



GE 840 VP/VPC

Produktbeschreibung

GE 840 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 840 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 840 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 840 VPC kann auch zum Kühlen der Zuluft eingesetzt werden.

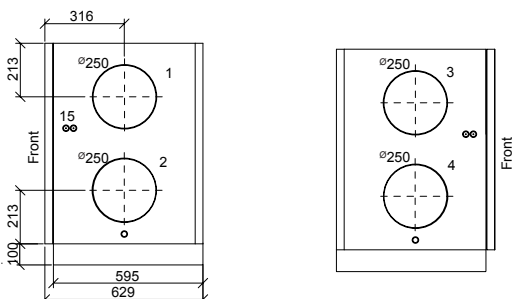
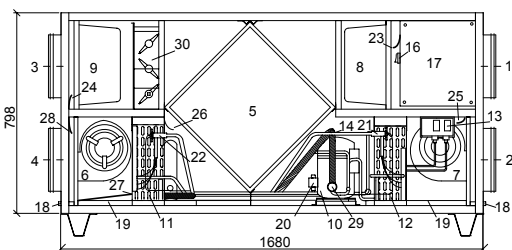
GE 840 VP(C) wird in der Regel für Wohnräume mit einer Wohnfläche von 300 bis 450 m² und einem Mindestluftaustausch von 330 m³/Std. eingesetzt.

Typen

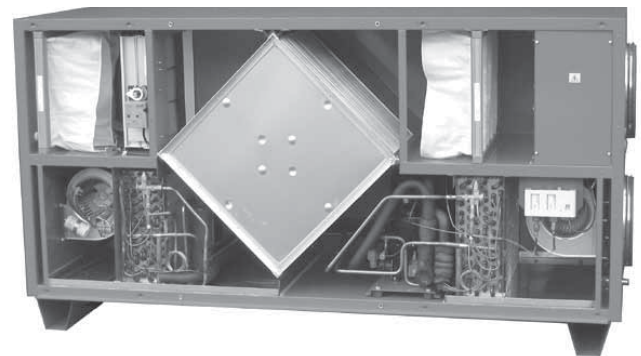
- GE 840 VP - H (rechtsgerichtet)
- GE 840 VP - V (linksgerichtet)
- GE 840 VPC - H (rechtsgerichtet - abgebildet)
- GE 840 VPC - V (linksgerichtet)

Massskizze

GE 840 VP/VPC
Masse in mm



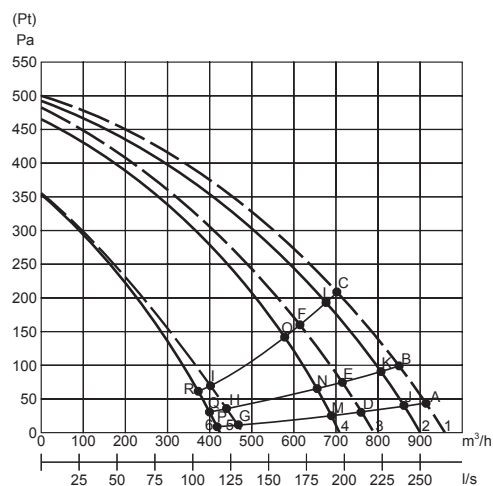
Konstruktionsbedingte Änderungen vorbehalten



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

Leistungsaufnahme (Abluft mit Planfilter)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Watt	270	260	240	250	240	230	160	160	160

Leistungsaufnahme (Zuluft und Abluft mit Taschenfilter)

	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Watt	260	260	230	240	240	220	160	160	160

- | | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| 1: Abluft | 17: Anschlusskasten |
| 2: Zuluft | 18: Kondensatablauf ø15 |
| 3: Frischluft (Aussenluft) | 19: Kondensatwanne |
| 4: Fortluft | 20: Magnetventil |
| 5: Kreuzstromwärmetauscher | 21: Thermostatisches Expansionsventil |
| 6: Abluftventilator | 22: Thermostatisches Expansionsventil |
| 7: Zuluftventilator | 23: Fühler Abluft |
| 8: Taschenfilter Abluft | 24: Fühler Frischluft |
| 9: Taschenfilter Zuluft | 25: Fühler Zuluft |
| 10: Kompressor | 26: Fühler Vor Verdampfer |
| 11: Verdampfer | 27: Fühler Verdampfer |
| 12: Kondensator | 28: Fühler Fortluft |
| 13: Hochdruckpressostat | 29: 4-Wegeventil |
| 14: Nachfüllventil | 30: Klappe |
| 15: Kabeleinführungen | |
| 16: Hauptschalter | |



Technische Daten

Elektrischer Anschluss

1 x 230 V + N + PE 6 A, 50 Hz

Mit elektrischer Nachheizfläche und elektrischer Vorheizfläche

max. 2 x 1,2 + 2 x 1,2 kW

3 x 400 V + N + PE 16 A, 50 Hz

Ventilatoren mit direkt angeschlossenen Motoren

D2E 146

Kondensator

8,0 µF

Motoren 230 V AC:

Normmotoren

IEC 38

Isolationsklasse

B

Dichtigkeitsklasse

IP 44

Motorgröße (2 Motoren) Drehzahl

2050 U/min

Leistungsaufnahme (max. pro Motor)

300 W

Stromverbrauch (max. pro Motor)

1,31 A

Die Ventilatoren sind individuell stufenlos auf 3 Geschwindigkeiten einstellbar.

Arbeitsbereich der Wärmepumpe

- 15 °C / + 35 °C

Kompressor

J 9226 GK

Leistungsaufnahme (max.)

1325 W

Betriebsstrom (max.)

5,8 A

Durchschnittliche Leistung

3380 W

Durchschnittliche Leistungsaufnahme

995 W

Kältemittel

R407c

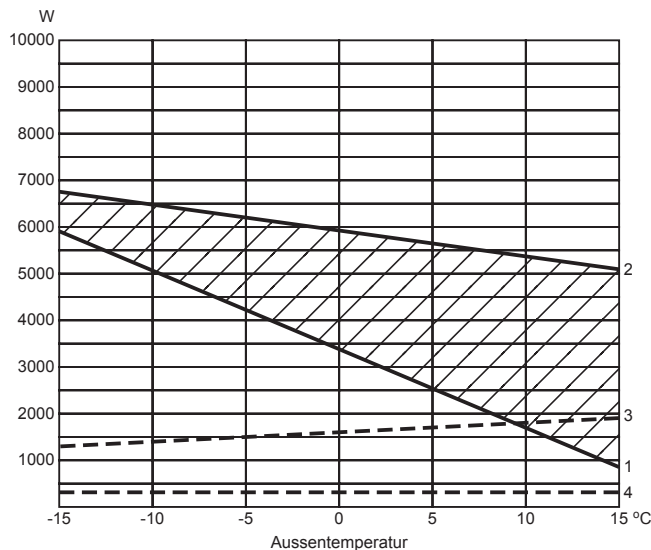
Kältemittelmenge 840 VP/VPC

2000 / 2000 Gramm

Leistung

Die Leistung der GE 840 VP(C) variiert mit Luftmenge und Temperatur der Aussenluft.

Luftmenge 500 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 840 VP(C) zur Raumerwärmung

Kühlen:

Bei einer Aussenstemperatur von 26°C und einer relativen Feuchte von 45% und 1/1 Geschwindigkeit beträgt die gesamte Kühlleistung 2780W.

Ausgewählte Leistungsdaten:

Heizleistung 1): 5,8 / 4,5 (bei 500 m³/h Abluft)

Elektr. Wirkverhältnis hierbei: 3,4

Kühlleistung 2): 2,8 (bei 650 m³/h Aussenluft)

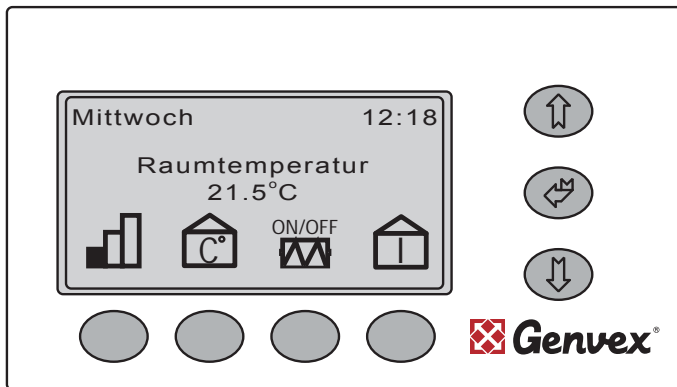
- 1) Heizleistung (kW / COP) für Lüftung bei Abluft (+20°C; rel. Feuchte = 50%) und Aussenluft +2°C
- 2) Kühlleistung (kW) bei Aussenluft (+26°C; rel. Feuchte = 45%)





Automatik

GE 840 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




 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 Heiz- und Kühlflächen 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.

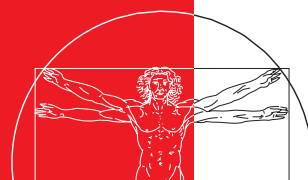
 Möchte man schnell durch das Betriebsmenü blättern, drückt man „Enter“, wonach die gesamte Seite zum nächsten Menüpunkt wechselt.

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.

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	67	67	65	85	92	93	89	93	93	
125 Hz	54	53	53	77	87	89	88	91	93	
250 Hz	54	54	52	70	81	83	87	89	89	
500 Hz	42	43	40	64	74	77	76	82	83	
1000 Hz	29	31	33	54	65	70	68	75	79	
2000 Hz	25	29	33	52	58	63	63	72	76	
4000 Hz	21	29	34	43	47	55	57	68	72	
8000 Hz	23	27	32	40	41	44	49	63	69	
Durchschnitt	Lo dB(A)			Lwu dB(A)			Lwi dB(A)			
	46	47	48	66	76	79	80	84	85	

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



Konstruktion

Hauptmasse:

(H x B x T) exkl. Stützen und E-Kasten
798 x 1680 x 629 mm

Gehäuseaufbau:

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

Kanalanschluss:

ø 250 mm (Nippelmass) mit Gummiringdichtung

Tür:

Schnappverschluss und 6 mm Schrauben

Kreuzstromwärmetauscher:

Seewasserbeständiges Aluminium

Kondensatwannen:

Rostfreier Stahl

Kondensatablauf:

Rostfreier Stutzen ø 15 mm (aussen)

Filter:

Zuluft:

F7 Taschenfilter

Abluft:

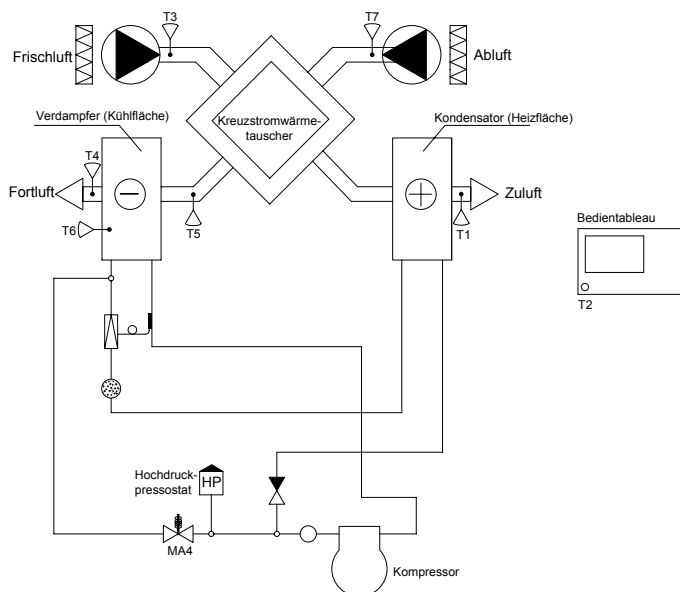
G4 Planfilter

Gewicht:

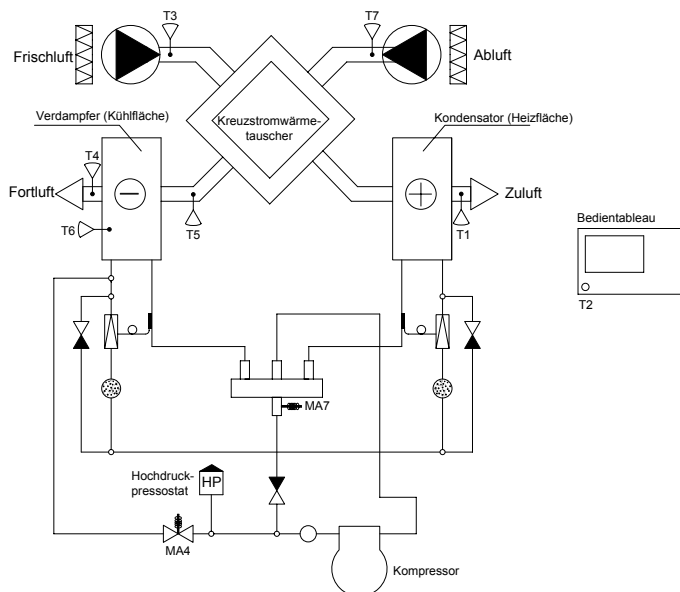
225 kg

Flow-Diagramm

VP



VPC



Fühler:

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