Appareil de ventilation de confort

Zehnder ComfoAir 350

Utilisation

L'appareil de ventilation de confort ComfoAir 350 de Zehnder a été développé pour des applications exigeantes dans les habitations et les bâtiments industriels. Le système allie le plus haut confort, une commande conviviale, un haut rendement et une intégration flexible à la technique domestique. Le ComfoAir 350 s'étendent de 40 à 400 m³/h à une pression externe de 100 Pa.

Rendement

L'échangeur de chaleur à contre-courant croisé atteint un rendement supérieur à 90%. 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 avoisinant zéro degré.

Ventilateurs

Les deux ventilateurs de pulsion et d'extraction sont pilotés par des moteurs à courant continu performants. Grâce à la commande décentralisée, les différences de pression 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. Les débits d'air des régimes sélectionnables du ComfoAir 350 peuvent être réglés entre 40 m³/h et 400 m³/h.

Filtre

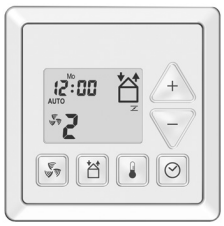
Le ComfoAir 350 est équipé en standard avec un filtre F7 dans l'air neuf et un filtre G4 dans l'air vicié.

Installation

L'appareil de ventilation ComfoAir 350 de Zehnder se distingue par des dimensions encore plus compactes. Tous les raccordements d'air sont situés sur la face supérieure. Les raccordements aérauliques offrent les possibilités de raccordement flexibles ayant fait leur preuve. Les manchons de raccordement isolés et insonorisés peuvent être orientés en fonction des besoins, facilitent le montage des conduites de ventilation et permettent le découplage acoustique du réseau de distribution d'air.

Commande

L'appareil de ventilation est commandé par une unité de commande, qui est généralement installée dans la zone de séjour. Le ComfoAir 350 est livré en standard avec l'unité de commande EASE. L'unité de commande ComfoControl est disponible en option et permet de manier le ComfoAir 350 par menu à texte intégral sur écran tactile.



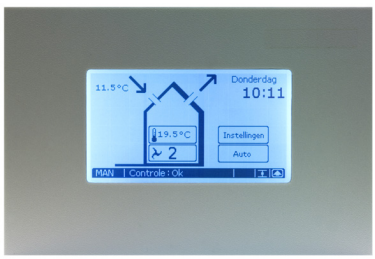
Unité de commande EASE

Maintenance

L'entretien de l'appareil de ventilation ComfoAir 350 de Zehnder se limite au remplacement régulier des filtres intégré au front de l'appareil. L'échangeur de chaleur doit être nettoyé après 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 préconditionnement, le condensat de l'air évacué peut geler. Le gel du condensat est évité par une réduction du volume d'air pulsé.



Unité de commande ComfoControl

Appareil de ventilation de confort

Zehnder ComfoAir 350

Dérivation

Pendant les nuits d'été et à la mi-saison lors d'un fort rayonnement solaire il fait souvent trop chaud dans la maison tandis que l'air extérieur est agréablement frais. Dans ce cas, l'évacuation de la chaleur par "ventilation libre" 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 série et permet l'air vicié de contourner l'échangeur de chaleur. La température d'enclenchement est réglable.

Options

- **Récupération de l'humidité avec l'échangeur enthalpique de Zehnder**
  L'échangeur enthalpique à plaques offre une solution hygiénique impeccable quand l'air est trop sec en hiver. Non seulement la chaleur est récupérée mais aussi l'humidité de l'air vicié est transférée jusqu'à 65% à l'air pulsé. Les flux d'air vicié et d'air neuf sont entièrement séparés sans aucune transmission d'odeurs ou de germes.
- **Zehnder ComfoHood**
  Chez tous les types du ComfoAir 350 notre hotte d'aspiration Zehnder ComfoHood peut être raccordée et pilotée.
- **Puits canadien à saumure ComfoFond L de Zehnder**
  Le ComfoFond L de Zehnder utilise un circuit fermé de saumure enterré comme réservoir de stockage. 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 l'air plus frais. Le ComfoFond L est commandé par le ComfoAir 350 ou par un double thermostat optionnel.
- **Réchauffeur d'air électrique et réchauffeur à eau chaude**
  Un réchauffeur d'air électrique externe ou un réchauffeur ultérieur à eau chaude garantissent une température d'air pulsé même dans des situations climatiques extrêmes ou pour des exigences hautes. A cet effet, un réglage externe ou interne est disponible.
- **Siphon**
  Un siphon approprié est disponible.
- **Boîtier apparent/à encastrer**
  L'unité de commande EASE est montée en standard dans une boîte à encastrer simple. Un boîtier apparent est disponible en option. Pour l'unité de commande ComfoControl un boîtier à encastrer est disponible en inox ou blanc.
- **Réglage à ramoneur**
  Par le réglage à ramoneur d'autres réglages de ventilation, qui peuvent provoquer d'éventuelles pressions négatives dans le système de ventilation, deviennent inactifs ou sont remis à la position initiale. Par exemple, il n'est pas possible d'éteindre les ventilateurs de pulsion et d'extraction séparément quand le réglage à ramoneur est activé.

Caractéristiques techniques

Dimensions de l'appareil (mm)	
Hauteur	801
Largeur	625
Profondeur	572
Hauteur totale	860
Largeur totale	702

zehnder

Appareil de ventilation de confort

Zehnder ComfoAir 350

Spécifications

Débit d'air 350 m3/h à une pression externe de 235 Pa, incl. unité de commande standard avec minuterie hebdomadaire, by-pass 100%, échangeur de chaleur en plastique, rendement thermique >90%, équipement à posteriori d'échangeur enthalpique possible, moteurs à courant continu EC, fonction antigel continu, réglage à ramoneur, indicateur de panne sur unité de commande, 2 entrées 0-10 V, diamètre des raccords DN 150 ou DN 160.
Dimensions: LxHxP: 625x801x572mm (sans manchons), incl. 1 filtre G4 air vicié + 1 filtre F7 air pulsé, incl. 1 paire filtres de rechange.

Avantages

- Ventilation douce de 40 jusqu'à 400 m³/h
- Récupération de chaleur avec un rendement supérieur à 90%
- Récupération de l'humidité avec l'échangeur de chaleur enthalpique de Zehnder (optionnel)
- Faible consommation d'énergie grâce aux moteurs à courant continu
- By-pass automatique 100% - mode été
- Fonction antigel: Egalement efficace lors de températures très basses
- Montage et maintenance rapides et sécurisés
- Utilisation facile
- Indicateur d'obturation du filtre intégré dans l'unité de commande
- Réglage du puits canadien
- Branchement possible de réchauffeur aval électrique ou à eau chaude
- Débit d'air minimal spécialement pour les habitations
- Unité de commande numérique EASE
- Réglage du CO_2 (optionnel)
- Minuterie hebdomadaire en standard
- Branchement et pilotage de la ComfoHood de Zehnder possible
- Siphon approprié (optionnel)

Numéros d'article

S= Echangeur de chaleur standard
E= Echangeur enthalpique

Désignation	Air de pulsion à gauche (L)	Air de pulsion à droite (R)
ComfoAir 350 S	471 321 210	471 231 215
ComfoAir 350 E	471 231 450	471 231 455

Accessoires	
Unité de commande EASE	655 010 100
ComfoControl	655 010 110

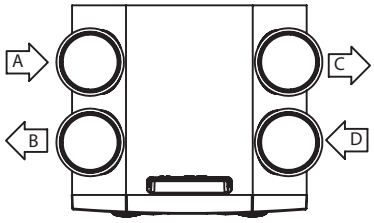
Appareil de ventilation de confort

Zehnder ComfoAir 350

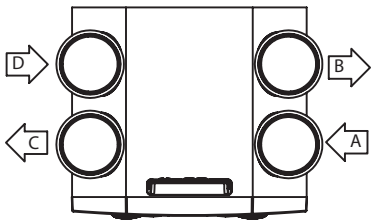
Sens de circulation de l'air

Les illustrations à droite montrent le sens de la circulation de l'air, vue d'en haut.

A = air vicié
B = air pulsé
C = air rejeté
D = air neuf



Exécution air pulsé à gauche (L)



Exécution air pulsé à droite (R)

Certificat

Domaine d'application	Certificat / admission
Allemagne	Certificat maison passive / Institut Dr. Wolfgang Feist, Darmstadt
Suisse	Approprié pour MINERGIE® et MINERGIE-P®

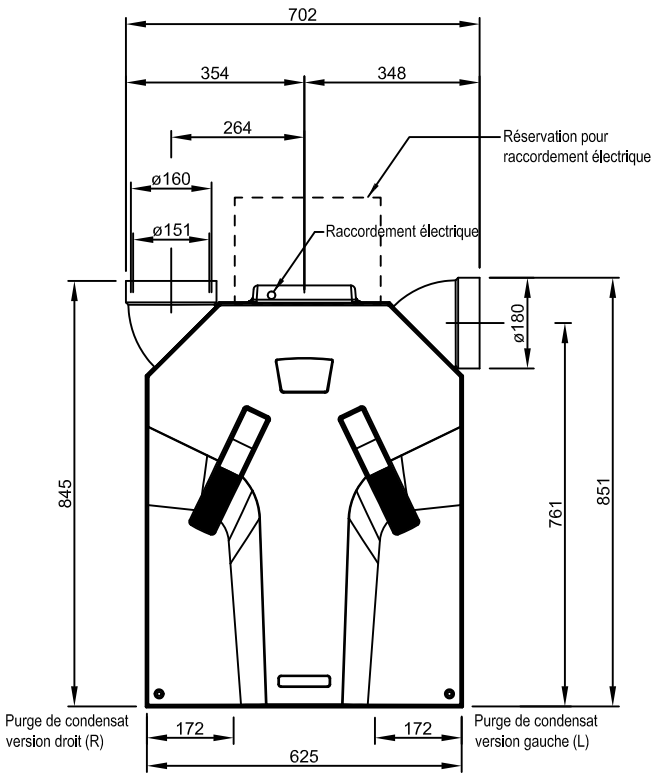
Fonction

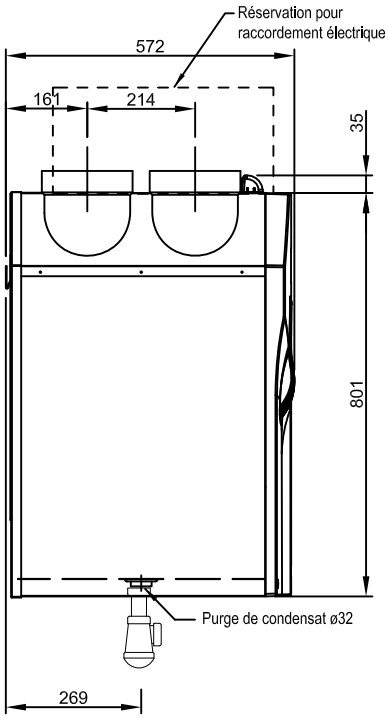
- Fonction antigel / dégivrage automatique
- Débits air pulsé et air vicié réglables indépendamment
- Temporisation aspiration forcée dans salle de bains
- Réglage de la température de confort
- Commande pour puits canadien
- Commande pour réchauffage électrique de l'air pulsé
- Commande pour réchauffage à eau chaude de l'air pulsé
- Interface pour contrôle de l'état de fonctionnement
- Indicateur de changement de filtres
- Air pulsé et air vicié arrêtables séparéments

Appareil de ventilation de confort

Zehnder ComfoAir 350

Schéma de cotation



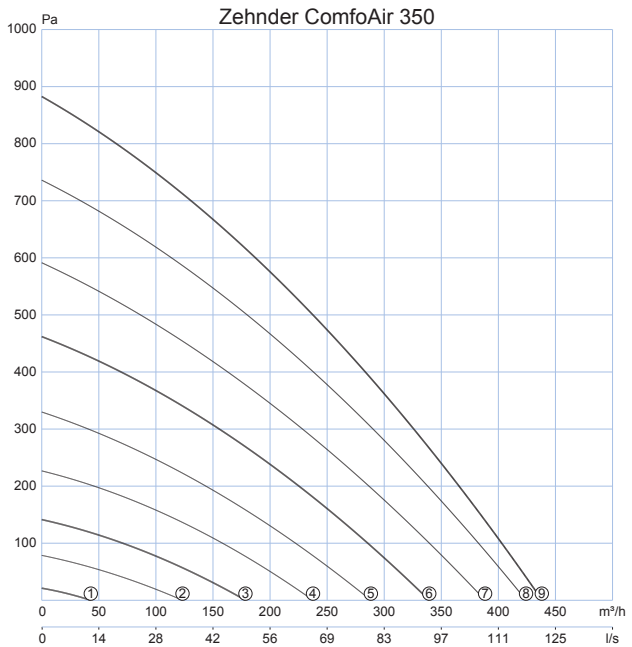


Appareil de ventilation de confort

Zehnder ComfoAir 350

Zehnder ComfoAir 350

Position du commutateur Valeur d'usine (Position régime)	Vitesse de rotation %	Quantité d'air Qv m3/h	Pression ΔP st Pa	Puissance absorbée W	Ampérage A	COS φ (-)	Niveau sonore air vicié (0m) dB(A)	Niveau sonore air pulsé (0m) dB(A)	Poids kg
Zehnder ComfoAir 350									
(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	



Appareil de ventilation de confort — Zehnder ComfoAir 350

Caractéristiques techniques

Niveau sonore, air pulsé

Niveau de puissance acoustique (Lw à 0 m de l'appareil)

Appareil de ventilation								
Type	**Gradation vitesse**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**
ComfoAir 350	1	46	35	23	11	4	5	13
ComfoAir 350	2	55	49	40	33	22	12	12
ComfoAir 350	3	60	59	49	43	35	25	12
ComfoAir 350	4	66	64	56	50	43	34	22
ComfoAir 350	5	71	68	62	56	49	42	29
ComfoAir 350	6	74	70	66	60	53	47	35
ComfoAir 350	7	76	73	69	64	57	51	39
ComfoAir 350	8	78	76	72	68	61	55	43
ComfoAir 350	9	79	76	74	69	62	57	45

Niveau sonore, air vicié

Niveau de puissance acoustique (Lw à 0 m de l'appareil)

Appareil de ventilation								
Type	**Gradation vitesse**	**125 Hz**	**125 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**
ComfoAir 350	1	50	34	23	19	10	7	12
ComfoAir 350	2	51	41	30	20	12	7	12
ComfoAir 350	3	53	49	39	28	22	10	11
ComfoAir 350	4	55	54	45	34	29	19	7
ComfoAir 350	5	57	56	51	39	34	25	13
ComfoAir 350	6	60	60	54	43	38	29	19
ComfoAir 350	7	63	61	57	46	42	33	23
ComfoAir 350	8	65	64	59	49	44	36	27
ComfoAir 350	9	65	65	61	50	46	38	29

Niveau sonore, caisson

Appareil de ventilation							
Type	**Gradation vitesse**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**db(A)**
Comfoair 350	9	53	53	56	55	54	59
Comfoair 350	8	53	52	55	54	52	58
Comfoair 350	7	52	49	52	50	49	55
Comfoair 350	6	50	47	50	46	45	52
Comfoair 350	5	46	44	44	42	41	47
Comfoair 350	4	41	40	39	36	35	41
Comfoair 350	3	36	36	32	29	27	35
Comfoair 350	2	32	29	24	19	16	26
Comfoair 350	1	27	17	17	14	4	19

TS105 - F - Zehnder ComfoAir 350-CCCH - FR/2823-1/2010