

■ Beschrijving

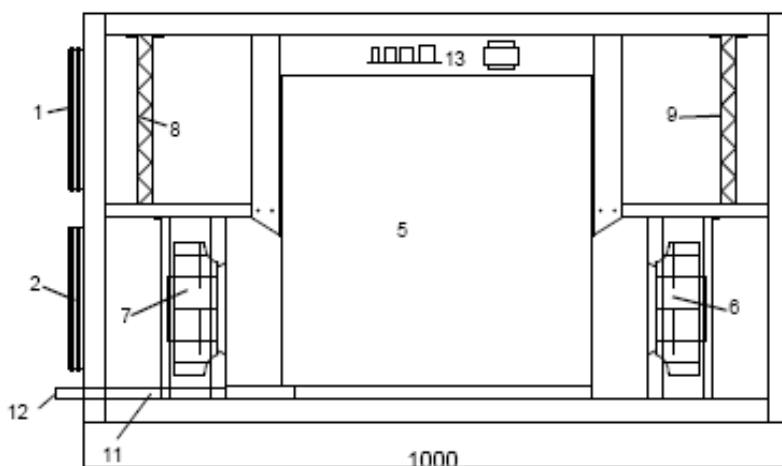
GE Energy 2 is een ventilatietoestel voor warmteterugwinning met een tegenstroomwarmtewisselaar met een rendement tot 95%. Het ventilatietoestel is uitgerust met toevoer- en afvoerventilatoren met achterwaarts gebogen schoepen die aangedreven worden door uiterst zuinige EC motoren. Het toestel wordt 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 2 kan geleverd worden met volgende opties:

- Filter F8
- Modulerende bypass
- Warm water of elektrische batterij voor kanaalmontage Ø200mm
- Gemotoriseerde klep voor warm waterbatterij
- Ventilator- en filterbewaking
- Gemotoriseerde kleppenregisters voor kanaalmontage Ø200mm
- Hygrostaat voor vraaggestuurde ventilatie

■ Afmetingen

GE Energy 2 BP-H F7 OPT 250 (luchtoevoer rechts)
Afmetingen in mm



Minimum 300 mm vrijhouden boven het toestel voor elektrische aansluitingen

- | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|--|
| 1. Luchtaanvoer (van buiten) | 4. Toevoerlucht (naar binnen) | 7. Terugnameventilator | 13. Elektrisch bord (bovenzijde) |
| 2. Afvoerlucht (naar buiten) | 5. Tegenstroomwarmtewisselaar | 8. Luchtfilter (aanvoer verse lucht) | 11. Condensopvangbak |
| 3. Luchtertrugname (van binnen) | 6. Toevoerventilator | 9. Luchtfilter (terugnamelucht) | 12. Aansluiting condenswaterafvoer Ø15 |

■ Toepassing

GE Energy 2 wordt gebruikt voor balansventilatie (systeem D+) in residentiële gebouwen als een hoge graad van warmteterugwinning en een laag energieverbruik belangrijk zijn. De energiekecijfers voldoen aan de Europese normen.

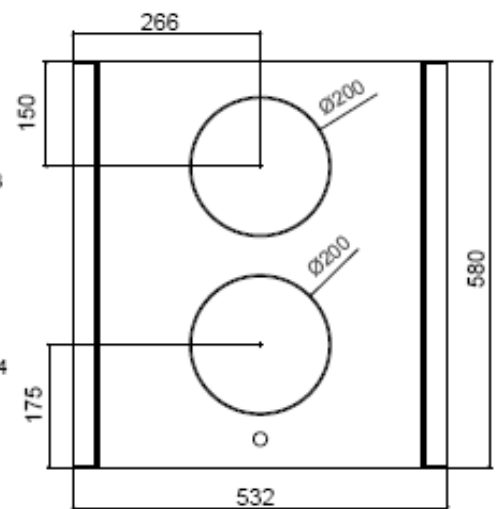
GE Energy 2 kan toegepast worden in woningen met volgende oppervlakten (tabel) en een plafondhoogte van 2,5 m (max. 400 m³/h bij 100 Pa externe drukval).

Luchtwisselingen/h	m ³ /h	m ²
0,3	400	533
0,5	400	320
0,8	400	200

■ Types

GE Energy 2 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 2 BP-H F7 OPT 250 (luchtoevoer rechts)
- GE Energy 2 BP-V F7 OPT 250 (luchtoevoer links)



Met gemonteerde bypass wordt de breedte 632 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 532 mm

Behuizing:

Dubbelwandig, warm gegalvaniseerde platen met 30 mm isolatie.

Kanaalaansluitingen:

Ø 200 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:

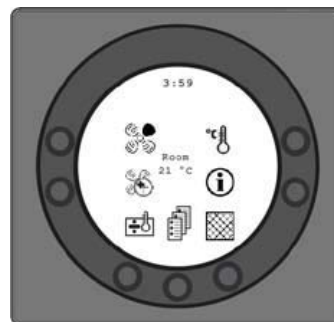
68 kg.

■ Automatische regeling

GE Energy 2 wordt geleverd met een regelsysteem Optima 250 met fabrieksinstellingen 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 fabrieksinstellingen van Optima 250 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			Afvoer kanaal			Toevoer kanaal		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Snelheid	Lo dB			Lwu dB			Lwi dB		
63 Hz	23	29	33	21	33	29	26	32	36
125 Hz	46	52	56	37	49	46	49	55	59
250 Hz	51	60	64	37	49	53	54	67	71
500 Hz	47	56	60	36	48	53	50	63	67
1000 Hz	40	52	56	38	50	55	43	55	59
2000 Hz	37	48	52	40	52	57	40	51	55
4000 Hz	32	39	48	29	41	49	35	42	51
8000 Hz	24	31	35	17	29	34	27	34	38
Gemiddeld	Lo dB(A)			Lwu dB (A)			Lwi dB (A)		
	54	63	67	45	57	61	57	69	73

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

2: Gemeten bij 80% en een luchtdebiet van 330 m³/h

3: Gemeten bij 100% en een luchtdebiet van 400 m³/h

■ Luchtdebiet

De curven zijn gebaseerd op een gemiddeld toevoer- en afvoervlucht-volume voor een toestel met filters.
De rode lijn toont het energieverbruik van 1200 J/m³ voor ventilatoren en sturing (SFP = 1,2 kJ/m³).

Maximale capaciteit:

Bij 100 Pa drukverlies is het maximum debiet 400 m³/h
Bij een gemiddelde kamerhoogte van 2,4 m kan de woonoppervlakte waarvoor het toestel geschikt is als volgt berekend worden:

$$\text{Woonoppervlak (m}^2\text{)} \times \text{Hoogte (m)} \times \text{luchtwisselingen/h} = \text{maximaal luchtdebiet (m}^3\text{/h)}$$

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

Voorbeeld:

$$\text{Woonoppervlak (m}^2\text{)} = \frac{400 \text{ m}^3\text{/h}}{2,4 \text{ m} \times 0,5\text{/h}} = 333 \text{ m}^2$$

■ Totaal energieverbruik

Voor de twee ventilatoren en de regeling.

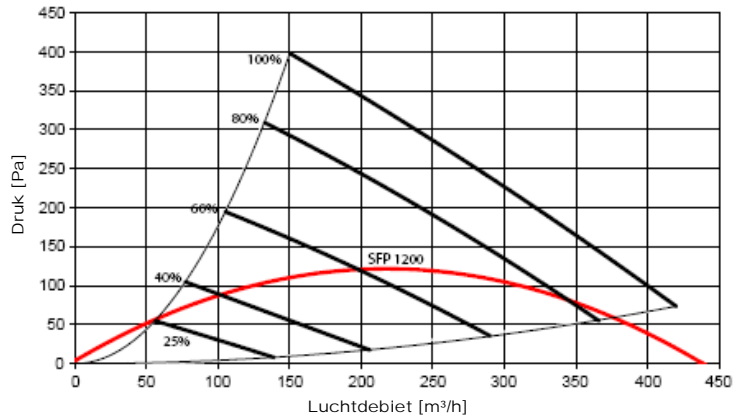
■ Terugwinningcapaciteit

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%



Bij het maximale luchtdebiet is de beschikbare druk 20 Pa hoger met G4 filters (25 mm) dan getoond in deze curven.

