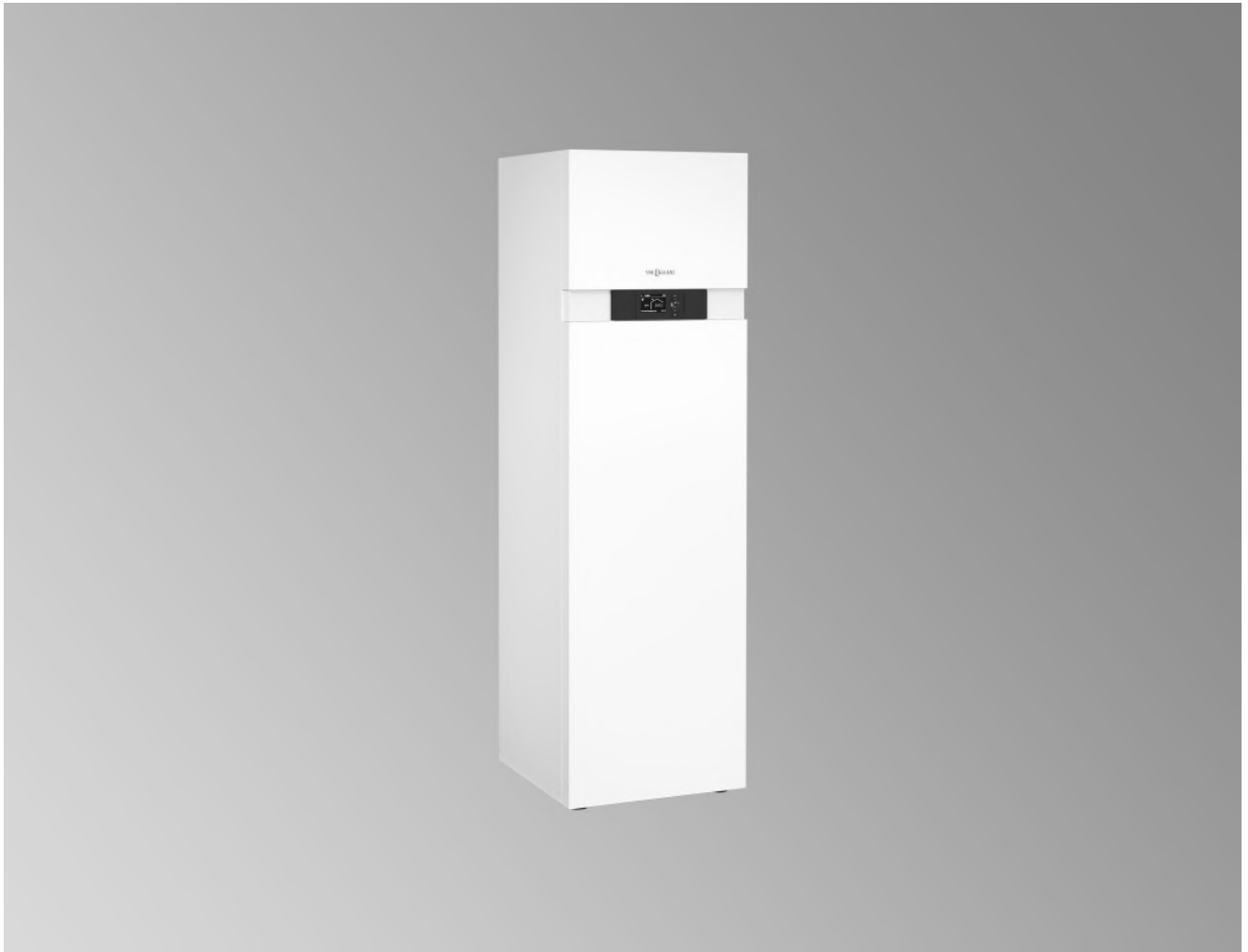


## Datablad

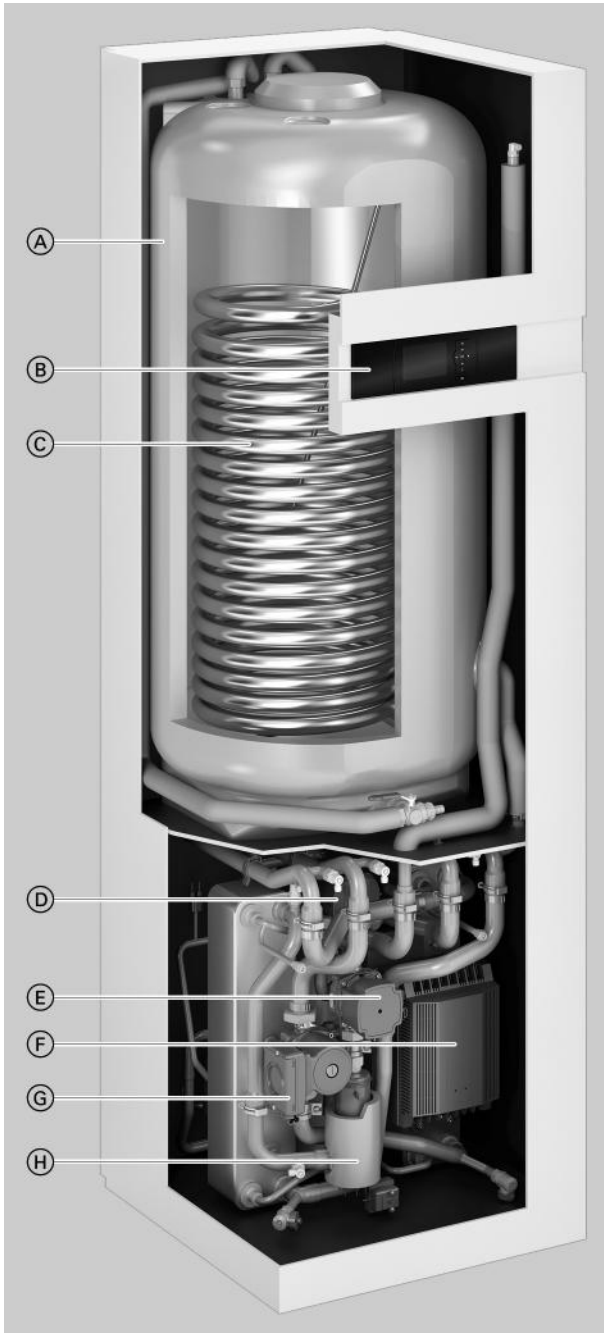
Best.nr och priser: se prislista



### **VITOCAL 333-G** Typ BWT 331.C06 SC till C12 SC

Inverterstyrd kompaktvärmepump, 400 V~ med brine/vattenvärmepump, varmvattenberedare, cirkulationspumpar, trevägsventil och elkassett

## Fördelar



- Ⓐ Varmvattenberedare med 220 l volym
- Ⓑ Utetemperaturstyrd, digital värmepumpsreglering Vitotronic 200
- Ⓒ Värmeväxlare för varmvattenuppvärmning
- Ⓓ Trevägsventil "uppvärmning/varmvattenuppvärmning"
- Ⓔ Sekundärpump (värmebärare), lågenergipump
- Ⓕ Inverterstyrd 3-fas scroll-kompressor
- Ⓖ Primärpump (brine), lågenergipump
- Ⓗ Elkasset

- Låga driftskostnader tack vare höga COP-värden enligt EN 14511: upp till 4,8 (B0/W35)
- Maximala framledningstemperaturer för hög varmvattenkomfort: upp till 65 °C
- Tyst drift tack vare nytt koncept för bullerdämpning: 30 till 47 dB(A) (B0/W55)
- Mycket låga driftskostnader tack vare effektreglerad kylkrets med innovativ inverterteknik för högsta säsongseffektivitet SCOP (seasonal coefficient of performance) upp till 5,5 (kallt klimat/lågtemperaturanvändning)
- Varmvattentemperatur i varmvattenberedare upp till 60 °C (utan användning av den integrerade elkassetten)

- Hög varmvattenkomfort (energimärkning A<sup>+</sup>) och mycket höga tappkapaciteter (306 l)
- Enkel manövrering med Vitotronic reglerutrustning med grafik och meddelanden i klartext
- Enkel transport tack vare snabbt montage av värmepumpsmodulen via snabbkopplingar
- Optimerad användning av egenproducerad ström från solcellsanläggningar
- Styrning av kompatibel Vitovent ventilationsutrustning
- Kan anslutas till internet med Vitoconnect (tillbehör) för manövrering och service via Viessmann App

## Tekniska data

### Tekniska data

Typ BWT		331.C06 SC	331.C12 SC
<b>Effektdata</b> enligt EN 14511 (B0/W35, 5 K differens)			
Nominell värmeeffekt	kW	4,28	5,31
Kyleffekt	kW	3,45	4,35
Elektr. energiförbrukning	kW	0,91	1,10
Effekttal $\varepsilon$ (COP)		4,70	4,80
Moduleringsområde uppvärmning min. till max.		1,7 till 8,6	2,4 till 11,4
<b>Brine</b> (primärkrets)			
Volym	l	3,7	4,2
Minimiflöde	l/h	900	1000
Nominellt flöde	l/h	1070	1300
Restuppfodringshöjd vid minimiflöde	mbar	800	680
	kPa	80	68
Restuppfodringshöjd vid nominellt flöde	mbar	780	620
	kPa	78	62
Max. framledningstemperatur (brineingång)	°C	25	25
Min. framledningstemperatur (brineingång)	°C	-10	-10
<b>Värmebärare</b> (sekundärkrets)			
Volym, värmepump	l	4,5	5,3
Volym, totalt	l	16,5	17,3
Minimiflöde	l/h	600	720
Nominellt flöde	l/h	740	920
Restuppfodringshöjd vid minimiflöde	mbar	710	700
	kPa	71	70
Restuppfodringshöjd vid nominellt flöde	mbar	700	680
	kPa	70	68
Max. framledningstemperatur	°C	65	65
<b>Elkasset</b>			
Värmeeffekt	kW	9,0	
Märkspänning		3/N/PE 400 V/50 Hz	
<b>Elvärden värmepump</b>			
Märkspänning kompressor		3/N/PE 400 V/50 Hz	
Märkström kompressor	A	9,0	12,0
$\cos \varphi$		0,9	0,9
Startström kompressor	A	9	12
Startström kompressor med blockerad rotor	A	9	12
Märkspänning värmepumpsreglering/elektronik		1/N/PE 230 V/50 Hz	
Säkring värmepumpsreglering/elektronik (intern)		T 6,3 A/250 V	
<b>Elektr. Energiförbrukning</b>			
Primärpump (lågenergipump)	W	25 till 87	
– Energieffektivitetsindex EEI		≤ 0,21	
Sekundärpump (lågenergipump)	W	8 till 59	
– Energieffektivitetsindex EEI		≤ 0,21	
Max. energiförbrukning reglerutrustning	W	1000	
Nominell värmeeffekt reglerutrustning/elektronik	W	12	
<b>Nätanslutning</b>			
Märkspänning		3/N/PE 400 V/50 Hz	
Säkring		1 x B20A 3-polig	1 x B25A 3-polig
<b>Kylkrets</b>			
Köldmedium		R410A	R410A
– Påfyllningsmängd	kg	2,0	2,3
– Drivhuseffekt (GWP) <sup>*1</sup>		1924	1924
– CO <sub>2</sub> -Ekvivalent	t	3,9	4,6
Max. tillåtet driftstryck			
– Högtryckssida	bar	45	45
	MPa	4,5	4,5
– Lågtryckssida	bar	28	28
	MPa	2,8	2,8
Kompressor	Typ	Scroll helhermetisk	
Olja i kompressorn	Typ	Emkarate RL32-3MAF	
Oljemängd i kompressorn	l	0,74	0,74
Oljemängd i oljeavskiljaren	l	0,4	0,4

## Tekniska data (fortsättning)

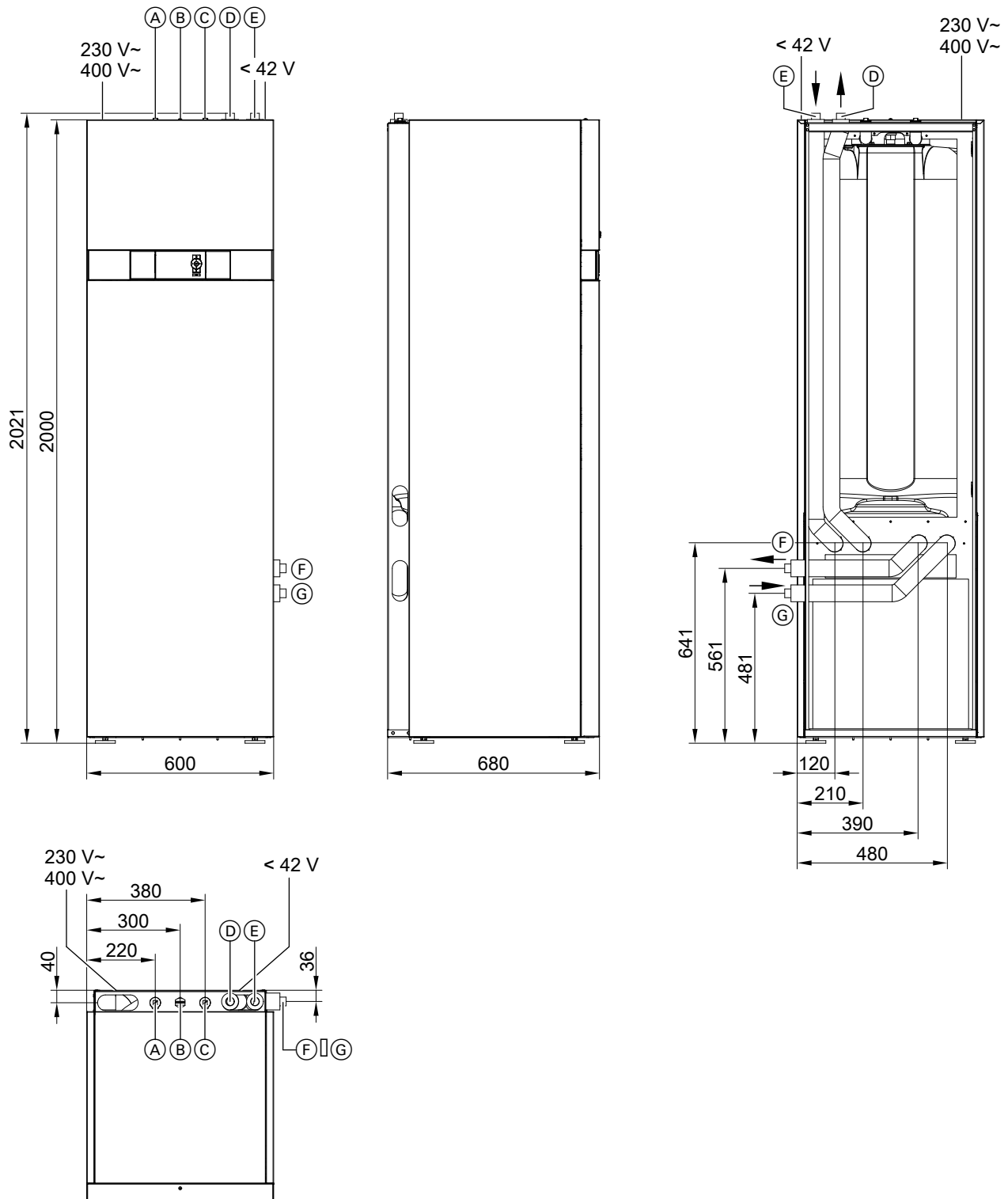
Typ BWT		331.C06 SC	331.C12 SC
<b>Integrerad varmvattenberedare</b>			
Volym	l	220	220
Max. tappningsvolym vid en varmvattentemperatur 40 °C, förrådstemperatur 53 °C och tappningskvot 10 l/min	l	306	306
Max. varmvattentemperatur			
– Endast med värmepump	°C	60	60
– Med elkassett	°C	65	65
Max. tillåten varmvattentemperatur	°C	95	95
<b>Mått</b>			
Total längd	mm	680	680
Total bredd	mm	600	600
Total höjd	mm	2000	2000
<b>Vikt</b>			
Totalvikt	kg	239	244
Värmepumpsmodul	kg	79	84
<b>Max. tillåtet driftstryck</b>			
Primärkrets (brine)	bar	3,0	3,0
	MPa	0,3	0,3
Sekundärkrets varmvatten	bar	3,0	3,0
	MPa	0,3	0,3
Sekundärkrets tappvatten	bar	10,0	10,0
	MPa	1,0	1,0
<b>Anslutningar</b>			
Framledning/returledning primärkrets	mm	Cu 28 x 1,5	Cu 28 x 1,5
Framledning/returledning sekundärkrets	mm	Cu 28 x 1,5	Cu 28 x 1,5
Kallvatten, varmvatten (inv. gänga)	Rp	¾	¾
Varmvattencirkulation (invändig gänga)	Rp	¾	¾
<b>Ljudeffekt</b> (mätning enligt EN 12102/EN ISO 9614-2) uppskattad total ljudeffektsnivå vid B0±3 K/fW35±5 K			
Uppskattad total ljudeffektsnivå vid B0±3 K/fW35±5 K			
– Vid nominell värmeeffekt	dB(A)	39	40
Uppskattad total ljudeffektsnivå vid B0±3 K/fW55±5 K			
– Total ljudeffektsnivå min. till max.	dB(A)	30 till 47	33 till 46
– Vid bullerreducerad drift	dB(A)	34	39
<b>Energieffektivitetsklass</b> enligt EU-förordning nr 813/2013			
Värme, genomsnittliga klimatförhållanden			
– Lågtemperaturanvändning (W35)		A+++*2	A+++*2
– Medeltemperaturanvändning (W55)		A++	A+++*2
<b>Effektdata uppvärmning</b> enligt EU-förordning nr 813/2013 (genomsnittliga klimatförhållanden)			
Lågtemperaturanvändning (W35)			
– Energieffektivitet $\eta_s$	%	209	213
– Nominell värmeeffekt $P_{rated}$	kW	6	12
– Säsongseffektal (SCOP)		5,43	5,52
Medeltemperaturanvändning (W55)			
– Energieffektivitet $\eta_s$	%	151	157
– Nominell värmeeffekt $P_{rated}$	kW	6	12
– Säsongseffektal (SCOP)		4,00	4,10
– Varmvattenuppvärmningens energieffektivitet $\eta_{wh}$	%	130	130
<b>Ljudeffektsnivå enligt ErP</b> (B0/W55)	dB(A)	40	41

\*2 Den nya energieffektivitetsklassen A+++ träder i kraft fr.o.m. den 26 september 2019.

## Tekniska data (fortsättning)

### Mått

#### Anslutningar primärkrets höger



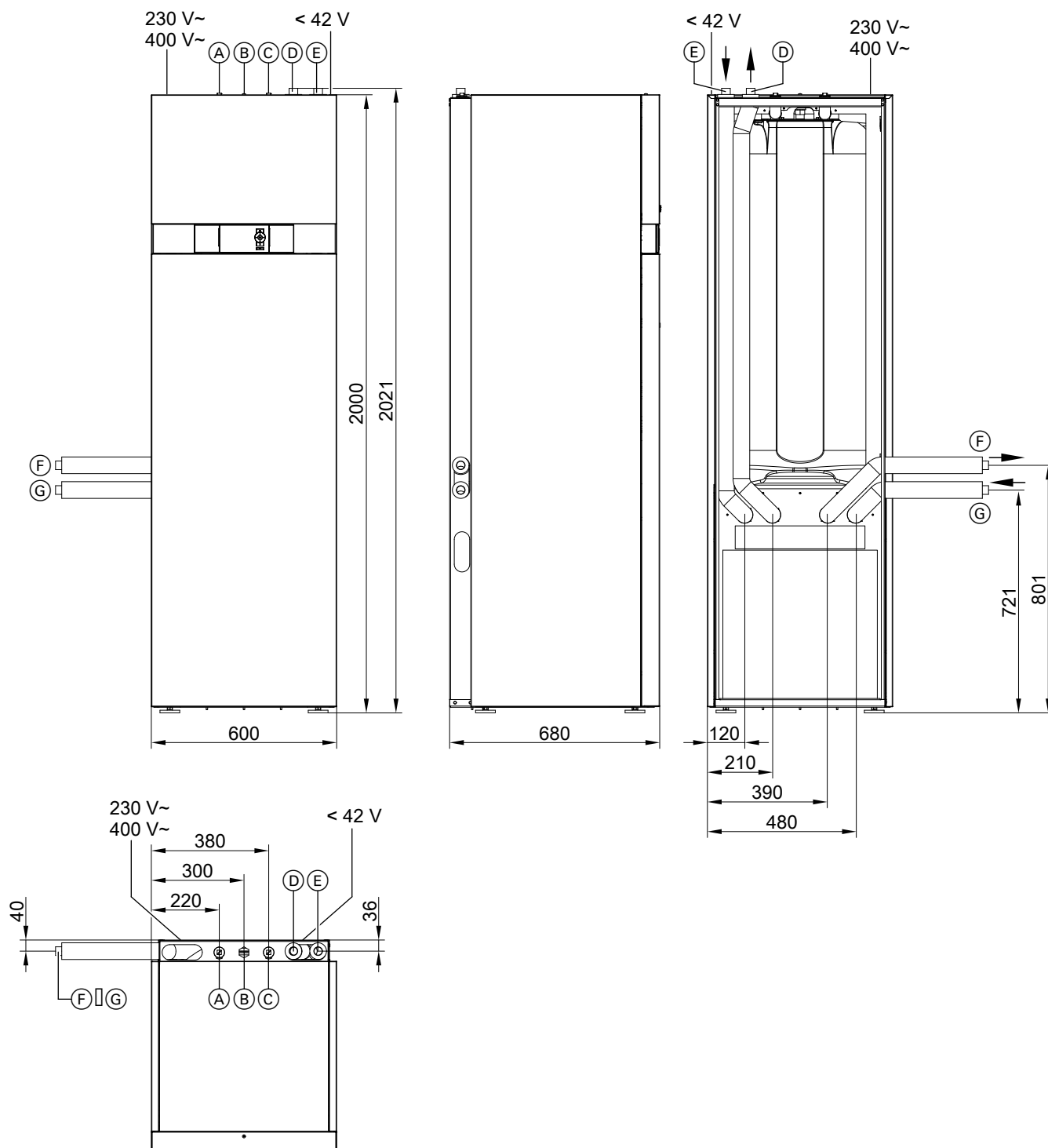
(A)		Kallvatten
(B)		Cirkulation
(C)		Varmvatten
(D)		Framledning sekundärkrets (värmebärare)

(E)		Returledning sekundärkrets (värmebärare)
(F)		Returledning primärkrets (brineutgång värme-pump)
(G)		Framledning primärkrets (brineingång värme-pump)

5838232

## Tekniska data (fortsättning)

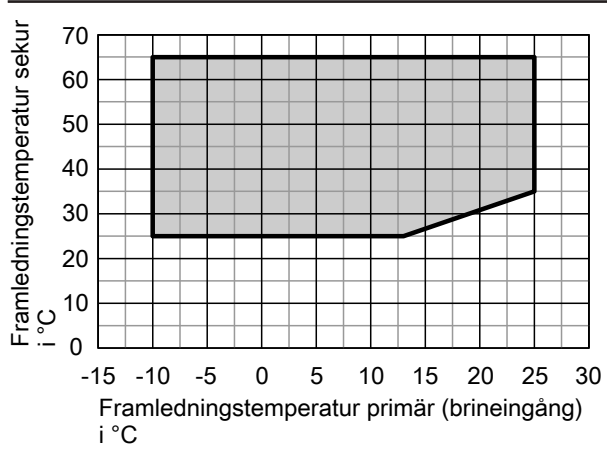
### Anslutningar primärkrets vänster



(A)		Kallvatten
(B)		Cirkulation
(C)		Varmvatten
(D)		Framledning sekundärkrets (värmebärare)

(E)		Returledning sekundärkrets (värmebärare)
(F)		Returledning primärkrets (brineutgång värme-pump)
(G)		Framledning primärkrets (brineingång värme-pump)

**Gränsvärden enligt EN 14511**

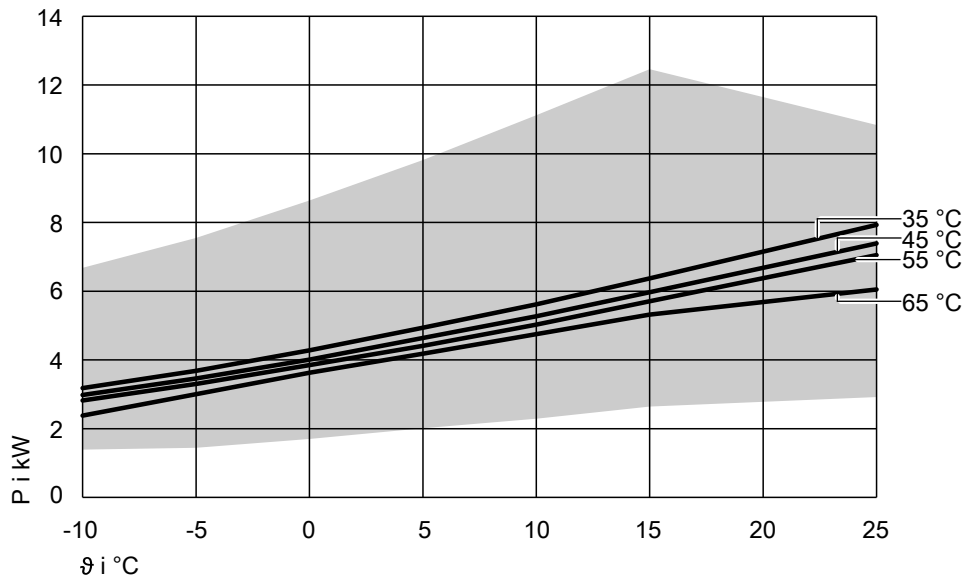


- Differens sekundärkrets: 5 K
- Differens primärkrets: 3 K

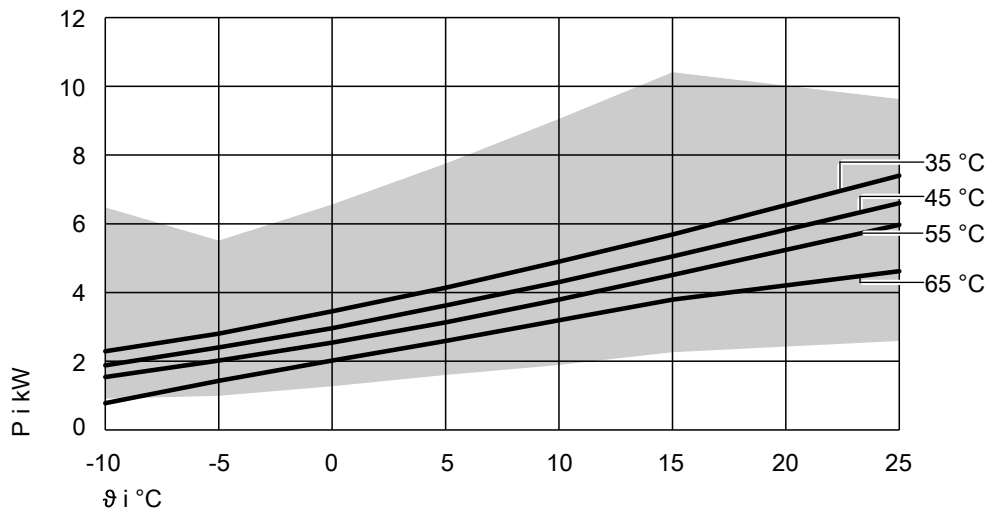
## Värmekurvor

### Effekt diagram typ BWT 331.C06 SC

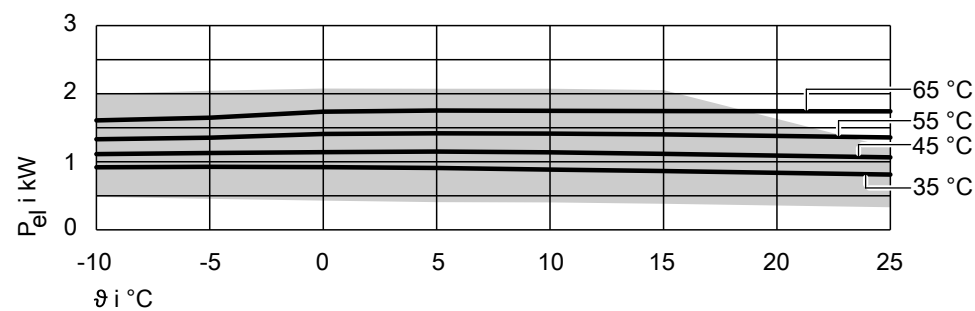
Värmeeffekt vid framledningstemperaturer sekundärkrets på 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C



Kyleffekt vid framledningstemperaturer sekundärkrets på 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C



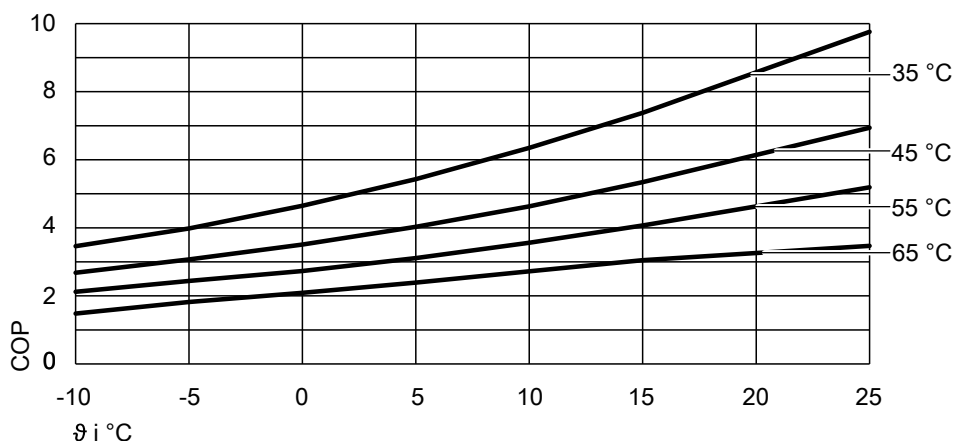
Elektrisk effektförbrukning vid framledningstemperaturer sekundärkrets på 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C





## Värmekurvor (fortsättning)

Effektall COP vid framledningstemperaturer sekundärkrets på 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C



θ Framledningstemperatur primärkrets (brineingång värmepump)  
 P Värmeeffekt eller kyleffekt  
 P<sub>el</sub> Elförbrukning  
 COP Effekttal

### Observera

- Data för COP i tabellerna och diagrammen har beräknats enligt EN 14511.
- Effektoppgifterna gäller för nya enheter med rena plattvärmeväxlare.

Möjligt effektområde vid framledningstemperatur primärkrets (brineingång värmepump) 35 °C

Driftnivå	W B	°C °C	35						
			-10	-5	0	5	10	15	25
Max. värmeeffekt		kW	6,68	7,55	8,64	9,82	11,12	12,46	10,84
Märkeffekt		kW	3,18	3,68	4,28	4,94	5,62	6,37	7,93
Min. värmeeffekt		kW	1,39	1,44	1,70	2,01	2,29	2,64	2,92
Max. kyleffekt		kW	6,48	5,51	6,56	7,75	9,05	10,41	9,63
Nominell kyleffekt		kW	2,29	2,80	3,45	4,14	4,90	5,69	7,40
Min. kyleffekt		kW	0,91	0,99	1,27	1,60	1,89	2,26	2,59
Max. elektr. effektförbrukning		kW	2,00	2,04	2,08	2,07	2,07	2,05	1,21
Elektr. märkeffektförbrukning		kW	0,92	0,93	0,92	0,91	0,89	0,86	0,81
Min. elektr. effektförbrukning		kW	0,48	0,46	0,43	0,41	0,40	0,38	0,33
Max. effekttal ε (COP)			3,35	3,70	4,16	4,73	5,36	6,07	8,98
Märkeffektall ε (COP)			3,46	3,98	4,65	5,43	6,35	7,38	9,76
Min. effekttal ε (COP)			2,88	3,17	3,95	4,93	5,67	6,88	8,78

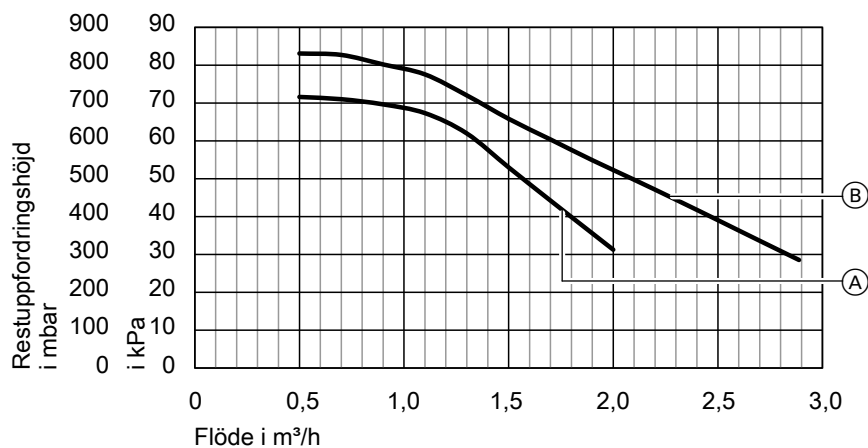
Driftnivå	W B	°C °C	45						
			-10	-5	0	5	10	15	25
Värmeeffekt		kW	2,98	3,46	4,01	4,64	5,27	5,97	7,39
Kyleffekt		kW	1,88	2,40	2,96	3,62	4,30	5,05	6,60
Elektr. energiförbrukning		kW	1,11	1,13	1,14	1,15	1,14	1,12	1,07
Effekttal ε (COP)			2,68	3,07	3,51	4,03	4,63	5,34	6,94

Driftnivå	W B	°C °C	55						
			-10	-5	0	5	10	15	25
Max. värmeeffekt		kW	6,24		8,09		10,3		
Märkeffekt		kW	2,82	3,30	3,85	4,41	5,03	5,71	7,05
Min. värmeeffekt		kW	2,01		2,48		3,16		
Max. kyleffekt		kW	3,69		5,26		7,81		
Nominell kyleffekt		kW	1,54	2,02	2,54	3,13	3,79	4,51	5,97
Min. kyleffekt		kW	0,95		1,46		2,30		
Max. elektr. effektförbrukning		kW	2,71		2,83		2,89		
Elektr. märkeffektförbrukning		kW	1,33	1,35	1,41	1,42	1,41	1,40	1,36
Min. elektr. effektförbrukning		kW	1,10		1,02		0,99		
Max. effekttal ε (COP)			2,31		2,34		3,58		
Märkeffektall ε (COP)			2,12	2,44	2,73	3,11	3,56	4,07	5,19
Min. effekttal ε (COP)			1,84		1,81		3,18		

## Värmekurvor (fortsättning)

Driftnivå	W B	°C °C	65						
			-10	-5	0	5	10	15	25
Värmeeffekt		kW	2,38	3,00	3,63	4,18	4,75	5,32	6,05
Kyleffekt		kW	0,78	1,43	2,02	2,59	3,19	3,79	4,62
Elektr. energiförbrukning		kW	1,61	1,65	1,74	1,75	1,75	1,75	1,74
Effekttal $\epsilon$ (COP)			1,48	1,82	2,09	2,39	2,72	3,05	3,47

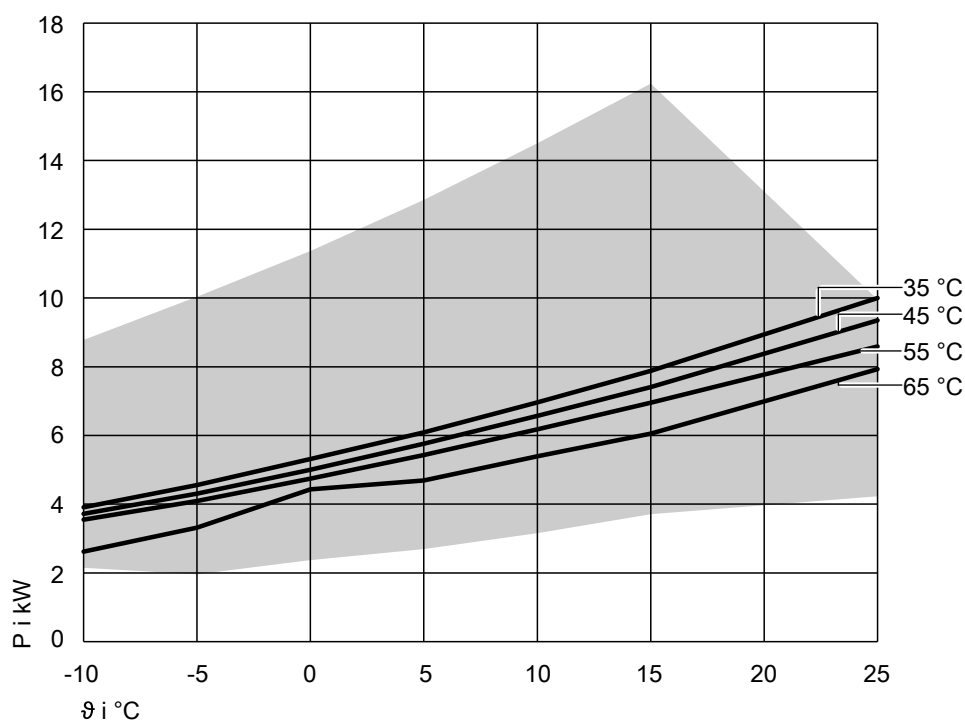
## Restuppföringshöjder för de inbyggda cirkulationspumparna typ BWT 331.C06 SC



- (A) Sekundärpump (Grundfos UPM3 25-75 130 PWM)  
 (B) Primärpump (Grundfos UPM3 GEO 25-85 130 PWM)

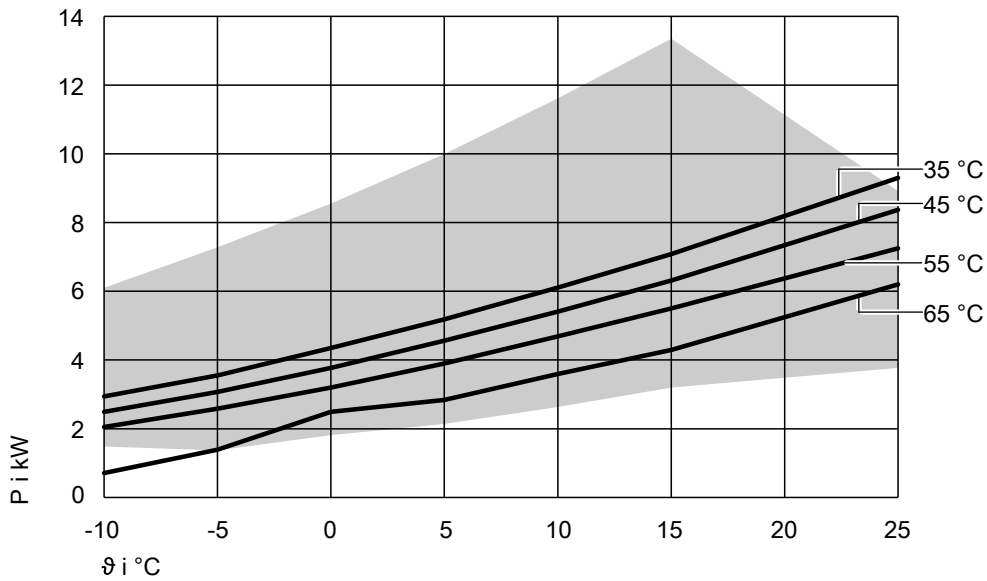
## Effektdiagram typ BWT 331.C12 SC

Värmeeffekt vid framledningstemperaturer sekundärkrets på 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C

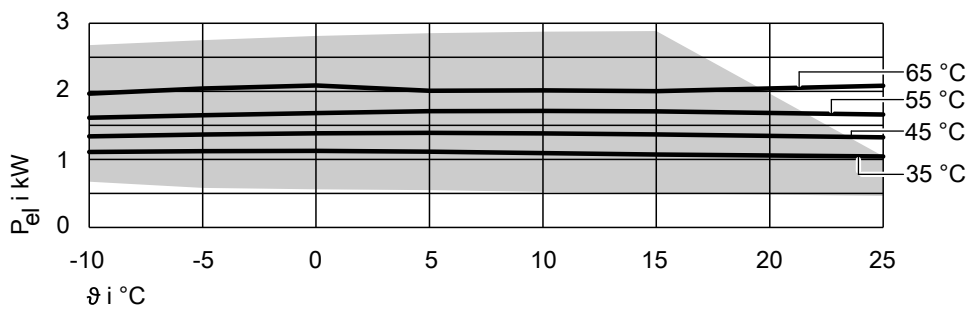


## Värmekurvor (fortsättning)

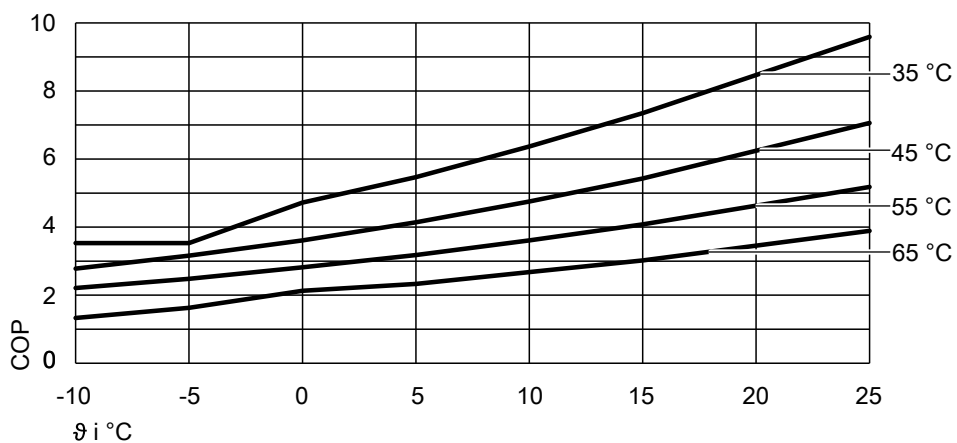
Kyleffekt vid framledningstemperaturer sekundärkrets på 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C



Elektrisk effektförbrukning vid framledningstemperaturer sekundärkrets på 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C



Effektiv COP vid framledningstemperaturer sekundärkrets på 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C



## Värmekurvor (fortsättning)

$\vartheta$  Framledningstemperatur primärkrets (brineingång värmepump)  
 P Värmeeffekt eller kyleffekt  
 $P_{el}$  Elförbrukning  
 COP Effekttal

### Observera

- Data för COP i tabellerna och diagrammen har beräknats enligt EN 14511.
- Effektoppgifterna gäller för nya enheter med rena plattvärmväxlare.

Möjligt effektområde vid framledningstemperatur primärkrets (brineingång värmepump) 35 °C

Driftnivå	W B	°C °C	35						
			-10	-5	0	5	10	15	25
Max. värmeeffekt		kW	8,78	10,04	11,37	12,85	14,50	16,24	10,00
Märkeffekt		kW	3,91	4,56	5,31	6,09	6,96	7,88	10,00
Min. värmeeffekt		kW	2,15	1,96	2,37	2,69	3,16	3,71	4,23
Max. kyleffekt		kW	6,10	7,28	8,55	9,99	11,62	13,35	9,30
Nominell kyleffekt		kW	2,94	3,55	4,35	5,18	6,11	7,08	9,30
Min. kyleffekt		kW	1,48	1,37	1,81	2,14	2,63	3,20	3,77
Max. elektr. effektförbrukning		kW	2,68	2,75	2,81	2,85	2,88	2,89	1,04
Elektr. märkeffektförbrukning		kW	1,11	1,12	1,13	1,11	1,09	1,07	1,04
Min. elektr. effektförbrukning		kW	0,67	0,58	0,56	0,55	0,52	0,50	0,46
Max. effekttal $\epsilon$ (COP)			3,28	3,65	4,04	4,50	5,04	5,63	9,59
Märkeffekttal $\epsilon$ (COP)			3,53	3,53	4,72	5,47	6,37	7,35	9,59
Min. effekttal $\epsilon$ (COP)			3,20	3,53	4,22	4,91	6,03	7,36	9,14

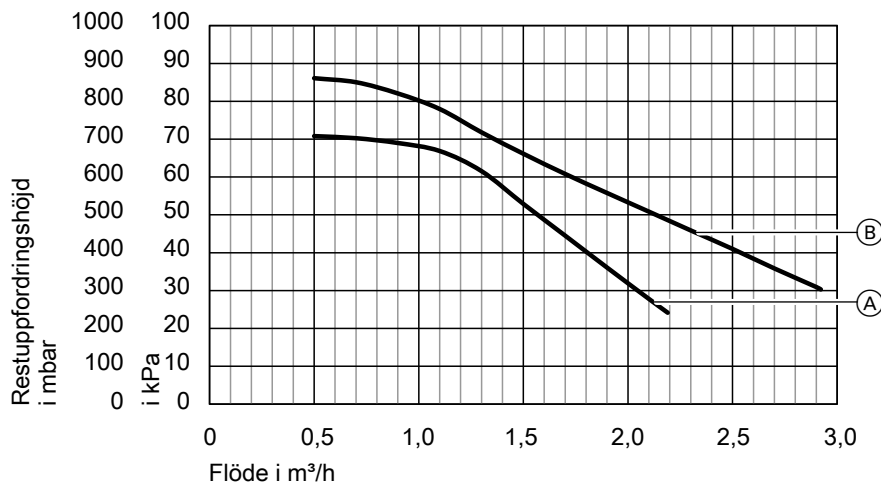
Driftnivå	W B	°C °C	45						
			-10	-5	0	5	10	15	25
Värmeeffekt		kW	3,72	4,31	5,00	5,76	6,57	7,41	9,35
Kyleffekt		kW	2,49	3,07	3,77	4,56	5,41	6,31	8,37
Elektr. energiförbrukning		kW	1,34	1,37	1,38	1,39	1,38	1,37	1,32
Effekttal $\epsilon$ (COP)			2,78	3,16	3,61	4,14	4,75	5,43	7,06

Driftnivå	W B	°C °C	55						
			-10	-5	0	5	10	15	25
Max. värmeeffekt		kW	8,52		10,83		13,43		
Märkeffekt		kW	3,55	4,09	4,74	5,43	6,18	6,95	8,59
Min. värmeeffekt		kW	2,96		3,39		4,37		
Max. kyleffekt		kW	5,14		7,10		9,88		
Nominell kyleffekt		kW	2,05	2,58	3,20	3,90	4,69	5,50	7,25
Min. kyleffekt		kW	1,63		2,10		3,22		
Max. elektr. effektförbrukning		kW	3,62		3,73		3,90		
Elektr. märkeffektförbrukning		kW	1,61	1,65	1,68	1,71	1,71	1,71	1,66
Min. elektr. effektförbrukning		kW	1,40		1,29		1,28		
Max. effekttal $\epsilon$ (COP)			2,36		2,90		3,45		
Märkeffekttal $\epsilon$ (COP)			2,21	2,48	2,82	3,18	3,61	4,08	5,18
Min. effekttal $\epsilon$ (COP)			2,11		2,63		3,41		

Driftnivå	W B	°C °C	65						
			-10	-5	0	5	10	15	25
Värmeeffekt		kW	2,62	3,32	4,43	4,69	5,39	6,05	7,93
Kyleffekt		kW	0,71	1,39	2,49	2,84	3,59	4,29	6,20
Elektr. energiförbrukning		kW	1,97	2,04	2,09	2,01	2,01	2,00	2,08
Effekttal $\epsilon$ (COP)			1,33	1,63	2,13	2,33	2,68	3,02	3,89

## Värmekurvor (fortsättning)

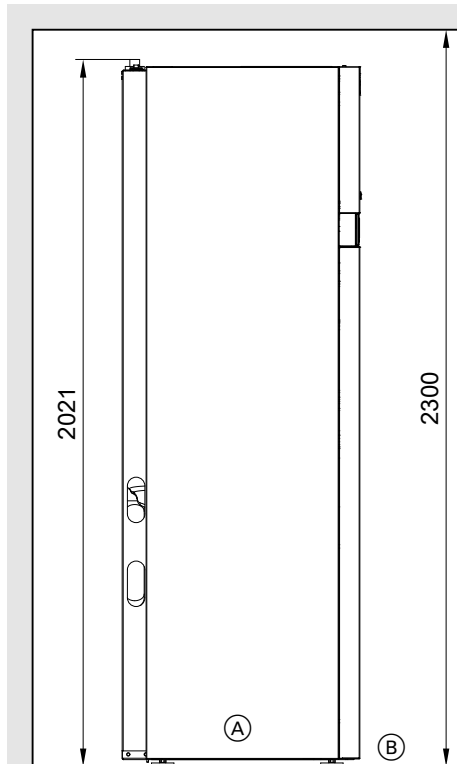
### Restuppfördringshöjder för de inbyggda cirkulationspumparna typ BWT 331.C12 SC



- (A) Sekundärpump (Grundfos UPM3 25-75 130 PWM)  
(B) Primärpump (Grundfos UPM3 GEO 25-85 130 PWM)

## Projekteringsanvisningar

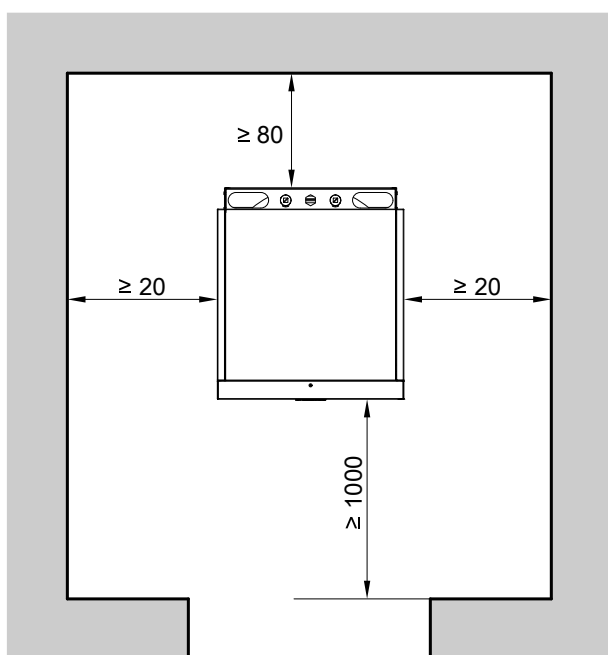
### Minsta rumshöjd



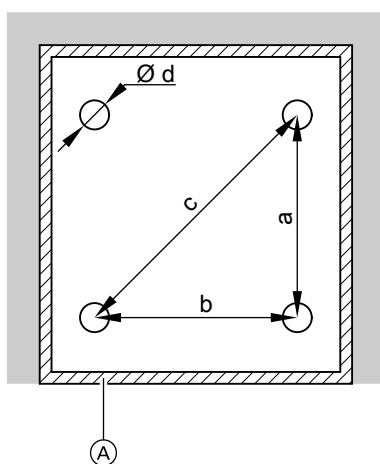
- (A) Kompaktvärmepump  
(B) Övre kant, färdigt golv eller övre kant, montageplattform

## Projekteringsanvisningar (fortsättning)

### Min. avstånd



### Tryckpunkter



- Ⓐ Fog med kantsoleringslist i golvet
- a 484 mm
  - b 480 mm
  - c 657 mm
  - d 64 mm

### Totalvikt med fylld varmvattenberedare

Typ		Vikt i kg
BWT	331.C06	491
	SC	
	331.C12	501
	SC	

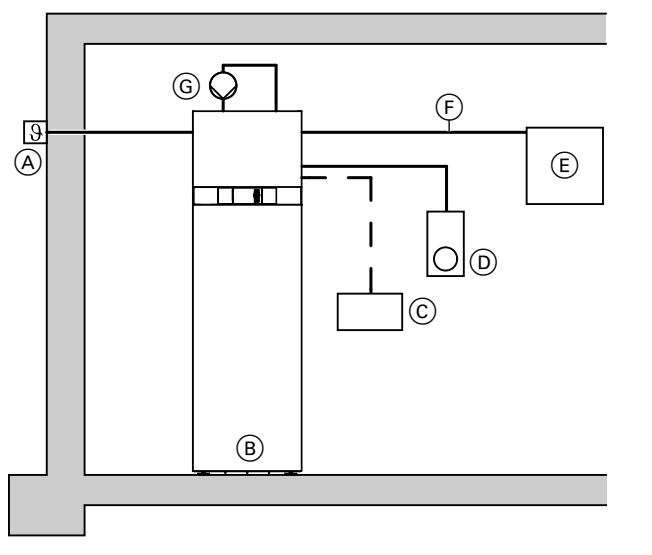
Varje tryckpunkt (med en yta på 3217 mm<sup>2</sup> vardera) belastas med max. 124 kg.

### Minsta rumsvolym (enligt EN 378):

Typ	Innehåll köldmedel i kg	Minsta rumsvolym i m <sup>3</sup>
BWT	331.C06	4,6
	SC	
	331.C12	5,3
	SC	

## Projekteringsanvisningar (fortsättning)

### Elanslutningar



- Ⓐ Uttemperaturgivare, givarledning (2 x 0,75 mm<sup>2</sup>)
- Ⓑ Kompaktvärmepump
- Ⓒ Brytarkontakt "Naturkyla" för central uppkoppling vid styrning av golvvärmeanläggningar, anslutningsledning (5 x 1,5 mm<sup>2</sup>)
- Ⓓ Fjärrkontroll Vitotrol 200, anslutningsledning (2 x 0,75 mm<sup>2</sup>)
- Ⓔ Elmätare/husförsörjning
- Ⓕ Nätledning: se tabellen nedan.
- Ⓖ Varmvattencirkulationspump, anslutningsledning (3 x 1,5 mm<sup>2</sup>)

### Rekommenderade nätledningar

Typ		Ledning	Max. ledningslängd	Säkring
BWT	331.C06 SC	5 x 2,5 mm <sup>2</sup>	20 m	B20A
	331.C12 SC	5 x 2,5 mm <sup>2</sup>	20 m	B25A

Vi förbehåller oss rätten till tekniska ändringar!

Viessmann Värmeteknik AB  
Skalholtsgatan 9  
164 26 Kista  
Telefon: 08-47 48 800  
[www.viessmann.com](http://www.viessmann.com)

5836232