



# GE 630 VP/VPC

## Produktbeschreibung

GE 630 VP(C) ist eine Wärmepumpe zum Heizen (VP) und zum Heizen/Kühlen (VPC), mit Kreuzstromwärmetauscher, Zuluft- und Abluftventilator, Taschenfilter F7 Zuluft, Planfilter G4 Abluft sowie kompletten Leistungs- und Steuerteil mit Fernbedienung Optima 300.

GE 630 VP(C) ist mit folgendem Zubehör lieferbar:

- Wasser- oder Elektro-Nachheizregister
- Aussenluftklappe mit Rückstellantrieb
- Aussenluftklappe mit Motorantrieb
- Fortluftklappe mit Motorantrieb
- Thermostatventil mit Zuluftfühler
- 2-Wegeventil mit Motorantrieb 24 V
- Strömungswächter Luft zur Zuluft-Ventilatorüberwachung
- Defrosterheizung zum Vorwärmen der Aussenluft

## Verwendung

GE 630 VP ist für Lüftungsanlagen vorgesehen, bei denen primär die Energie der Abluft für die Erwärmung der Zuluft genutzt wird und im Heizfall die Energie zuerst durch den Kreuzstromwärmetauscher zurückgewonnen und danach die Restenergie von der Wärmepumpe zurückgewonnen wird, die gleichzeitig einen Beitrag zur Erwärmung der Wohnräume leistet. GE 630 VPC kann auch zum Kühlen der Zuluft eingesetzt werden.

GE 630 VP(C) wird in der Regel für Wohnräume mit einer Wohnfläche von 250 bis 360 m<sup>2</sup> und einem Mindestluftaustausch von 230 m<sup>3</sup>/Std. eingesetzt.

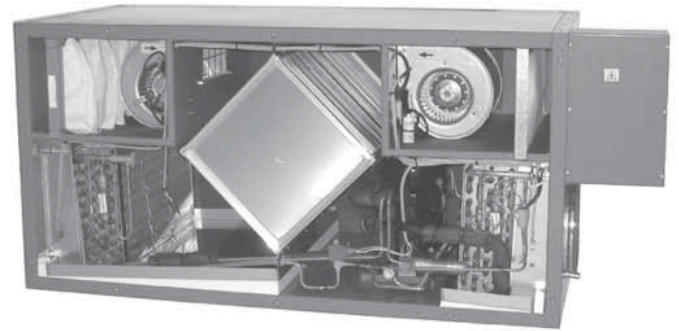
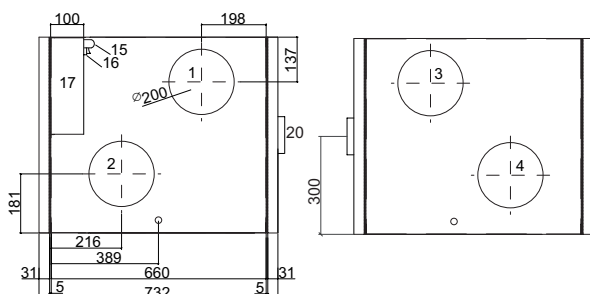
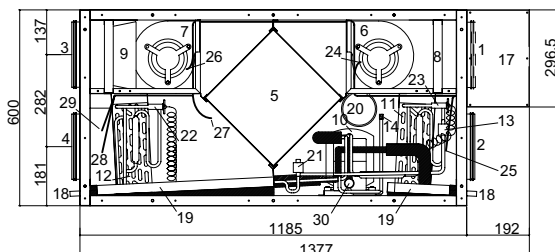
## Typen

- GE 630 VP - H (rechtsgerichtet)
- GE 630 VP - V (linksgerichtet)
- GE 630 VPC - H (rechtsgerichtet - abgebildet)
- GE 630 VPC - V (linksgerichtet)

## Massskizze

GE 630 VP/VPC

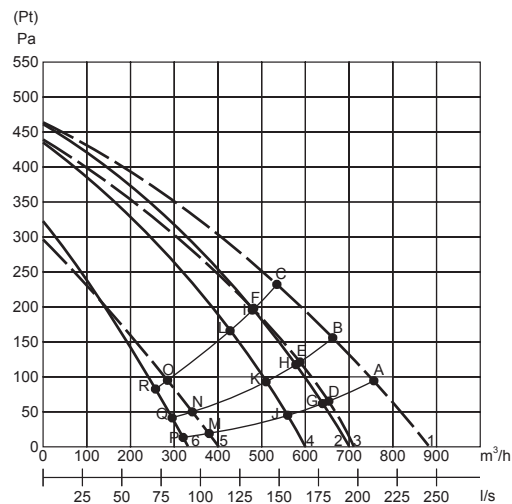
Masse in mm



## Leistungsdaten

Das Leistungsdiagramm gibt den verfügbaren Gesamtdruck (Pt) an, der sowohl an der Zu- als auch Abluftseite für das Kanalsystem zur Verfügung steht.

Der Druckverlust im Lüftungsgerät ist dabei bereits berücksichtigt.



— Zuluft mit Taschenfilter: 2 = 100%, 4 = 70%, 6 = 40%  
 - - - Abluft und Zuluft mit Planfilter: 1 = 100%, 3 = 70%, 5 = 40%

Leistungsaufnahme (Abluft und Zuluft mit Planfilter)

|      | A   | B   | C   | D   | E   | F   | G  | H  | I  |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|
| Watt | 177 | 175 | 159 | 149 | 145 | 136 | 89 | 88 | 87 |

Leistungsaufnahme (Zuluft mit Taschenfilter)

|      | J   | K   | L   | M   | N  | O  | P  | Q  | R  |
|------|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| Watt | 162 | 149 | 124 | 100 | 96 | 89 | 79 | 78 | 75 |

- |                                                  |                                                |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1: Abluft                                        | 17: Anschlusskasten                            |
| 2: Zuluft                                        | 18: Kondensatablauf $\varnothing$ 15           |
| 3: Frischluft (Aussenluft)                       | 19: Kondensatwanne                             |
| 4: Fortluft                                      | 20: Einblasstutzen Rückseite $\varnothing$ 100 |
| 5: Kreuzstromwärmetauscher                       | 21: Magnetventil                               |
| 6: Abluftventilator                              | 22: Thermostatisches Expansionsventil          |
| 7: Zuluftventilator                              | Kondensator                                    |
| 8: Planfilter Abluft                             | 23: Thermostatisches Expansionsventil          |
| 9: Taschenfilter Zuluft                          | Verdampfer                                     |
| 10: Kompressor                                   | 24: Fühler Abluft                              |
| 11: Verdampfer                                   | 25: Fühler Frischluft                          |
| 12: Kondensator                                  | 26: Fühler Zuluft                              |
| 13: Hochdruckpressostat m. manueller Rücksetzung | 27: Fühler Vor Verdampfer                      |
| 14: Nachfüllventil                               | 28: Fühler Verdampfer                          |
| 15: Kabeleinführungen                            | 29: Fühler Fortluft                            |
| 16: Hauptschalter                                | 30: 4-Wegeventil                               |

Konstruktionsbedingte Änderungen vorbehalten



## Technische Daten

### Elektrischer Anschluss

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

### Mit elektrischer Nachheizfläche und elektrischer Vorheizfläche

max. 1,2 + 1,0 kW

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

### Ventilatoren mit direkt angeschlossenen Motoren

D2E 133 DM

### Kondensator

4,0 µF

### Motoren 230 V AC:

#### Normmotoren

IEC 38

### Isolationsklasse

B

### Dichtigkeitsklasse

IP 44

### Motorgröße (2 Motoren) Drehzahl

2000 U/min

### Leistungsaufnahme (max. pro Motor)

230 W

### Stromverbrauch (max. pro Motor)

1,12 A

Die Ventilatoren sind individuell stufenlos auf 3 Geschwindigkeiten einstellbar.

### Arbeitsbereich der Wärmepumpe

- 15 °C / + 35 °C

### Kompressor

T 6220 GK

### Leistungsaufnahme (max.)

1104 W

### Betriebsstrom (max.)

5,1 A

### Durchschnittliche Leistung

2690 W

### Durchschnittliche Leistungsaufnahme

870 W

### Kältemittel

R407c

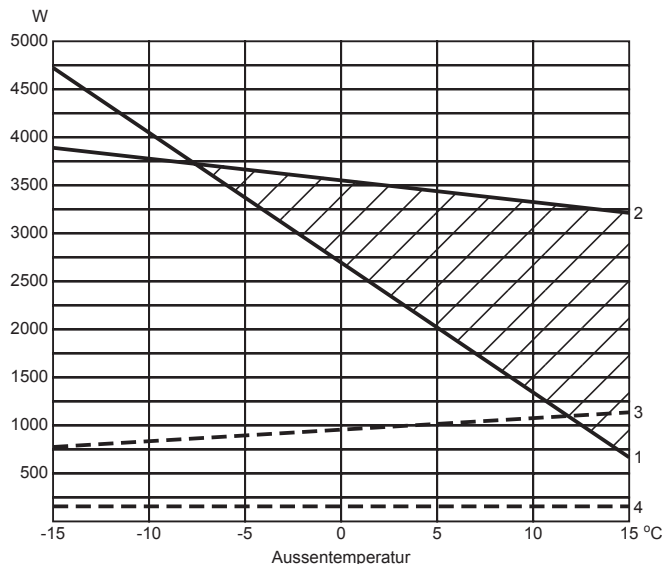
### Kältemittelmenge 630 VP/VPC

1050 / 1300 Gramm

## Leistung

Die Leistung der GE 630 VP(C) variiert mit Luftmenge und Temperatur der Aussenluft.

Luftmenge 400 m<sup>3</sup>/h



- 1) Energiebedarf zur Erwärmung der Aussenluft (Frischlufte) auf 20°C.
- 2) Gesamt-Leistung des Aggregates.
- 3) Aufnahmeleistung mit Verdichter im Betrieb.
- 4) Aufnahmeleistung ohne Verdichter im Betrieb.

Der schraffierte Bereich ist der Beitrag der GE 630 VP(C) zur Raumerwärmung.

### Kühlen:

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

### Ausgewählte Leistungsdaten:

Heizleistung 1): 3,5 / 4,3 (bei 400 m<sup>3</sup>/h Abluft)

Elektr. Wirkverhältnis hierbei: 3,5

Kühlleistung 2): 2,4 (bei 500 m<sup>3</sup>/h Aussenluft)

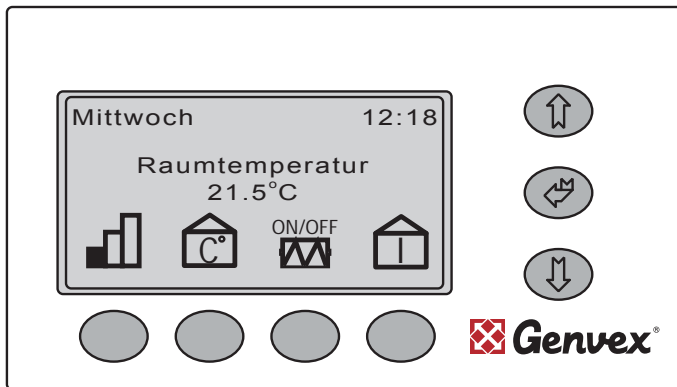
- 1) Heizleistung (kW / COP) für Lüftung bei Abluft (+20°C; rel. Feuchte = 50%) und Aussenluft +2°C
- 2) Kühlleistung (kW) bei Aussenluft (+26°C; rel. Feuchte = 45%)



## Automatik

GE 630 VP(C) wird mit kompletter Optima 300 AC Automatik sowie mit Bedientableau mit Display geliefert, das den Betriebszustand der Anlage anzeigt und auf dem die Betriebseinstellungen problemlos vorgenommen werden können.

## Bedientableau



## Geräuschemissionen

| Messpunkt    | 1 m vor der Anlage |       |    | Abluftkanal |        |    | Zuluftkanal |        |    |   |
|--------------|--------------------|-------|----|-------------|--------|----|-------------|--------|----|---|
|              | Stufe              | 1     | 2  | 3           | 1      | 2  | 3           | 1      | 2  | 3 |
|              |                    | Lo dB |    |             | Lwu dB |    |             | Lwi dB |    |   |
| 63 Hz        | 69                 | 69    | 69 | 91          | 91     | 92 | 88          | 88     | 89 |   |
| 125 Hz       | 52                 | 54    | 56 | 79          | 86     | 86 | 76          | 82     | 85 |   |
| 250 Hz       | 48                 | 50    | 50 | 77          | 84     | 79 | 80          | 83     | 79 |   |
| 500 Hz       | 30                 | 34    | 42 | 59          | 67     | 70 | 60          | 69     | 72 |   |
| 1000 Hz      | 24                 | 25    | 30 | 53          | 62     | 65 | 50          | 60     | 63 |   |
| 2000 Hz      | 20                 | 22    | 23 | 46          | 57     | 61 | 49          | 55     | 58 |   |
| 4000 Hz      | -                  | -     | -  | 37          | 52     | 57 | 46          | 50     | 52 |   |
| 8000 Hz      | -                  | -     | -  | 29          | 46     | 52 | 41          | 43     | 45 |   |
| Durchschnitt | Lo dB(A)           |       |    | Lwu dB(A)   |        |    | Lwi dB(A)   |        |    |   |
|              | 42                 | 43    | 45 | 70          | 74     | 74 | 70          | 74     | 74 |   |

1: mit 40 % Ventilatorgeschwindigkeit mit Kompressor  
 2: mit 70 % Ventilatorgeschwindigkeit mit Kompressor  
 3: mit 100 % Ventilatorgeschwindigkeit mit Kompressor

Mit diesem Druckschalter kann die Geschwindigkeit zwischen niedrig, mittel und hoch gewechselt werden (Stufe 1, Stufe 2, Stufe 3), und die Anlage kann, wenn der Druckschalter 3-4 Sekunden gedrückt bleibt, gestoppt werden. Heizflächen werden ausgeschaltet, aber die Ventilatoren laufen 2 Minuten weiter, um die Heizflächen abzukühlen.

Mit diesem Druckschalter kann man die gewünschte Raumtemperatur ändern.

Die Wärmepumpen der Typen VP und VPC sind mit Vorheizflächen und Nachheizflächen lieferbar. Mittels dieses Druckschalters kann man das Signal zum Einschalten dieser Heizflächen geben, sofern Bedarf dafür besteht.

Auf diesem Druckschalter kann man sämtliche Temperaturen der Anlage sehen, und wenn man auf den Druckschalter „Pfeil ab“ drückt, wird angezeigt, welche Relais in Betrieb sind. Dadurch hat man die Möglichkeit für einen schnellen Überblick über den Betriebszustand der Anlage.

Möchte man die Betriebseinstellungen ändern, muss man „Pfeil auf“, „Pfeil ab“, „Enter“ drücken. Dadurch gelangt man in das Betriebsmenü, in dem man die Betriebseinstellungen ändern kann.

Wenn man „Pfeil ab“ drückt, kann man von einem Menüpunkt zum nächsten springen. Wenn man „Pfeil auf“ drückt, kann man rückwärts von einem Menüpunkt zum vorherigen wechseln.

Möchte man schnell durch das Betriebsmenü blättern, drückt man „Enter“, wonach die gesamte Seite zum nächsten Menüpunkt wechselt.

Drückt man „Pfeil auf“ und „Enter“ gleichzeitig kann man die Uhr um 1 Stunde vorwärts (Sommerzeit) stellen.  
 Drückt man „Pfeil ab“ und „Enter“ gleichzeitig kann man die Uhr um 1 Stunde zurück (Winterzeit) stellen.



## Konstruktion

### Hauptmasse:

(H x B x T) exkl. Stützen und E-Kasten  
600 x 1185 x 732 mm

### Gehäuseaufbau:

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

### Kanalanschluss:

ø 200 mm (Nippelmass) mit Gummiringdichtung

### Tür:

6 mm Schrauben

### Kreuzstromwärmetauscher:

Seewasserbeständiges Aluminium

### Kondensatwannen:

Rostfreier Stahl

### Kondensatablauf:

Rostfreier Stutzen ø15 mm (aussen)

### Filter:

#### Zuluft:

F7 Taschenfilter

#### Abluft:

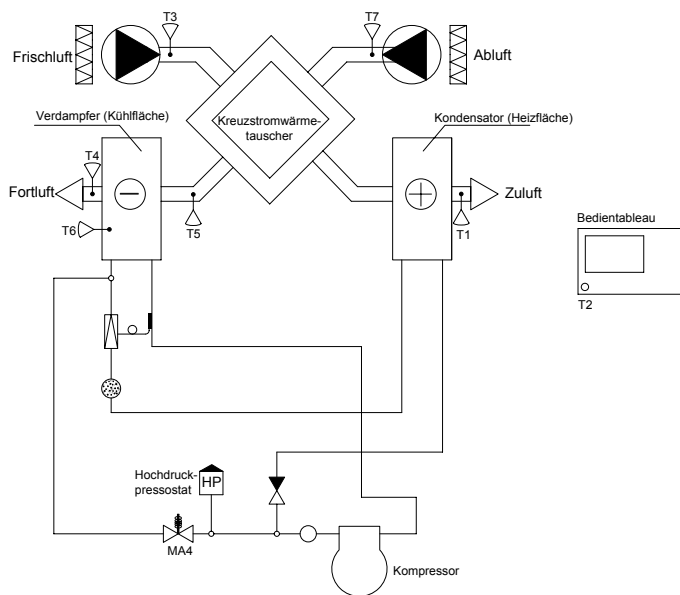
G4 Planfilter

### Gewicht:

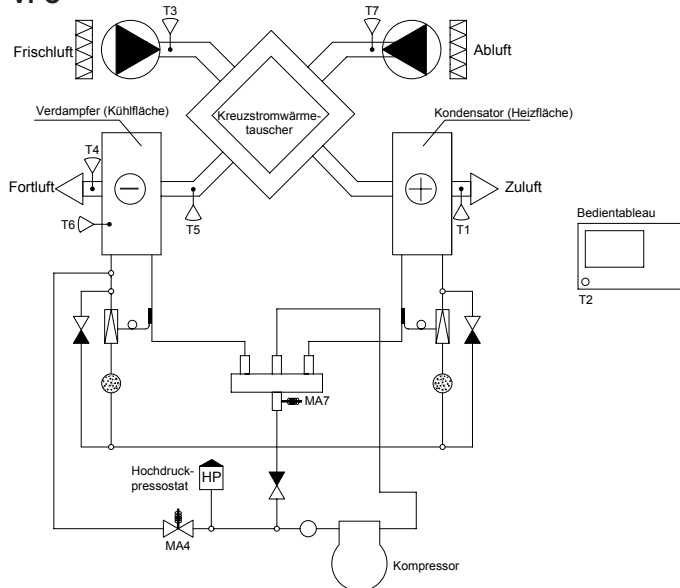
143 kg

## Flow-Diagramm

### VP



### VPC



### Fühler:

- T1: Zuluft
- T2: Raumluft
- T3: Frischlucht
- T4: Fortluft
- T5: Vor Verdampfer
- T6: Verdampfer
- T7: Abluft
- MA4: Abtau
- MA7: Heizung Kühlung

Konstruktionsbedingte Änderungen vorbehalten