

# Zehnder ComfoAir 180

## Ventilation double flux haute performance

Ed.a



Unité de commande ComfoSense

### Utilisation

Le système de ventilation double flux ultra compact Zehnder ComfoAir 180 a été développé pour des applications exigeantes en logements collectifs. Le système allie confort, commandes conviviales, un haut rendement et une intégration flexible dans une domotique. Il dispose de débits d'air de 60 à 180 m<sup>3</sup> / h d'air à une pression externe de 100 Pa. Le renouvellement de l'air est assuré en gestion individualisée. Le réseau de distribution d'air, associé au système de ventilation double flux, assure l'amenée d'air neuf dans les pièces de vie tandis que le réseau d'extraction assure la reprise de l'air vicié dans les pièces humides.

### Rendement

L'échangeur de chaleur intégré à contre-courant croisé obtient un rendement allant jusqu'à 91% ce qui permet d'optimiser le confort de l'utilisateur.

**Efficacité thermique certifiée :**  
- 91 % suivant NF 205

### Ventilateurs

Les deux ventilateurs de pulsion et d'extraction sont pilotés par des moteurs à courant continu performants. Les ventilateurs, peu bruyants, peuvent être ajustés par pas de 1% du débit volumique souhaité.

### Régulation

Le contrôle de l'unité de ventilation s'effectue à l'aide de la commande Zehnder ComfoSense (incluse dans l'appareil) aux fonctionnalités multiples : 4 vitesses, programmeur hebdomadaire, indicateur d'encrassement des filtres / pannes / température intérieure/extérieure.

### Filtres

L'unité de ventilation double flux Zehnder ComfoAir 180 est équipée, en standard, d'un filtre G4 sur l'air neuf et 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'unité de ventilation double flux Zehnder ComfoAir 180 se distingue par des dimensions compactes, idéales pour l'installation dans un meuble de cuisine ou une niche murale. Le système de ventilation double flux Zehnder ComfoAir 180 est adapté pour le raccordement d'arrivée d'air gauche ou droit.

### Entretien

L'entretien de l'unité de ventilation double flux Zehnder ComfoAir 180 se limite au remplacement régulier des filtres intégrés sur la face avant de l'appareil.

L'échangeur de chaleur doit être nettoyé tous les 2 ans. Il suffit de retirer l'échangeur de chaleur de l'appareil. Se référer au mode d'emploi fourni.

### Protection antigel

Lorsque l'unité de ventilation est utilisée sans préchauffage, les condensats de l'air évacué peuvent geler. La fonction antigel consiste à empêcher le gel par une réduction de l'air pulsé réglable en continu.

### 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 Zehnder ComfoAir 180 est équipé, de série, d'un by-pass automatique 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



### Préchauffage électrique

Le Zehnder ComfoAir 180 est livré, en version V, avec un registre de préchauffage électrique intégré garantissant un fonctionnement sûr, continu et sans gel, même à des températures en dessous de zéro.

# Zehnder ComfoAir 180

## Ventilation double flux haute performance

Ed.a

### Avantages

- Ventilation douce de 60 jusqu'à 180 m<sup>3</sup>/h
- Récupération de chaleur avec un rendement jusqu'à 91 %
- Faible consommation d'énergie grâce aux moteurs à courant continu
- By-pass automatique 100%
- Fonction antigel
- Étanchéité des réseaux performante (PEHD, polypropylène expansé)
- Modulaire
- Montage et utilisation faciles
- Indicateur d'encrassement des filtres
- Dimensions très compactes pour une intégration flexible : dans la cuisine (placard de cuisine), salle de bains (niche murale), au-dessus des bâti-support de toilette...

### Certificats

- Certificat pour maison passive
- Certificat NF205



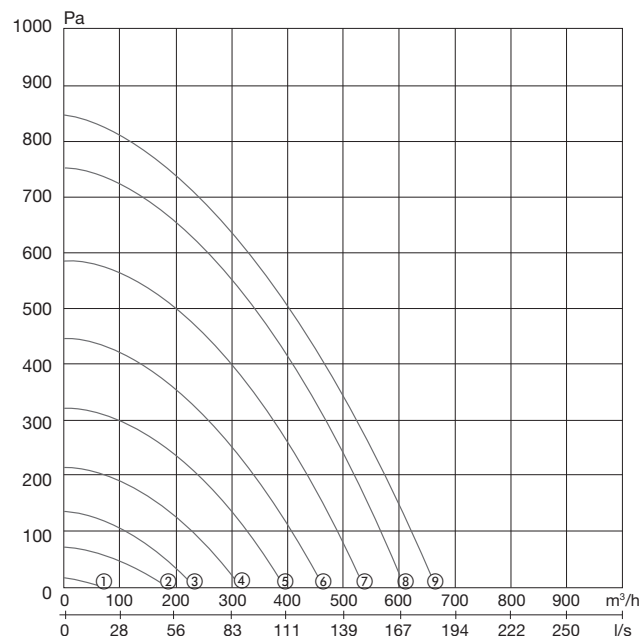
### Caractéristiques techniques

Débit d'air max. (à 240 Pa)	180 m <sup>3</sup> /h
Débit d'air min.	40 m <sup>3</sup> /h
Hauteur	680 mm
Largeur	565 mm
Profondeur	280 mm
Poids	22 kg

Tableau de données

Régime %	Débit volumétrique Qv m <sup>3</sup> /h	Pression Δ P st Pa	Puissance absorbée W	Courant absorbé A	Niveau sonore L <sub>p</sub> dB(A)		Poids kg
					Air vicié	Air pulsé	
15	28	3	7	0.08	38	39	22
20	37	6	8	0.09	39	40	
30	55	14	10	0.10	40	42	
40	76	27	13	0.14	41	45	
50	97	44	18	0.20	43	43	
60	118	64	26	0.27	45	53	
70	141	92	37	0.37	48	57	
80	160	118	50	0.48	50	59	
90	178	147	66	0.61	52	62	
100	195	175	85	0.75	53	63	

### Puissance / pression statique



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

# Zehnder ComfoAir 180

## Ventilation double flux haute performance

Ed.a

### Niveau sonore, air pulsé

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

Régime	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
15%	62.9	48.7	36.1	24.5	24.9	10.3	12.9	48.9
20%	63.3	49.5	37.9	26.8	27.2	13.5	14.5	24.4
30%	64.5	51.7	42.8	33.1	33.1	22.0	18.9	23.6
40%	65.7	54.0	47.4	39.0	38.7	29.9	23.6	24.0
50%	66.9	56.3	51.6	44.2	43.6	36.8	28.4	25.5
60%	68.0	58.5	55.1	48.4	47.5	42.4	33.0	28.0
70%	69.4	61.2	58.7	52.7	51.4	47.9	38.6	32.5
80%	70.4	63.2	61.0	55.2	53.7	51.1	42.9	36.8
90%	71.6	65.4	63.2	57.5	55.7	53.8	47.6	42.6
100%	72.3	66.9	64.3	58.6	56.6	55.0	50.8	47.0

### Niveau sonore, air vicié

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

Régime	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
15%	63.6	43.5	34.6	21.7	17.3	8.1	12.2	22.8
20%	63.7	44.0	35.5	23.7	19.4	9.5	13.0	22.9
30%	64.1	45.7	38.2	29.1	25.6	13.3	15.3	23.3
40%	64.4	47.0	40.5	33.2	30.2	16.6	17.2	23.6
50%	64.8	49.1	43.9	38.5	35.9	21.5	20.0	24.0
60%	65.1	50.4	46.1	41.5	39.0	24.6	21.9	24.3
70%	65.5	52.6	49.8	45.8	43.1	30.0	25.1	24.8
80%	65.8	54.0	52.1	47.9	44.9	33.3	27.0	25.1
90%	66.2	55.7	55.0	49.9	46.4	37.4	29.4	25.5
100%	66.4	56.8	56.7	50.9	46.9	39.9	30.9	25.8

### Niveau sonore, émissions de l'appareil

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

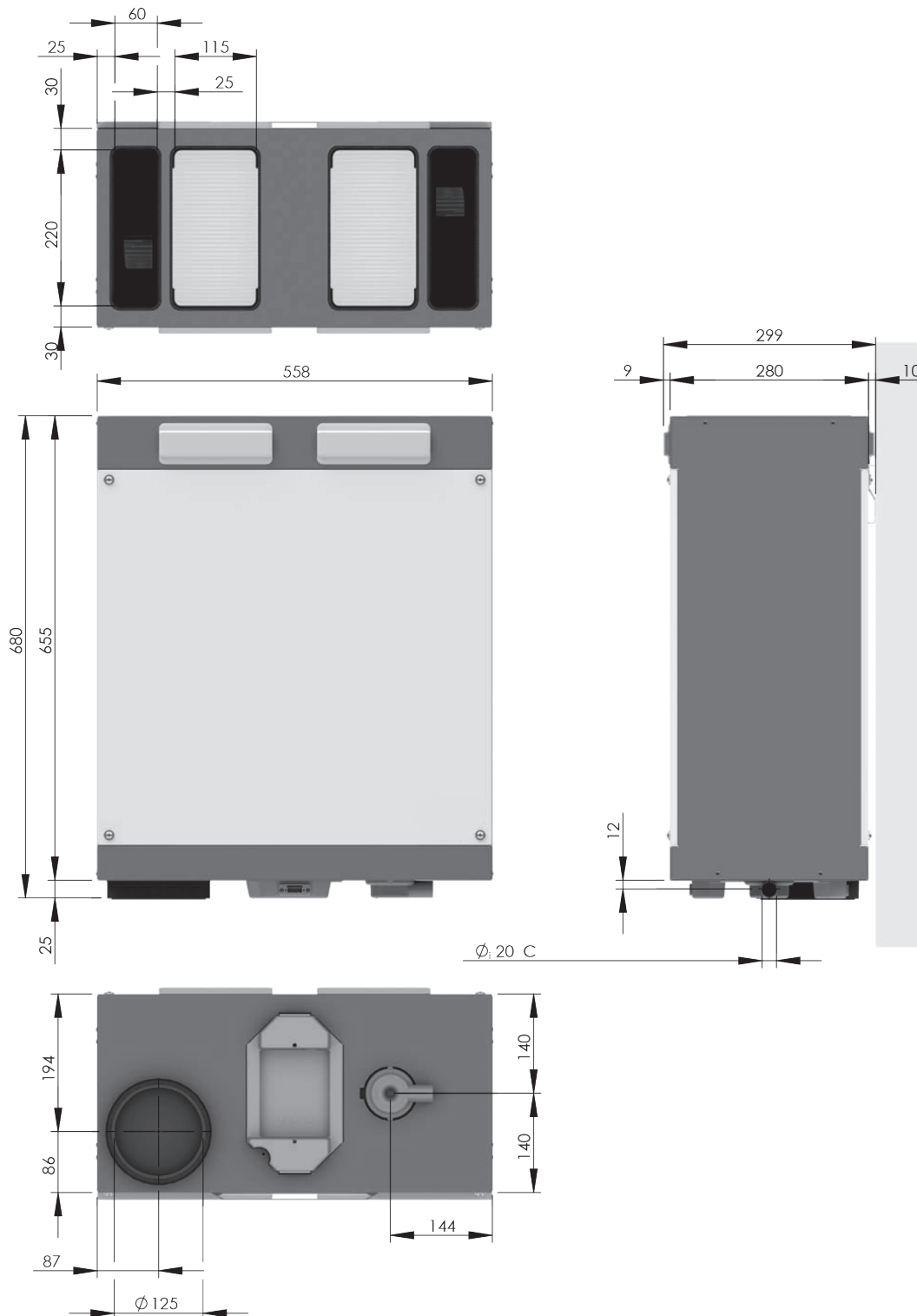
Régime	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
15%	38.0	28.9	29.7	23.2	14.0	9.7	13.7	24.1
20%	39.6	30.4	30.0	23.1	15.7	11.6	16.2	24.4
30%	39.1	31.4	32.9	26.8	20.4	13.8	15.8	24.3
40%	39.8	32.5	34.8	30.0	24.3	15.2	16.3	24.4
50%	40.8	35.3	37.9	32.3	28.6	20.1	19.0	24.7
60%	41.1	36.0	41.4	34.7	31.7	23.0	18.0	24.5
70%	42.6	39.4	43.2	38.1	35.1	26.8	22.4	25.2
80%	42.6	41.1	45.5	42.0	36.7	30.1	23.5	25.3
90%	44.1	42.9	47.8	43.1	39.0	32.5	25.3	25.3
100%	45.9	44.8	48.8	43.7	40.2	34.6	28.0	25.9

**Zehnder ComfoAir 180**

**Ventilation double flux  
haute performance**

**Ed.a**

Schéma coté



# Zehnder ComfoAir 180

## Ventilation double flux haute performance

Ed.a

Données techniques selon norme NF VMC, référentiel N205



Zehnder ComfoAir 180

Efficacité énergétique : 91%

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	17
T3	1	2	0	75	135	23
	1	1	0	90	150	25
	1	2	0	105	165	30
	1	2	1	120	180	37

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

**P<sub>pv</sub>** : correspond à la puissance absorbée en débit de base

**P<sub>gv</sub>** : correspond à la puissance consommée en débit de pointe

**P** : puissance pondérée