

Zehnder ComfoD 250

Ventilation à double flux pour habitations de taille modérée

Caractéristiques importantes

- Unité de ventilation à double flux pour habitation de taille modérée
- Capacité de 240 m³/h à 150 Pa
- Certificats NBN EN 308 + maison passive
- Pour nouvelle construction (maison basse énergie/-passive)
- Montage mural ou au plafond
- By-pass 100 % standard
- Protection contre le gel standard
- Pulsions d'air et extraction d'air contrôlées indépendamment via le display
- Équipé de 2 filtres G4 (option F7)
- Avec signal d'encrassement du filtre
- Consignes d'entretien pour les occupants
- Options : Filterbox 150



Généralités

Le ComfoD 250 a été conçu pour la ventilation à double flux avec récupération de chaleur dans les habitations de taille modérée et les appartements. Dans ces systèmes, l'air vicié est aspiré dans la cuisine, la salle de bains, la buanderie et les toilettes. L'air frais est amené dans les pièces de vie comme le salon et les chambres à coucher. Via l'échangeur de chaleur intégré, la chaleur de l'air extrait est transférée à l'air de pulsion avant qu'il entre dans l'habitation.

Types

Le ComfoD 250 existe en 2 exécutions:
 - ComfoD 250 Base
 - ComfoD 250 Luxe.

Ces 2 exécutions sont disponibles en versions gauche et droite. Voir tableau récapitulatif ci-après pour les différentes exécutions.

ComfoD 250 Base

Le ComfoD 250 existant est équipé de série d'une protection contre le gel et

d'un by-pass 100 %. Le ComfoD 250 base peut être commandé à l'aide d'un interrupteur à 3 positions avec indication de dérangement et filtre encrassé (SAI Flash 1-3V).

ComfoD 250 Luxe

Le ComfoD 250 de luxe permet la combinaison avec différentes techniques modernes telles que des capteurs de CO₂ et d'humidité. L'unité est commandée à l'aide du ComfoControl Ease. La variante de luxe dispose de connexions pour une batterie de post-chauffe et un échangeur géothermique. Voir «Options » pour plus de détails.

Rendement thermique du ComfoD 250

Les rendements thermiques du ComfoD 250, mesurés conformément la NBN EN 308 (www.epbd.be) sont : 89 % pour 121 m³/h, 82 % pour 210 m³/h et 78 % pour 250 m³/h.

Caisson

Le caisson est constitué d'une tôle revêtue, avec un panneau avant en matière synthétique de couleur RAL 7037. L'intérieur et les raccords de canaux sont en EPP de qualité supérieure. Le ComfoD 250 est équipé de 4 raccords d'air, dont 2 en haut et 2 en bas de l'appareil. Chaque raccord a un diamètre interne de 125 mm et un diamètre externe dégradé allant de 150 mm jusqu'à 160 mm. Pour l'évacuation des condensats, qui peuvent se développer dans l'unité et dans l'évacuation vers l'extérieur, une évacuation spécifique en matière synthétique avec un raccord de diam. 20 mm est installé dans le fond de l'appareil. Il est important que les gaines d'évacuation extérieure d'air et de prise d'air extérieure soient isolées contre la vapeur afin d'éviter la formation de condensation.

By-pass

Le bypass fait partie intégrante en série du ComfoD 250 et permet à l'air vicié

Zehnder ComfoD 250

Ventilation à double flux pour habitations de taille modérée

de contourner l'échangeur de chaleur. La température d'enclenchement est réglable et le bypass est commandé automatiquement suivant la température de confort réglée. Le bypass intégré s'ouvre et se ferme en fonction de la différence entre les températures interne et externe. En été, il permet d'évacuer la chaleur dans la maison pendant la nuit en pulsant l'air extérieur plus frais directement dans la maison.

Ventilateurs

Le ComfoD 250 est équipé de moteurs à courant continu, réglables en continu et économiques, avec hélice à aubage avant. Les moteurs à courant continu permettent une économie d'énergie de 50 à 60 % vis-à-vis des moteurs à courant alternatif.

Filtres

Le ComfoD 250 est doté de filtres G4 côté pulsion et extraction. Les deux filtres peuvent facilement être enlevés et posés sans outils. Le ComfoD 250 est doté d'une indication d'encrassement flexible. L'utilisateur peut programmer un message d'encrassement des filtres automatique par intervalles entre 10 et 26 semaines. Ce message indiquera à l'utilisateur qu'il est temps de nettoyer ou remplacer les filtres.

Protection contre le gel automatique

Le ComfoD 250 est équipé de série d'une protection contre le gel automatique qui empêche l'échangeur de geler lorsque la température extérieure chute. La protection contre le gel automatique ralentit temporairement l'amenée d'air froid en réduisant lentement le régime du ventilateur de pulsion. La protection contre le gel est régulée en fonction de

la température extérieure, la température d'extraction et l'heure. Dans les zones, où les températures hivernales atteignent régulièrement les -10°C , une batterie de préchauffe électrique est indiquée (voir options).

Display

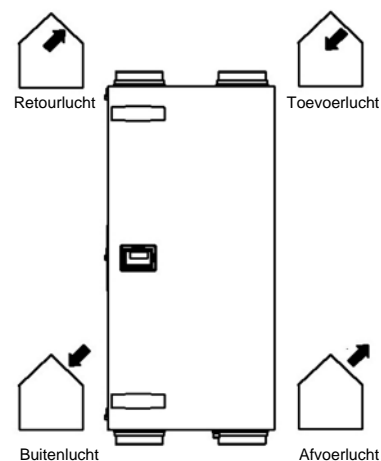
Le ComfoD 250 Base est équipé d'un display à touches permettant de modifier facilement les paramètres (régime, capacité...) et de lire les données. Le ComfoD 250 Luxe est commandé à l'aide du module convivial CC Ease qui permet de programmer et lire les paramètres.

Réglage

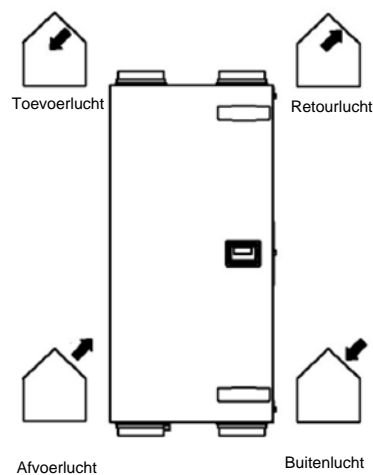
Les 3 régimes du ComfoD 250 peuvent être réglés entre 15 et 100 %. Les pourcentages sont activés avec l'interrupteur à 3 positions avec indication de dérangement et filtre encrassé (type SAI Flash). L'utilisateur peut également opter pour une commande à radiofréquence (type RF) qui permet de commander l'unité sans fil. Le ComfoD 250 Luxe est commandée au moyen du module ComfoControl Ease qui offre différentes possibilités de réglage.

Direction des flux d'air/raccordement

L = Côté intérieur gauche (évacuation des condensats en bas à droite)
R = Côté intérieur droit (évacuation des condensats en bas à gauche)



ComfoD 250 droite



ComfoD 250 gauche

Raccordement électrique

Le ComfoD 250 Base est équipé de série d'un câble à 5 brins pour le raccordement à un réseau monophasé, 230V, 50Hz généralement utilisé dans la ventilation des habitations. Longueur de câble de 2 mètres. Le ComfoD 250 Luxe et la version RF sont équipés d'une prise 230 V standard.

Options

Batterie de préchauffage électrique

Le ComfoD 250 peut être équipé d'une

Zehnder ComfoD 250

Ventilation à double flux pour habitations de taille modérée

batterie de préchauffage électrique. Une régulation automatique commute la résistance lorsque la température extérieure est inférieure à 0°C pendant une période prolongée. L'air froid extérieur est alors préchauffé avant de pénétrer dans l'échangeur de chaleur de manière à contrarier les effets du gel dans l'échangeur de chaleur. La batterie de préchauffage électrique évite la désactivation du ventilateur de pulsion par grand froid et maintient ainsi l'équilibre.

Commande à radiofréquence

Le ComfoD 250 Base est disponible en version RF. Cette exécution facilite encore la commande et l'installation. Et tant donné la commutation sans fil, avec la commande RFZ, il ne faut plus d'installation électrique séparée outre le câblage existant. De ce fait, plusieurs interrupteurs RFZ peuvent être utilisés simplement. La commande RFZ est dotée d'une indication de dérangement et filtre encrassé par DEL. Celles-ci s'allument lorsque l'interrupteur est utilisé.

Interrupteur de salle de bains

L'interrupteur de salle de bains/ interrupteur de pulsion dans la salle de bains permet de «forcer» le ComfoD 250 pendant une période donnée. La durée est réglable sur l'afficheur. L'interrupteur de salle de bains est connecté au ComfoD 250 avec un câble basse tension à 2 brins.

Filterbox

Le Filterbox a été développé pour les habitations où une filtration supplémentaire de l'air de pulsion est nécessaire. Le filterbox est installé dans la gaine de pulsion du système de ventilation à double flux (après l'unité) et est doté d'un filtre à particules fines H10. Dans l'unité de ventilation à

double flux, un filtre G4 collecte les particules plus grosses dans l'air de pulsion. L'installation du filterbox permet de filtrer au moins 80 % de toutes les particules fines.

Capteurs sur le ComfoD Luxe

Le circuit imprimé du ComfoD 250 Luxe est doté d'une alimentation 12V. Celle-ci permet notamment d'alimenter les capteurs d'humidité relative ou de CO2 Zehnder câblés. Ces capteurs permettent de commander à la demande l'unité de ventilation à double flux. Ainsi, les débits de ventilation peuvent être adaptés en fonction de la concentration de CO2 ou de l'humidité de l'air mesurées. Outre les capteurs Zehnder, un autre capteur 0-10 V peut assurer la commande sur mesure de l'unité.

Dimensions

Les dimensions (en mm) sont indiquées sur la page ci-après.

0.1.

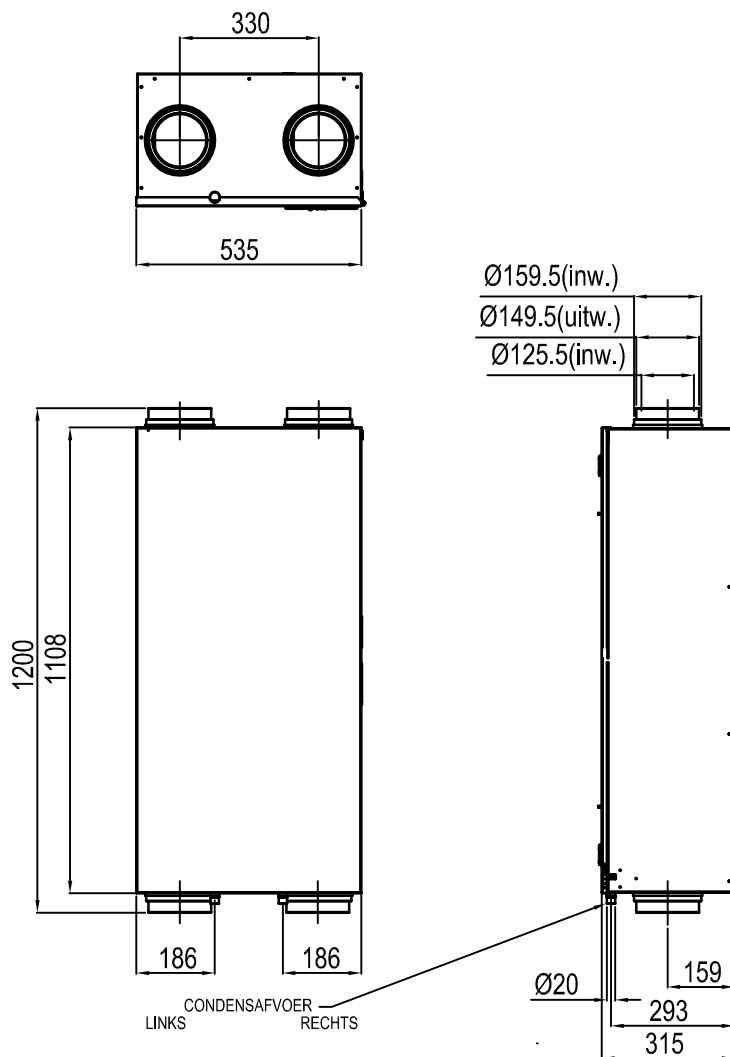
Données des versions Base/ Luxe

Pour des données relatives aux exécutions, aux options et à la commande nous vous renvoyons à l'aperçu ci-dessous.

zie tabel 0.1.

Zehnder ComfoD 250

Ventilation à double flux pour habitations de taille modérée



0.1: cotes ComfoD 250

Zehnder ComfoD 250

Ventilation à double flux pour habitations de taille modérée

Options versions base/luxe

Options	ComfoD 250 Base	ComfoD 250 Base RF	ComfoD 250 Luxe
Regulation	interrupteur 3 positions Flash SAI 1-3V (230V + basse tension)	commande RF RFZ (batterij) Timer RF salle de bains (batterie)	CC Ease (4 fils basse tension) CC Luxe (4 fils basse tension)
	interrupteur salle de bains	interrupteur salle de bains	interrupteur salle de bains
	ventilateur pulsion désactivé	ventilateur pulsion désactivé	ventilateurs désactivés séparément
Connections électrique ComfoD 250	câble à 5 brins	230V avec terre	230V avec terre
Signal filtre/dérangement	sur ComfoD	sur ComfoD	
	sur Flash SAI 1-3V	sur RFZ	sur CC Ease ou CC Luxe
Connect. suppl. sur circuit imprimé	batterie pré-chauffe	batterie pré-chauffe	batterie pré-chauffe
	interrupteur salle de bains	interrupteur salle de bains	interrupteur salle de bains
	contact ext. filtre/dérangem.	contact ext. filtre/dérangem.	contact ext. filtre/dérangem. 1 capteur (1x0-10 V)
			batterie post-chauffe

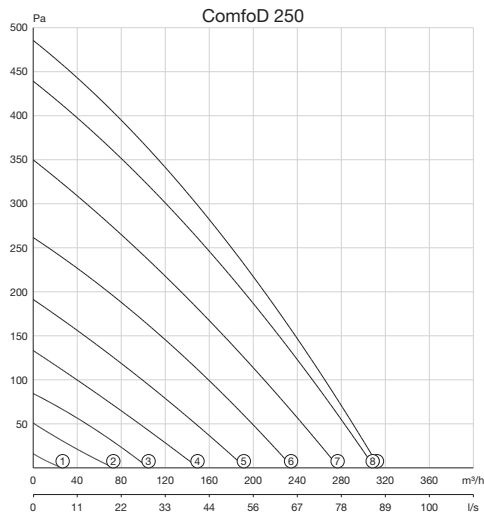
tabel 0.1

Zehnder ComfoD 250

Ventilation à double flux pour habitations de taille modérée

ComfoD 250

Position	Réglage	Capacité Qv m³/h	Pression P st Pa	Absorbée puissance Wel	Absorbé courant A	Cos phi (-)	Niveau sonore		Poids kg
	pourcentage						Extraction dB(A)	Pulsion dB(A)	
	%						dB(A)	dB(A)	
ComfoD 250									
(1)	15%	20	3	9	0.08	0.48	30	36	30
(2)	30%	60	7	14	0.11	0.54	35	46	
(3)	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)	70%	185	70	68	0.55	0.54	51	66	
(7)	80%	215	100	98	0.77	0.55	54	69	
(8)	90%	245	120	128	0.99	0.56	56	72	
(9)	100%	255	125	143	1.1	0.57	57	73	



Zehnder ComfoD 250

Ventilation à double flux pour habitations de taille modérée

0.2.

ComfoD 250										
Débit de ventilation [m ³ /h]	20	60	90	120	155	185	215	245	255	
Pression statique [Pa]	3	7	15	30	45	70	100	120	125	
Puissance acoustique Lw	Bruit rayonné [dB(A)]		25	30	34	39	43	45	46	48
	Raccordement pulsion [dB(A)]	36	46	53	59	63	66	69	72	73
	Raccordement extraction [dB(A)]	30	35	37	43	47	51	54	56	57

0.2

Niveau sonore

Ventilateur		Puissance sonore dB ref. 10 ⁻¹² W						
Type	Position	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz
ComfoD 250	1	41	40	35	30	21	13	9
ComfoD 250	2	50	49	44	39	30	22	18
ComfoD 250	3	56	55	51	48	39	34	25
ComfoD 250	4	61	60	55	55	46	42	36
ComfoD 250	5	67	65	58	59	52	48	44
ComfoD 250	6	69	69	61	61	57	53	49
ComfoD 250	7	73	72	64	63	61	56	54
ComfoD 250	8	75	75	66	65	64	59	57
ComfoD 250	9	76	76	68	66	65	60	58

Zehnder ComfoD 250

Ventilation à double flux pour habitations de taille modérée

Accessoires et dispositifs de réglage et de commande

Pour les accessoires et dispositifs de réglage et de commande, reportez-vous aux chapitres concernés. Vous trouverez ci-dessous un aperçu sous forme de tableau.

Accessoires	Pages
Bouche de ventilation extr./pulsion (Bouche de confort ZSX)	
Bouche de ventilation extraction d'air (STC / atténuateur de transmissionSGD)	
Bouche de ventilation extraction d'air (STB / atténuateur de transmission SGD)	
Bouche de ventilation pulsion d'air (STH)	
Filterbox 150	

Régulateurs	Pages
Capteur CO2 câblé sans interrupteur à 3 positions (pour ComfoD luxe)	
Capteur humidité relative câblé (pour ComfoD Luxe)	
ComfoControl Luxe (pour ComfoD luxe)	
ComfoSense (pour ComfoD Luxe)	
Commande RF RFZ (pour ComfoD RF)	
Interrupteur à 3 positions SAI Flash 1-3 V (pour ComfoD Base)	



Zehnder ComfoD 250

Ventilation à double flux pour habitations de taille modérée

