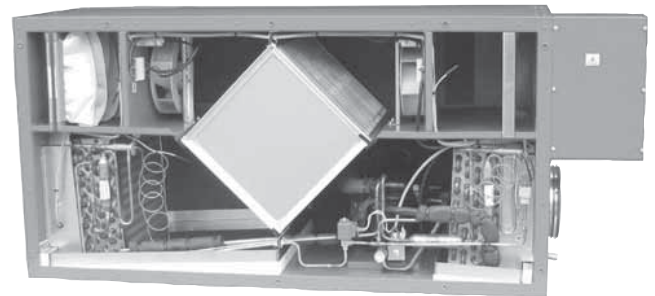




# GE 315 VP/VPC

## Produktbeschreibung

GE 315 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 315 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 315 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 315 VPC kann auch zum Kühlen der Zuluft eingesetzt werden.

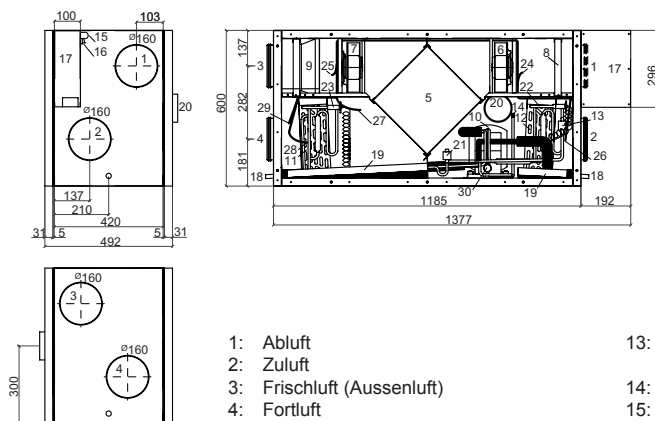
GE 315 VPC wird in der Regel für Wohnräume mit einer Wohnfläche von 100 bis 160 m<sup>2</sup> und einem Mindestluftaustausch von 145 m<sup>3</sup>/h eingesetzt.

## Typen

GE 315 VP-H, GE 315 VPC-H (Zuluft rechtsgerichtet - abgebildet)  
GE 315 VP-V, GE 315 VPC-V (Zuluft linksgerichtet)

## Massskizze

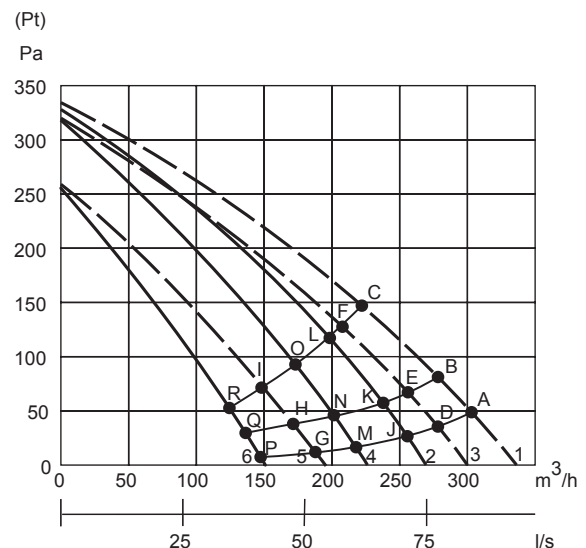
GE 315 VP(C)  
Masse in mm



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

## Leistungsdaten

Das Leistungsdiagramm gibt die verfügbare externe Pressung in Pa an, der sowohl an der Zu- als auch Abluftseite für das Kanalsystem zur Verfügung steht. Der Druckverlust im Lüftungsgerät ist dabei bereits berücksichtigt.



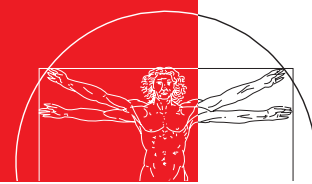
Leistungsaufnahme (Zuluft mit Planfilter) pro Ventilator

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Watt	57	56	55	54	53	53	41	40	40

Leistungsaufnahme (Zuluft mit Taschenfilter) pro Ventilator

	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Watt	55	54	53	52	51	50	39	38	37

Konstruktionsbedingte Änderungen vorbehalten



## Technische Daten

### Elektrischer Anschluss

**Ohne elektrische Nachheizfläche und elektrische Vorheizfläche**

1 x 230V + N + PE 16 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-Typ

R2E 190

### Kondensator für Ventilatoren

2 µF

### Ventilator-Motoren

**230 V AC, Normmotoren**

IEC 38

### Isolierklasse

B

### Schutzart

IP 44

### Motorengröße (2 Motoren):

2500 U/Min.

### Leistungsaufnahme (max. pro Motor)

58W

### Betriebsstrom (max. pro Motor)

0,26A

Am Bedientableau sind 3 verschiedene Geschwindigkeiten einstellbar.

Die Geschwindigkeit der Ventilatoren kann stufenlos und individuell von 0 - 100 % eingestellt werden.

### Arbeitsbereich der Wärmepumpe

-15° / +35°C

### Verdichter

NE 6210GK

### Leistungsaufnahme (max.)

590 W

### Betriebsstrom (max.)

3,3A

### Durchschnittliche Leistung

1365W

### Durchschnittliche Leistungsaufnahme

425W

### Kältemittel

R407c

### Kältemittelmenge VP/VPC

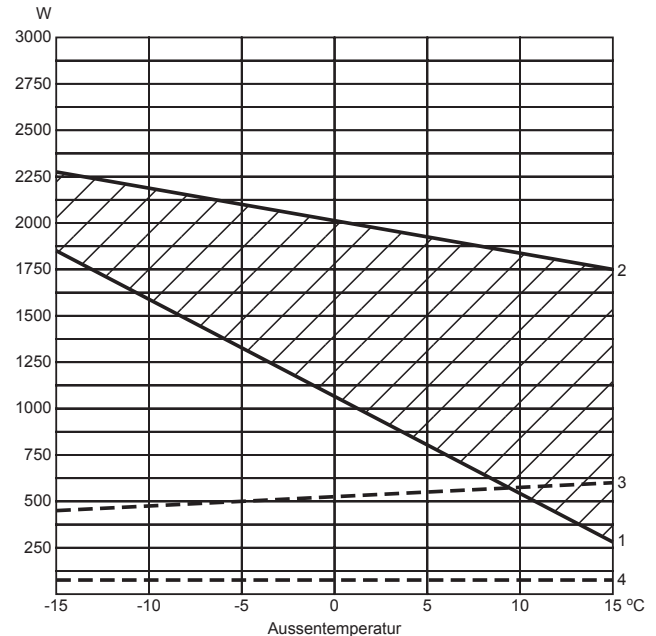
820/1000 Gramm

## Leistung

Die Leistung der GE 315 VP(C) hängt von der Luftmenge und der Temperatur der Aussenluft ab.

### Heizen:

Luftmenge 150 m³/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 315 VP(C) zur Raumerwärmung.

### Kühlen:

Bei einer Aussentemperatur von 26°C und einer relativen Feuchte von 45% und 1/1 Geschwindigkeit beträgt die gesamte Kühlleistung 1040W.

### Ausgewählte Leistungsdaten:

Heizleistung 1): 2,0 / 4,9 (bei 150 m³/h Abluft) Elektr. Wirkverhältnis hierbei: 4,0

Kühlleistung 2): 1,1 (bei 200 m³/h Aussenluft)

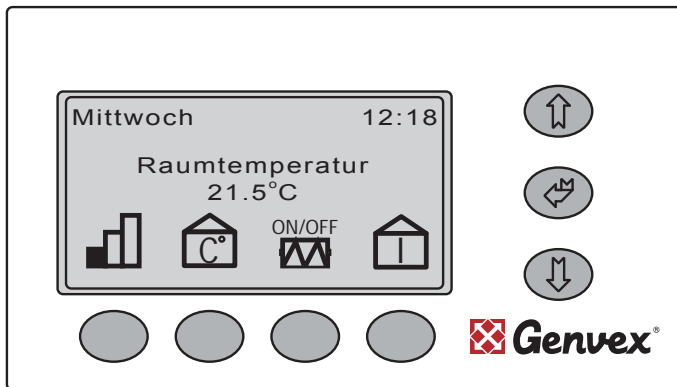
- 1) Heizleistung (kW / COP) für Lüftung bei Abluft (+20°C; rel. Feuchte = 50%) und Aussenluft +2°C
- 2) Kühlleistung (kW) bei Aussenluft (+26°C; rel. Feuchte = 45%)



## Steuerung

GE 315 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 Einstellungen für den Lüftungsbetrieb problemlos vorgenommen werden können.

## Bedientableau



## Geräuschemissionen

Messpunkt	1 m vor der Anlage			Abluftkanal			Zuluftkanal		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
	Lo dB			Lwu dB			Lwi dB		
63 Hz	48	48	48	81	88	89	73	78	79
125 Hz	49	50	51	81	85	86	75	79	79
250 Hz	43	43	43	72	82	82	66	74	76
500 Hz	32	32	33	60	70	73	62	66	66
1000 Hz	23	24	25	55	63	65	51	55	57
2000 Hz	21	21	23	52	61	62	43	51	53
4000 Hz	-	-	-	40	54	56	43	44	46
8000 Hz	-	-	-	29	44	46	41	42	42
Durchschnitt	Lo dB(A)			Lwu dB(A)			Lwi dB(A)		
	36	37	37	67	75	77	63	68	70

1: mit 40% Ventilator-Geschwindigkeit u. mit Verdichter  
 2: mit 70% Ventilator-Geschwindigkeit u. mit Verdichter  
 3: mit 100% Ventilator-Geschwindigkeit u. mit Verdichter

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.

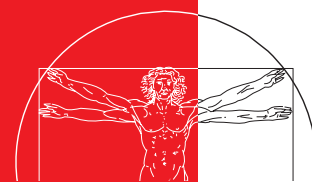
Auf diesem Druckschalter kann man sämtliche Temperaturen der Anlage sehen, und wenn man auf den Druckschalter „Pfeil ab“ drückt, wird angezeigt, welche Relais in Betrieb sind. Dadurch hat man die Möglichkeit für einen schnellen Überblick über den Betriebszustand der Anlage.

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 492 mm

### Gehäuseaufbau:

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

### Kanalanschluss:

ø160 mm (Nippelmass) mit Gummiringdichtung

### Tür:

6 mm Schrauben und Schnellverschlusschrauben für Scharnierklappen

### Kreuzstromwärmetauscher:

Seewasserbeständiges Aluminium

### Kondensatwannen:

Edelstahl

### Kondensatablauf:

Edelstahl-Stützen ø15 mm (aussen)

### Filter:

#### Zuluft:

F7 Taschenfilter

#### Abluft:

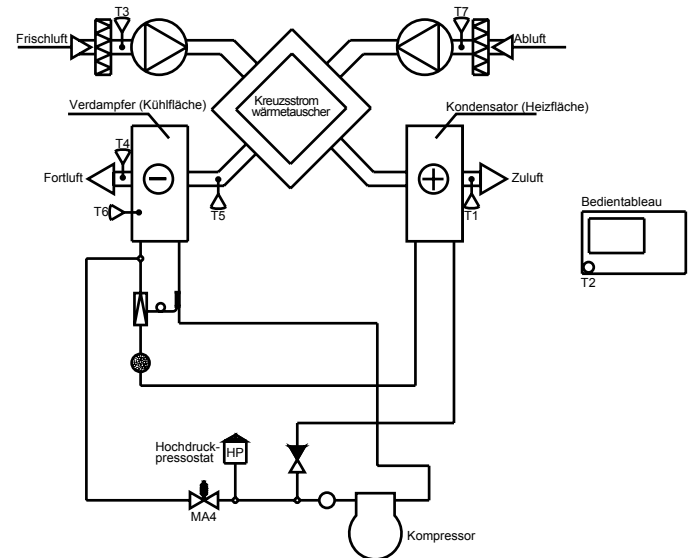
G4 Planfilter

### Gewicht:

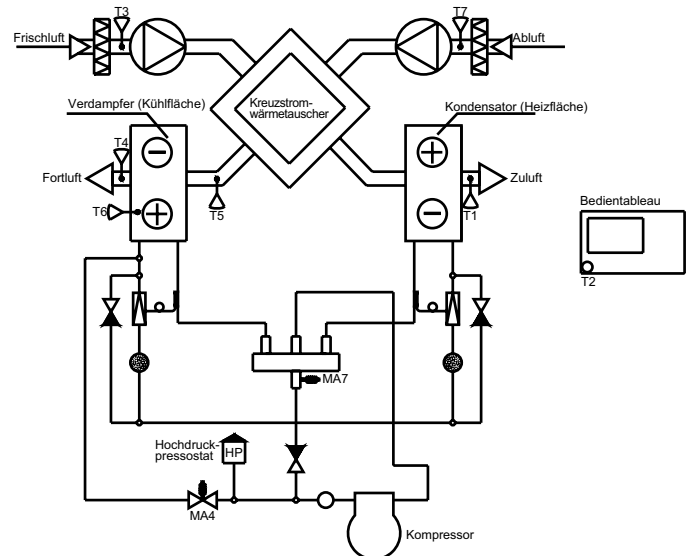
105 kg

## Flow-Diagramm

### VP



### VPC



### Fühler:

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