

# Zehnder EVO 3

Caractéristiques techniques

always the best climate

## Utilisation

L'appareil de ventilation double flux Zehnder EVO 3 a été conçu pour des bâtiments résidentiels comme collectifs.

Installée au plafond ou au mur, cette unité s'adapte aux habitats disposant de peu d'espace, quelque soit leur superficie, et se révèle particulièrement adaptée aux projets de rénovation.

Zehnder EVO 3 offre tous les avantages d'une VMC double flux. L'air vicié est extrait de la cuisine, des salles de bains, des toilettes et de toute 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.



## Avantages

- Polyvalence d'installation pour favoriser le gain de place et une intégration esthétique : installation plafonnière, murale ou en rampant (avec échangeur enthalpique)
- Unité compacte grâce à sa faible hauteur de 270 mm seulement (L : 1660 x l 600 x H 269mm). Zehnder EVO est particulièrement adapté pour les habitats en manque d'espace.
- Fonctionnement silencieux
- Fonctionnement et configuration
  - Débit constant
  - By-pass 100% automatique
  - Préchauffeur électrique en option
  - Large choix de filtres
- **Performance certifiée PHI (échangeur standard) :**
  - Domaine d'emploi : jusqu'à 231 m<sup>3</sup>/h
  - Récupération de chaleur : 81%
  - SFP : 0.28 Wh/m<sup>3</sup>
- Récupération de chaleur (EN-13141-7)  
87% à 206m<sup>3</sup>/h à 50P (échangeur standard)



## Installation

Le système se distingue par une intégration flexible et simple grâce à son épaisseur réduite (27cm).

Polyvalente, elle s'intègre aussi bien en faux plafond, qu'à la verticale. Zehnder EVO 3 dispose de débits d'air allant de 175 à 300 m<sup>3</sup>/h.

Pour les versions sans préchauffeur électrique, la configuration des flux d'air peut être modifiée directement à l'installation.

Les 4 coudes orientables permettent un raccordement simple et flexible de l'unité au système de distribution d'air Zehnder. Les raccords de condensat peuvent pivoter de 190°, ce qui leur permet de s'adapter à tout type de configuration d'installation.

## Option de commande

Zehnder EVO 3 peut être géré par différents boîtiers de commande sans-fil.

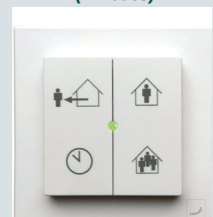
Les capteurs de CO<sub>2</sub> et d'humidité relative proposés autorisent un fonctionnement automatique « à la demande ».

**EVO Sense RF - Commande intelligente sans fil (5 débits)**



- Communication radiofréquence avec EVO
- Sélection de 5 débits
- Programmation journalière, hebdomadaire et mode automatique
- Interface indispensable pour la mise en service et les réglages (aucun affichage sur les unités EVO)
- Alimentation : 220 V AC

**EVO Switch, commande sans fil (4 modes)**



- Communication radiofréquence avec EVO
- Sélection de 4 modes de fonctionnement
- Indicateur de changement de filtre
- Aucun câblage requis
- Alimentation : 1 pile CR-2032

**Capteur CO2 sans fil**



- Mesure la concentration de CO<sub>2</sub> dans la pièce
- Communication radiofréquence avec l'unité EVO
- Ajustement automatique du débit d'air en fonction du taux de CO<sub>2</sub>
- Alimentation : 220 V AC

**Capteur d'humidité sans fil**



- Mesure l'humidité relative de la pièce
- Communication radiofréquence avec l'unité EVO
- Ajustement automatique du débit de ventilation selon le taux d'humidité
- Aucun câblage requis
- Alimentation : 2 piles AA






## Autres avantages

- L'unité est équipée de raccords réglables DN 160, permettant un raccordement rapide et simple au système de distribution d'air Zehnder. Toutes les connexions sont dotées de joints, assurant une parfaite étanchéité à l'air.

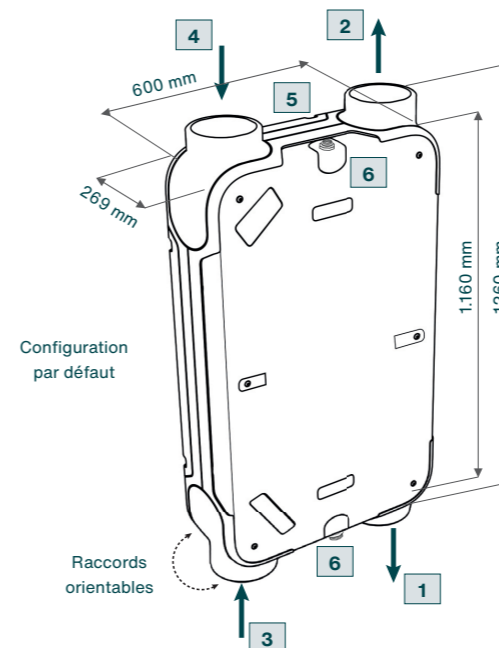
Associée aux grilles de ventilation Zehnder et aux autres composants du système de distribution, elle garantit une diffusion optimale de l'air neuf ainsi qu'une extraction efficace de l'air vicié.

La large gamme de grilles d'air extérieur — qu'il s'agisse de modèles simples ou combinés — permet une insufflation de l'air frais et une évacuation fiable de l'air pollué, tout en préservant l'esthétique de la façade.

## Caractéristiques techniques

Zehnder EVO 3	
Dimensions (longueur x largeur x profondeur)	1160 x 600 x 269 mm
Poids	36 kg
Installation	À l'horizontale au plafond ou à la verticale contre un mur
Evacuation des condensats (Ø)	1/2"
Dimension des raccords d'air (Ø)	Ø 160
Tension d'alimentation	230 V / 50 Hz
Débit d'air maximal	300 m <sup>3</sup> /h (83,2 l/s)
Filtres standard	2x ISO Coarse 65 % (G4)
Filtres optionnels	1x ISO ePM1 55 % (F7) et 1x ISO Coarse 65 % (G4)
Prédétermination par défaut du débit	 OFF    
Dispositif de régulation EVO Sense	0 1 2 3 Augmentation du débit
Débit d'air de ventilation (m <sup>3</sup> /h)	90 120 180 240 300

## Consignes d'installation



Pictogramme	Signification
1	Air soufflé dans le logement
2	Air extrait rejeté vers l'extérieur
3	Air extrait du logement
4	Air extérieur admis dans l'unité
5	Connexions électriques
6	Raccord des condensats *

\* Les unités EVO 3 HRV et EVO 3 HRV PR nécessitent un raccordement au réseau d'évacuation des condensats.

Les connecteurs électriques des unités montées en applique murale doivent être orientés vers le haut.

## Installation dans un faux plafond



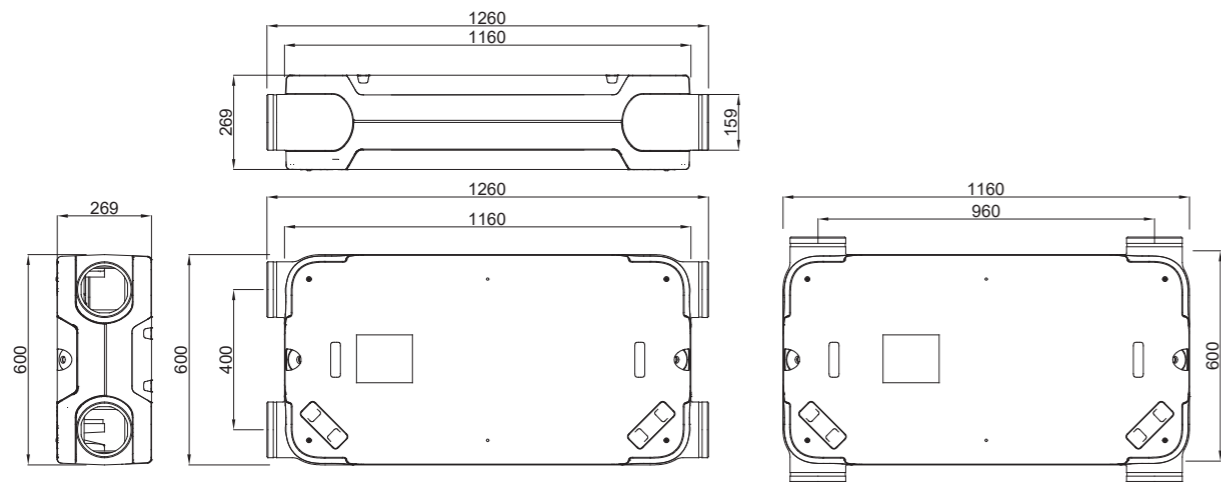
27 cm d'épaisseur

Installation murale ou plafonnrière

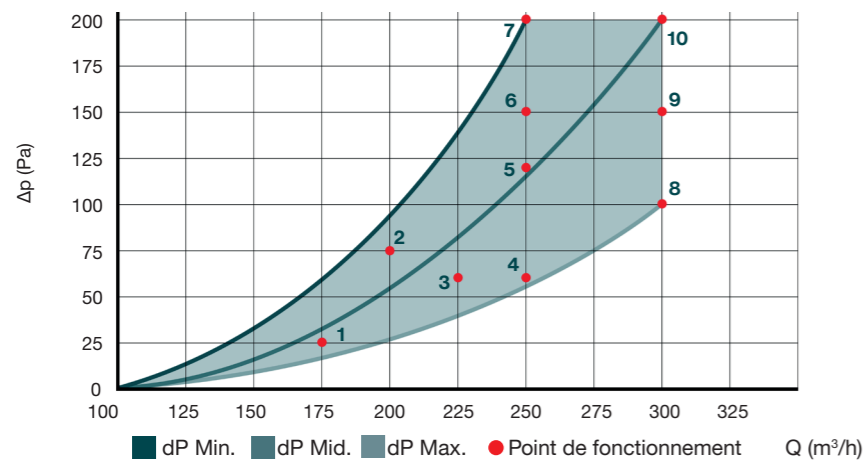
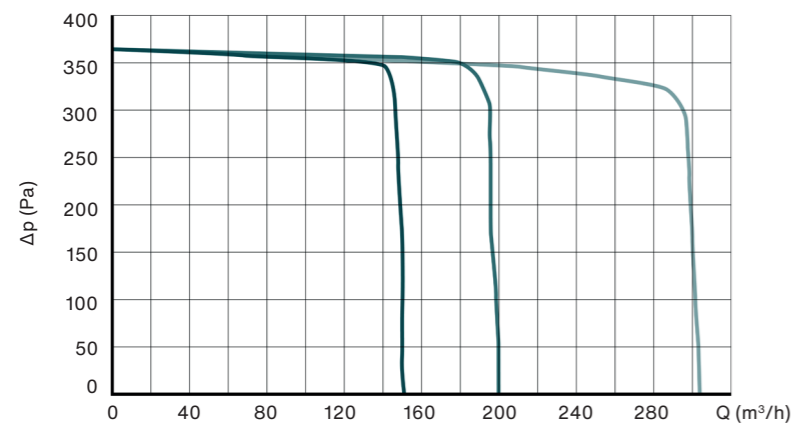
Aucune inclinaison n'est requise

Flexibilité due aux raccords orientables

**Dimensions**



**Courbe de débit - perte de charge**

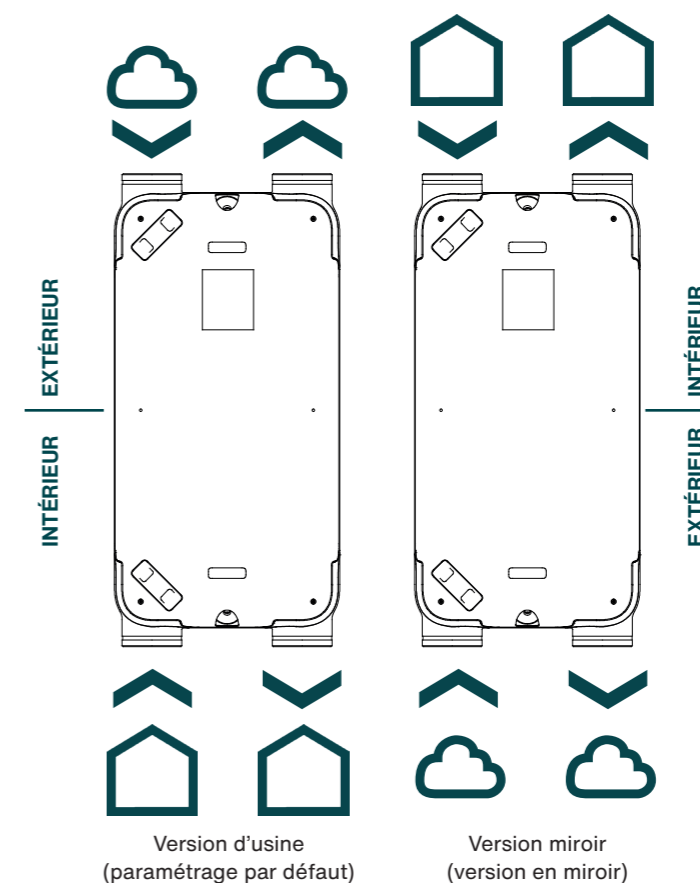


— Vitesse ventilateur - Faible  
 — Vitesse ventilateur - Moyenne  
 — Vitesse ventilateur - Elevée

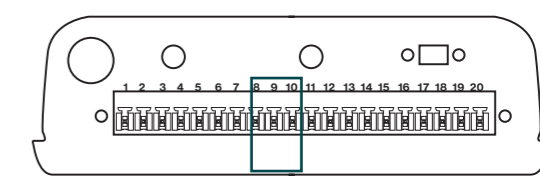
**Points de fonctionnement**

Point	Débit [m³/h]	Pression [Pa]	Puissance [W]	SFP [W/h/m³]
1	175	25	28	0,16
2	200	75	56	0,28
3	225	60	66	0,29
4	250	60	84	0,34
5	250	120	106	0,42
6	250	150	113	0,45
7	250	200	151	0,60
8	300	100	133	0,44
9	300	150	146	0,49
10	300	200	153	0,51

Pour modifier la configuration des flux des ZEHNDER EVO 3 sans préchauffeur électrique, il suffit de connecter un cavalier entre les bornes 9 et 10.



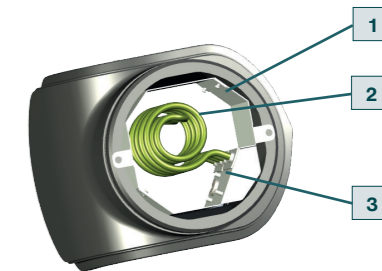
**IMPORTANT !**  
 En cas de montage en applique murale de cette unité, il est **INDISPENSABLE** que ses connecteurs électriques soient orientés vers le haut.  
 Reportez-vous au chapitre correspondant dans le manuel d'installation.



**Préchauffeur électrique (pour EVO 3 HRV PRH and EVO 3 ERV PRH)**

Le préchauffeur électrique est installé de série sur les modèles EVO 3 HRV PR et EVO 3 ERV PR, au niveau de la prise d'air extérieur. Il augmente la température de l'air entrant de 10 °C afin de protéger l'échangeur lors des jours les plus froids.

- 1. Eléments chauffants en acier inoxydable AISI304L stainless steel
- 2. Puissance 1.0 kW



## Données acoustiques

Niveaux de bruit									
Débit de référence		m³/u	90	150	200	300			
Pression de référence		Pa	50	50	100	80	150	100	200
Puissance acoustique Lw (A)	Puissance acoustique de l'unité	dB(A)	36	40	44	46	49	52	54
	Conduit d'extraction	dB(A)	38	42	46	47	50	54	56
	Conduit d'admission	dB(A)	53	55	60	61	64	67	69
Pression acoustique Lp (A) à 1,5 m	Puissance acoustique de l'unité	dB(A)	21	25	29	31	34	37	39

## Classes d'efficacité énergétique

Classes d'efficacité énergétique en conformité avec le règlement 1254/2014.

Passeport énergétique		Données énergétiques	
Produit	Zehnder EVO 3	Étiquette de consommation d'énergie UE destinée à l'unité EVO 3 HRV	
Type de moteur	DC	Classe d'efficacité énergétique	A+*
Puissance max. du ventilateur	78W	Débit d'air volumétrique maximal [m³/h]	300
Rendement	119 m³/h -> 87%	Niveau de puissance acoustique LWA dB(A)	45
	149 m³/h -> 85%		
	222 m³/h -> 82%		
	297 m³/h -> 79%		
Régulation automatique	Oui		
By-pass d'été	Total		

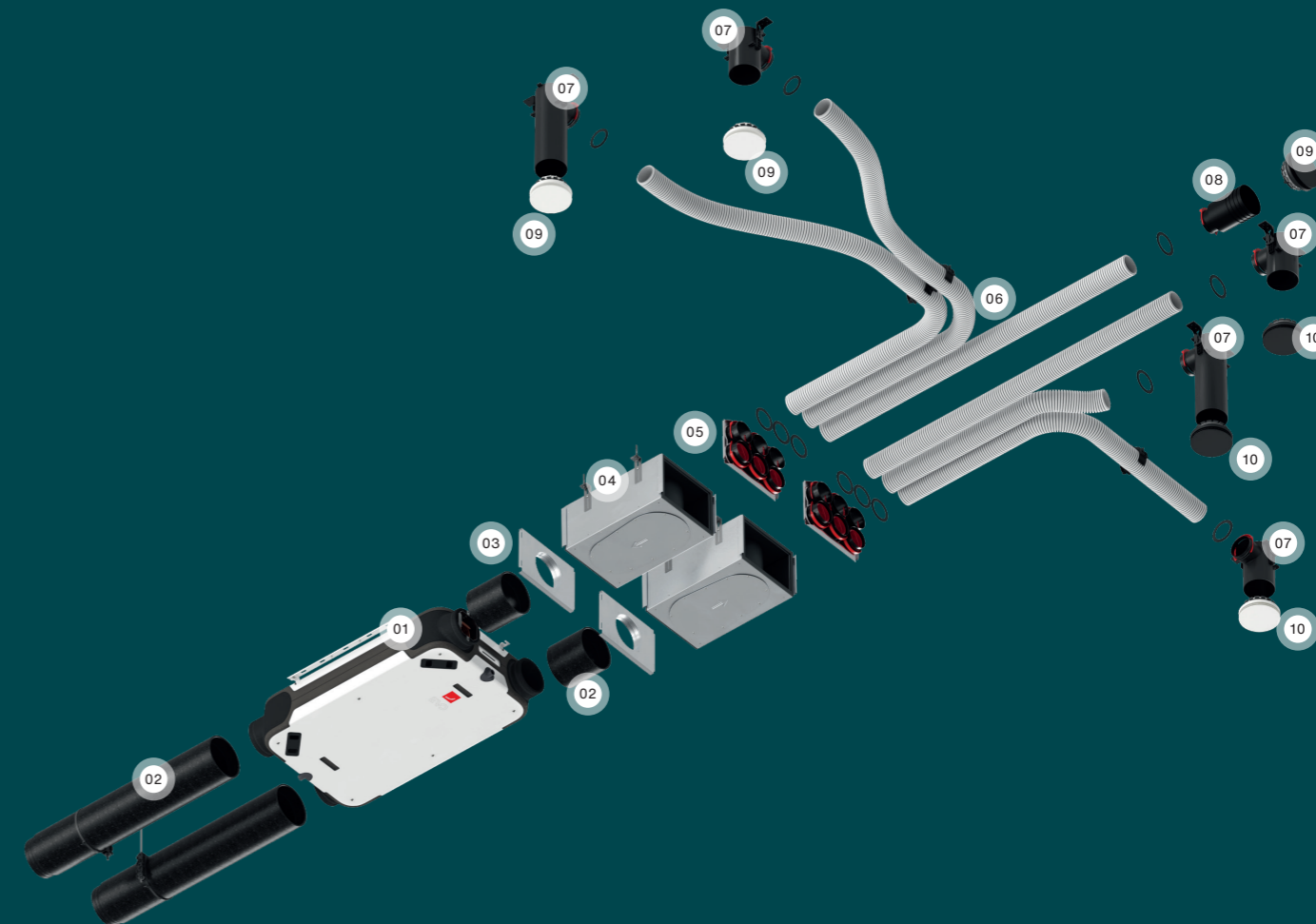
\*en fonction de l'unité de régulation et/ou de la nature des capteurs choisis.

## Références produit et accessoires

Unité de ventilation	Numéro d'article	Accessoires de régulation de l'unité	Numéro d'article
Zehnder EVO 3 HRV	471100174	Zehnder EVO Sense RF	471100018
Zehnder EVO 3 HRV PRH (avec préchauffeur électrique en version miroir)	471100176	Dispositif Zehnder EVO Switch RF	471100017
Zehnder EVO 3 ERV (avec échangeur enthalpique)	471100183	Capteur de CO <sub>2</sub> RF	471100022
Zehnder EVO 3 ERV PRH (avec échangeur enthalpique et préchauffeur électrique en version miroir)	471100185	Capteur d'humidité RF	471100023
Filtres	Numéro d'article	Autres accessoires	
Jeu de filtres destinés à l'unité Zehnder EVO 3 : ISO Coarse ≥ 65 % (G4/G4) (jeu contenant 2 filtres)	471100066	Siphon sec avec adaptateur correspondant	471100021
Jeu de filtres destinés à l'unité Zehnder EVO 3 : ISO ePM1 ≥ 55 % et ISO Coarse ≥ 65 %, circulation et extraction (F7/G4) (jeu contenant 2 filtres)	471100067		

## Flexibilité d'installation

Exemple d'une installation avec la distribution d'air Zehnder :



- |   |  |
|---|--|
| 01 Zehnder EVO<br>Unité de ventilation double flux                            | 06 Zehnder ComfoTube DN90<br>Gaine de ventilation    |
| 02 Zehnder ComfoPipe Compact<br>Gaine de ventilation                          | 07 Zehnder ComfoCase<br>TVA/P 1x DN90<br>Boîtier TVA |
| 03 Plaque Zehnder ComfoWell<br>Plaque de raccordement au réseau primaire      | 08 Zehnder ComfoCase<br>TVA/P 1x DN90<br>Boîtier TVA |
| 04 Caissons Zehnder ComfoWell<br>Caissons silencieux de répartition ComfoWell | 09 Zehnder ComfoValve Luna<br>Bouche d'insufflation  |
| 05 Plaque Zehnder ComfoWell<br>Plaque de raccordement au réseau secondaire    | 10 Zehnder ComfoValve Luna<br>Bouche d'extraction    |

