

## ■ Beschrijving

GE Premium 3 is een ventilatietoestel voor warmteterugwinning met een tegenstroomwarmtewisselaar, een warmtepomp, toevoer- en afvoerventilatoren met achterwaarts gebogen schoepen die aangedreven worden door uiterst zuinige EC motoren, een F7 filtercassette in de luchtinvoer van buiten, een G4 filtercassette in de afvoerlucht van binnen en een complete regeling Optima 300. GE Premium 3 kan ook koelen.

GE Premium 3 kan geleverd worden met volgende opties:

- Warm water of elektrische batterij voor kanaalmontage Ø200mm
- Thermostatische of gemotoriseerde kraan voor warm waterbatterij
- Antivorst thermostaat
- Gemotoriseerde kleppenregisters voor kanaalmontage Ø200mm

## ■ Toepassing

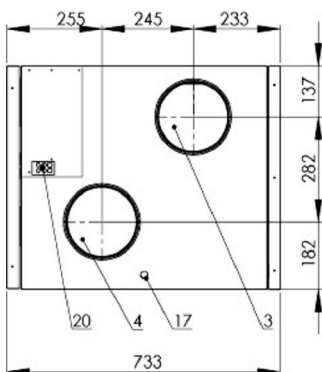
GE Premium 3 wordt gebruikt voor balansventilatie (systeem D+) in residentiële gebouwen als een hoge graad van warmteterugwinning, een laag energieverbruik en verwarming van de toevoerlucht belangrijk zijn. Eerst wordt warmte teruggewonnen in de tegenstroomwarmtewisselaar en daarna wordt de restenergie door de warmtepomp benut om de toevoerlucht te verwarmen. De warmtepomp kan tevens omschakelen om tijdens de zomer de toevoerlucht te koelen.

GE Premium 3 kan toegepast worden in woningen met volgende oppervlakten (tabel) en een plafondhoogte van 2,4 m (max. 560 m<sup>3</sup>/h bij 100 Pa externe drukval):

Luchtwisselingen/h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>2</sup>
0,3	560	778
0,5	560	584
0,8	560	467

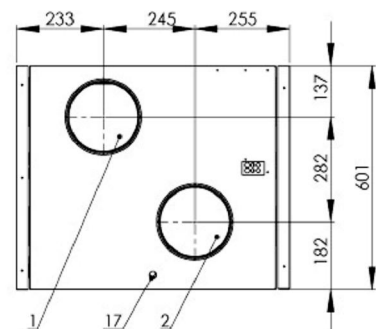
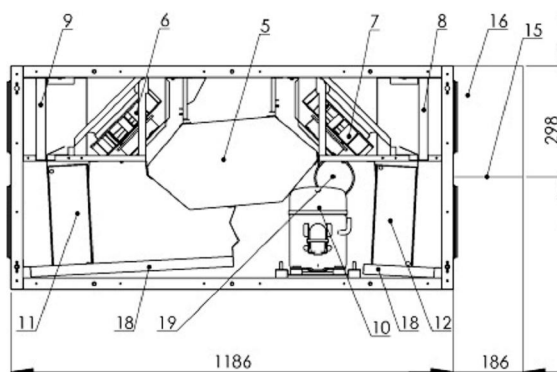
## ■ Afmetingen

GE Premium 3 . H (luchttoevoer rechts)  
Afmetingen in mm



## ■ Types

GE Premium 3 - H (luchttoevoer rechts) zoals afgebeeld  
GE Premium 3 - V (luchttoevoer links)



- |   |   |                                  |   |                           |
|---|---|----------------------------------|---|---------------------------|
| 1. Luchtaanvoer (van buiten) d.200mm    | 8. Luchtfilter (terugnamelucht)             | 14. Schröder meetnippel          | 21. Magneetventiel                                | 26. Toevoersensor         |
| 2. Afvoerlucht (naar buiten) d.200mm    | 9. Luchtfilter (aanvoer verse lucht)        | 15. Kabelinvoeren                | 22. Thermostatisch expansieventiel voor condensor | 27. Sensor vóór verdamper |
| 3. Luchttterugname (van binnen) d.200mm | 10. Compressor                              | 16. Elektrisch bord              | 23. Thermostatisch expansieventiel voor verdamper | 28. Sensor in verdamper   |
| 4. Toevoerlucht (naar binnen) d.200mm   | 11. Verdamper                               | 17. Condenswaterafvoer Ø15       | 24. Terugnamesensor                               | 29. Afvoersensor          |
| 5. Tegenstroomwarmtewisselaar           | 12. Condensor                               | 18. Condensopvangbak             | 25. Aanvoersensor (verse lucht)                   | 30. 4-wegventiel          |
| 6. Toevoerventilator                    | 13. Hoge druk pressostaat met manuele reset | 19. Toevoerluchtaansluiting Ø100 |   |                           |
| 7. Terugnameventilator                  |   | 20. Hoofdschakelaar              |   |                           |

## Technische gegevens

### Elektrische aansluiting

Zonder elektrische naverwarming en voorverwarming

1 x 230V + N+ PE . 10A, 50Hz

Met elektrische naverwarming en voorverwarming

max. 1,2 + 1,0 kW

1 x 230V + N+ PE . 16A, 50Hz

### Direct gedreven ventilatoren

R3G 220 AE 50

### Motoren

EC met geïntegreerde elektronica

### Isolatieklasse

B

### Beschermingsklasse

IP 44

### Motorgegevens (per motor)

3510 tr./min

157 W

1,10 A

### Snelheidsregeling

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

### Werkingslimieten van de warmtepomp

-15°C / + 35°C

### Minimaal luchtdebiet

230 m³/h

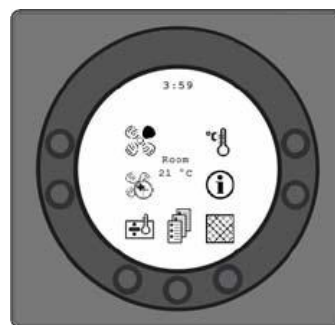
	GE Premium 3
Compressor:	NE 6620 GK
Max. opgen. vermogen:	1.104 W
Max. opgen. stroom:	5,1 A
Gem. verwarmingsvermogen:	2.690 W
Gem. opgen. vermogen:	900 W
Koelmiddel:	R407c
Koelmiddelvulling:	1.300 gr.

## Automatische regeling

GE Premium 3 wordt geleverd met een regelsysteem Optima 300 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 300 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			Afvoerkanal			Toevoerkanal		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Snelheid									
	Lo dB			Lwu dB			Lwi dB		
63 Hz	55	55	51	85	94	99	92	95	97
125 Hz	45	49	55	76	89	96	76	89	95
250 Hz	51	50	53	70	81	86	71	85	92
500 Hz	-	37	42	59	79	88	61	83	90
1000 Hz	-	32	38	57	73	81	57	72	83
2000 Hz	-	-	36	52	64	74	57	68	77
4000 Hz	-	-	32	46	60	66	49	52	63
8000 Hz	-	-	-	39	58	63	43	43	51
Gemiddeld	Lo dB(A)			Lwu dB (A)			Lwi dB (A)		
	41	43	48	66	80	88	69	83	90

1: Gemeten bij 40% van de maximale snelheid, compressor aan

2: Gemeten bij 70% van de maximale snelheid, compressor aan

3: Gemeten bij 100% van de maximale snelheid, compressor aan

## ■ Luchtdebiet

De curven zijn gebaseerd op een gemiddeld toevoer- en afvoerlucht-volume voor een toestel met filters.

### Maximale capaciteit:

Bij 100 Pa drukverlies is het maximum debiet 560 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)

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

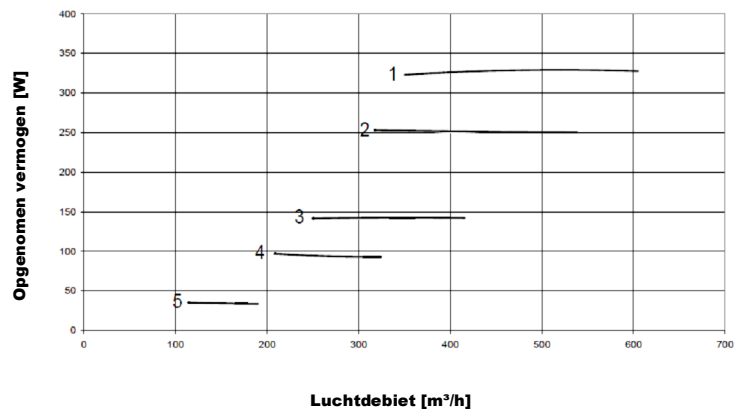
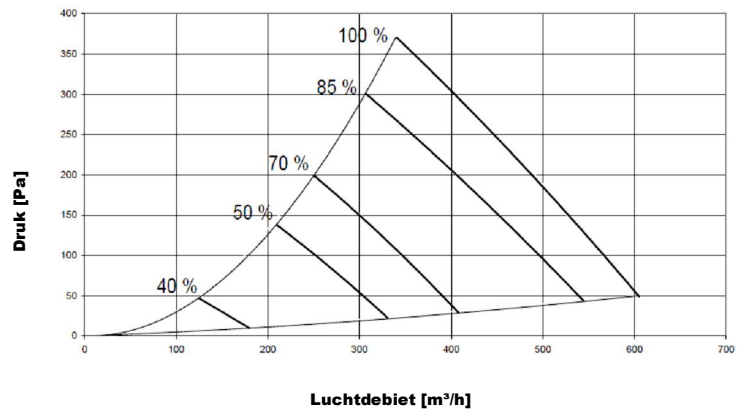
### Voorbeeld:

$$\text{Woonoppervlak (m}^2\text{)} = \frac{560 \text{ m}^3\text{/h}}{2,4 \text{ m} \times 0,5\text{/h}} = 466,67 \text{ m}^2 *$$

## ■ Totaal energieverbruik

Voor de twee ventilatoren en de regeling.

- 1 = 100%
- 2 = 85%
- 3 = 70%
- 4 = 50%
- 5 = 40%



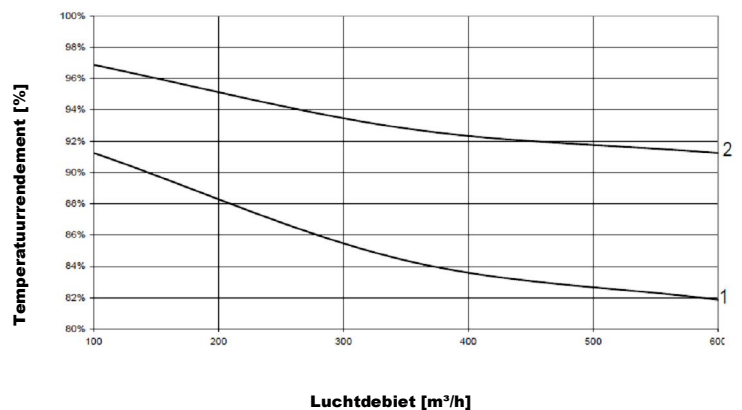
## ■ Rendement warmtewisselaar

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%



## Constructie

### Basisafmetingen:

(h x b x d) verbingsstukken en elektrisch bord niet inbegrepen:  
601 x 1186 x 735 mm

### Behuizing:

Dubbelwandig, warm gegalvaniseerde platen met 30 mm isolatie.  
Aan de buitenzijde wit gepoederlakt in RAL 9010.

### Kanaalaansluitingen:

Ø 200 mm (nippel) met dubbele rubber dichtingen.

### Frontpaneel:

3 delen waarvan het linkse en rechtse deel scharnierend als toegangsluiken tot de filters met quick lock+sluitingen.

### Tegenstroomwarmtewisselaar:

Zeewater bestendig aluminium.

### Condensaatopvang:

Roestvrij staal.

### Condensaatafvoer:

Roestvrij verbingsstuk Ø15mm (uitwendig).

### Filters:

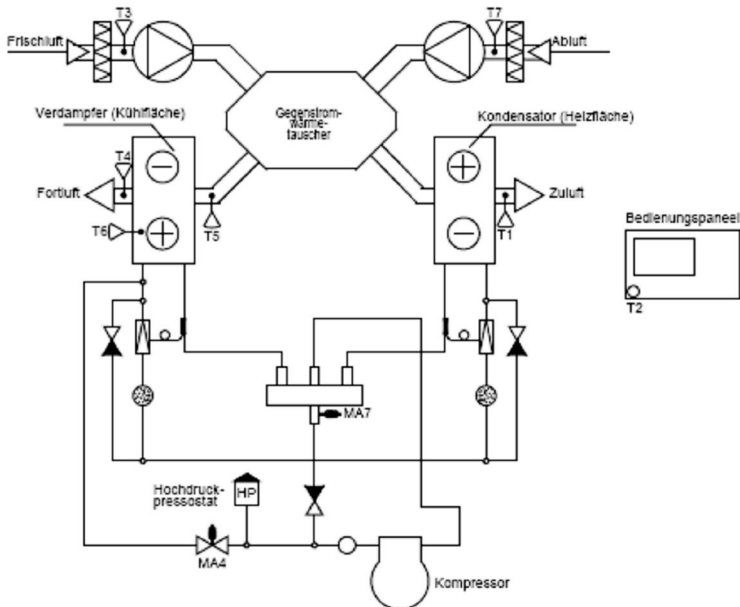
Verse lucht: F7 filter standaard

Terugnamelucht: G4 filtercassette

### Gewicht:

143 kg.

## Principeschema



### Sensors:

T1: Toevoerlucht (naar binnen)  
T2: Ruimtetemperatuur  
T3: Luchtaanvoer (van buiten)  
T4: Afvoerlucht (naar buiten)  
T5: Vóór de verdampfer  
T6: In de verdampfer  
T7: Luchtterugname (van binnen)

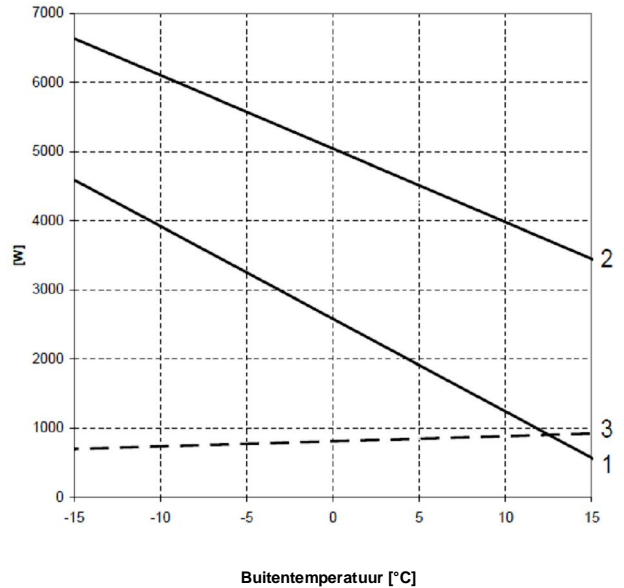
### Magneetventielen:

MA4: Ontdooiing  
MA7: 4-wegventiel

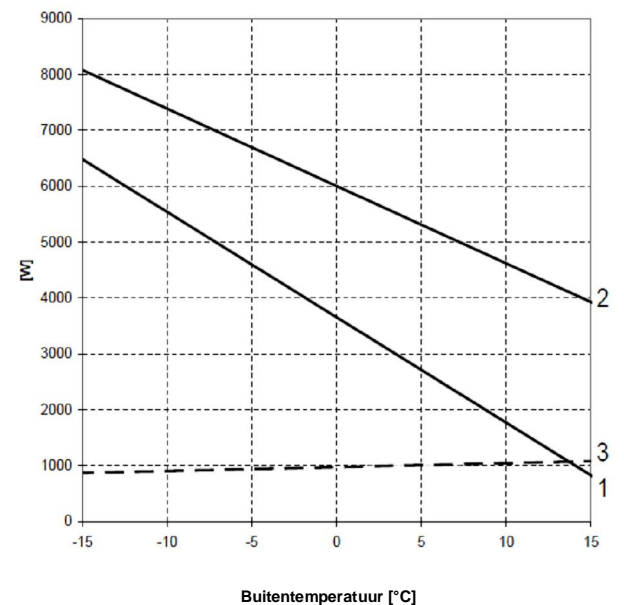
## Vermogen

Het vermogen van de GE Premium 2 varieert met de luchthoeveelheid en de buitentemperatuur

Luchtdebiet 395 m<sup>3</sup>/h.



Luchtdebiet 568 m<sup>3</sup>/h.



- 1: Energie die nodig is om buitenlucht op te warmen tot een ruimtetemperatuur van 20°C.
- 2: Het totale verwarmingsvermogen van het toestel (warmtewisselaar + warmtepomp).
- 3: Opgenomen vermogen . compressor in werking.

### Koelvermogen:

Bij een buitentemperatuur van 26°C en een relatieve vochtigheid van 45% bedraagt het koelvermogen op de hoogste ventilatiesnelheid 2.385 W.