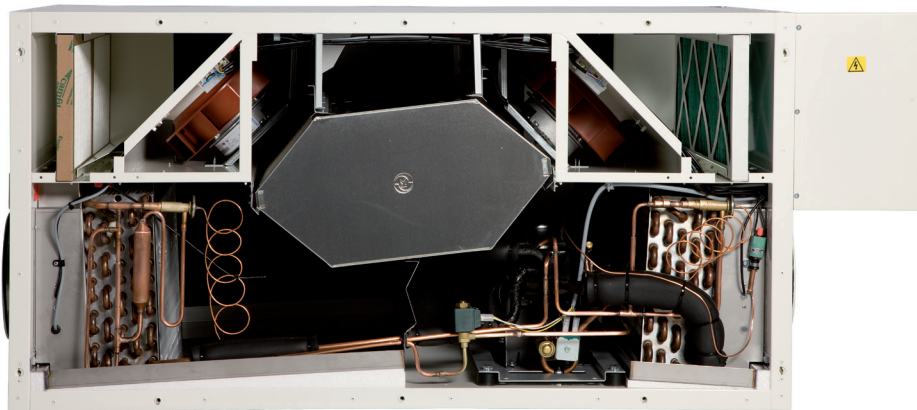




# GE Premium 3



## Produktbeschreibung

**GE Premium 3 ist eine Luft/Luft-Wärmepumpe, die mit Gegenstromwärmetauscher, Zuluft- und Abluftventilator, F7 Filter für Zuluft, G4 Filter für Abluft sowie kompletter Regelung Optima 300 mit Bedienungstableau ausgestattet ist.**

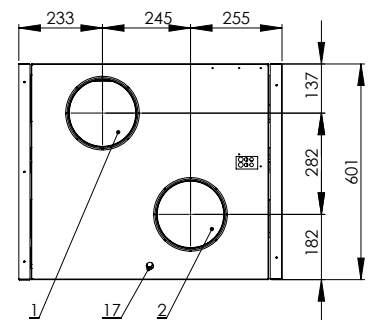
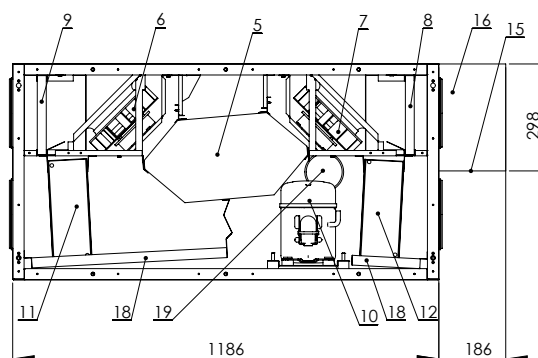
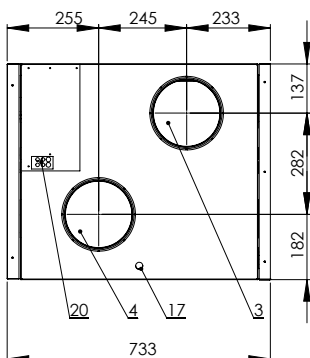
**GE Premium 3 ist mit einer reversiblen Wärmepumpe ausgestattet - dies ergibt die Kühlleistung.**

**GE Premium 3 ist mit folgendem Zubehör lieferbar:**

- Wasser-Nachheizfläche oder elektrischer Nachheizfläche für Rohrmontage Ø200 mm
- Wasser-Frostschutzthermostat
- Außenluft- und Fortluftklappe mit Motor für Rohrmontage Ø200 mm
- Elektrische Vorheizfläche
- Thermostat- oder Motorventil für Wasser
- Ventilatorwächter

## Massskizze

GE Premium 3  
Maße in mm



- 1: Außenluft Ø200
- 2: Abluft Ø200
- 3: Fortluft Ø200
- 4: Zuluft Ø200
- 5: Gegenstromwärmetauscher
- 6: EC-Ventilator Außenluft

- 7: EC-Ventilator Abluft
- 8: Filter Abluft
- 9: Filter Außenluft
- 10: Kompressor
- 11: Verdampfer
- 12: Kondensator

- 15: Kabeleinführungen
- 16: Anschlusskasten
- 17: Kondensatablauf Ø15
- 18: Kondensatwanne
- 19: Zuluft für hinteren Stutzen
- 20: Hauptschalter

## Verwendung

GE Premium 3 ist für Lüftungsanlagen vorgesehen, bei denen die Energie der Abluft für die Erwärmung der Zuluft genutzt wird.

Die Energie wird zuerst durch den Gegenstromwärmetauscher zurückgewonnen und danach wird die Restenergie von der Wärmepumpe zurückgewonnen, die mit dieser Energie, einen Zuschuss zur Erwärmung der Wohnräume leisten kann.

GE Premium 3 kann auch eingesetzt werden, wenn die Wärmepumpe auch die Zuluft kühlen soll (Kühleffekt).

GE Premium 3 kann für Wohnräume mit einer Wohnfläche von bis zu 778 m<sup>2</sup> (bei einer durchschnittlichen Raumhöhe von 2,4 m) angewendet werden, je nach dem vorgeschriebenen Luftaustausch.

Luftaustausch pro Stunde	Wohnareal m <sup>2</sup>	Max. Kapazität m <sup>3</sup> /h
0,3	778	560
0,4	584	560
0,5	467	560

Bei der Berechnung vom max. Wohnareal ist der Stromverbrauch nicht berücksichtigt

## Typen

GE Premium 3 - H (rechts - abgebildet)

GE Premium 3 - V (links)



## Technische Daten

### Elektrischer Anschluss:

Ohne elektrischer Nachheizfläche und elektrischer Vorheizfläche  
1 x 230V + N + PE 10 A, 50 Hz

Mit elektrischer Nachheizfläche und elektrischer Vorheizfläche  
Max 1,2 + 1,0 kW

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

### Ventilatoren mit direkt angeschlossenen Motor

R3G 220 AE 50

### Motor

EC

### Isolierklasse

B

### Dichtigkeitsklasse (Ventilatoren)

IP 44

### Drehzahl

3510 U/Min.

### Leistungsaufnahme (max. pro Motor)

157 W

### Betriebsstrom (max. pro Motor)

1,10 A

Die Ventilatoren können individuell auf 3 Geschwindigkeitsstufen eingestellt werden. (Stufe 4 ist fest)

### Arbeitsbereich der Wärmepumpe

-15° / +35°C

### Kompressor

T 6220 GK

### Min. Luftmenge:

230 m³/h

### Leistungsaufnahme

1104 W

### Betriebsstrom

5,1 A

### Durchschnittliche Leistungsabgabe der Wärmepumpe

2690 W

### Durchschnittliche Leistungsaufnahme der Wärmepumpe

910 W

### Kühlmittel

R407c

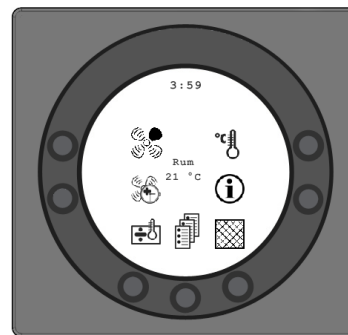
### Füllung

1300 Gramm

## Automatik

GE Premium 3 wird mit kompletter Optima 300 DESIGN Bedienungspaneel mit Display geliefert, das den Betriebszustand der Anlage anzeigt und auf dem die Betriebseinstellungen problemlos verändert werden können.

## Bedienungspaneel



### Geschwindigkeit (1)

Durch diese Funktion läßt sich die Ventilatorgeschwindigkeit in den Stufen 0 – 1 – 2 – 3 – 4 einzustellen.



### Verlängerter Betrieb (2)

Durch diese Funktion läßt sich den Timer für Hochleistungsbetrieb zwischen 0 und 9 Stunden einzustellen.



### Kühlung (3)

Durch diese Funktion läßt sich die zusätzliche Nachheizfläche ein- und ausschalten.



### Hauptmenü (4)

Durch diese Funktion ist es möglich, ins Hauptmenü zu gelangen, in dem die Unterpunkte verfügbar sind.



### Filter (5)

Durch diese Funktion läßt sich der Filteralarm auszuschalten.



### Information (6)

Diese Funktion ermöglicht einen guten Überblick über den aktuellen Betriebszustand der Anlage.



### Temperatur (7)

Durch diese Funktion läßt sich die Raumtemperatur einzustellen.

## Schalldaten

Messpunkt	1 m vor der Anlage			Fortluftkanal			Zuluftkanal		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Stufe (%)									
	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
Summe	Lo dB(A)			Lwu dB(A)			Lwi dB(A)		
	41	43	48	66	80	88	69	83	90

1: mit 40% Ventilatorgeschwindigkeit, Kompressor im Betrieb  
2: mit 70% Ventilatorgeschwindigkeit, Kompressor im Betrieb  
3: mit 100% Ventilatorgeschwindigkeit, Kompressor im Betrieb



## Leistungsdaten

### Luftmenge:

Die Kapazitätskennlinien sind auf einen Durchschnittswert von Zuluft- und Abluftmassenstrom basiert. Die ermittelten Werte wurden mit F7 Filter gemessen.

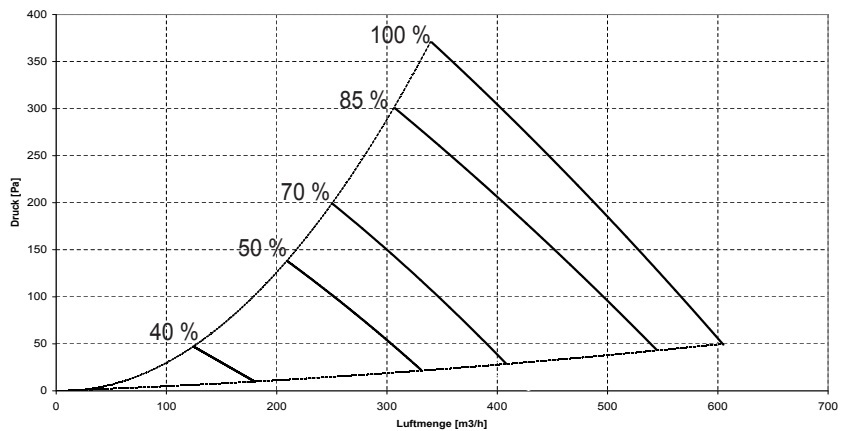
Bei 100 Pa ist die max. Kapazität: 560 m<sup>3</sup>/h.  
Bei einer durchschnittlichen Zimmerhöhe von 2,4 Meter wird das Wohnareal, das die Anlage bedienen kann wie folgt ausgerechnet:

Wohnareal (m<sup>2</sup>) x Zimmerhöhe (m) x Luftaustausch (h<sup>-1</sup>) = Max. Kapazität (m<sup>3</sup>/h)

$$\text{Wohnareal (m}^2\text{)} = \frac{\text{(m}^3\text{/h)}}{\text{(m)} \times \text{(h}^{-1}\text{)}}$$

Beispiel:

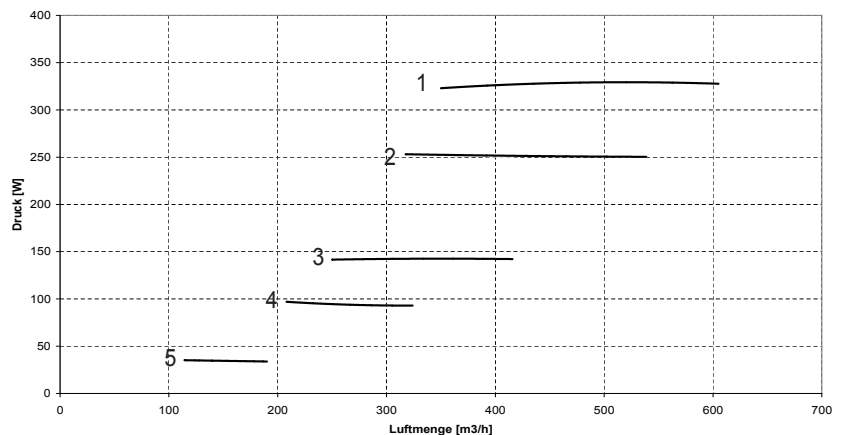
$$\text{Wohnareal (m}^2\text{)} = \frac{560 \text{ m}^3\text{/h}}{2,4 \text{ m} \times 0,5 \text{ h}^{-1}} = \underline{466,67 \text{ m}^2}$$



## Gesamtenergieverbrauch

(Für beide Lüfter und die Regelung)

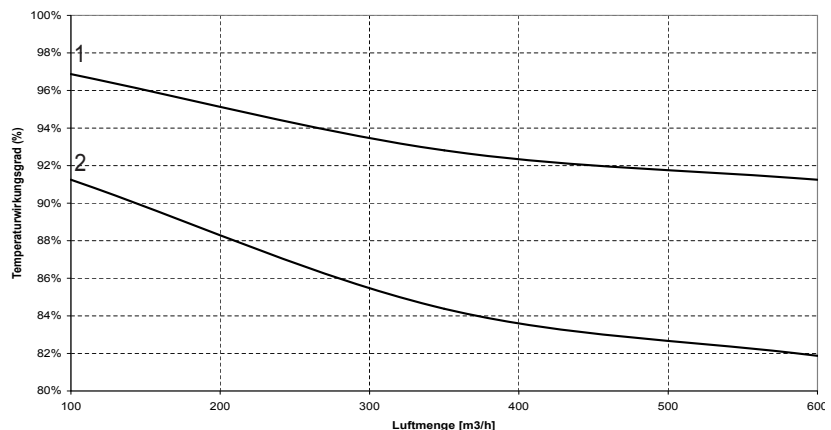
- 1 = 100%
- 2 = 85%
- 2 = 70%
- 3 = 60%
- 4 = 40%



## Temperaturwirkungsgrad

Temperaturwirkungsgrad, Massenstrom  $M_{ZU} = M_{AB}$   
Eine eventuelle Vereisung des Wärmetauschers bei sehr niedrigen Außentemperaturen wurde nicht berücksichtigt.

- 1 = Temp.: -12 °C Außenluft  
RF.: 50%
- 2 = Temp.: 4 °C Außenluft  
RF.: 50%





## Konstruktion

### Hauptmaße

(H x L x T) exkl. Stützen und El.-Kasten  
600 x 1186 x 735 mm

### Gehäuseaufbau

Doppelt gekapseltes feuerverzinktes Blech mit 30 mm Dämmung.  
Aussen und innen weiß pulverlackiert RAL 9010.

### Kanalanschluss

Ø200 mm (Nippelmaß) mit Gummilippendichtung

### Tür

Rechts und links Ausgabe mit 6 mm Schrauben

### Gegenstromwärmetauscher

Seewasserbeständiges Aluminium

### Kondensatwannen

Edelstahl

### Kondensatablauf

Edelstahlstützen Ø15 mm (außen)

### Filter

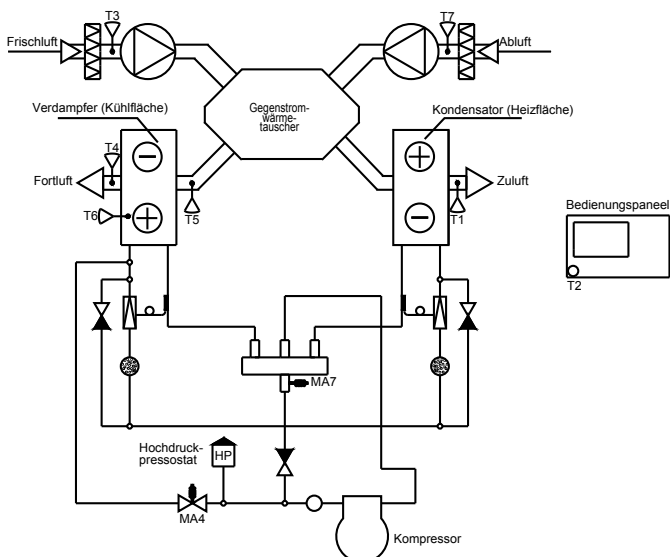
Zuluft: F7 Filter

Abluft: G4 Filter

### Gewicht

143 kg

## Flow-Diagramm



### Fühler:

T1: Zuluft

T2: Raumluft

T3: Aussenluft

T4: Fortluft

T5: Vor Verdampfer

T6: Verdampfer

T3: Abluft

T4: Frostschutz (Für Wasserheizfläche)

### Magnetventil:

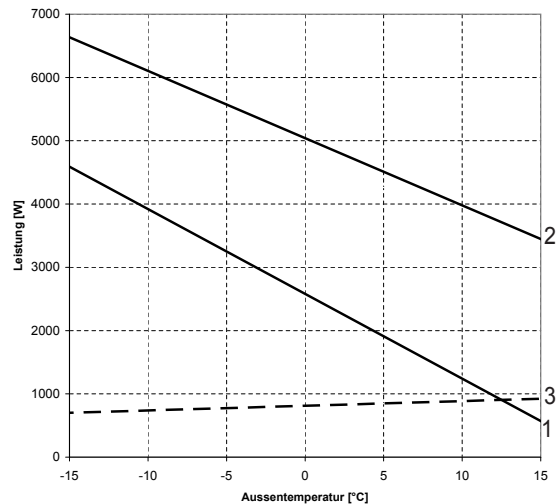
MA4: Abtauung

MA7: Heizung/Kühlung

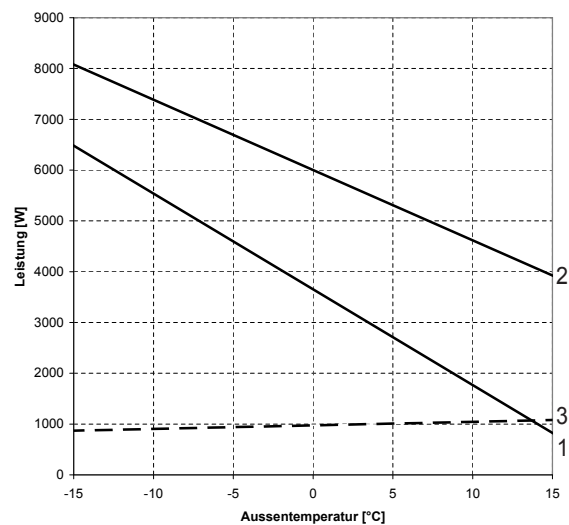
## Leistung

Die Leistung der GE Premium 3 variiert mit Luftmenge und Temperatur der Außenluft.

Luftmenge 395 m<sup>3</sup>/h



Luftmenge 568 m<sup>3</sup>/h



- 1) Energiebedarf zur Erwärmung der Aussenluft auf 20°C
- 2) Gesamtleistung des Aggregates.
- 3) Aufnahmeleistung mit Verdichter im Betrieb.

Der Bereich zwischen 1 und 2 ist der Beitrag der GE Premium 3 zur Raumwärmung.

### Kühlen:

Bei einer Außentemperatur von 26°C und einer relativen Feuchte von 45% und 1/1 Geschwindigkeit beträgt die gesamte Kühlleistung 2385W.