



Description

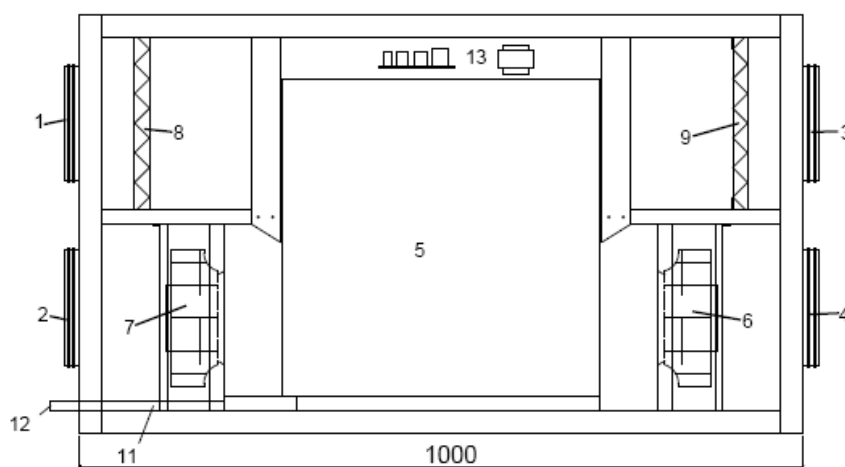
GE Energy 1 est une centrale de ventilation double flux comprenant un échangeur de chaleur à contre-courant avec un rendement jusqu'à 95%. L'unité est munie de ventilateurs d'admission et d'extraction à aubes inclinées vers l'arrière, entraînés par des moteurs EC de haute performance. L'unité est fournie avec un filtre cassette F7 d'amenée d'air, un filtre cassette G4 d'évacuation d'air et avec une régulation complète Optima 250.

GE Energy 1 peut être équipé des accessoires suivants :

- Registre de by-pass modulant
- Batterie de chauffe électrique ou à eau pour gaine de Ø160mm
- Vanne motorisée ou thermostatique pour batterie à eau chaude
- Contrôleur de ventilation et d'encrassement filtres
- Registres motorisés pour gaine d'admission / d'extraction Ø160mm
- Hygrostat pour ventilation à la demande

Dimensions

GE Energy 1 BP-H F7 OPT 250 (admission d'air à droite)
Dimensions en mm



Garder une distance d'au moins 300 mm pour les raccordements électriques

1. Entrée d'air frais
2. Sortie d'air vicié
3. Entrée d'air extrait

4. Sortie d'air d'admission
5. Echangeur à contre-courant
6. Ventilateur d'admission d'air

7. Ventilateur d'extraction d'air
8. Filtre d'air frais
9. Filtre d'air extrait

13. Tableau électrique (au dessus)
11. Bac de récolte de condensation
12. Raccord d'eau de condensation Ø15

Utilisation

GE Energy 1 s'applique aux réseaux de ventilation double flux (insufflation et extraction, système D+) dans des bâtiments résidentiels où la récupération des calories contenues dans l'air évacué et une basse consommation sont exigés. Les performances sont conformes aux normes Européennes.

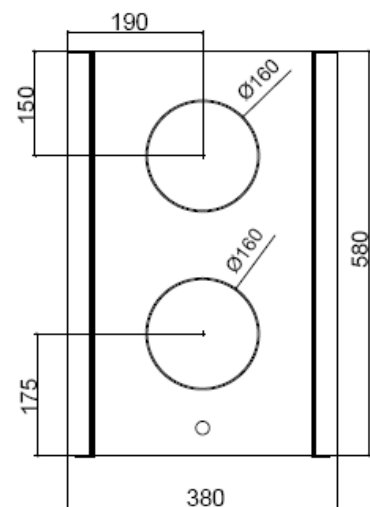
GE Energie 1 peut couvrir la surface d'habitation suivante pour une hauteur de plafond de 2,5 m (max. 350 m³/h à 100 Pa de pression externe) :

Changements d'air/h	m³/h	m²
0,3	350	466
0,5	350	280
0,8	350	175

Types

GE Energy 1 peut être modifié en version droite ou gauche en changeant les panneaux du front et de l'arrière. Quand le by-pass est monté, le choix doit être fait entre:

- GE Energy 1 BP-H F7 OPT 250 (admission d'air à droite)
- GE Energy 1 BP-V F7 OPT 250 (admission d'air à gauche)



La largeur devient 450 mm avec by-pass monté.

■ Spécifications techniques

Raccordement électrique

1 x 230V + N+ PE – 10A, 50Hz

Ventilateurs à entraînement direct

R3G 190

Moteurs

Moteurs EC, électronique intégrée

Classe d'isolation

B

Classe d'étanchéité

IP 44

Données techniques des moteurs (par moteur)

3320 Rpm

71 W

0,5 A

Réglage de vitesse

Les ventilateurs peuvent être réglés individuellement et progressif en 3 vitesses

■ Construction

Dimensions principales :

(h x l x p) sans raccords de gaines : 580 x 1000 x 380 mm

Construction caisson :

Plaque blindée galvanisée à chaud avec isolation de 30 mm.

Raccords des gaines aéraluques :

Ø 160 mm (raccord femelle) et joints d'étanchéité en caoutchouc

Panneau frontal :

2 parties dont la partie supérieure articulé et aux fermetures « quick lock », servant comme portillon de la section des filtres.

Panneau d'arrière :

Fixé aux boulons de 6 mm

Échangeur de chaleur à contre-courant :

Aluminium résistant à la corrosion marine.

Collecteur de l'eau de condensation :

Acier inoxydable.

Écoulement d'eau de condensation :

Raccord inoxydable de Ø15mm (extérieur).

Filtres :

Air frais : filtre cassette F7

Air extrait : filtre cassette G4

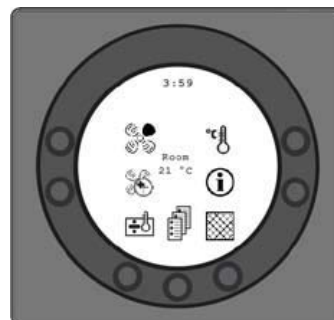
Poids :

55 kg.

■ Régulation Automatique

GE Energy 1 est livrée avec une commande Optima 250D réglée en usine de sorte que la mise en service initiale puisse se faire sans avoir à définir le paramétrage adapté aux fonctions de l'installation. La commande à distance avec son écran permet de contrôler l'état de la machine ainsi que de modifier les paramètres facilement. Les réglages d'usine de base doivent être adaptés en fonction des exigences et besoins que l'on a dans son logement, de manière à obtenir une exploitation optimale de l'équipement.

■ Tableau de commande



Débit d'air (1)

Ce bouton permet de changer les vitesses de ventilation entre niveaux 0 – 1 – 2 – 3 – 4.



Party timer (2)

Ce bouton permet de choisir pour une aération forcée en grande vitesse pendant 0 – 9 heures.



Chauffage d'appoint (3)

Ce bouton permet d'enclencher le chauffage d'appoint si la régulation le commande.



Température d'ambiance (7)

Ce bouton permet de modifier la température souhaitée dans la pièce.



Information (6)

Cette fonction permet de vérifier l'état de l'installation en montrant les températures et les états des relais.



Filtre (5)

Ce bouton permet d'imposer l'intervalle pour l'alarme des filtres.



Menu principal (4)

Par ce bouton on entre dans le menu des fonctions ou on peut modifier tous les paramètres de fonctionnement.

■ Niveau sonore

Point de mesure	À 1 m devant la centrale			Gaine d'extraction			Gaine d'extraction		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Vitesse	Lo dB			Lwu dB			Lwi dB		
63 Hz	46	53	56	44	55	58	48	55	58
125 Hz	55	62	66	48	59	62	60	67	71
250 Hz	53	57	66	40	51	54	55	62	71
500 Hz	51	55	63	38	49	52	53	60	68
1000 Hz	34	41	51	34	45	48	36	43	53
2000 Hz	33	40	50	34	45	48	35	42	52
4000 Hz	30	37	45	25	36	39	32	39	47
8000 Hz	25	32	36	17	28	31	27	34	38
moyenne	Lo dB(A)			Lwu dB (A)			Lwi dB (A)		
	50	55	63	41	52	55	52	59	67

1: Mesuré à 40% et un débit d'air de 75 m³/h

2: Mesuré à 80% et un débit d'air de 290 m³/h

3: Mesuré à 100% et un débit d'air de 350 m³/h

■ Débit d'air

Les courbes de débit d'air sont basées sur le moyen du volume d'air admis et repris pour une unité avec filtres.

La ligne rouge indique la consommation de 1200 J/m³ pour ventilation et régulation (SFP 1,2 kJ/m³).

Capacité maximale :

A 100 Pa de perte de charge le débit maximal est 350 m³/h

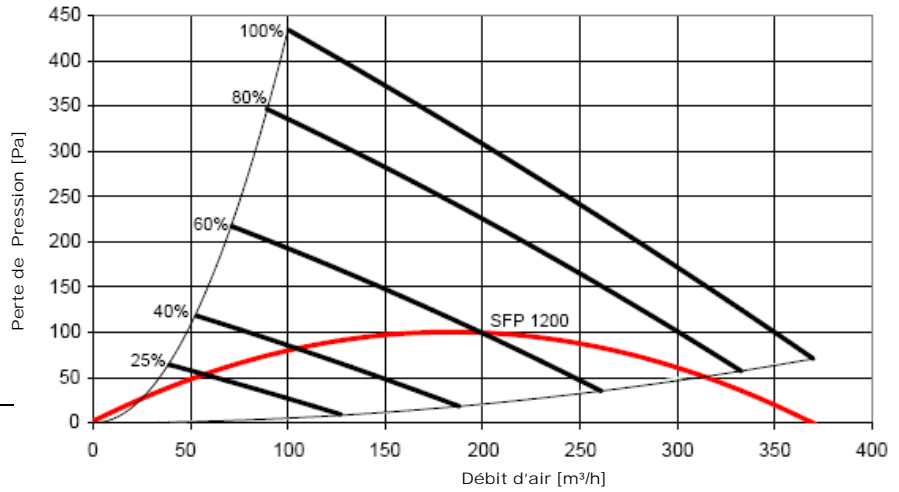
Avec une hauteur moyenne des pièces de 2,4 m, la surface à traiter se calcule comme suit :

Surface à traiter (m²) x Hauteur (m) x Changement d'air/h = débit d'air maximal (m³/h)

$$\text{Maison (m}^2\text{)} = \frac{\text{Débit d'air max. (m}^3\text{/h)}}{\text{Hauteur (m) x Changement d'air (h}^{-1}\text{)}}$$

Exemple :

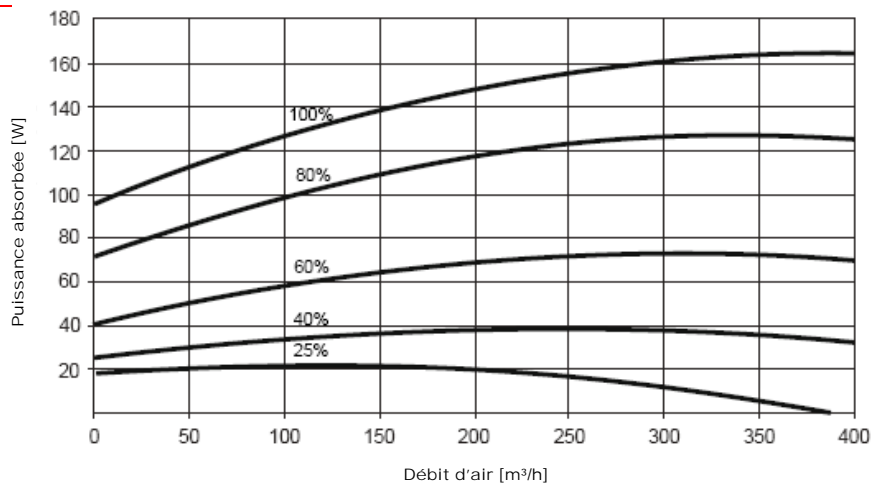
$$\text{Maison (m}^2\text{)} = \frac{350 \text{ m}^3\text{/h}}{2,4 \text{ m} \times 0,5\text{/h}} = 291 \text{ m}^2$$



Au débit d'air maximal, la pression disponible sera 30 Pa plus élevée avec de filtres G4 (25 mm) que montré dans ces courbes.

■ Consommation totale

Pour les deux ventilateurs et la régulation.



■ Rendement de récupération

Rendement de l'échangeur de chaleur, flux $m_{\text{entrée}} = m_{\text{sortie}}$

La formation de givre dans l'échangeur à une basse température à l'extérieur n'a pas été prise en compte.

1 = Temp. : -12°C / HR. : 50%

2 = Temp. : +4°C / HR. : 50%

