouche.

Zehnder CLRF

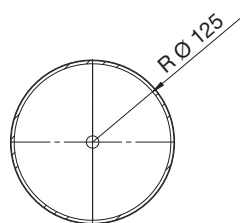
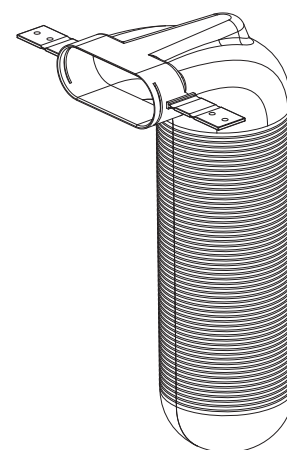
Boîtier pour montage mural et au plafond

Ed.a

Schéma coté (N° d'art. 990 322 060)

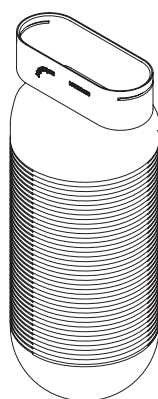
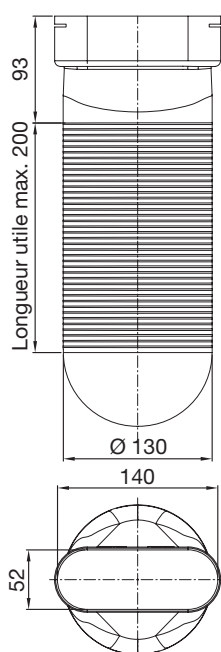


Alésage: 135-145 mm



Coupe A-A
échelle 1:3

Schéma coté (N° d'art. 990 322 061)



Alésage: 135-145 mm

Zehnder CLRF

Boîtier pour montage mural et au plafond

Ed.a

Accessoires

Bouches de pulsion STH

Bouche de pulsion haute induction en matière plastique, pour une pose murale ou au plafond. Le débit d'air peut être réglé en continu sur la bouche au moyen d'un système de réglage. La bouche est montée au moyen d'une bague d'étanchéité en caoutchouc qui garantit une étanchéité élevée. Coloris : blanc



Via STH 1-125



Via STH 1-125 kurz



Bouche d'extraction STB

Bouche d'extraction en métal, pour une pose murale ou au plafond. Le débit d'air peut être réglé et fixé en continu sur la bouche au moyen d'un système de réglage. La bouche est montée au moyen d'une bague d'étanchéité qui garantit une étanchéité élevée. Coloris : finition thermolaquée en blanc (RAL 9010)



Via STB



Bouche d'extraction STC

Bouche d'extraction en matière plastique, convient à une installation au mur et au plafond. Le débit d'air peut être réglé en continu sur la bouche au moyen d'un système de réglage. La bouche est montée au moyen d'agrafes de fixation. Coloris : blanc



Via STC



ComfoSet Flat 51



Filtre de rechange (air extrait)

Désignation	Coloris	N° d'art.
Bouches de pulsion		
Zehnder via STH-1-125	blanc	705 512 590
Bouches d'extraction		
Zehnder via STB-1-125 RAL 9010		705 512 520
Zehnder via STB-2-125 RAL 9010		705 522 520
Zehnder via STC 100/125 matière plastique		705 051 021
ComfoSet Flat 51		
Régulateur de débit d'air par étranglement dans la bouche d'aération		990 322 015
Filtre de rechange pour grille		
Filtre de rechange en PEHD, cartouche filtrante pour grille (air extrait), conditionnement : 10 p.		990 320 032

Zehnder CLF

Boîtier d'air pulsé pour ComfoTube Flat 51

Ed.a



Avantages

- Montage rapide et aisé
- Utilisable pour montage au mur, sol et plafond grâce à un encombrement minimal
- Intérieur lisse
- Facilement nettoyable
- Boîtier fermé protégé du gros-oeuvre
- Anticorrosion
- Pour des débits d'air d'environ 45 m³/h maxi

Références

Désignation	N° d'art.
Boîtier d'air pulsé CLF	990 322 000

Spécifications pour boîtier d'air pulsé CLF

Boîtier d'air pulsé en PEHD à l'intérieur lisse. Adapté pour le montage au mur, sol et plafond, en combinaison avec les grilles design, pour des débits d'air d'env. 45 m³/h maximum. Le réglage des débits d'air se fait par l'intermédiaire du ComfoSet Flat 51 au niveau du boîtier d'air pulsé. La distribution s'effectue au moyen du tube de ventilation ComfoTube Flat 51.

Le raccordement des tubes ComfoTube Flat 51 se fait au moyen des joints toriques et des clipses de fixation inclus, pour un raccordement hermétique. La hauteur de pose peut être ajustée en fonction de l'épaisseur finale.

Caractéristiques techniques

Matériau	PEHD pur
Température de service admissible	de -25 à 60 °C

Accessoires pour boîtier d'air pulsé CLF

Désignation	N° d'art.
Grille en plastique blanche, avec élément filtrant	990 322 001
Grille esthétique design Roma rectangulaire, acier inox	990 322 081
Grille esthétique design Roma rectangulaire, blanche	990 322 080
Grille esthétique design Pisa rectangulaire, acier inox	990 322 083
Grille esthétique design Pisa rectangulaire, blanche	990 322 082
Grille esthétique design Torino rectangulaire, acier inox	990 322 085
Grille esthétique design Torino rectangulaire, blanche	990 322 084
Grille esthétique design Venezia rectangulaire, acier inox	990 322 087
Grille esthétique design Venezia rectangulaire, blanche	990 322 086
ComfoSet flat 51	990 322 015



Grille design Flat 51

Grille design Flat 51

Grille en PEHD, blanche, adaptée au montage au mur et sol. Dimensions : 330 x 110 mm



Roma



Pisa



Torino



Venezia

Grille esthétique design apparente/sol

Dimensions : 350 x 130 mm

Modèle : Roma acier inox. et blanc

Modèle : Pisa acier inox. et blanc

Modèle : Torino acier inox. et blanc

Modèle : Venezia acier inox. et blanc

(Blanc non adapté pour le montage au sol)



ComfoSet Flat 51

ComfoSet Flat 51

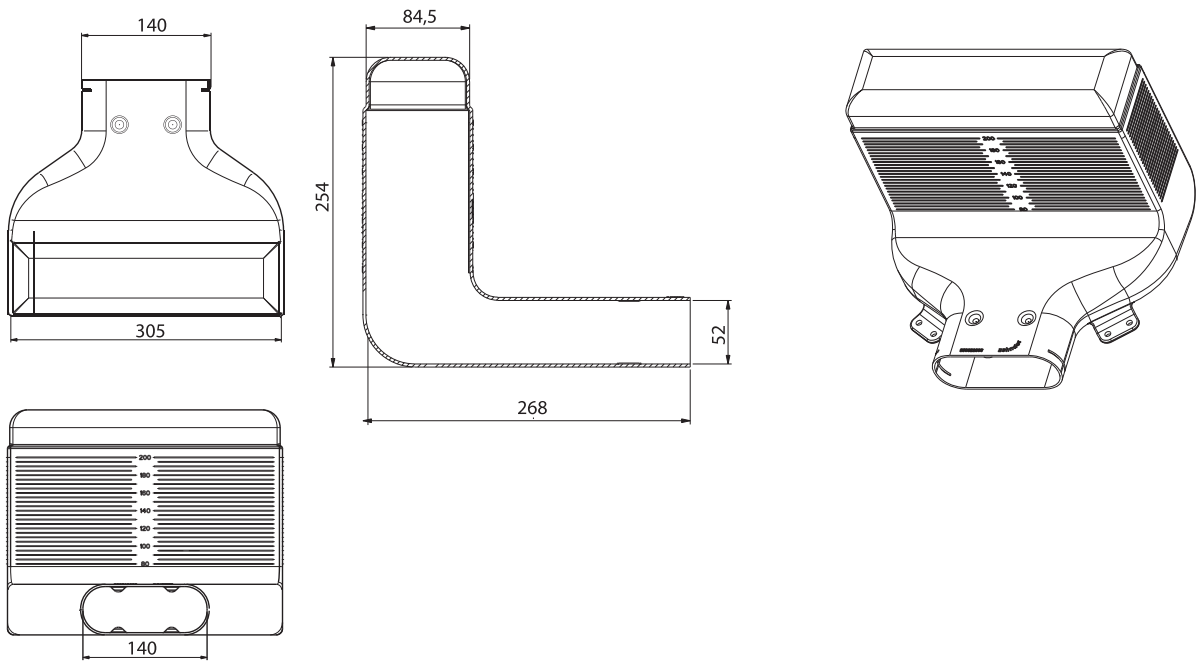
Organe de réglage du débit d'air pour ComfoTube Flat 51.

Zehnder CLF

Boîtier d'air pulsé
pour ComfoTube Flat 51

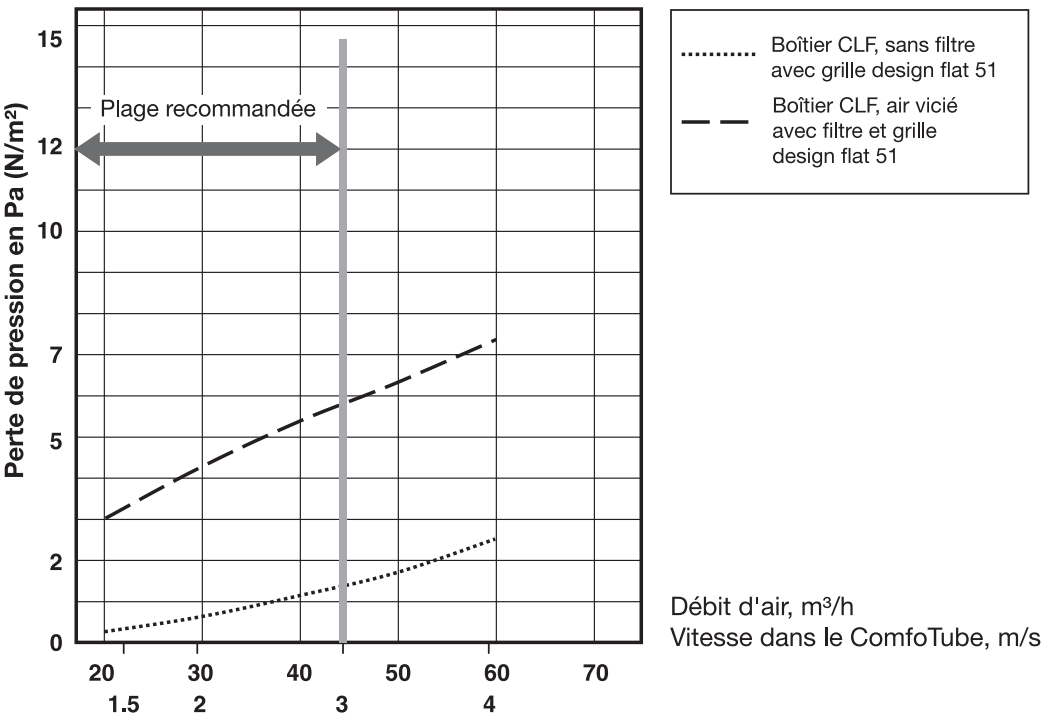
Ed.a

Dimensions



Diagramme

Perte de charge en fonction du débit d'air.



Zehnder CLD

Boîtier pour bouche de ventilation. Montage mural, sol, plafond

Ed.a



Manchon extrémité
(petit côté)

Manchon à l'arrière

Manchon latéral
(grand côté)

Utilisation

Caisson de pulsion/extraction facile à nettoyer comportant un caisson en acier galvanisé avec élément d'absorption acoustique intégré et d'un manchon de raccordement pour une gaine de ventilation ComfoTube 75 ou 90.

Le débit d'air pulsé ou extrait maximum est de 25 m³/h (CT 75) ou 40 m³/h (CT 90), pour une vitesse du flux d'air de 2,5 m/s dans la gaine de ventilation. La bouche d'aération est équipée d'un couvercle de protection pour le montage et convient au montage dans tous les types de murs, plafonds et sols (cadre télescopique nécessaire pour le montage au sol). Des grilles design de recouvrement pour le montage encastré ou en applique peuvent être installées dans le boîtier. Le raccordement de la gaine peut se faire sur le petit ou le grand côté du boîtier. Le filtre est fourni avec la grille.

Spécifications

Matériau du boîtier Tôle galvanisée, revêtement noir
Longueur 242 mm / largeur 144 mm / profondeur 115

Avantages

- Utilisation en montage mural, au plafond ou au sol
- Débits d'air jusqu'à 25/40 m³/h (ComfoTube 75/90)
- Installation possible dans des constructions massives et en bois
- Filtre pour air extrait adapté
- Filtre pour air vicié inclus
- Isolation acoustique
- Réglage optionnel du débit d'air à l'aide du Comfoset
- Nettoyage facile
- Un seul boîtier pour la pulsion et l'extraction de l'air
- Aucune intrusion d'insectes possible
- Equerre de montage fixée sur le boîtier (sauf 140 mm)
- Revêtement protecteur de l'ossature

Références

Boîtier de bouche d'aération pour ComfoTube 90

Hauteur du boîtier	Manchon		
	Extrémité N° d'art.	Latéral N° d'art.	A l'arrière N° d'art.
115 mm	990 320 502	990 320 507	990 320 542

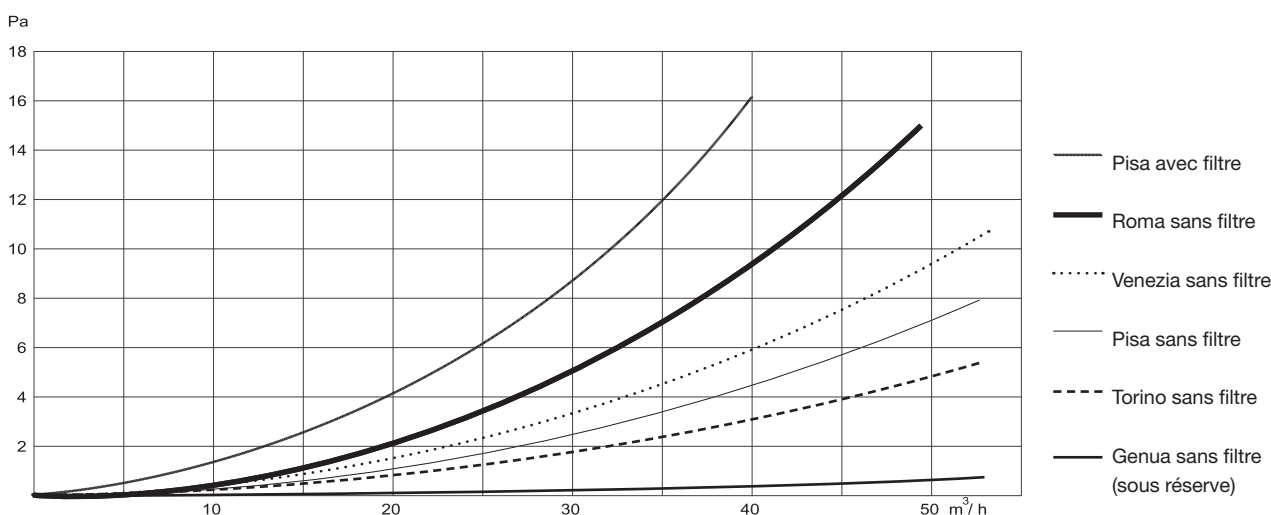
Boîtier de bouche de ventilation pour ComfoTube 75

Hauteur du boîtier	Manchon		
	Extrémité N° d'art.	Latéral N° d'art.	A l'arrière N° d'art.
115 mm	990 320 501	990 320 506	990 320 541

Valeurs d'insonorisation

Ecart dû au modèle de grille max. +/- 0,9 dB à 30 m³/h	63	125	250	500	1000	2000	4000	Réduction totale du niveau sonore
Réduction du niveau sonore (dB)	9,3	8,3	12,4	8,0	18,6	18,2	15,5	14,7

Perte de charge de la grille design



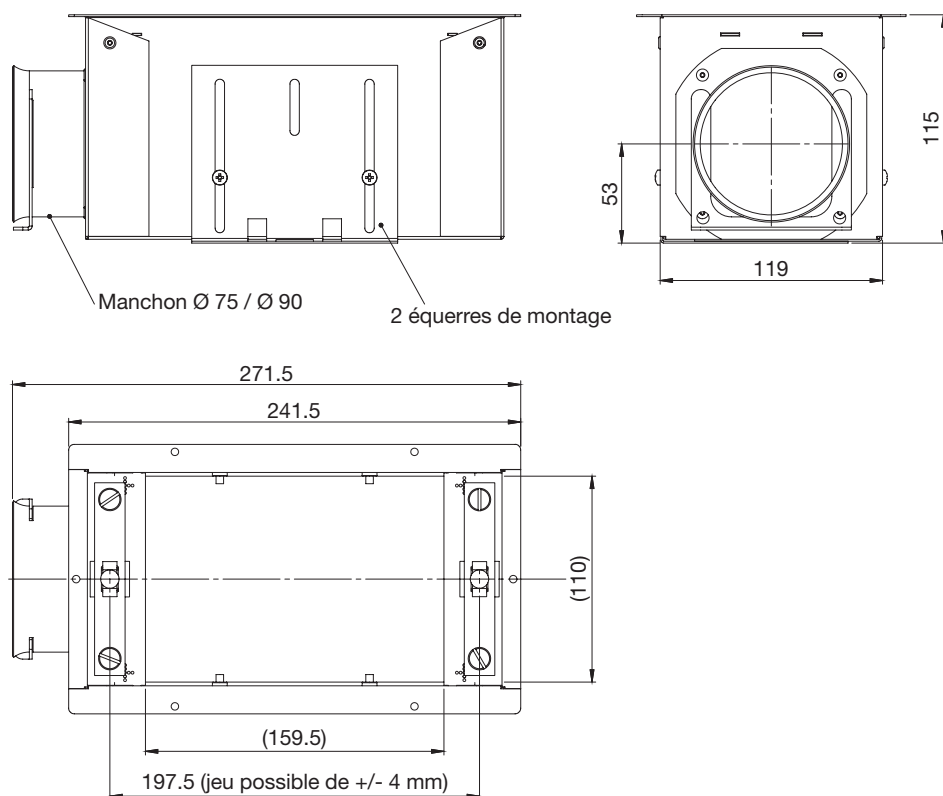
Zehnder *CLD*

**Boîtier pour bouche
de ventilation.
Montage mural, sol, plafond**

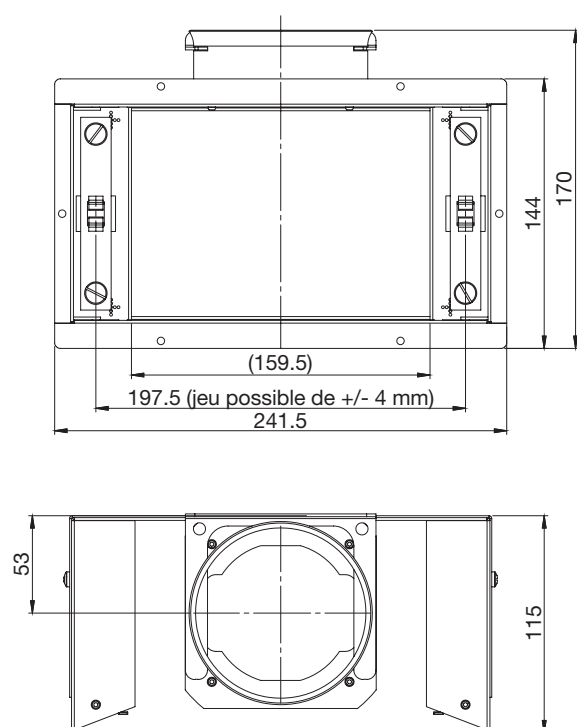
Ed.a

Schéma coté

CLD raccordement en extrémité



CLD raccordement latéral



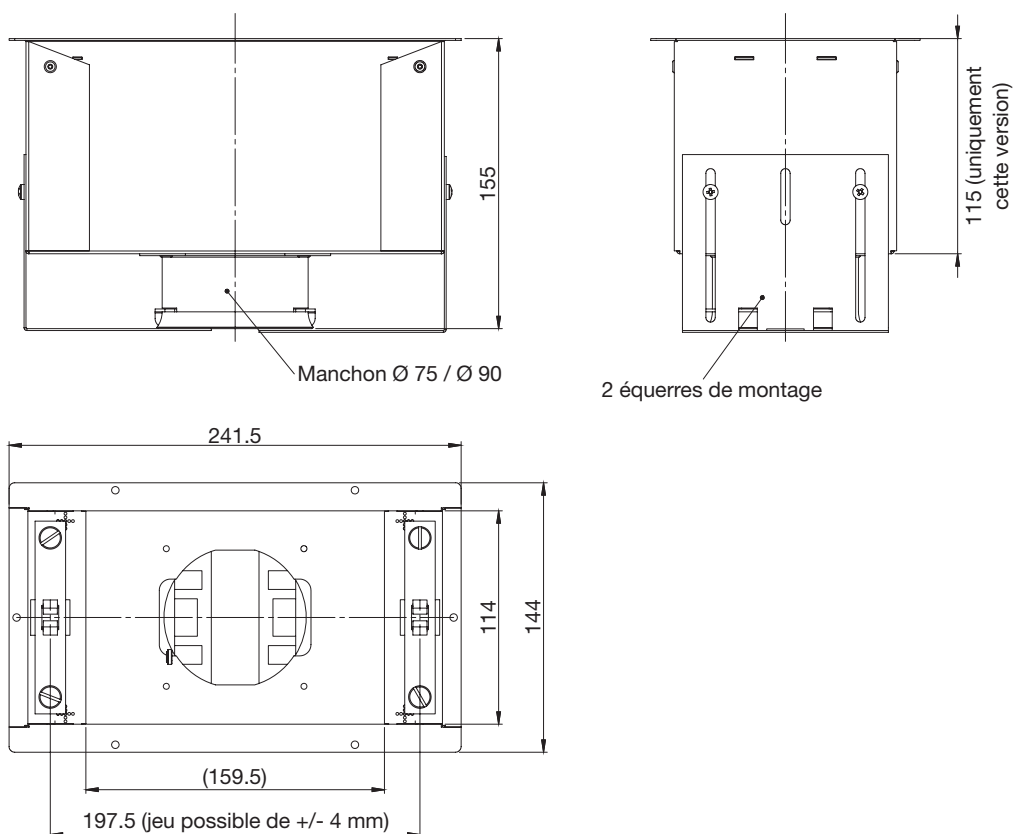
Zehnder CLD

**Boîtier pour bouche
de ventilation.
Montage mural, sol, plafond**

Ed.a

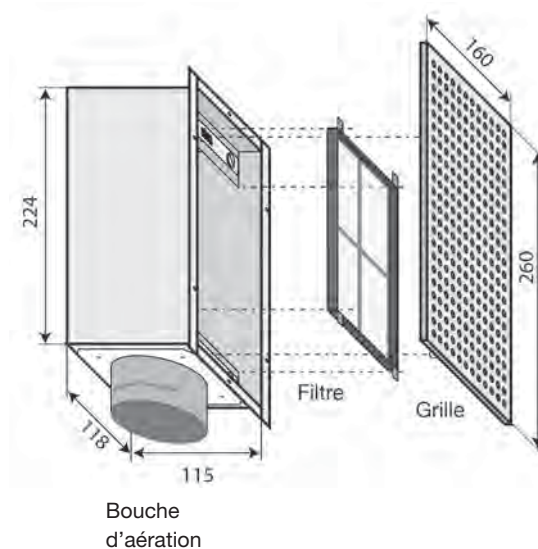
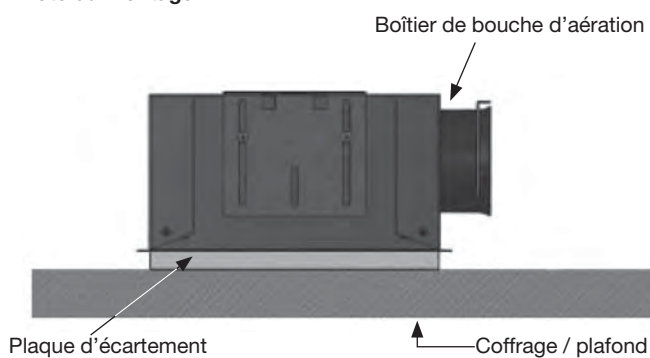
Schéma coté

CLD raccordement arrière



Installation / montage

Photo du montage



Zehnder CLD

**Boîtier pour bouche
de ventilation.
Montage mural, sol, plafond**

Ed.a

Accessoires



Régulateur de débit
ComfoSet



Filtre G3 pour bouches
d'aération CLD



Equerre de fixation



Kit de montage pour
CLD standard



Rail de montage

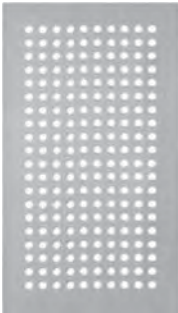


Cadre télescopique pour
CLD-K (montage au plafond)

Références

Désignation	N° d'art.
Cadre télescopique pour CLD	
H = 70 – 130 mm (montage au plafond)	988 320 572
H = 120 – 230 mm (montage au plafond)	988 320 573
Régulateur de débit ComfoSet 75	990 320 026
Régulateur de débit ComfoSet 90	990 320 027
Filtre G3 pour bouches d'aération CLD	
Lot de 10	990 320 573
Lot de 20	990 320 586
Lot de 50	990 320 587
Rails de montage (2 p.)	990 320 574

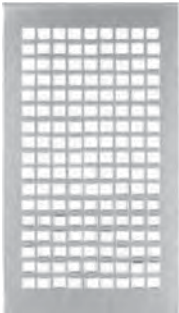
Grille pour bouche d'aération CLD



Zehnder Roma



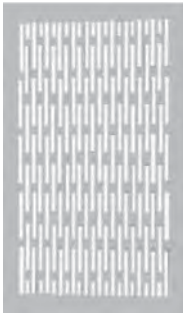
Zehnder Pisa



Zehnder Torino



Zehnder Venezia



Zehnder Genua

Références

Modèle de grille	N° art. Grille blanche RAL 9016	N° art. Grille inox
Zehnder Roma	990 320 611	990 320 610
Zehnder Pisa	990 320 621	990 320 620
Zehnder Torino	990 320 631	990 320 630
Zehnder Venezia	990 320 641	990 320 640
Zehnder Genua	990 320 661	990 320 660

Tous les modèles sont disponibles en standard en blanc (RAL 9016) ou en acier inoxydable.

Zehnder se réserve le droit de modifier les caractéristiques à tout moment.

Zehnder TVA

**Boîtier pour bouches
circulaires pulsion extraction**

Ed.a



Utilisation

Boîtier pour raccordement d'un ou deux ComfoTube ainsi que de bouches d'aération et de grilles design Zehnder. Disponible avec ou sans collerette. La collerette sert à clouer le boîtier sur un support comme une planche de coffrage.

Avantages

- Montage aisé
- Facile à nettoyer
- Utilisation en montage mural ou au plafond
- Régulation du débit d'air à l'aide du ComfoSet en option
- Boîtier identique pour l'air pulsé et l'air extrait

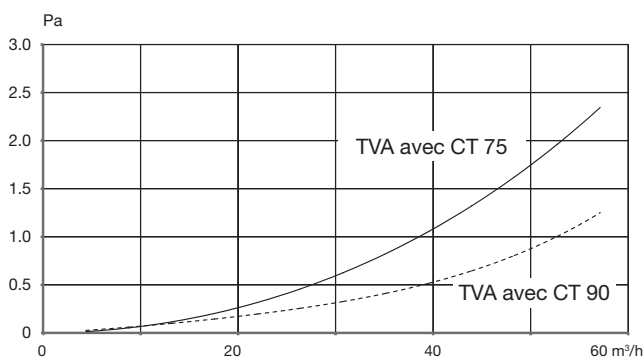
Spécifications

Boîtier	Tôle d'acier laqué
Température de service autorisée	-25 à +60°C

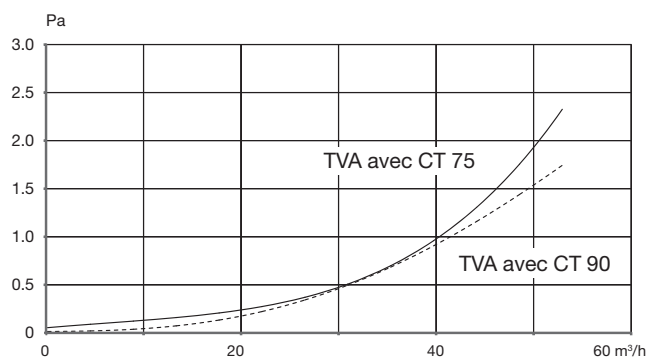
Raccord pour ComfoTube TVA 125

Désignation	N° d'art.
ComfoTube 75 raccordement latéral	990 320 702
ComfoTube 90 raccordement latéral	990 320 700
ComfoTube 90 raccordement arrière	990 320 701

Perte de charge TVA extraction



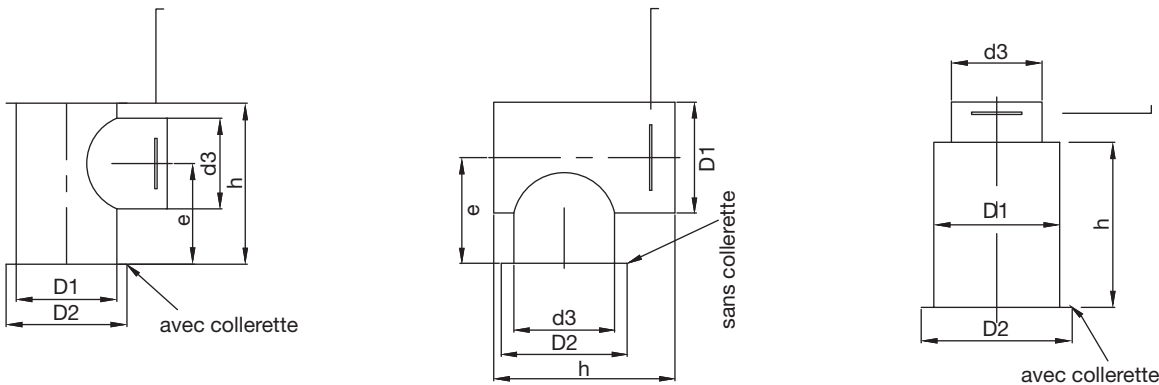
Perte de charge TVA pulsion



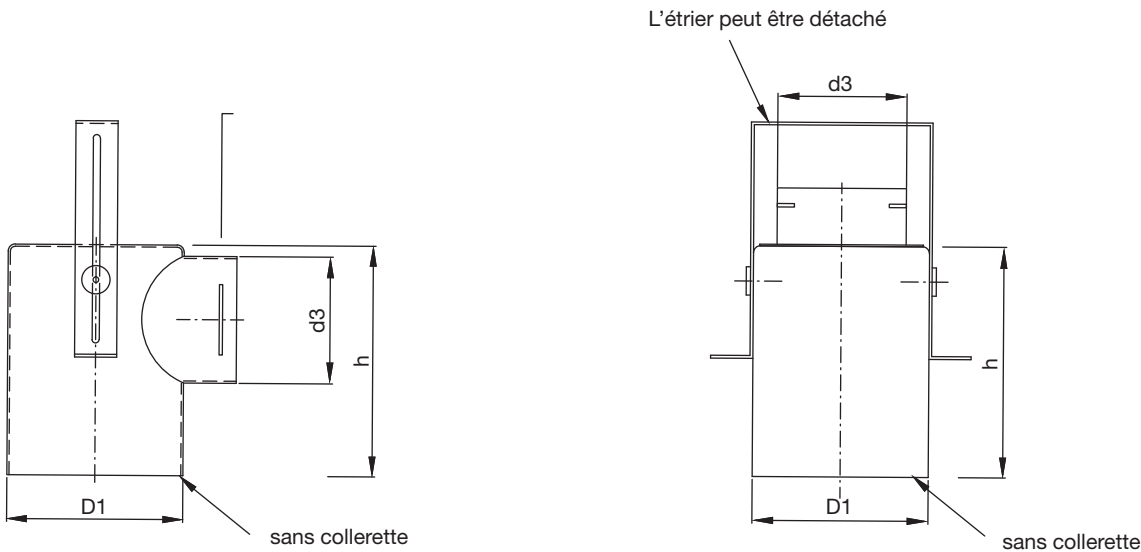
Zehnder TVA

Boîtier pour bouches
circulaires pulsion extraction

Ed.a



Schémas cotés TVA 75/125 et 90/125



Type de raccord de bouche d'aération	D1 Diamètre de la gaine	D3 Diamètre de la gaine	h	Largeur
TVA 125 / 1 x ComfoTube 90	125	90	164	165
TVA 125 / 1 x ComfoTube 90 arrière	125	90	203,70	125
TVA 125 / 1 x / 2 x ComfoTube 75	125	75	164	165

Zehnder *Boîtier Cuisine*

**Boîtier pour bouche
circulaire d'extraction cuisine**

Ed.a



Boîtier cuisine 2 x 75



Boîtier cuisine 2 x 90



Boîtier cuisine 3 x 75

Avantages

- Manchons de raccordement pour Zehnder ComfoTube
- Montage rapide et facile
- Bouche standard DN 125mm

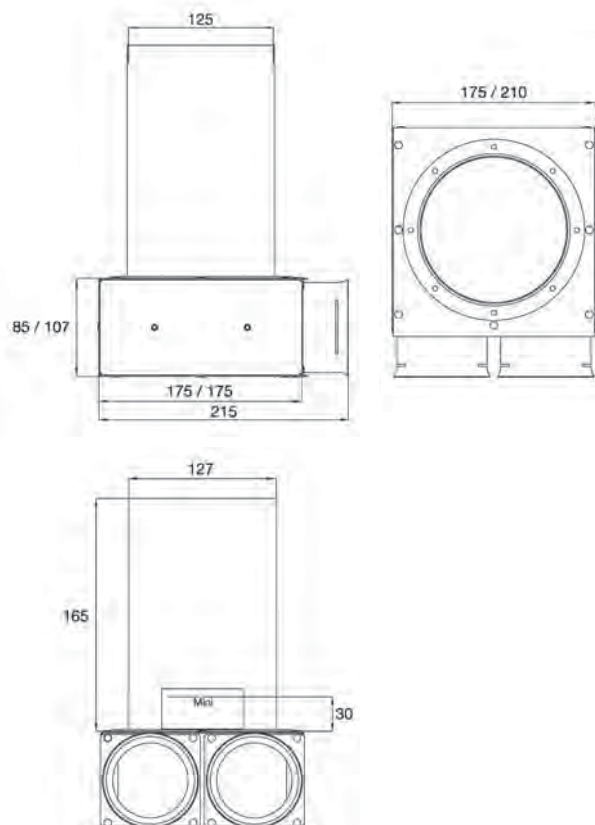
Références

Désignation	N° d'art.
Boîtier Cuisine 2 x 75	990 320 710
Boîtier Cuisine 2 x 90	990 320 712
Boîtier Cuisine 3 x 75	B3NDN 75-125

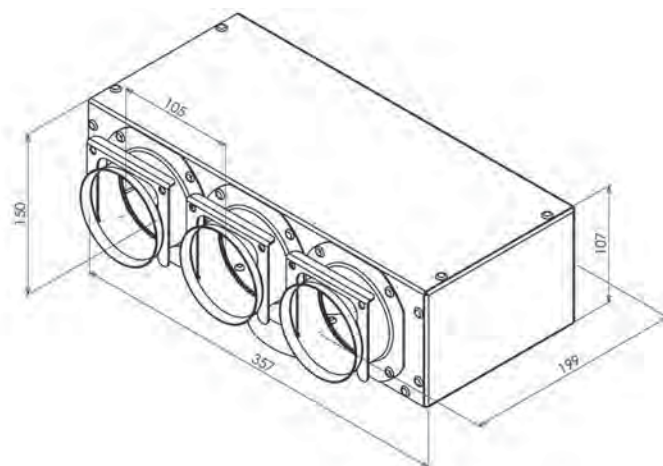
Dimensions

Diamètre connection	Hauteur	Longueur	Largeur	Diamètre raccordement
Zehnder ComfoTube 2 x 75	85	175	175	125
Zehnder ComfoTube 2 x 90	107	210	175	125
Zehnder ComfoTube 3 x 75	107	357	199	125

Cotes pour boîtier cuisine 2 x 75 / 90



Cotes pour boîtier cuisine 3 x 75



Zehnder *Via STH*

Bouches de pulsion air neuf

Ed.a



Via STH 1-125

Utilisation

Bouche de pulsion haute induction en matière plastique, pour une pose murale ou au plafond. Le débit d'air peut être réglé en continu sur la bouche au moyen d'un système de régulation. La bouche de pulsion peut être montée par simple emboîtement grâce à la bague de montage. Coloris : plastique blanc.

Avantages

- Dispositif de réglage des débits d'air intégré
- Montage simple et rapide grâce à la bague de montage/étanchéité en caoutchouc
- Nettoyage facile
- Isolation acoustique

Références

Désignation	N° d'art.
Via STH-1-125	705 512 590

Bouches de pulsion puissance / pression statique

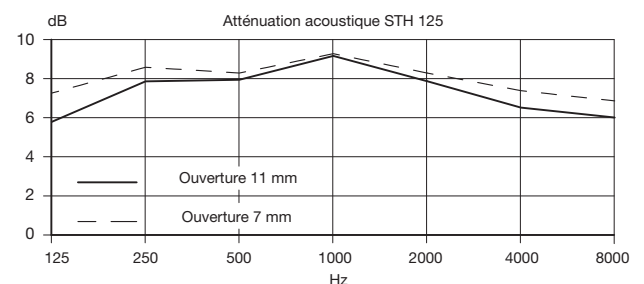
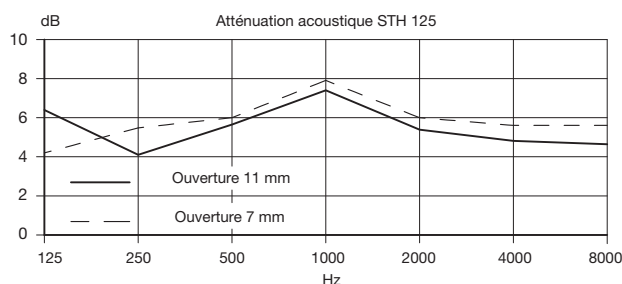
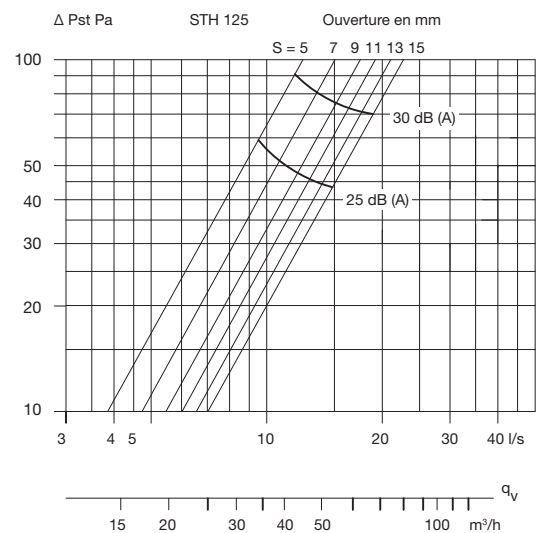
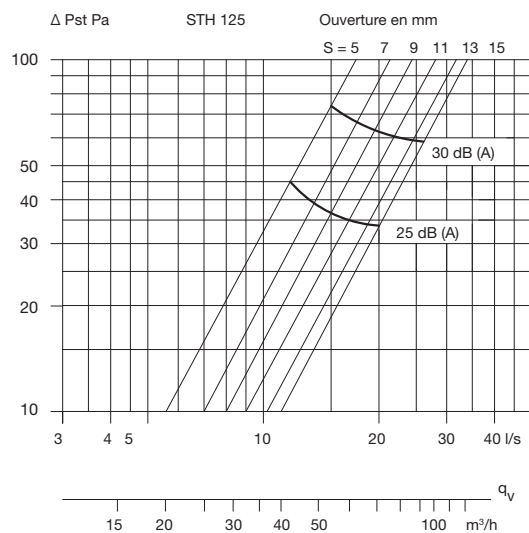
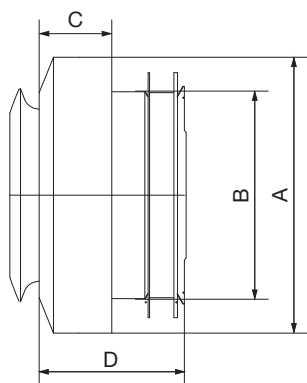
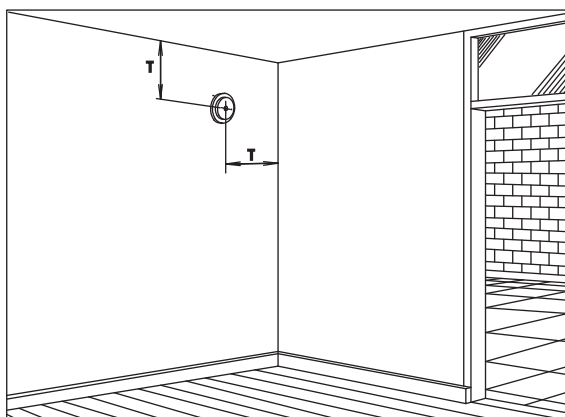


Schéma coté

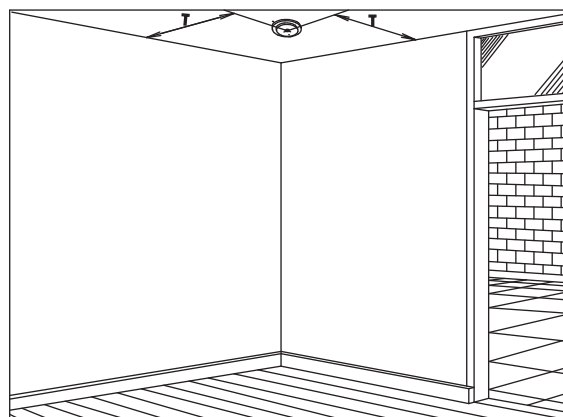


Exécution	Raccordement	Angle de pulsion	A	B	C	D
Via STH-1-125	DN 125	360°	152	125	40	81.5

Emplacement



T minimal = 350 mm



T minimal = 350 mm

L'emplacement optimal de la bouche d'aération se situe à au moins 350 mm sous le plafond et à au moins 350 mm d'écart par rapport au mur (voir le dessin). Les murs et les plafonds restent ainsi exempts de salissures. L'effet Coanda apparaît en cas de montage mural de la bouche.

Zehnder Via STB / STC

Bouches d'extraction

Ed.a



Via STB

Utilisation via STB

Bouche d'extraction en métal, convient à une installation au mur et au plafond. Le débit d'air peut être réglé en continu sur la bouche au moyen d'un système de régulation. La bouche d'aération peut être montée par simple emboîtement grâce à la bague de montage. Thermolaquée en blanc (RAL 9010).



Via STC

Utilisation Via STC

Bouche d'extraction en matière plastique, convient à une installation au mur et au plafond. Le débit d'air peut être réglé en continu sur la bouche au moyen d'un système de régulation. La bouche est montée au moyen d'agrafes de fixation. Plastique blanc.

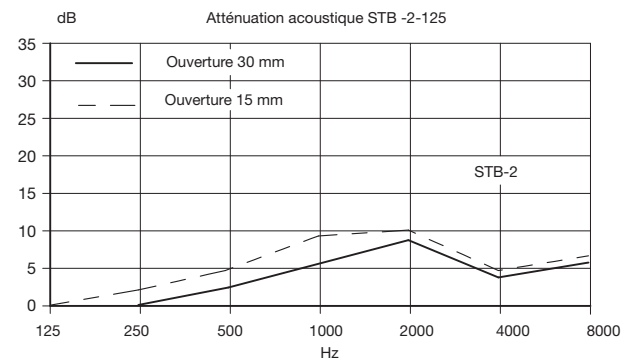
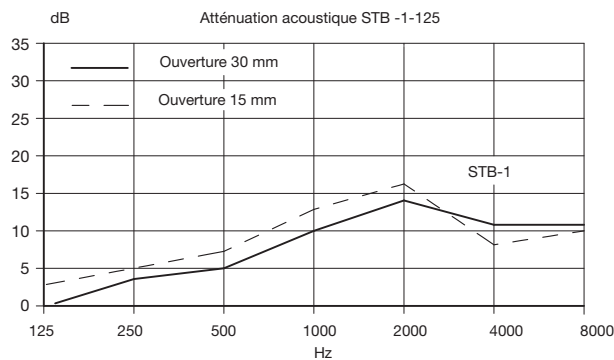
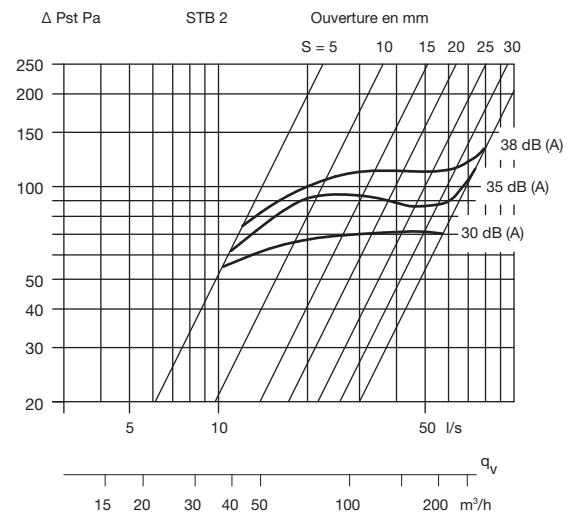
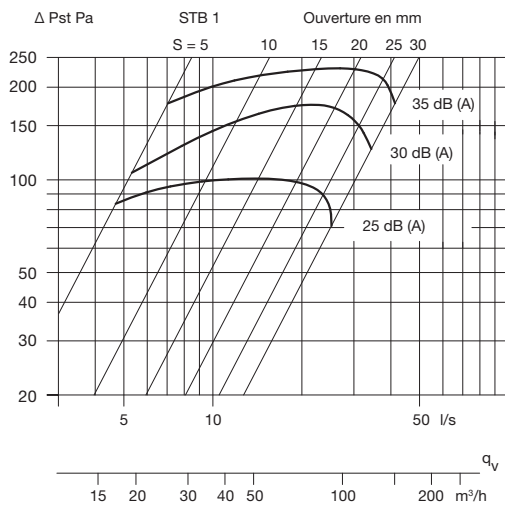
Avantages

- Avec système de régulation en continu pouvant être fixé
- Montage simple et rapide
- Nettoyage facile
- Isolation acoustique
- Filtre d'air extrait disponible pour boîtiers de raccord TVA

Références

Désignation	N° d'art.
Via STB-1-125	705 512 520
Via STB-2-125	705 522 521
Via STC 100/125 matière plastique	705 051 021
Options	N° d'art.
Filtre d'air extrait EU-3 pour TVA Ø 125	990 320 032

Bouches d'extraction Via STB



Zehnder Via STB / STC

Bouches d'extraction

Ed.a

Bouche d'extraction Via STC

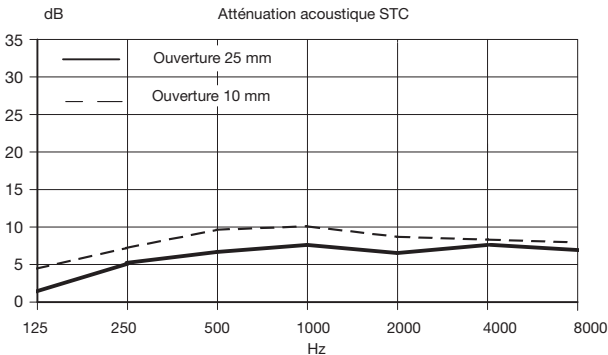
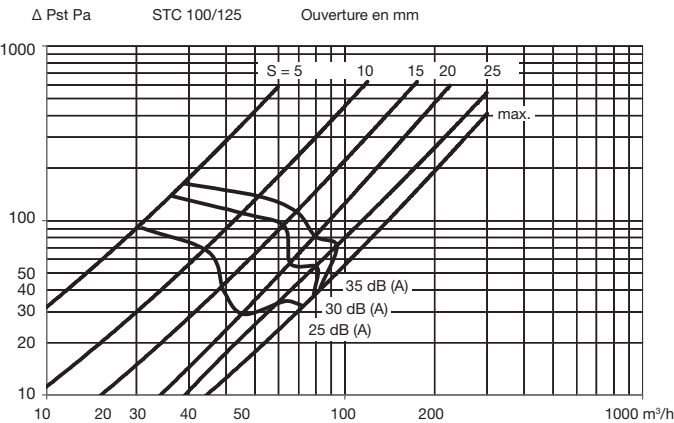


Schéma coté STB

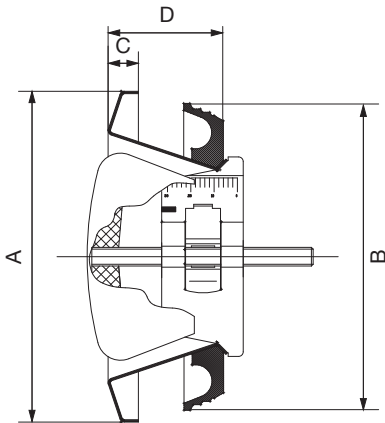
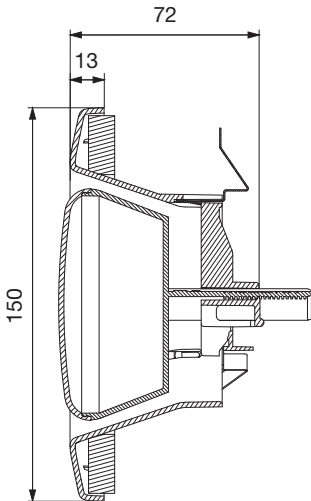


Schéma coté STC



Exécution	Raccordement	A	B	C	D	N° d'art.
Via STB-1-125	DN 125	142	125	13	50	705 512 520
Via STB-2-125	DN 125	170	125	16	50	705 522 520

Zehnder ComfoSet

Régulateur de débit d'air

Ed.a



Utilisation

La structure alvéolaire du composant permet une régulation silencieuse de l'air. Le ComfoSet sert à réguler l'air pulsé et l'air extrait. La réduction du débit d'air varie entre 20 et 75 % selon la taille du disque. La graduation est réalisée à l'aide de 4 disques de section différente. Le montage est très simple à l'extrémité de la gaine ComfoTube, qui est ensuite glissée dans le manchon de raccordement de l'appareil.

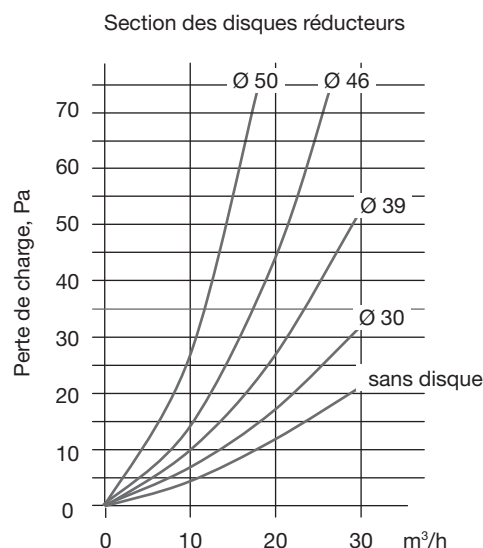
Montage du ComfoSet

En premier lieu, l'utilisateur doit décider de la réduction du débit d'air à obtenir afin de pouvoir déterminer la taille du disque réducteur à l'aide du graphique. Le disque sélectionné est monté sous l'écrou à oreilles. Le ComfoSet est glissé dans le ComfoTube de manière à ce que le disque réducteur soit visible.

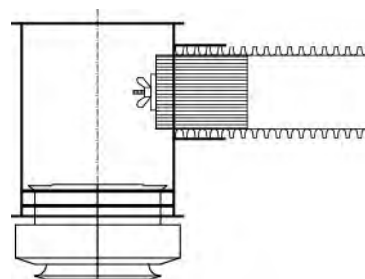
Références

Références	Références
ComfoSet 75	990 328 026
ComfoSet 90	990 328 027

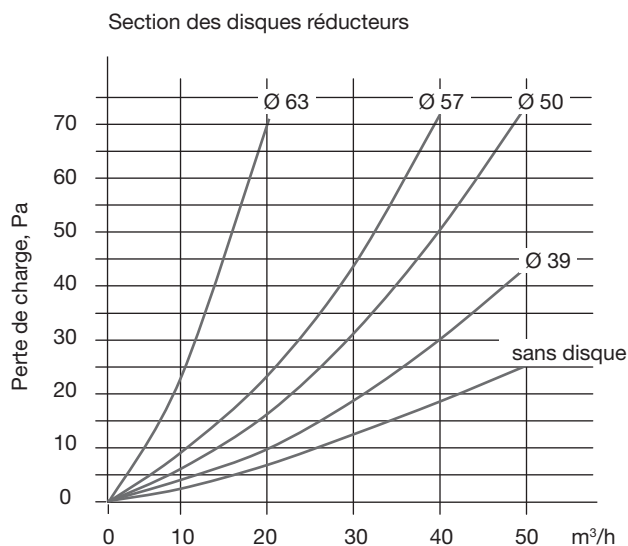
Réduction du débit d'air ComfoTube 75



Exemple de montage avec raccord TVA



Réduction du débit d'air ComfoTube 90



Zehnder LongFlow

Bouche de ventilation longue portée

Ed.a



Utilisation

La bouche de ventilation longue portée Zehnder LongFlow est idéale pour tous les projets de construction, en neuf comme en rénovation. Elle peut se monter sans laisser de jeu par rapport au mur ou au plafond : la hauteur de faux-plafond requise est donc très faible. Les ouvertures nécessaires peuvent être pratiquées rapidement par un simple carottage. Cette bouche de ventilation longue portée empêche également tout phénomène de reflux d'air, respectant ainsi la propreté de la zone qui l'entoure. Le flux généré dans la pièce ne produit pas de courant d'air favorisant ainsi le confort des occupants.

Avantages

- Solution économique (réduction des longueurs de réseau à installer) car la bouche peut être montée directement au mur ou au plafond, sans espace intermédiaire
- Montage aisé et temps de pose réduit
- Préservation du sentiment d'espace, car la hauteur de faux-plafond requise correspond uniquement à la hauteur de la gaine de ventilation



Induction et effet Coandă

L'effet "Coandă" est un phénomène aérodynamique propre au soufflage ou la diffusion de l'air qui déporte l'air au fond de la pièce pour un brassage optimal

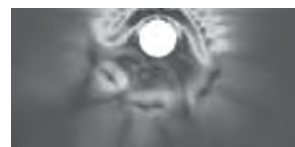
- Apport d'air neuf agréable et sans courant d'air grâce à l'induction optimale dans la pièce
- Effet Coandă permettant un renouvellement de l'air et un balayage de la pièce très efficaces



Longueur de portée jusqu'à 4.50m
Débit d'air maxi 45m³/h

Aucune auréole de poussière / Economies

La conception de la bouche de ventilation longue portée Zehnder LongFlow permet d'éviter tout reflux de l'air ambiant. Les murs restent propres et gardent leur aspect neuf dans le temps.



Dépôt de poussières avec une bouche standard



Aucun dépôt de poussière avec Zehnder LongFlow

Références

Désignation	N° d'art.
Bouche de ventilation longue portée haute induction pour le soufflage , pour le neuf et la rénovation, ronde DN 90, Ø = 105 mm, compatible avec les boîtiers de raccordement 990 320 062 et 990 322 062 Plastique	990 326 254
Bouche de ventilation pour l'extraction , pour le neuf et la rénovation, rectangulaire DN 90, 180 x 112 mm, compatible avec les boîtiers de raccordement 990 320 062 et 990 322 062 Plastique	990 326 253
Boîtier de raccordement pour Zehnder LongFlow pour le raccordement de la bouche de ventilation longue portée à un Zehnder ComfoTube 1 x DN 90 Longueur = 400 mm	990 320 062
Boîtier de raccordement pour Zehnder LongFlow pour le raccordement de la bouche de ventilation longue portée à un Zehnder ComfoTube Flat 51 Longueur = 400 mm	990 322 062



Bouche de ventilation Zehnder LongFlow pour l'extraction de l'air pour le neuf et la rénovation, rectangulaire

Zehnder *LongFlow*

**Bouche de ventilation
longue portée**

Ed.a

Schéma coté

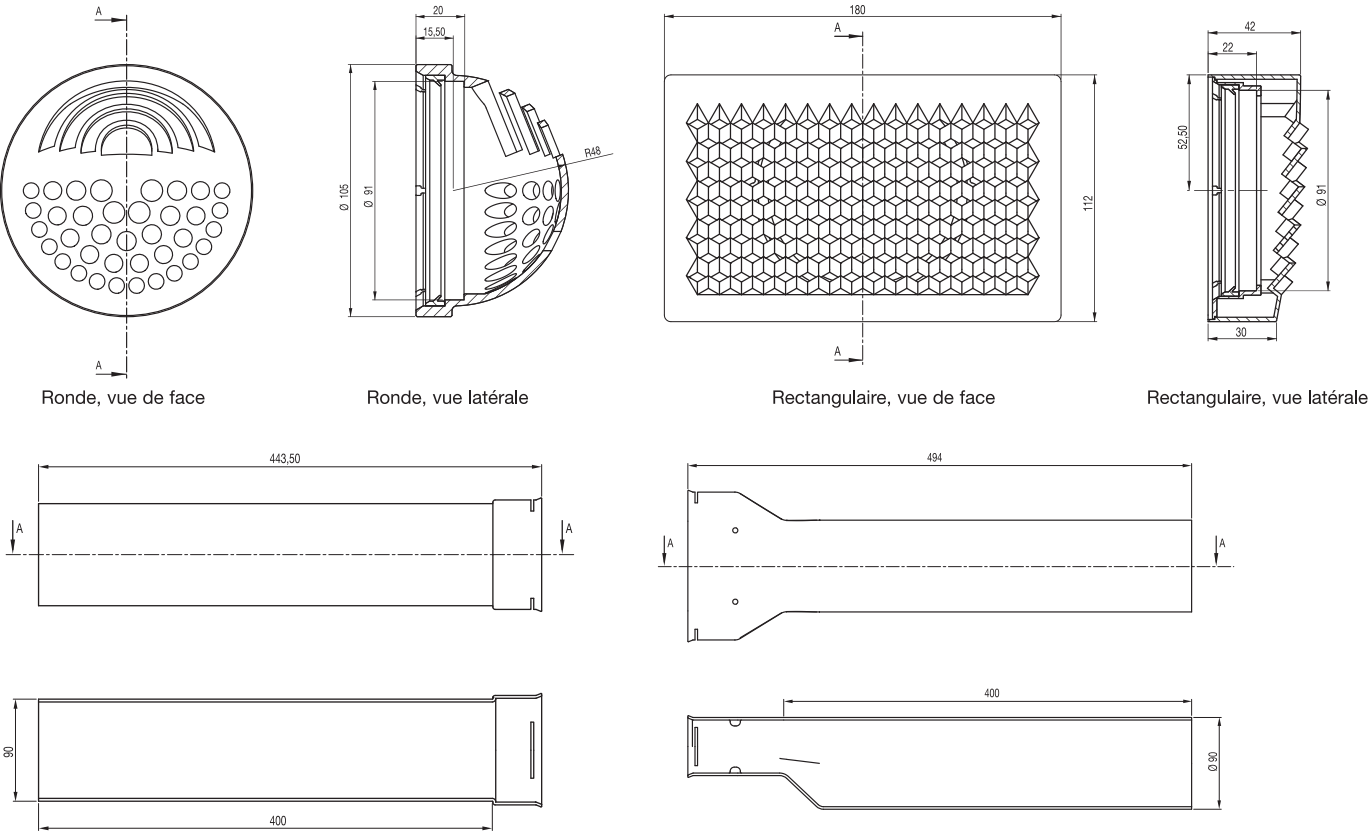
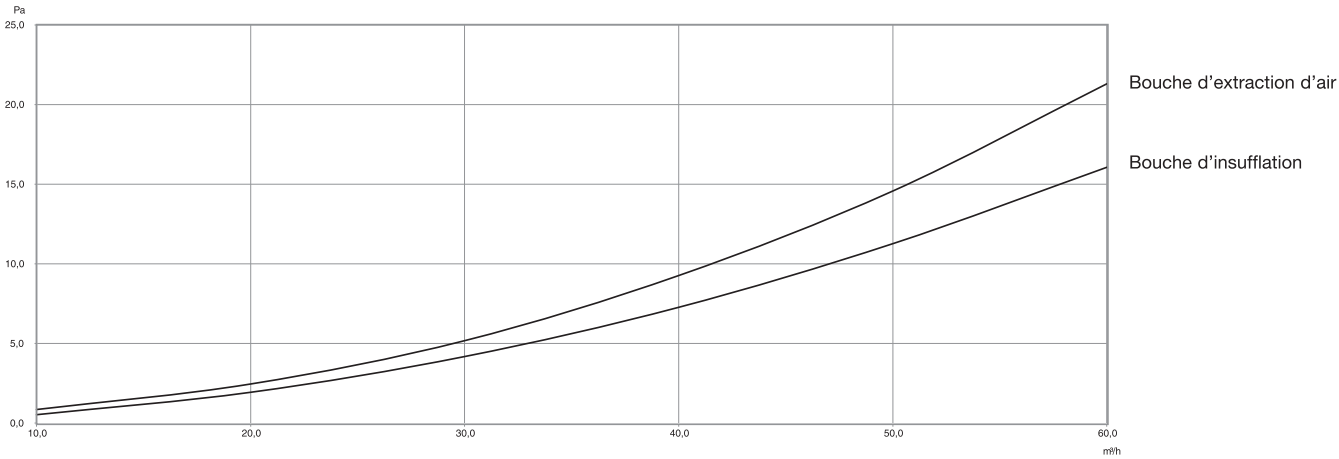


Diagramme de perte de charge



Zehnder *Bouches d'extraction double débit cuisine*

Ed.a



Bouche auto réglable manuelle

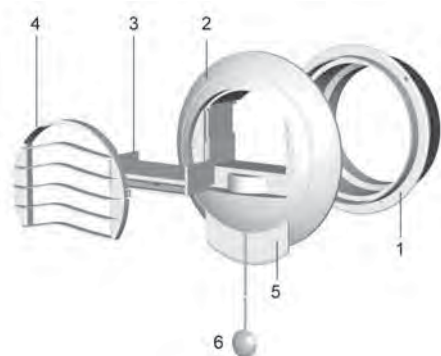
Utilisation

Les bouches d'extraction double débits assurent un débit d'extraction déterminé dans une plage de pression comprise entre 50 et 160 Pa et un débit d'extraction complémentaire dont l'ouverture et la fermeture sont commandées par l'utilisateur. Installées en cuisine, ces bouches sont associées aux bouches d'extraction simple débit pour l'extraction des sanitaires.

Présentation

Les bouches double débits sont composées d'une grille amovible, d'un module de régulation, du corps de la bouche, d'un volet témoin d'ouverture de la bouche, d'un cordon de manœuvre du débit complémentaire et d'une manchette avec joint à lèvres.

Les bouches ont un diamètre de 170 mm et une épaisseur de 40 mm.



La bouche cuisine est disponible dans les débits suivants : 15/30, 20/75, 30/90, 45/105, 45/120 et 45/135 m³/h.

1. Manchette Ø 125 avec joint à lèvres (livrée séparément)
2. Corps de la bouche
3. Module de régulation
4. Grille amovible
5. Témoin d'ouverture du débit complémentaire
6. Cordon de manoeuvre du débit complémentaire

La vue ci-dessus représente la bouche au débit maximum d'extraction.

Mise en œuvre

En position murale, les bouches sont montées par simple emboîtement. Le joint à lèvres assure le maintien et l'étanchéité. La mise en œuvre en plafond nécessite l'utilisation d'une pièce de renvoi d'angle permettant le guidage du cordon.



Pièce de renvoi d'angle

Références

Désignation	N° d'art.
Bouche auto réglable double débit cuisine 20/75 m³ manuelle avec manchette et joint DN 125	02251
Bouche auto réglable double débit cuisine 30/90 m³ manuelle avec manchette et joint DN 125	02252
Bouche auto réglable double débit cuisine 45/105 m³ manuelle avec manchette et joint DN 125	02253
Bouche auto réglable double débit cuisine 45/120 m³ manuelle avec manchette et joint DN 125	02254
Bouche auto réglable double débit cuisine 45/135 m³ manuelle avec manchette et joint DN 125	02255
Renvoi d'angle pour bouches à cordon en plafond	1791

Zehnder Bouches d'extraction double débit cuisine

Ed.a



Bouche auto réglable électrique
ou à piles

Utilisation

Les bouches d'extraction cuisine électriques assurent un débit d'extraction déterminé dans une plage de pression comprise entre 50 et 160 Pa et un débit d'extraction complémentaire minuté 30 minutes dont l'ouverture est commandée par l'utilisateur.

Mise en œuvre

En position murale, les bouches sont montées par simple emboîtement sur un conduit ø 125 mm.

Le joint à lèvre assure le maintien et l'étanchéité.



1. Grille amovible
2. Corps de la bouche
3. Platine support avec manchette et joint à lèvre
4. Module de régulation
5. Boîtier de connexion électrique

L'alimentation 230 V de la bouche qui s'effectue par un câble 2 fils (2x1,5 mm²) à encastrer débouchant à l'arrière de la platine support, doit comporter un dispositif de protection adapté et repéré au tableau électrique afin de pouvoir accéder aux interventions sur la bouche. Lors d'une utilisation avec des piles, la connexion se fait sur le bornier. Il est conseillé de visser la platine support de la bouche sur le mur. Vérifier annuellement l'usure des piles. Lorsque le volet ne s'ouvre plus correctement (plus de bruit moteur), les piles doivent être changées.

Références (électriques)

Désignation	N° d'art.
Bouche auto réglable double débit cuisine électrique 20/75 m³/h (230 volts) sans manchette et joint DN 125	02051
Bouche auto réglable double débit cuisine électrique 30/90 m³/h (230 volts) sans manchette et joint DN 125	02052
Bouche auto réglable double débit cuisine électrique 45/105 m³/h (230 volts) sans manchette et joint DN 125	02053
Bouche auto réglable double débit cuisine électrique 45/120 m³/h (230 volts) sans manchette et joint DN 125	02054
Bouche auto réglable double débit cuisine électrique 45/135 m³/h (230 volts) sans manchette et joint DN 125	02055

Références (à piles)

Désignation	N° d'art.
Bouche auto réglable double débit cuisine électrique 20/75 m³/h à piles (4,5 volts) sans manchette et joint DN 125	02061
Bouche auto réglable double débit cuisine électrique 30/90 m³/h à piles (4,5 volts) sans manchette et joint DN 125	02062
Bouche auto réglable double débit cuisine électrique 45/105 m³/h à piles (4,5 volts) sans manchette et joint DN 125	02063
Bouche auto réglable double débit cuisine électrique 45/120 m³/h à piles (4,5 volts) sans manchette et joint DN 125	02064
Bouche auto réglable double débit cuisine électrique 45/135 m³/h à piles (4,5 volts) sans manchette et joint DN 125	02065
Manchette à joint DN 125 pour bouche de pulsion et bouche électrique	0747

Zehnder *Bouches d'extraction simple débit*

Ed.a



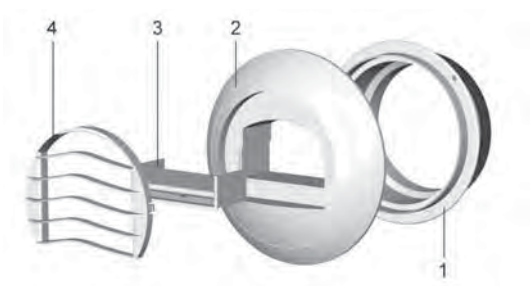
Bouche d'extraction simple débit

Utilisation

Les bouches d'extraction simple débit assurent un débit d'extraction déterminé dans une plage de pression comprise entre 50 et 160 Pa.

Présentation

Les bouches simple débit sont composées d'une grille amovible, d'un module de régulation, du corps de la bouche et d'une manchette avec joint à lèvre.



Les bouches ont un diamètre de 170 mm et une épaisseur de 40 mm.

1. Manchette Ø 125 avec joint à lèvre (livrée séparément)
2. Corps de la bouche
3. Module de régulation
4. Grille amovible

Mise en œuvre

Les bouches sont montées par simple emboîtement.

Références

Désignation	N° d'art.
Bouche simple débit 15 m³/h avec manchette et joint DN 125	02260
Bouche simple débit 30 m³/h avec manchette et joint DN 125	02261
Bouche simple débit 45 m³/h avec manchette et joint DN 125	02262

Zehnder *Bouches d'extraction simple débit*

Ed.a



Bouche d'insufflation plastique

Utilisation

Les bouches plastique réglables de teinte blanche sont destinées à l'insufflation d'air dans les logements. Leur plage d'utilisation est comprise entre 40 et 150 Pa.



Entièrement réalisées en polystyrène, elles se composent d'un corps, d'un obturateur central mobile permettant le réglage du débit et d'un écrou de serrage de l'obturateur. Elles doivent être associées à une manchette ou un manchon.

Références

Désignation	N° d'art.
Bouche d'insufflation DN 125, sans manchette	01560
Manchette de raccordement DN 125 avec joint	0747

Zehnder *Boîtier de filtre*

Ed.a



Filtre à pollen F8 DN 160



Filtre à pollen F7 DN 180

Caractéristiques

Boîtier de filtre en tôle d'acier, isolation intérieure. Raccordements en DN 160 ou 180 mm. Le filtre est fixé au boîtier à l'aide d'un joint à lèvres qui assure l'étanchéité. Le boîtier dispose d'une trappe d'accès garantissant la facilité d'entretien.

Les matériaux de l'élément filtrant et du cadre de support sont en polypropylène doté de propriétés antimicrobiennes.

Avantages

- Grande surface de filtration pour une durée de vie optimale
- Changement de filtre simple et facile
- Utilisation de filtres de type Z permettant une faible perte de charge.

Références

Désignation	N° d'art.
Boîtier pour filtre à pollen F8 DN 160	990 316 033
Boîtier pour filtre à pollen F7 DN 180	990 316 032

Perte de charge

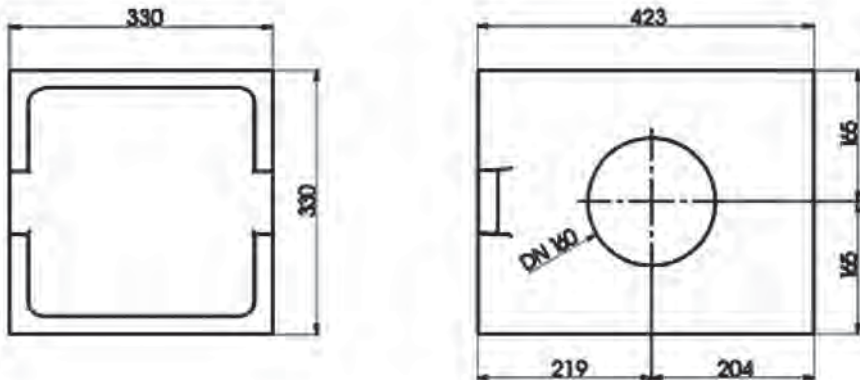
DN160	
150m³/h	28 Pa
250m³/h	66 Pa
DN180	
400m³/h	43 Pa
600m³/h	74 Pa

Zehnder Boîtier de filtre

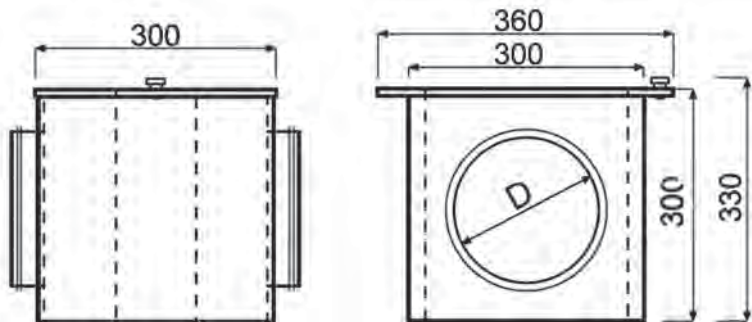
Ed.a

Schémas cotés

Filtre à pollen F8 DN 160



Filtre à pollen F7 DN 180



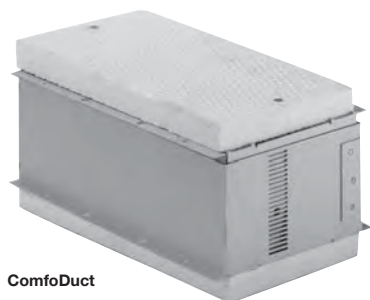
Références des filtres

Désignation	N° d'art.
Filtre G4 DN 160	990 316 121
Filtre F8 DN 160	990 316 122
Filtre à charbon DN 160	990 316 123
Filtre F7 DN 180	990 316 103
Filtre F7 DN 150/160	990 316 102

Zehnder ComfoDuct

Grille de transfert mural

Ed.a



ComfoDuct



Type de montage ComfoDuct

Utilisation

Grille de transfert avec isolation acoustique.
Boîtier en tôle galvanisée et coulisses en plastique. Convient à un débit de 30 m³/h max. à travers un mur de 100 à 240 mm d'épaisseur. Les mêmes grilles utilisées pour les bouches d'aération CLD de Zehnder Comfosystems conviennent au ComfoDuct. Livré sans grille.

Avantages

- Haute isolation acoustique
- Aucune lumière incidente
- Aucun soulèvement de poussière lors du fonctionnement
- Bonne circulation d'air
- Plusieurs modèles de grilles disponibles
- Montage simple et rapide
- Nettoyage facile

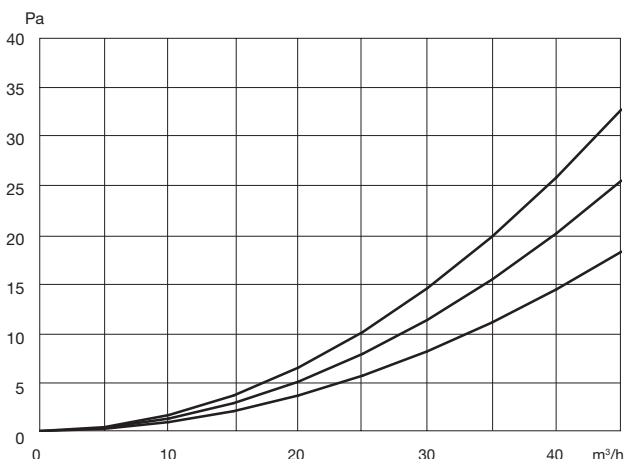
Références

Désignation	N° d'art.
ComfoDuct Standard pour épaisseur de mur 80–140 mm	990 324 052
ComfoDuct pour épaisseur de mur 140–260 mm	990 324 053

Grilles design pour ComfoDuct	N° d'art. Grille blanche RAL 9016	N° d'art. Grille en inox
Zehnder Roma	990 320 611	990 320 610
Zehnder Pisa	990 320 621	990 320 620
Zehnder Torino	990 320 631	990 320 630
Zehnder Venezia	990 320 641	990 320 640
Zehnder Genua	990 320 661	990 320 660

Abaissement du niveau sonore pour le ComfoDuct

Abaissement du niveau sonore	Fréquence (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000
avec grille en applique	Roma	8	10.7	12.5	7.5	11.6	27.3	28.5
avec grille en applique	Torino	8.1	10.8	12.4	7.4	11.7	25.2	25.1



ComfoDuct avec Zehnder Roma

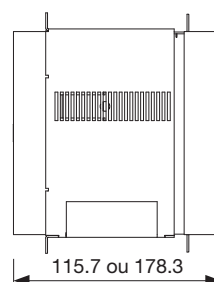
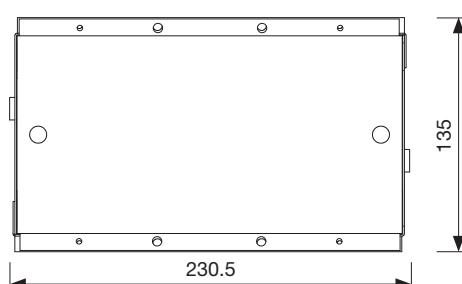
ComfoDuct avec Zehnder Torino

Zehnder ComfoDuct

Grille de transfert mural

Ed.a

Schéma coté ComfoD

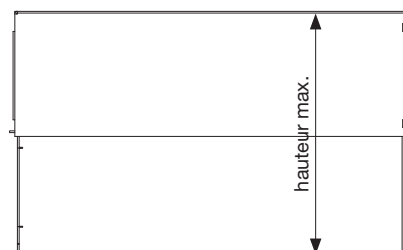


N° d'art. 990 324 052
115.7 mm

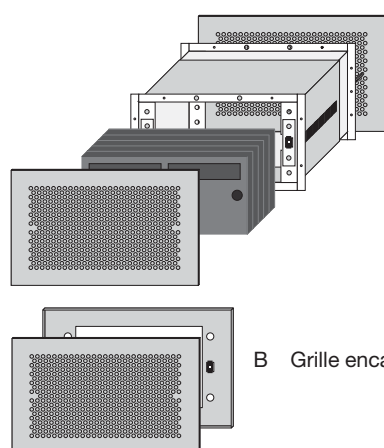
N° d'art. 990 324 053
178.3 mm



N° d'art. 990 324 052
80–140 mm

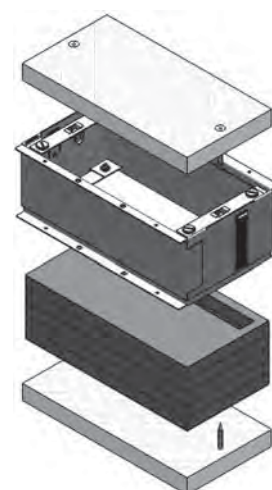


N° d'art. 990 324 053
140–260 mm



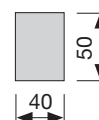
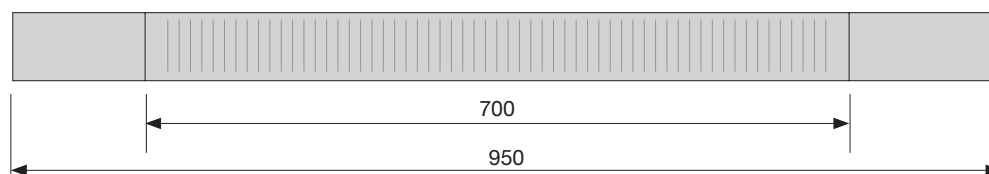
A Grille en applique

B Grille encastrée en option



Le passage d'air ComfoDuct est compatible avec les différents modèles de grilles Design, aussi bien en version applique (AP) qu'en version encastrée (UP).

Schéma coté ComfoDuct Line



Zehnder *Régulateurs de débit*

Ed.a



Caractéristiques

Les régulateurs de débit sont réalisés dans une matière plastique classée M1 avec une limite d'utilisation en température de 60°C. Ils assurent un débit déterminé dans une plage de pression comprise entre 50 et 200 Pa.

Mise en œuvre

Le régulateur de débit se monte par simple emboîtement à l'intérieur du conduit vertical ou horizontal. Dans un conduit horizontal, respecter le sens BAS indiqué sur l'avant du régulateur. Un joint à lèvres assure l'étanchéité.

Ne pas manipuler ou appuyer sur le volet mobile (élément régulateur) lors de la mise en œuvre.

Il est impératif de respecter le sens du flux d'air indiqué sur la manchette.

Le régulateur de débit doit rester accessible afin de permettre son entretien.

Lorsque le régulateur est associé à une bouche de diffusion d'air, la distance minimum entre celle-ci et le régulateur doit être au moins d'un diamètre en extraction et de trois diamètres en insufflation.

Références

Désignation	N° d'art.
Régulateur de débit DN 15 m³/h. À monter au niveau des caissons pour une utilisation avec les grilles design Zehnder	02305
Régulateur de débit DN 30 m³/h. À monter au niveau des caissons pour une utilisation avec les grilles design Zehnder	02306
Régulateur de débit DN 30 m³/h. À monter au niveau des caissons pour une utilisation avec les grilles design Zehnder	02307

Zehnder *Prise d'air extérieure murale*

Ed.a



Composition

- Manchons en acier galvanisé
- Grille aluminium ton naturel à simple série d'auvents.

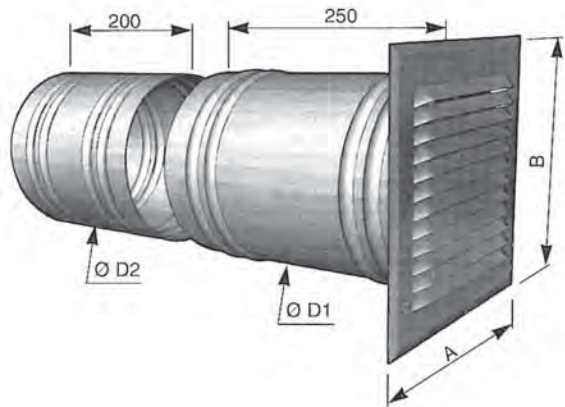
Mise en œuvre

Les manchons, scellés dans la maçonnerie avec une légère pente vers l'extérieur, permettent d'assurer la traversée de mur d'épaisseur 250 à 400 mm. Prévoir un recouvrement d'au moins 20 mm entre les 2 manchons. La grille se "clipse" sur le manchon côté extérieur.

Références

Désignation	N° d'art.
Prise d'air extérieure murale, DN 125	01601
Prise d'air extérieure murale, DN 150	01602

Dimensions



Caractéristiques techniques

	référence	A (mm)	B (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	Poids (kg)	section de passage d'air (cm ²)	Débit à 20 Pa (m ³ /h)	
								Rejet d'air	Prise d'air
DN 125	1601	165	165	127	122	1,2	85	170	120
DN 150	1602	190	190	155	150	1,4	130	225	185

Zehnder Grille de façade design

Ed.a



Avantages

- Facilité d'installation
- Les grilles de protection préservent les ouvertures des oiseaux ou rongeurs
- Conception design
- Surface de passage optimisée
- Facilité de nettoyage.

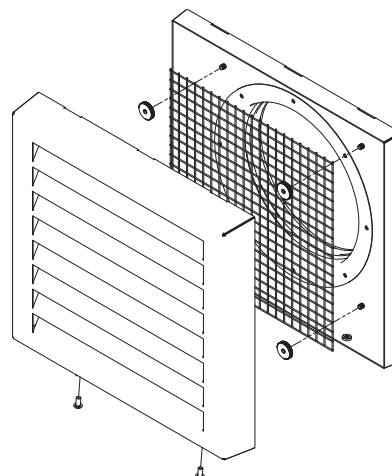
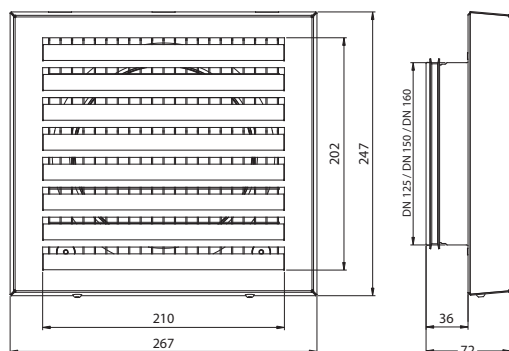
Utilisation

La prise d'air extérieure murale design est adaptée pour le montage mural avec raccordement DN 125/150/ ou 180.

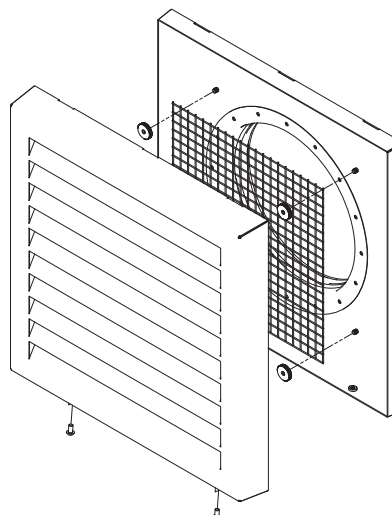
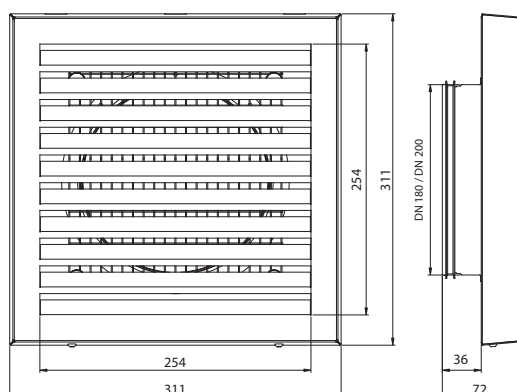
Références

Désignation	N° d'art.
Grille de ventilation DN 125	990 430 250
Grille de ventilation DN 150	990 430 580
Grille de ventilation DN 180	990 430 582

DN 125 / 150 / 160

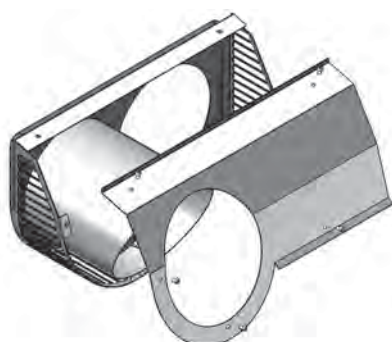


DN 180

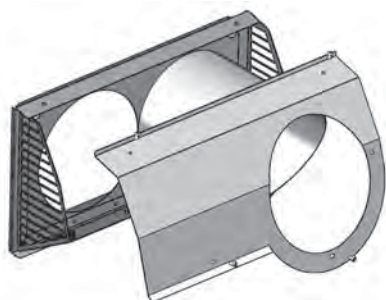


Zehnder Grille de façade combinée

Ed.a



Grille combinée extérieure droite



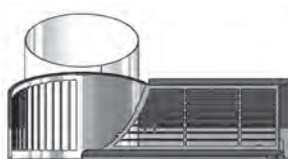
Grille combinée extérieure gauche

Utilisation

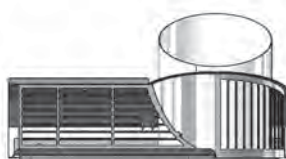
La grille combinée extérieure de Zehnder est idéale pour une utilisation en façade des bâtiments d'habitation. Elle combine la prise d'air neuf et le rejet d'air vicié. Le boîtier est en acier inoxydable, adapté pour les traversées de mur.

Avantages

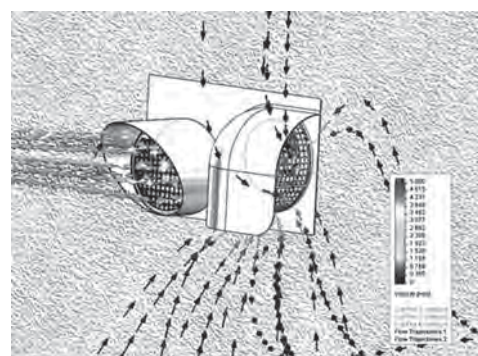
- Grille combinée air vicié / air neuf
- Faible perte de charge
- Installation facile
- Esthétique
- Protection pluie optimisée
- Efficacité anti recirculation testée.



Grille combinée extérieure droite



Grille combinée extérieure gauche



Flux d'air

Références

Désignation	N° d'art.
Version AIR NEUF à droite	990 430 591
Version AIR NEUF à gauche	990 430 592

Caractéristique

Débit d'air nominal	jusqu'à 120m³/h	
Perte de charge sur air vicié	80m³/h	0,5 Pa
	120m³/h	0,7 Pa
	180m³/h	1,0 Pa
Perte de charge sur air neuf	80m³/h	2 Pa
	120m³/h	8 Pa
	180m³/h	20 Pa
Poids	2,1 kg	
Perte de charge sur air neuf	H 224mm	L 400 mm

Zehnder *Chapeau de toiture*

Ed.a



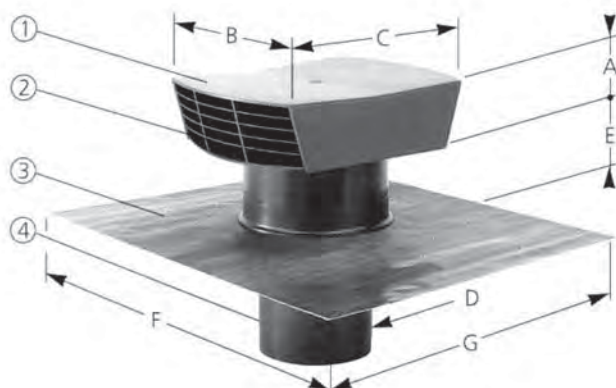
Utilisation

Le chapeau de toiture est employé pour le rejet ou la prise d'air d'installations utilisant des systèmes de ventilation mécanique simple et double flux.

Il s'adapte pratiquement à tous les systèmes de couverture, tuile ou ardoise, et assure une bonne étanchéité.

Le capot et le conduit de raccordement sont réalisés en matière plastique.

Composition



- (1) Capot pare-pluie
- (2) Grille de protection
- (3) Abergement en plomb
- (4) Conduit de raccordement

Le fourreau (4) permettant le raccordement au conduit de ventilation est solidaire de la feuille de plomb (3) façonnable pour réaliser l'étanchéité. Les grilles de protection (2) protègent les ouvertures des oiseaux ou rongeurs.

Capot pare-pluie avec grille de protection, abergement en plomb, conduit de raccordement.

Le fourreau permettant le raccordement au conduit de ventilation est solidaire de la feuille de plomb, façonnable pour réaliser l'étanchéité. Les grilles de protection protègent les ouvertures des oiseaux ou rongeurs.

Mise en œuvre

- Former la feuille de plomb en épousant les reliefs tout en évitant les abords du sertissage
- S'il s'agit d'une couverture tuile, il est souhaitable de réaliser un calage dans le sens des liteaux afin de supporter la feuille de plomb
- Installer le capot pare-pluie avec l'écoulement d'air perpendiculaire à la pente du toit.

Dimensions

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Poids (Kg)
DN 125	72	203	280	125	80	500	400	140	3,5
DN 150	72	203	280	150	80	500	400	140	3,5

Références

Désignation	N° d'art.
Chapeau de toit métallique	
raccordement en DN 125 finition ardoise	06055
Chapeau de toit métallique	
raccordement en DN 125 finition tuile	06005
Chapeau de toit métallique	
raccordement en DN 150 finition ardoise	06056
Chapeau de toit métallique	
raccordement en DN 150 finition tuile	06006
Chapeau de toit plastique	
raccordement en DN 125 finition ardoise	06058
Chapeau de toit plastique	
raccordement en DN 125 finition tuile	06008
Chapeau de toit plastique	
raccordement en DN 150 finition ardoise	06059
Chapeau de toit plastique	
raccordement en DN 150 finition tuile	06009

Zehnder *Filtres de remplacement*

Ed.a



Filtre G3
pour boîtier d'aspiration CLD



Filtre G3
pour soupape d'aspiration

Filtres pour boîtiers CLD et soupapes de ventilation	N° d'art.
Filtre G3 pour boîtier d'aspiration CLD (Set de 10 pièces)	990 320 573
Filtre G3 pour boîtier d'aspiration CLD (Set de 20 pièces)	990 320 586
Filtre G3 pour boîtier d'aspiration CLD (Set de 50 pièces)	990 320 587
Filtre G3 pour soupape d'aspiration Ø 125 (10 Pièces)	990 320 032



Filtre F7
pour boîtiers filtre à pollen

Filtres pour boîtiers filtre à pollen F7	N° d'art.
Filtre F7 DN 150 et 160	990 316 102
Filtre F7 DN 180	990 316 103



Filtre F8
pour ComfoAir 100

Filtre pour Zehnder ComfoAir 100	N° d'art.
Filtre F8 pour Zehnder ComfoAir 100	524000020
Filtre G4 pour Zehnder ComfoAir 100	524000030

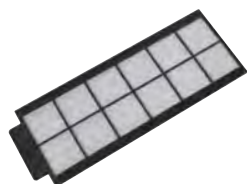


Set de filtres G4 pour ComfoAir 200

Filtre pour Zehnder ComfoAir 200	N° d'art.
Set de filtre F7/G4 pour Zehnder ComfoAir 200	400100013
Set de filtre G4 pour Zehnder ComfoAir 200 (set de 2 pièces)	400100014
Set de filtre G4 pour Zehnder ComfoAir 200 (set de 10 pièces)	400100015
Set de filtre F7 pour Zehnder ComfoAir 200 (set de 2 pièces)	400100017
Set de filtre F7 pour Zehnder ComfoAir 200 (set de 10 pièces)	400100018

Zehnder *Filtres de remplacement*

Ed.a



Filtre G4
pour ComfoAir 350 et 550



Filtre F7
pour ComfoAir 350 et 550

Filtres pour Zehnder ComfoAir 350 et 550	N° d'art.
Filtre G4 (Set de 10 pièces)	006040201
Filtre G4 (Set de 2 pièces)	006040202
Filtre F7 (Set de 10 pièces)	006040211
Filtre F7 (Set de 2 pièces)	006040212
Filtre F7+G4 (Set de 2 pièces)	006040250



Filtre pour ComfoFond L

Filtre pour Zehnder ComfoFond L	N° d'art.
Filtre G4, 287x287x48mm Pour Zehnder ComfoFond L (références 471310016 / 471310011 / 471310026/471310021)	6060300



Filtre G4
pour ComfoFond L Evolution

Filtre pour Zehnder ComfoFond L Evolution	N° d'art.
Filtre G4 (1 pièce)	400100065
Filtre F7+G4 (Set de 2 pièces)	006040250
Filtre G4 (Set de 2 pièces)	006040202