



## ■ Beschrijving

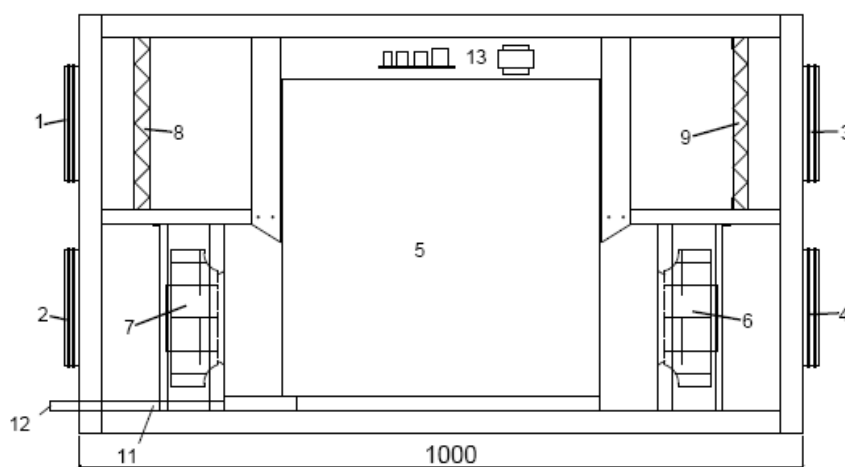
GE Energy 1 is een ventilatietoestel voor warmterugwinning met een tegenstroomwarmtewisselaar met een rendement tot 95%. Het ventilatietoestel is uitgerust met toevoer- en afvoerventilatoren met achterwaarts gebogen schoepen die aangedreven worden door uiterst zuinige EC motoren. Het toestel wordt geleverd met een F7 filtercassette in de lucht-aanvoer van buiten, een G4 filtercassette in de aangezogen lucht van binnen en een complete regeling Optima 250.

GE Energy 1 kan geleverd worden met volgende opties:

- Modulerende bypass
- Warm water of elektrische batterij voor kanaalmontage Ø160mm
- Gemotoriseerde klep voor warm waterbatterij
- Ventilator- en filterbewaking
- Gemotoriseerde kleppenregisters voor kanaalmontage Ø160mm
- Hygrostaat voor vraaggestuurde ventilatie

## ■ Afmetingen

GE Energy 1 BP-H F7 OPT 250 (luchtoevoer rechts)  
Afmetingen in mm



Minimum 300 mm vrijhouden boven het toestel voor elektrische aansluitingen

1. Luchtaanvoer (van buiten)
2. Afvoerlucht (naar buiten)
3. Luchtterugname (van binnen)

4. Toevoerlucht (naar binnen)
5. Tegenstroomwarmtewisselaar
6. Toevoerventilator

7. Terugnameventilator
8. Luchtfiler (aanvoer verse lucht)
9. Luchtfiler (terugamelucht)

10. Gemotoriseerde klep (naar buiten)
11. Condensopvangbak
12. Aansluiting condenswaterafvoer Ø15
13. Elektrisch bord (bovenzijde)

## ■ Toepassing

GE Energy 1 wordt gebruikt voor balansventilatie (systeem D+) in residentiële gebouwen als een hoge graad van warmterugwinning en een laag energieverbruik belangrijk zijn. De energiekengetallen voldoen aan de Europese normen.

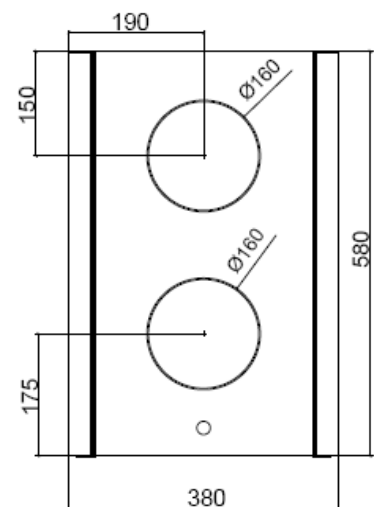
GE Energy 1 kan toegepast worden in woningen met volgende oppervlakten (tabel) en een plafondhoogte van 2,5 m (max. 350 m<sup>3</sup>/h bij 100 Pa externe drukval):

Luchtwisselingen/h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>2</sup>
0,3	350	466
0,5	350	280
0,8	350	175

## ■ Types

GE Energy 1 kan zowel als een rechtse als een linkse versie gebruikt worden door het voor- en achterpaneel te wisselen. Met een gemonteerde bypass dient een keuze gemaakt te worden:

- GE Energy 1 BP-H F7 OPT 250 (luchtoevoer rechts)
- GE Energy 1 BP-V F7 OPT 250 (luchtoevoer links)



Met gemonteerde bypass wordt de breedte 450 mm

## ■ Technische gegevens

### Elektrische aansluiting

1 x 230V + N+ PE – 10A, 50Hz

### Direct gedreven ventilatoren

R3G 190

### Motoren

EC met geïntegreerde elektronica

### Isolatieklasse

B

### Beschermingsklasse

IP 44

### Motorgegevens (per motor)

3320 Rpm

71 W

0,5 A

### Snelheidsregeling

De ventilatoren kunnen individueel en progressief geregeld worden in de 3 standen

## ■ Constructie

### Basisafmetingen:

(h x b x d) verbindingstukken niet inbegrepen: 580 x 1000 x 380 mm

### Behuizing:

Dubbelwandig, warm gegalvaniseerde platen met 30 mm isolatie.

### Kanaalaansluitingen:

Ø 160 mm (nippel) met dubbele rubber dichtingen.

### Frontpaneel:

2 delen waarvan het bovenste deel scharnierend als toegangsluik tot de filters met 2 "quick lock" sluitingen.

### Achterpaneel:

Bevestigd met bouten 6 mm

### Tegenstroomwarmtewisselaar:

Zeewater bestendig aluminium.

### Condensaatopvang:

Roestvrij staal.

### Condensaatafvoer:

Roestvrij verbindingstuk Ø15mm (uitwendig).

### Filters:

Standaard F7 + G4 filtercassettes

### Gewicht:

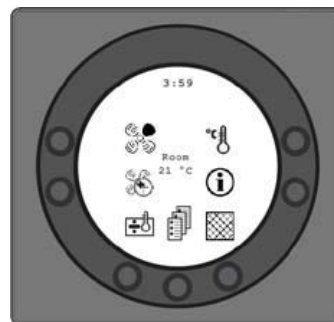
55 kg.

## ■ Automatische regeling

GE Energy 1 wordt geleverd met een regelsysteem Optima 250D met fabriekinstellingen die toelaten om het toestel meteen te gebruiken. De afstandsbediening met scherm laat toe de actuele staat van het systeem af te lezen en is gemakkelijk in te stellen.

De fabriekinstellingen van Optima 250Design kunnen nadien aangepast worden volgens de wensen en noden van de gebruiker om een optimale werking van de installatie te verzekeren.

## ■ Bedieningspaneel



### Luchtdebiet (1)

Met deze knop kan men de ventilatoren instellen op lage, normale en hoge snelheid (stand 0 – 1 – 2 – 3 – 4).



### Party timer (2)

Met deze knop kan men de ventilatoren instellen op de hoogste stand gedurende 0 – 9 uren.



### Hulpverwarming (3)

Deze knop laat toe om de elektrische naverwarming in te schakelen als de regeling erom vraagt.



### Ruimtetemperatuur (7)

Met deze knop kan de gewenste ruimtetemperatuur ingesteld worden.



### Informatie (6)

Deze functie laat toe om de werkingsstatus van de installatie te controleren.



### Filter (5)

Met deze knop kan men het filteralarm herstellen.



### Hoofdmenu (4)

Via deze knop komt men in het hoofdmenu van waar men alle andere parameters kan instellen.

## ■ Geluidsgegevens

Meetpunt	Op 1 m voor het toestel			Afvoerkanaal			Toevoerkanaal		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Snelheid	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
Gemiddeld	Lo dB(A)			Lwu dB (A)			Lwi dB (A)		
	50	55	63	41	52	55	52	59	67

1: Gemeten bij 40% en een luchtdebiet van 75 m³/h

2: Gemeten bij 80% en een luchtdebiet van 290 m³/h

3: Gemeten bij 100% en een luchtdebiet van 350 m³/h

## ■ Luchtdebiet

De curven zijn gebaseerd op een gemiddeld toevoer- en afvoerluchtvolume voor een toestel met filters.  
De rode lijn toont het energieverbruik van 1200 J/m<sup>3</sup> voor ventilatoren en sturing (SFP = 1,2 kJ/m<sup>3</sup>).

### Maximale capaciteit:

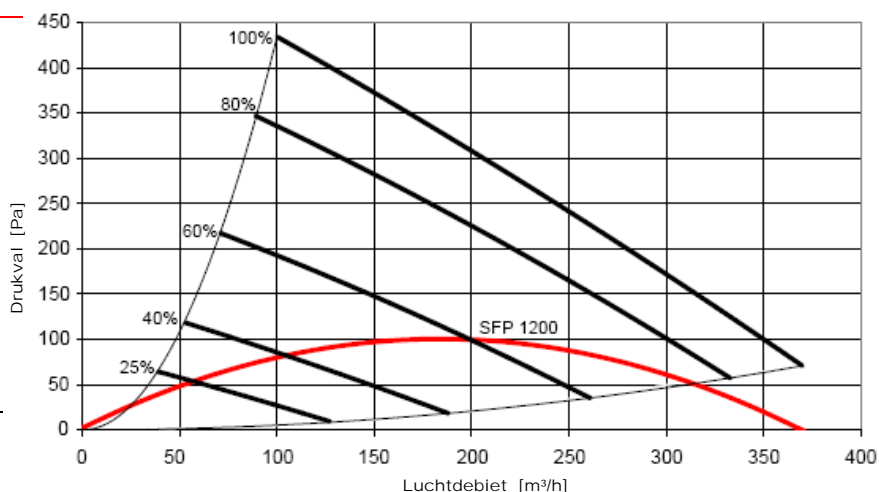
Bij 100 Pa drukverlies is het maximum debiet 350 m<sup>3</sup>/h  
Bij een gemiddelde kamerhoogte van 2,4 m kan de woonoppervlakte waarvoor het toestel geschikt is als volgt berekend worden:

Woonoppervlak (m<sup>2</sup>) x Hoogte (m) x luchtwisselingen/h = maximaal luchtdebiet (m<sup>3</sup>/h)

$$\text{Woning (m}^2\text{)} = \frac{\text{Maximaal luchtdebiet (m}^3\text{/h)}}{\text{Hoogte (m) x Luchtwisselingen (h}^{-1}\text{)}}$$

### Voorbeeld:

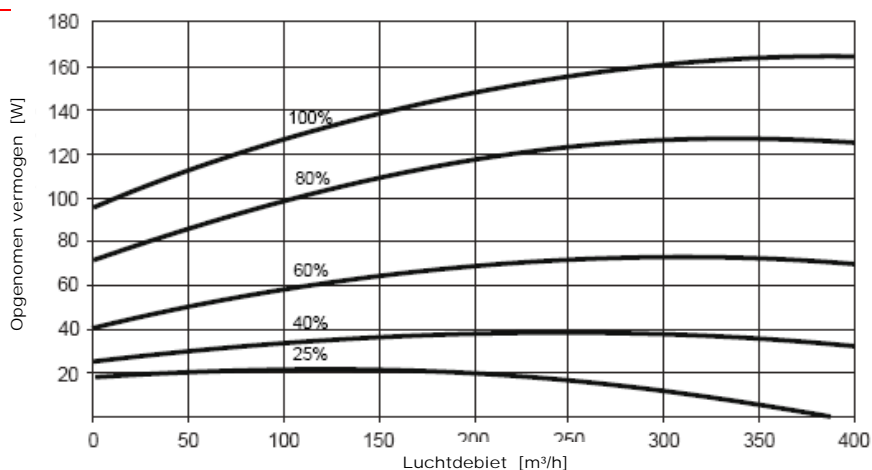
$$\text{Woning (m}^2\text{)} = \frac{350 \text{ m}^3\text{/h}}{2,4 \text{ m} \times 0,5\text{/h}} = 291 \text{ m}^2$$



Bij het maximale luchtdebiet is de beschikbare druk 30 Pa hoger met G4 filters (25 mm) dan getoond in deze curven.

## ■ Totaal energieverbruik

Voor de twee ventilatoren en de regeling.



## ■ Rendement warmtewisselaar

Rendement van de tegenstroomwarmtewisselaar bij Luchtvolume  $m_{in} = m_{uit}$ .

Er werd geen rekening gehouden met ijsvorming in de warmtewisselaar bij een lage buitentemperatuur.

1 = Temp. : -12°C / HR. : 50%

2 = Temp. : +4°C / HR. : 50%

