GE 420 VP/VPC

GE 420 VP er et ventilationsaggregat indeholdende krydsvarmeveksler, varmepumpe, indblæsnings- og udsugningsventilator, posefilter EU7 indblæsning, planfilter EU4 udsugning samt komplet automatik Optima 300 AC med betjeningspanel.
GE 420 VPC er med ekstra automatik for køling.

GE 420 VP/VPC kan leveres med følgende tilbehør:
- Vand- eller el-eftervarmeflade til ø200 mm kanal
- Vandfrosttermostat
- Friskluft- og afkastspjæld med motor til ø200 mm kanal
- El-forvarmeflade
- Termostat- eller motorventil
- Ventilatorvagt

Anvendelse

GE 420 VP anvendes til ventilationsanlæg, hvor der ønskes udsugning og indblæsning samtidig med, at energien i udsugningsluften bruges til opvarmning af indblæsningsluften.
Energien genvindes først af krydsvarmeveksleren og dernæst genvindes restenergien af varmepumpen, som samtidig giver tilskud til opvarmning af boligen.
GE 420 VPC anvendes, hvis man ønsker at varmepumpen også skal kunne køle indblæsningsluften.

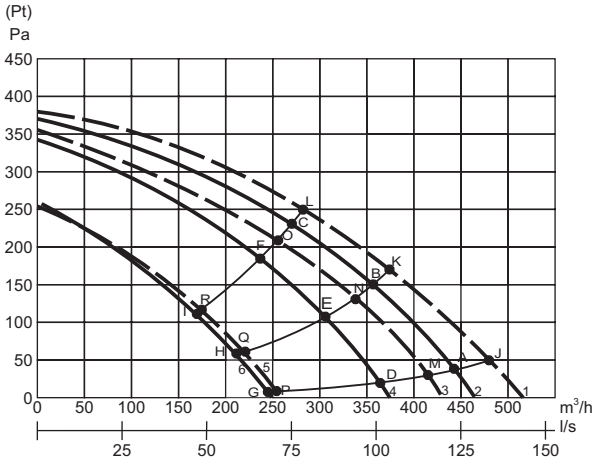
GE 420 VP/VPC anvendes normalt i boliger med et boligareal fra 160 til 230 m² og et minimumsluftskifte på 180 m³/h.

Typer

GE 420 VP - H (Højrevendt)
GE 420 VP - V (Ventrevendt)
GE 420 VPC - H (Højrevendt - afbildet)
GE 420 VPC - V (Venstrevendt)

Ydelse

Ydelsesdiagrammet viser det disponible totale tryk (P_t) der er til rådighed til kanalsystemet.
Tryktab i aggregat er fratrukket.



Indblæsning med posefilter: 2 = 100%, 4 = 70%, 6 = 40%
Udsugning og indblæsning med planfilter: 1 = 100%, 3 = 70%, 5 = 40%

Optagen effekt indblæsning med posefilter

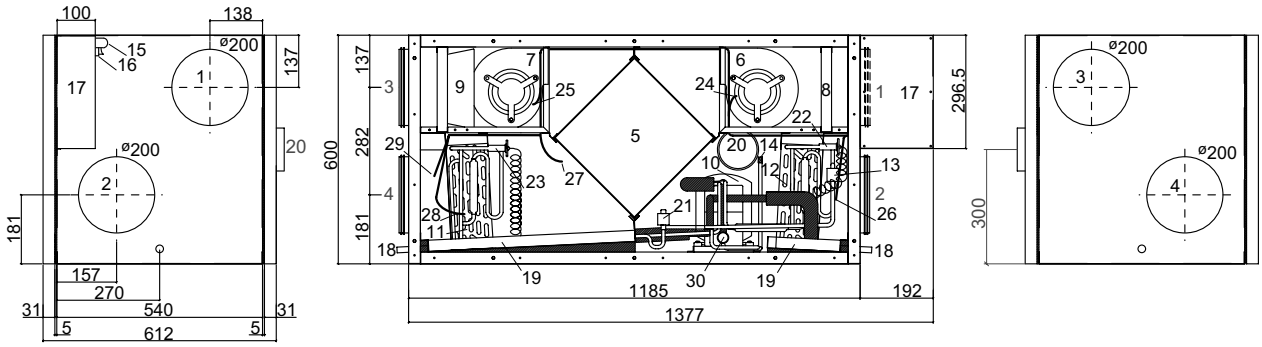
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Watt	134	122	114	121	113	110	86	80	76

Optagen effekt udsugning og indblæsning med planfilter

	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Watt	143	133	125	127	122	119	87	85	84

Målskitse

GE 420 VP/VPC
Mål i mm



1: Udsugning
2: Indblæsning
3: Friskluft (udeluft)
4: Afkast
5: Krydsvarmeveksler
6: Udsugningsventilator
7: Indblæsningsventilator
8: Planfilter udsugning
9: Posefilter indblæsning
10: Kompressor
11: Fordamper
12: Kondensator
13: Højtrykspressostat
14: Procesventil
15: Kabelindføring
16: Afbryder
17: El-kasse
18: Kondensafløb ø15
19: Kondensvandsbakker
20: Indbl. studs bagud
21: Magnetventil afrimning
22: Termoventil kondensator
23: Termoventil fordamper
24: Føler udsugning
25: Føler friskluft
26: Føler indblæsning
27: Føler før køleflade
28: Føler køleflade
29: Føler afkast
30: Firvejsventil

Ret til konstruktionsmæssige ændringer forbeholdes. 06.04

Genvex Sverigesvej 6 • DK-6100 Haderslev • Tel. +45 73 53 27 00 • Fax +45 73 53 27 07 • e-mail: salg@genvex.dk • www.genvex.dk

Tekniske data

El-tilslutning
Uden el-eftervarmeflade og el-forvarmeflade
1 x 230V + N + PE + 10 A, 50 Hz
Med el-eftervarmeflade og el-forvarmeflade
max 1,2 + 1,0 kW
1 x 230V + N + PE + 16 A, 50 Hz

Ventilatorer med direkte koblet motor
D2E 133

Kondensator
4µF

Motorer 230V AC:
Normmotorer
IEC 38

Isoleringsklasse
B

Tæthedsklasse
IP 44

Motorstørrelse (2 motorer):
Omdr./min
1700

Optagen effekt (max pr. motor)
175W

Strømforbrug (max pr. motor)
0,77A

Ventilatorerne kan individuelt indstilles i alle 3 hastighedstrin.

Varmepumpens arbejdsområde
-15°/+35°C

Kompressor
NE 9213GK
Optagen effekt (max) 767W
Strømforbrug (max) 3,3A

Gennemsnitlig ydelse 1800W
Gennemsnitlig effektforbrug 575W

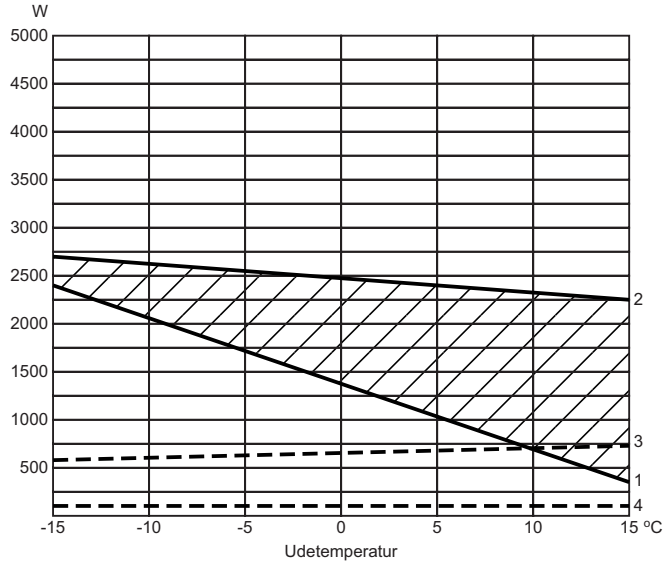
Kølemedie
R407c

Fyldning 420 VP/VPC
900/1000 gram

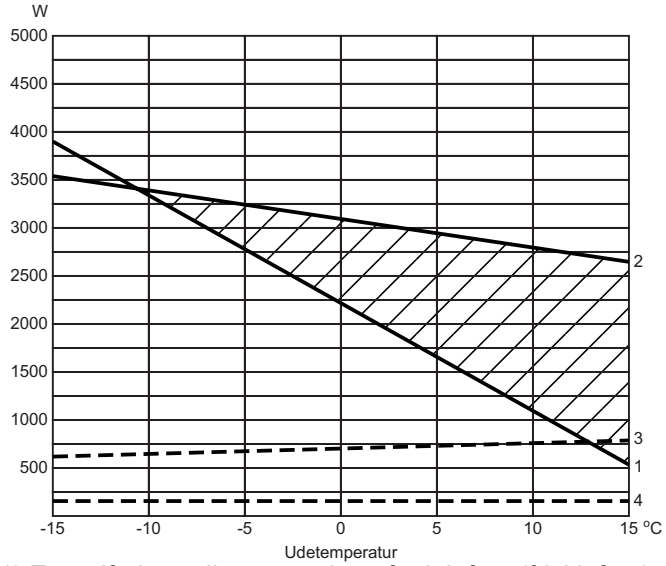
Kapacitet

GE 420 VP/VPC' kapacitet varierer med luftmængde og udeluft.

Luftmængde. 200 m³/h.



Luftmængde. 320 m³/h.



1) Energiforbrug til opvarmning af udeluften (friskluften) til rumtemperatur på 20°C.
2) Aggregatets totale kapacitet.
3) Optagen effekt med kompressor i drift.
4) Optagen effekt uden kompressor i drift.

Det skraverede område er GE 420 VP/VPC's bidrag til rumopvarmning.

Køling:
Ved en udetemperatur på 26°C og en relativ fugtighed på 45 % og 1/1 hastighed er den totale køleeffekt 1580 W.

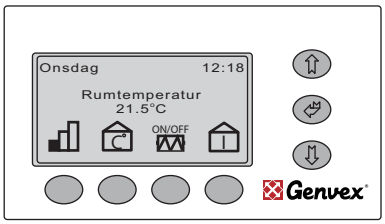
Ret til konstruktionsmæssige ændringer forbeholdes. 06.04

Genvex Sverigesvej 6 • DK-6100 Haderslev • Tel. +45 73 53 27 00 • Fax +45 73 53 27 07 • e-mail: salg@genvex.dk • www.genvex.dk

Automatik

GE 420 VP/VPC leveres med komplet automatik - Optima 300 AC samt betjeningspanel med display, der viser anlæggets drifttilstand, og hvorpå man enkelt kan ændre driftindstillingerne.

Betjeningspanel



På denne trykknap kan man skifte hastigheden mellem lav, mellem og høj. (Trin 1, Trin 2, Trin 3), samt stoppe anlægget ved at holde knappen inde i ca. 3-4 sekunder indtil alle trin er slukket. Varmeflader vil stoppe, mens ventilatorerne vil køre i ca. 2 minutter, så varmefladerne bliver kølet af.

På denne trykknap kan man ændre den ønskede rumtemperatur.

Varmepumperne af typerne VP og VPC kan leveres med forvarmeflader og eftervarmeflader samt ekstra køling.
På denne trykknap kan man give signal til at disse varme og køleflader kan koble ind, såfremt der er et behov.

På denne trykknap kan man se alle temperaturerne på anlægget og ved at trykke på "pil ned", kan man se, hvilke relæer, der er i drift. Derved har man mulighed for hurtigt at se hvordan anlægget kører.

Ønsker man at ændre på driftsindstillingerne, skal man trykke ”Pil op, Pil ned, Enter”, derved kommer man ind i driftsmenuen, hvor man kan ændre driftsindstillingerne.
Ved at trykke ”Pil ned”,kan man skifte fra et menupunkt til det næste. Ved at trykke ”Pil op” kan man skifte tilbage fra ét menupunkt til det foranstående.
Ønsker man at bladre hurtigt igennem driftsmenuen, kan man trykke på ”Enter” (som er den midterste knap til højre), hvorved hele siden skifter til de næste menupunkter.

Omstilling af uret til sommertid sker ved at holde ”Enter” nede samt trykke på ”Pil op” (+1 time). Omstilling til vintertid sker ved at holde ”Enter” nede samt trykke på ”Pil ned” (-1 time).

Lyddata

Målepunkt	1 m foran aggregat			Udsug-ningskanal			Indblæs-ningskanal		
Luftmæng-de	1	2	3	1	2	3	1	2	3
	Lo dB			Lwu dB			Lwi dB		
63 Hz	58	59	60	84	87	90	79	85	87
125 Hz	50	52	53	76	83	85	74	81	84
250 Hz	43	42	44	68	74	76	66	75	78
500 Hz	33	33	32	62	69	73	61	65	75
1000 Hz	25	25	26	53	62	65	50	58	62
2000 Hz	24	24	24	48	60	64	51	51	56
4000 Hz	-	18	18	42	56	61	50	51	52
8000 Hz	-	-	-	30	46	53	46	50	48
Gennemsnit	Lo dB(A)			Lwu dB(A)			Lwi dB(A)		
	40	41	43	65	72	74	62	70	74

1: er målt ved 40% af max. hastighed med kompressor
2: er målt ved 70% af max. hastighed med kompressor
3: er målt ved 100% af max. hastighed med kompressor

Ret til konstruktionsmæssige ændringer forbeholdes. 06.04

Genvex Sverigesvej 6 • DK-6100 Haderslev • Tel. +45 73 53 27 00 • Fax +45 73 53 27 07 • e-mail: salg@genvex.dk • www.genvex.dk

Konstruktion

Hovedmål:
(h x l x d) excl. studse og elkasse
600 x 1185 x 612 mm

Kabinetopbygning:
Dobbeltkapslet varmtgalvaniseret plade med 30 mm isolering.
Ud- og indvendig pulverlakeret rød RAL 3002.

Kanaltilslutning:
ø200 mm (nippelmål) med gummiringstætning

Låge:
6 mm skruer

Krydsvarmeveksler:
Søvandsbestandig aluminium

Kondensvandsbakker:
Rustfrit stål

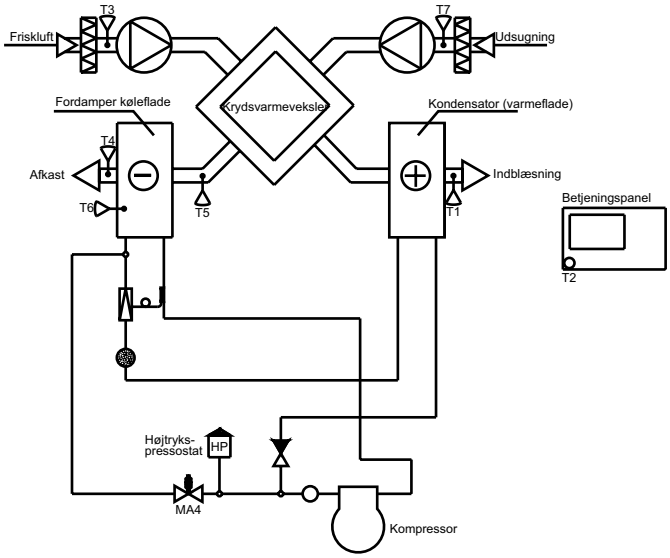
Kondensafløb:
Rustfrit stål studs ø15 mm (udv.)

Filtre:
Indblæsning
EU7 posefilter
Udsugning:
EU4 planfilter

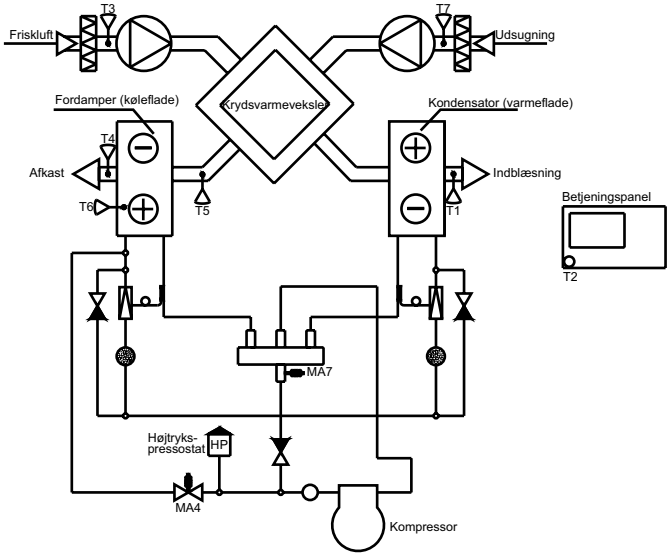
Vægt:
126 kg

Funktionsdiagram

Flowdiagram VP



Flowdiagram VPC



Følere:
T1: Indblæsning
T2: Rum
T3: Friskluft
T4: Afkast
T5: Før køleflade
T6: Køleflade
T7: Udsugning
T8: Vandfrost (For vandefter-varmeflade)

Magnetventiler:
MA4: Afrimning
MA7: Varme/køling

Tilbehør

Vand- og el-varmeflader samt spjæld.

Ret til konstruktionsmæssige ændringer forbeholdes. 06.04

Genvex Sverigesvej 6 • DK-6100 Haderslev • Tel. +45 73 53 27 00 • Fax +45 73 53 27 07 • e-mail: salg@genvex.dk • www.genvex.dk