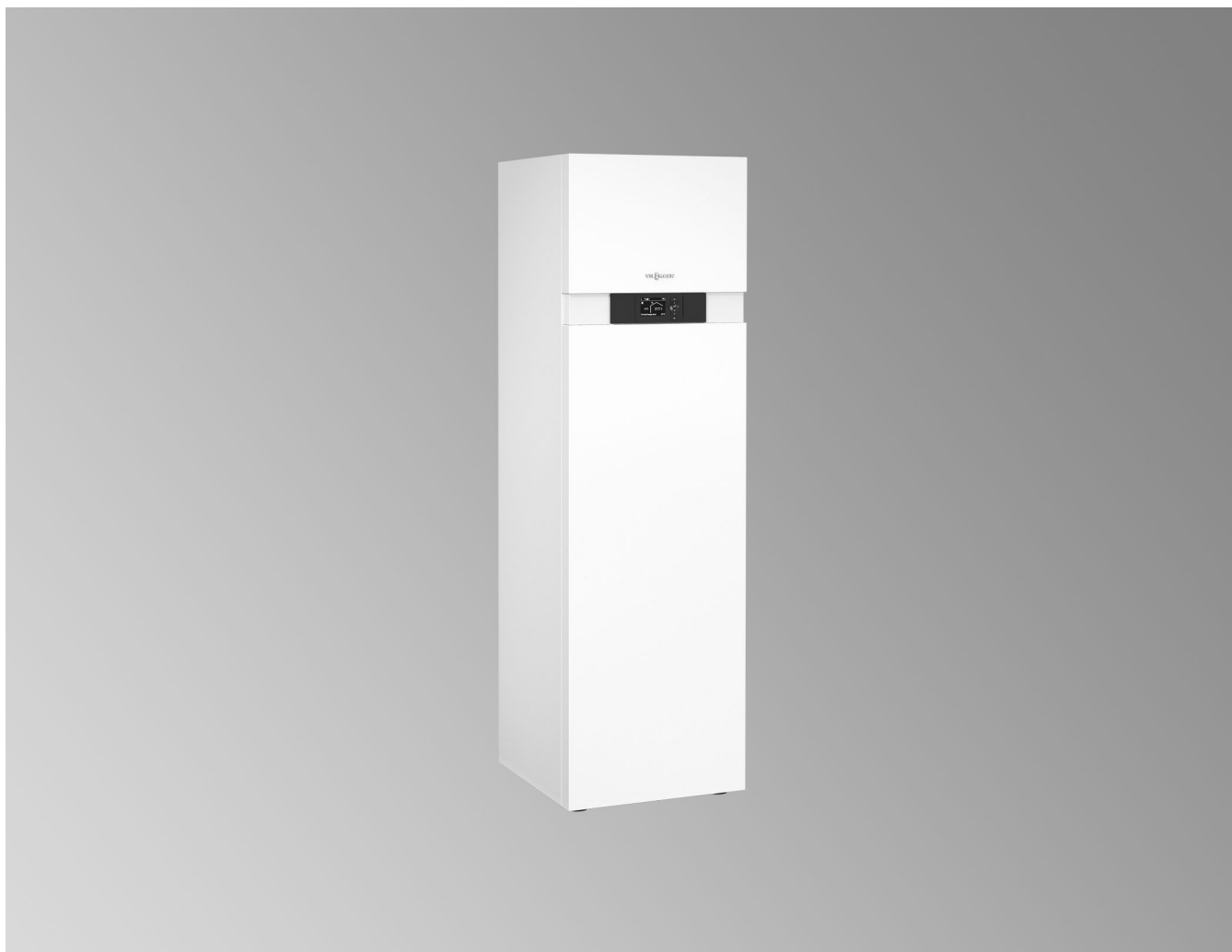


Datablad

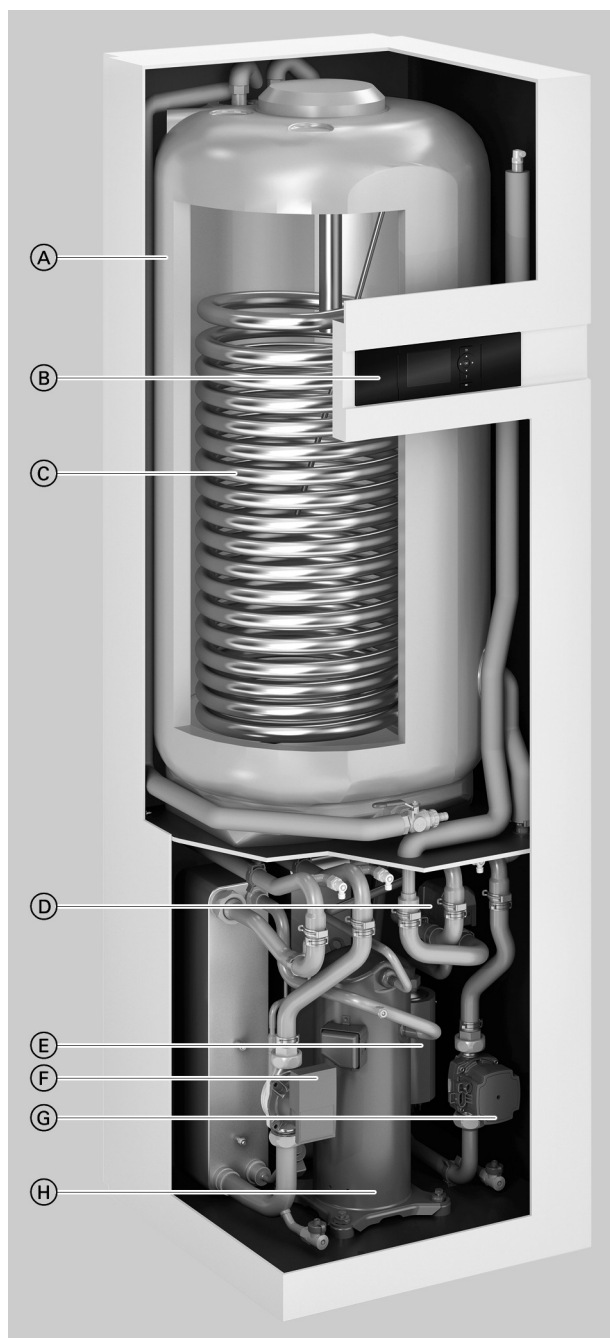
Best.nr och priser: se prislista



VITOCAL 222-G Typ BWT 221.B06 SC till B10 SC

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"
- Ⓔ Elkassett
- Ⓕ Primärpump (brine), lågenergipump
- Ⓖ Sekundärpump (värmebärare), lågenergipump
- Ⓗ Hermetisk Compliant scroll-kompressor

- 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: från 40 dB(A) (B0/W55)
- Låga driftskostnader och hög effektivitet på alla driftnivåer tack vare det innovativa RCD-systemet (Refrigerant Cycle Diagnostic System) med elektronisk expansionsventil (EEV)
- Hög varmvattenkomfort (energimärkning A⁺) och mycket höga tappkapaciteter (293 l)

- Enkel manövrering med Vitotronic reglerutrustning med grafik och meddelanden i klartext
- Enkel transport tack vare snabbt demontage 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

Leveransomfattning

- Brine/vattenvärmepump för rums- och varmvattenuppvärmning
- Integrerad varmvattenberedare av stål, med Ceraprotect-emaivering, korrosionsskyddad tack vare en magnesiumanod, med isolering
- Inbyggd omkopplingsventil för "Värme/varmvattenuppvärmning"
- Inbyggd lågenergipump för primärkrets (brine)
- Inbyggd lågenergipump för sekundärkrets (värmebärare)
- Inbyggd elkassett
- Säkerhetsgrupp för värmekrets (medföljer)
- Utetemperaturstyrd värmepumpsreglering Vitotronic 200 med utetemperaturgivare
- Elektronisk startströmsbegränsning (inte vid typ BWT 221.B06 SC) och integrerad fasövervakning
- Anslutningsrör för fram- och returledning primärkrets (brine) för valfri anslutning från vänster eller höger (medföljer)
- Anslutningsrör för fram- och returledning sekundärkrets (värmebärare) för anslutning uppifrån (medföljer)

Tekniska data

Tekniska data

Typ BWT		221.B06 SC	221.B08 SC	221.B10 SC
Effektdata enligt EN 14511 (B0/W35, 5 K differens)				
Nominell värmeeffekt	kW	5,76	7,54	10,36
Kyleffekt	kW	4,44	6,06	8,32
Elektr. energiförbrukning	kW	1,25	1,62	2,16
Effekttal ϵ (COP)		4,60	4,64	4,81
Brine (primärkrets)				
Volym	l	3,3	3,3	3,9
Minimiflöde	l/h	860	1160	1470
Restuppfördringshöjd vid minimiflöde	mbar	610	620	580
	kPa	61,0	62,0	58,0
Restuppfördringshöjd vid nominellt flöde	mbar	586	620	580
	kPa	58,6	62,0	58,0
Max. framledningstemperatur (brineingång)	°C	25	25	25
Min. framledningstemperatur (brineingång)	°C	-10	-10	-10
Värmebärare (sekundärkrets)				
Volym, värmepump	l	3,3	3,5	3,8
Volym, totalt	l	226	227	228
Minimiflöde	l/h	600	710	920
Restuppfördringshöjd vid minimiflöde	mbar	600	620	610
	kPa	60,0	62,0	61,0
Restuppfördringshöjd vid nominellt flöde	mbar	576	620	610
	kPa	57,6	62,0	61,0
Max. framledningstemperatur	°C	65	65	65
Elkassett				
Värmeeffekt	kW	9,0		
Märkspänning		3/N/PE 400 V/50 Hz		
Elvärden värmepump				
Märkspänning kompressor		3/N/PE 400 V/50 Hz		
Märkström kompressor	A	4,8	6,2	7,4
cos ϕ		0,9	0,9	0,9
Startström kompressor med startströmsbegränsning (inte vid typ BWT 221.B06 SC)	A	25	14	20
Startström kompressor med blockerad rotor	A	28	43	51,5
Märkspänning värmepumpsreglering/elektronik		1/N/PE 230 V/50 Hz		
Säkring värmepumpsreglering/elektronik (intern)		T 6,3 A/250 V		
Elektr. Energiförbrukning				
Primärpump (lågenergipump)	W	5 bis 70		
– Energieffektivitetsindex EEI		≤ 0,21		
Sekundärpump (lågenergipump)	W	5,7 till 87		
– Energieffektivitetsindex EEI		≤ 0,21		
Max. energiförbrukning reglerutrustning	W	1000	1000	1000
Nominell värmeeffekt reglerutrustning/elektronik	W	12	12	12
Nätanslutning				
Märkspänning		3/N/PE 400 V/50 Hz		
Säkring		1 x B20A 3-polig	1 x B20A 3-polig	1 x B25A 3-polig
Kylkrets				
Köldmedium		R410A	R410A	R410A
– Påfyllningsmängd	kg	1,4	1,95	2,4
– Drivhuseffekt (GWP)* ¹		1924	1924	1924
– CO ₂ -Ekvivalent	t	2,7	3,8	4,6
Max. tillåtet driftstryck				
– Högtryckssida	bar	45	45	45
	MPa	4,5	4,5	4,5
– Lågtryckssida	bar	28	28	28
	MPa	2,8	2,8	2,8
Kompressor	Typ	Scroll helhermetisk		
Olja i kompressorn	Typ	Emkarate RL32 3MAF		
Oljemängd i kompressorn	l	0,74	1,24	1,24

*1 Med beaktande av den femte huvudrapporten från FN:s klimatpanel (IPCC).

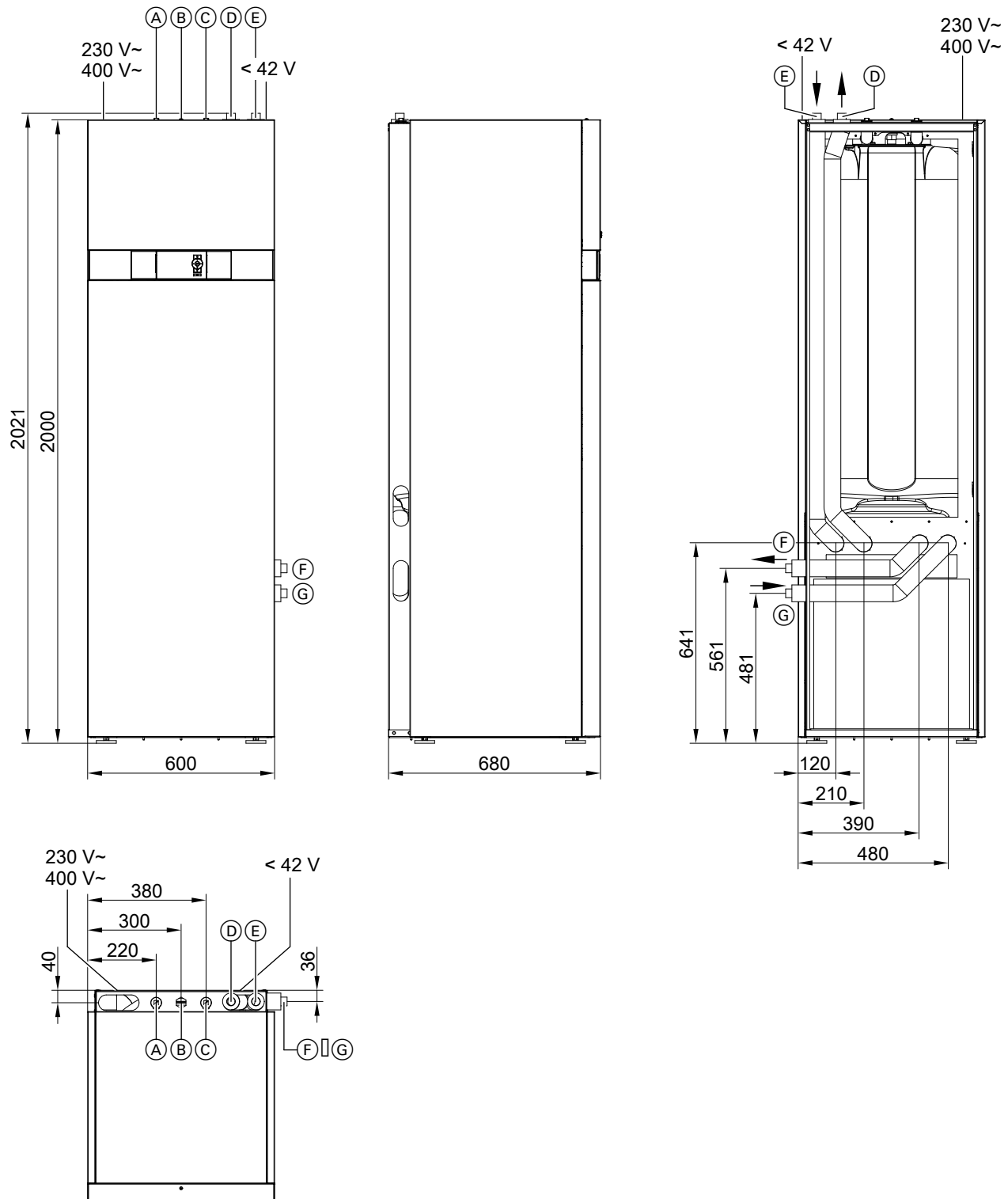
Tekniska data (fortsättning)

Typ BWT		221.B06 SC	221.B08 SC	221.B10 SC
Integrerad varmvattenberedare				
Volym	l	220	220	220
Max. tappningsvolym vid en varmvattentemperatur 40 °C, för-rådstemperatur 53 °C och tappningskvot 10 l/min	l	293	293	293
Max. varmvattentemperatur				
– Endast med värmepump	°C	58	58	58
– Med elkassett	°C	63	63	63
Max. tillåten varmvattentemperatur	°C	95	95	95
Mått				
Total längd	mm	680	680	680
Total bredd	mm	600	600	600
Total höjd	mm	2000	2000	2000
Vikt				
Totalvikt	kg	277	282	288
Värmepumpsmodul	kg	74	77	81
Max. tillåtet driftstryck				
Primärkrets (brine)	bar	3,0	3,0	3,0
	MPa	0,3	0,3	0,3
Sekundärkrets varmvatten	bar	3,0	3,0	3,0
	MPa	0,3	0,3	0,3
Sekundärkrets tappvatten	bar	10,0	10,0	10,0
	MPa	1,0	1,0	1,0
Anslutningar				
Framledning/returledning primärkrets	mm	Cu 28 x 1,5	Cu 28 x 1,5	Cu 28 x 1,5
Framledning/returledning sekundärkrets	mm	Cu 28 x 1,5	Cu 28 x 1,5	Cu 28 x 1,5
Kallvatten, varmvatten (inv. gänga)	Rp	¾	¾	¾
Varmvattencirkulation (invändig gänga)	Rp	¾	¾	¾
Ljudeffekt (mätning enligt EN 12102/EN ISO 9614-2) uppskattad total ljudeffektsnivå vid B0 ^{±3} K/W35 ^{±5} K				
– Vid nominell värmeeffekt	dB(A)	40	42	45
Energieffektivitetsklass enligt EU-förordning nr 813/2013				
Värme, genomsnittliga klimatförhållanden				
– Lågtemperaturanvändning (W35)		A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺
– Medeltemperaturanvändning (W55)		A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺
Varmvattenuppvärmning				
– Tappningsprofil XL		A ⁺	A ⁺	A ⁺
Effektdata uppvärmning enligt EU-förordning nr 813/2013 (genomsnittliga klimatförhållanden)				
Lågtemperaturanvändning (W35)				
– Energieffektivitet η_s	%	186	201	206
– Nominell värmeeffekt P_{rated}	kW	6,6	7,5	11,7
– Säsongseffektal (SCOP)		4,84	5,24	5,34
Medeltemperaturanvändning (W55)				
– Energieffektivitet η_s	%	134	144	145
– Nominell värmeeffekt P_{rated}	kW	5,9	6,9	9,5
– Säsongseffektal (SCOP)		3,56	3,80	3,83
– Varmvattenuppvärmningens energieffektivitet η_{wh}	%	130	130	130
Ljudeffektsnivå enligt ErP	dB(A)	40	44	46

Tekniska data (fortsättning)

Mått

Anslutningar primärkrets höger

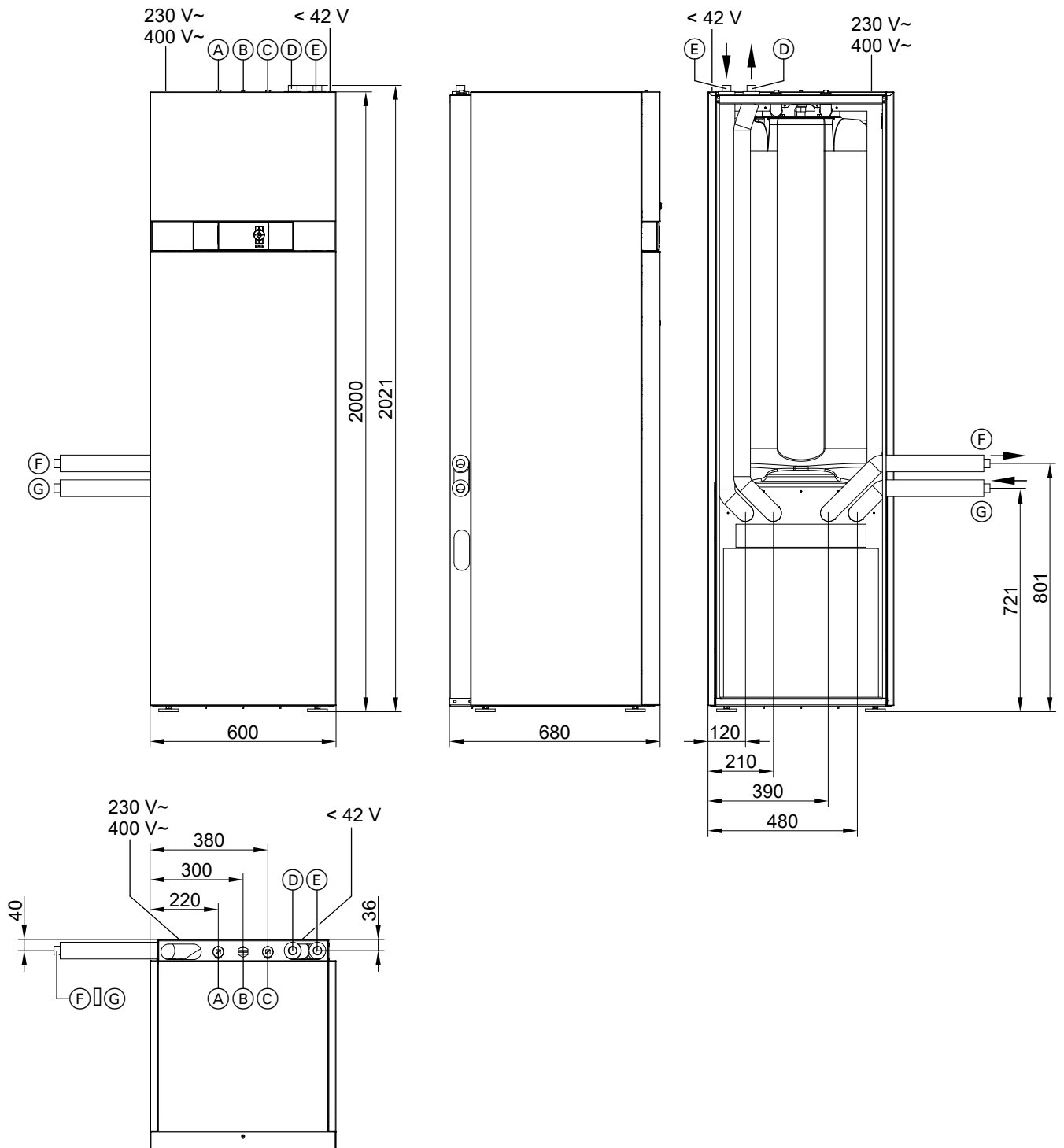


(A)		Kallvatten
(B)		Cirkulation
(C)		Varmvatten
(D)		Framledning sekundärkrets (värmebärare)

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

Tekniska data (fortsättning)

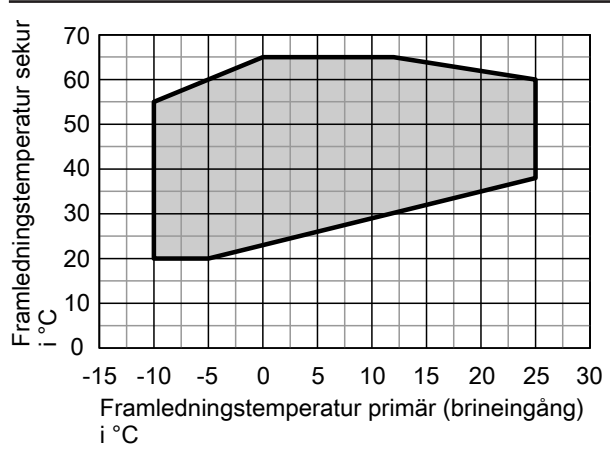
Anslutningar primärkrets vänster



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

(E)		Returledning sekundärkrets (värmebärare)
(F)		Returledning primärkrets (brineutgång värmepump)
(G)		Framledning primärkrets (brineingång värmepump)

Gränsvärden enligt EN 14511

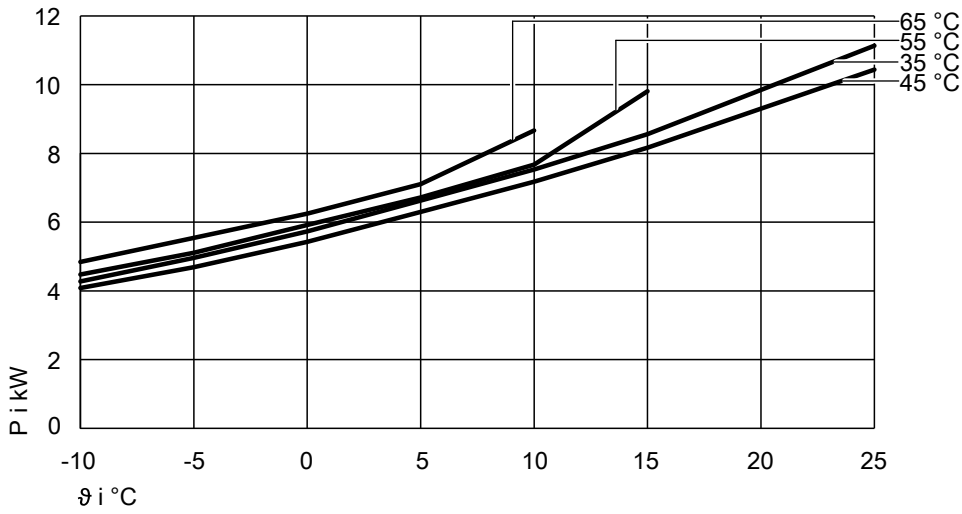


- Differens sekundärkrets: 5 K
- Differens primärkrets: 3 K

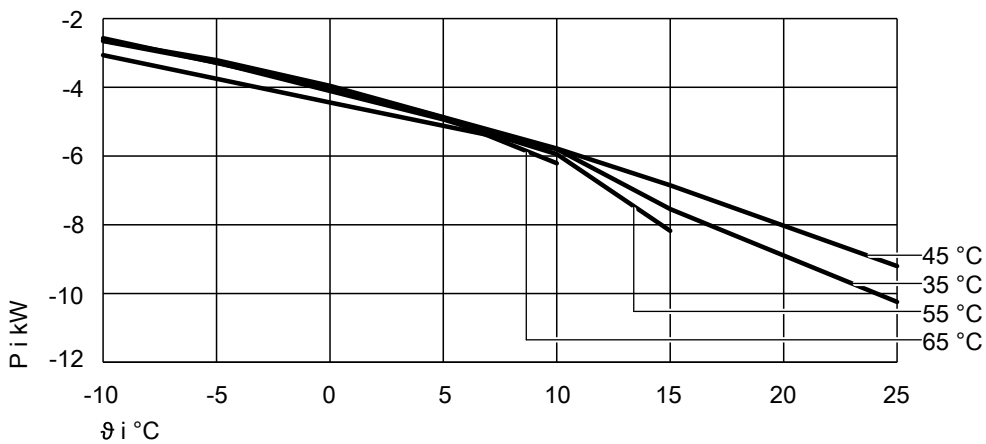
Värmekurvor

Effektdiagram typ BWT 221.B06 SC

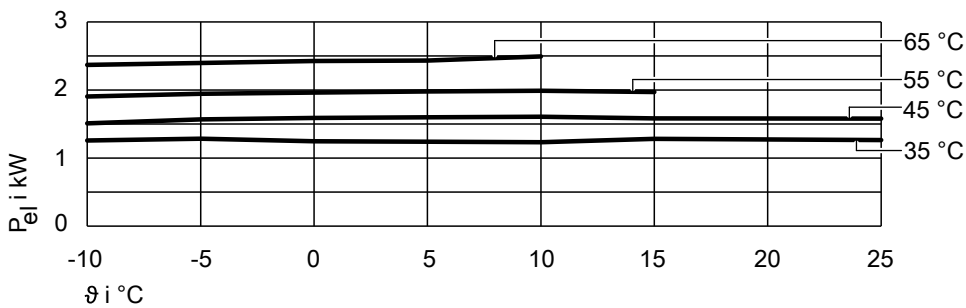
Värmeeffekt vid framledningstemperaturer sekundärkrets på 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C



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

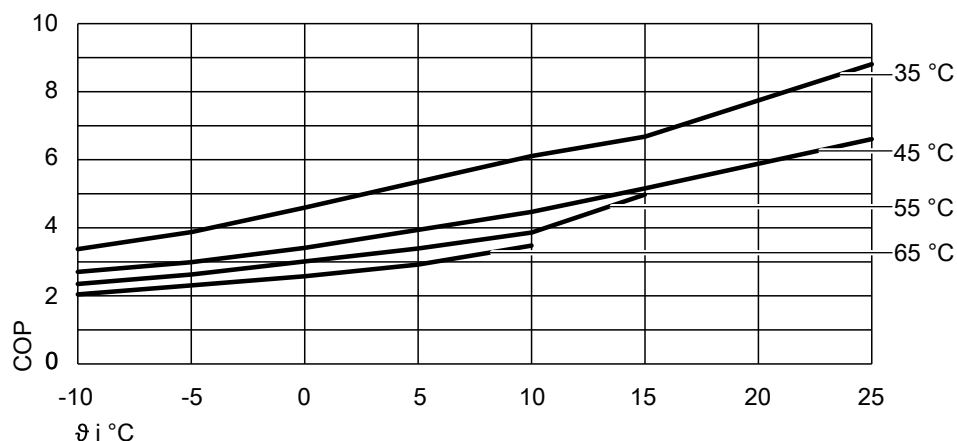


Elektrisk effektförbrukning vid framledningstemperaturer sekundärkrets på 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C



Värmekurvor (fortsättning)

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



θ Framledningstemperatur primärkrets (brineingång värme-pump)
 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 plattvärmeväxlare.

Driftnivå	W B	°C °C	35						
			-10	-5	0	5	10	15	25
Värmeeffekt		kW	4,27	4,96	5,73	6,63	7,53	8,56	11,13
Kyleffekt		kW	3,06	3,75	4,44	5,12	5,80	7,54	10,24
Elektr. energiförbrukning		kW	1,26	1,28	1,25	1,24	1,23	1,28	1,26
Effekttal ε (COP)			3,37	3,87	4,60	5,35	6,11	6,68	8,81

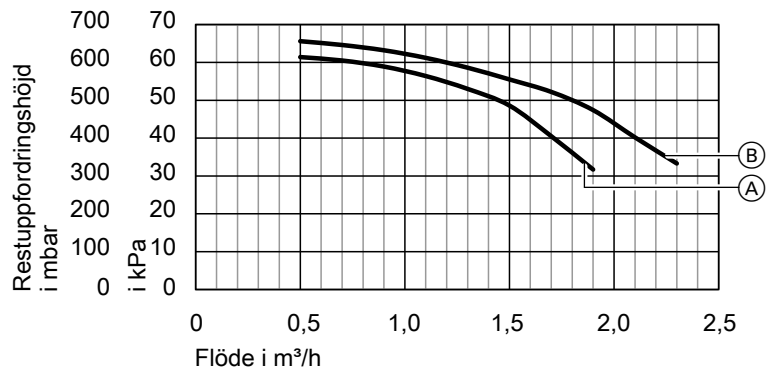
Driftnivå	W B	°C °C	45						
			-10	-5	0	5	10	15	25
Värmeeffekt		kW	4,08	4,69	5,43	6,30	7,18	8,16	10,44
Kyleffekt		kW	2,64	3,21	3,96	4,87	5,78	6,85	9,20
Elektr. energiförbrukning		kW	1,51	1,57	1,59	1,60	1,61	1,58	1,58
Effekttal ε (COP)			2,71	2,99	3,41	3,94	4,47	5,16	6,61

Driftnivå	W B	°C °C	55						
			-10	-5	0	5	10	15	25
Värmeeffekt		kW	3,84	4,48	5,11	5,91	6,72	7,68	9,81
Kyleffekt		kW	2,03	2,65	3,28	4,11	4,94	5,94	8,18
Elektr. energiförbrukning		kW	1,86	1,90	1,94	1,96	1,98	1,99	1,97
Effekttal ε (COP)			2,07	2,35	2,63	3,01	3,39	3,86	4,98

Driftnivå	W B	°C °C	65						
			-10	-5	0	5	10	15	25
Värmeeffekt		kW			4,84	5,55	6,25	7,11	8,67
Kyleffekt		kW			2,57	3,29	4,01	4,88	6,21
Elektr. energiförbrukning		kW			2,37	2,40	2,43	2,43	2,49
Effekttal ε (COP)					2,04	2,31	2,58	2,92	3,48

Värmekurvor (fortsättning)

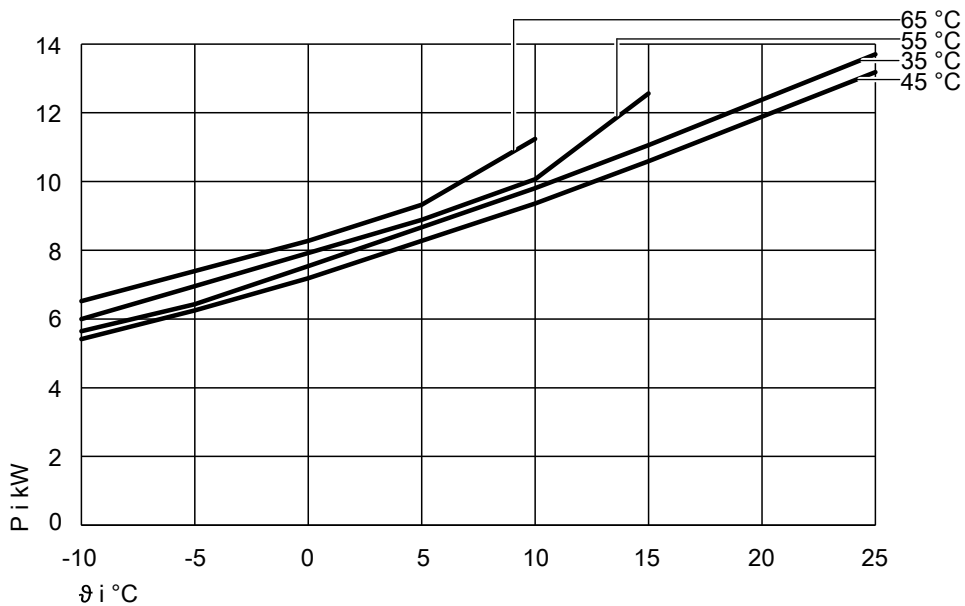
Restuppföringshöjder för de inbyggda cirkulationspumparna typ BWT 221.B06 SC



- (A) Sekundärpump (Grundfos UPM3 25-75 130 PWM)
(B) Primärpump (Wilo Yonos PARA GT 25/7,5 130 PWM)

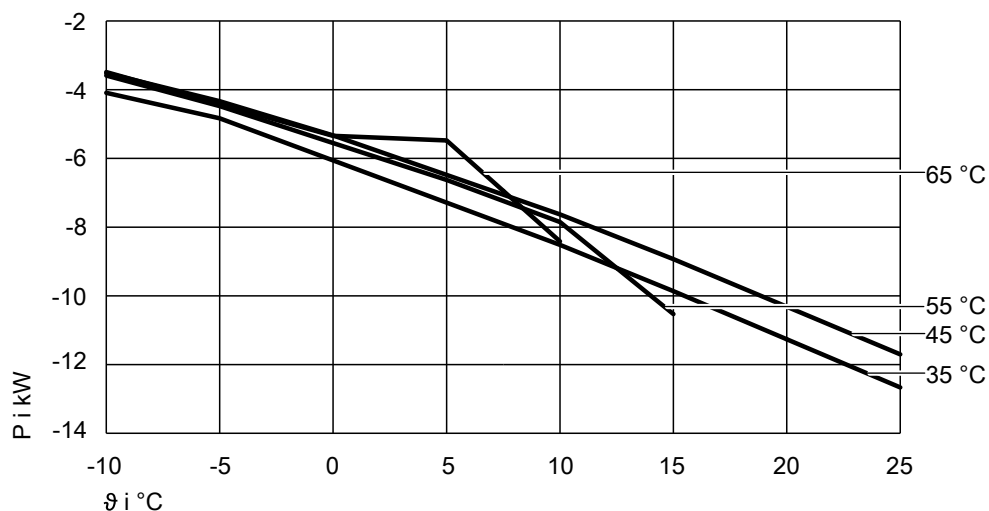
Effektdiagram typ BWT 221.B08 SC

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

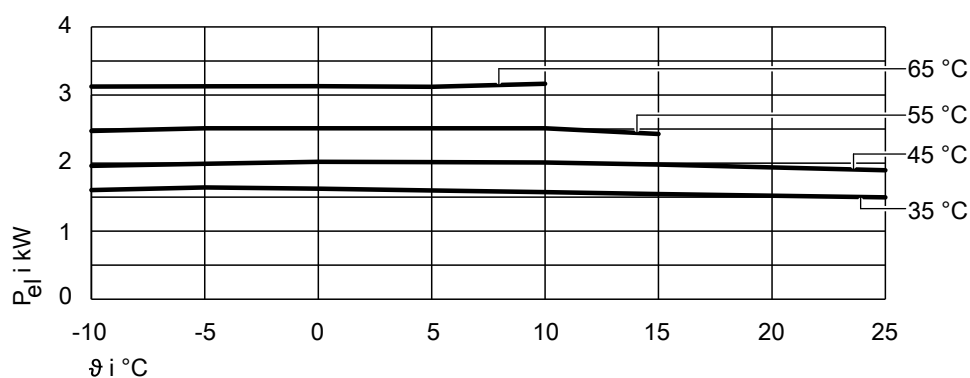


Värmekurvor (fortsättning)

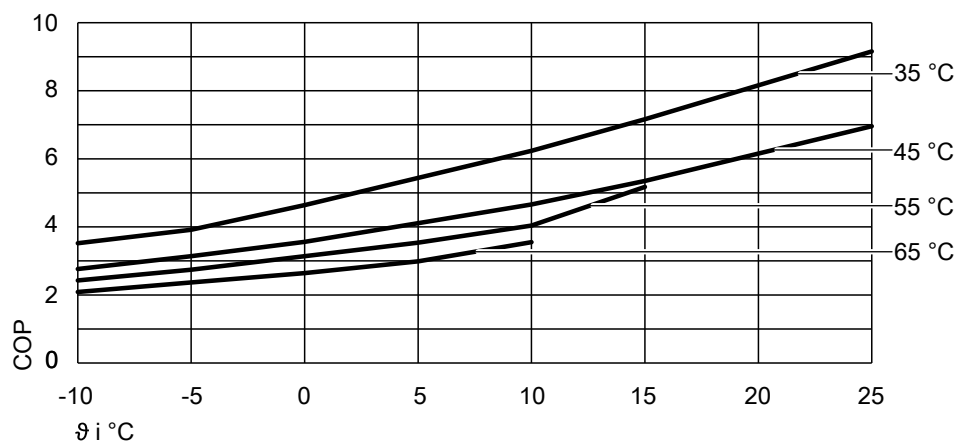
Kyleffekt vid framledningstemperaturer sekundärkrets på 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C



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



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



θ 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.

Värmekurvor (fortsättning)

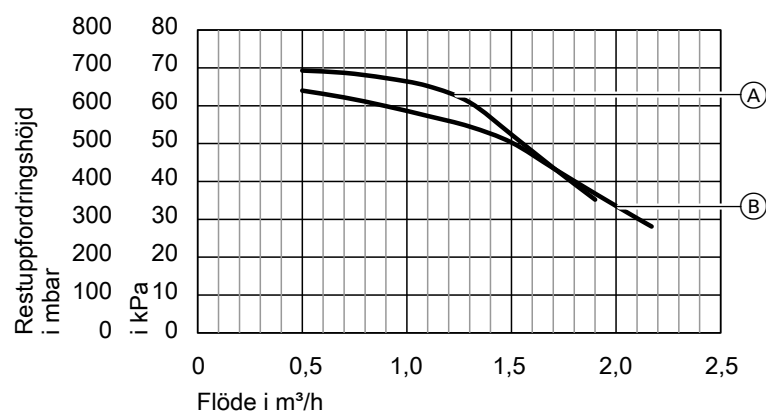
Driftnivå	W B	°C °C	35						
			-10	-5	0	5	10	15	25
Värmeeffekt		kW	5,65	6,43	7,54	8,67	9,80	11,06	13,70
Kyleffekt		kW	4,09	4,83	6,06	7,29	8,52	9,86	12,66
Elektr. energiförbrukning		kW	1,60	1,64	1,62	1,60	1,57	1,54	1,50
Effekttal ϵ (COP)			3,52	3,91	4,64	5,44	6,24	7,16	9,16

Driftnivå	W B	°C °C	45						
			-10	-5	0	5	10	15	25
Värmeeffekt		kW	5,42	6,25	7,19	8,27	9,36	10,59	13,18
Kyleffekt		kW	3,52	4,34	5,33	6,48	7,63	8,93	11,70
Elektr. energiförbrukning		kW	1,96	1,99	2,02	2,01	2,01	1,98	1,89
Effekttal ϵ (COP)			2,76	3,14	3,56	4,11	4,66	5,35	6,96

Driftnivå	W B	°C °C	55						
			-10	-5	0	5	10	15	25
Värmeeffekt		kW	5,04	6,00	6,95	7,92	8,88	10,06	12,56
Kyleffekt		kW	2,70	3,59	4,48	5,55	6,63	7,85	10,53
Elektr. energiförbrukning		kW	2,43	2,47	2,51	2,51	2,51	2,51	2,43
Effekttal ϵ (COP)			2,11	2,43	2,74	3,14	3,54	4,04	5,18

Driftnivå	W B	°C °C	65						
			-10	-5	0	5	10	15	25
Värmeeffekt		kW			6,52	7,40	8,28	9,33	11,24
Kyleffekt		kW			3,49	4,42	5,34	5,48	8,41
Elektr. energiförbrukning		kW			3,13	3,13	3,13	3,12	3,17
Effekttal ϵ (COP)					2,09	2,37	2,64	2,99	3,55

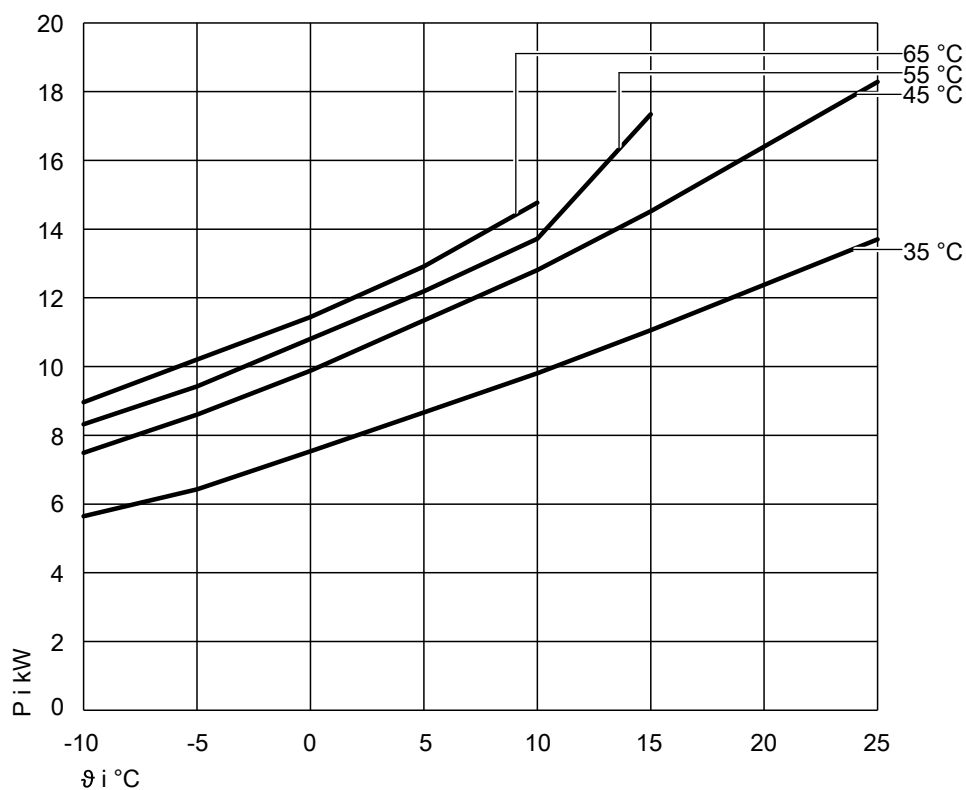
Restuppforderingshöjder för de inbyggda cirkulationspumparna typ BWT 221.B08 SC



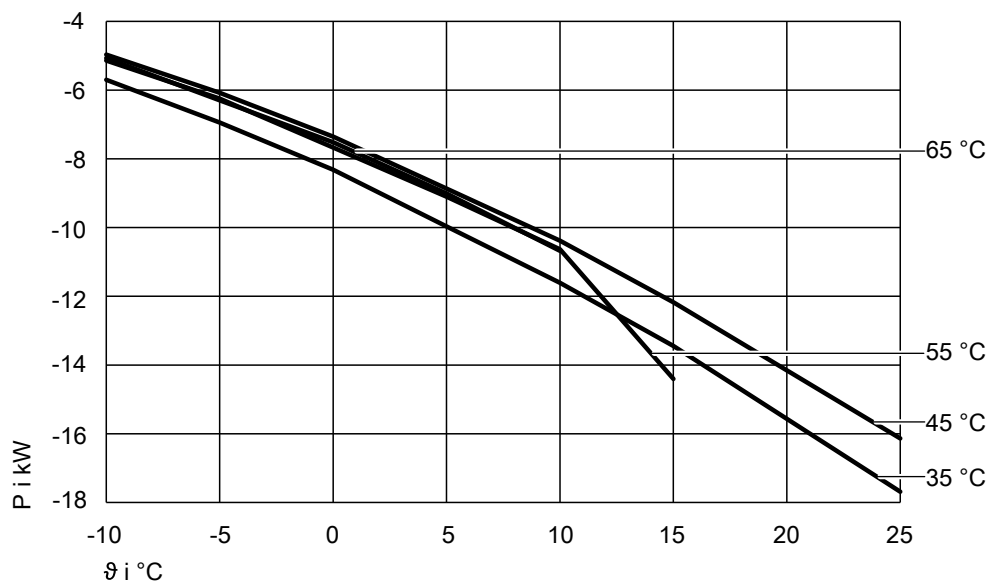
- (A) Sekundärpump (Grundfos UPM3 25-75 130 PWM)
 (B) Primärpump (Wilo Yonos PARA GT 25/7,5 130 PWM)

Effektdiagram typ BWT 221.B10 SC

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

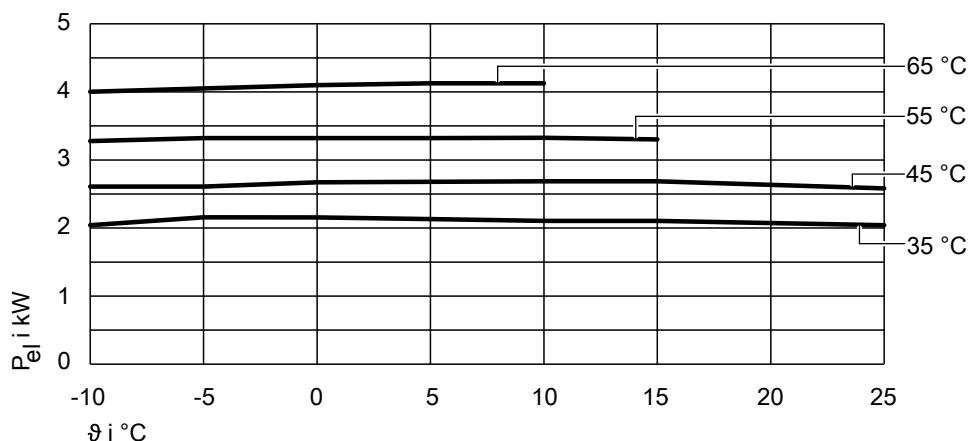


Kyleffekt vid framledningstemperaturer sekundärkrets på 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C

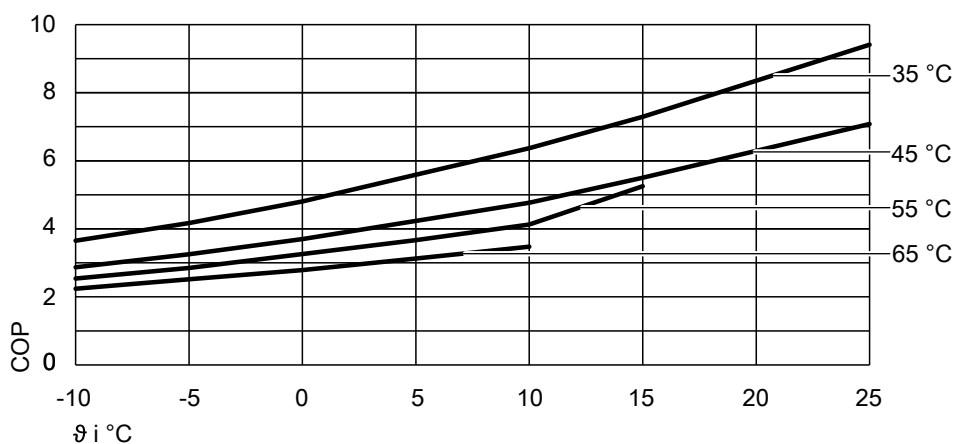


Värmekurvor (fortsättning)

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



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



θ Framledningstemperatur primärkrets (brineingång värme-pump)
 P Värmeeffekt eller kyleffekt
 P_{el} Elförbrukning
 COP Effekttal

Observera

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

Driftnivå	W B	°C °C	35						
			-10	-5	0	5	10	15	25
Värmeeffekt		kW	7,78	9,00	10,36	11,89	13,41	15,16	19,21
Kyleffekt		kW	5,70	6,94	8,32	9,96	11,61	13,44	17,69
Elektr. energiförbrukning		kW	2,04	2,16	2,16	2,13	2,11	2,11	2,04
Effekttal ε (COP)			3,65	4,17	4,81	5,59	6,37	7,29	9,41

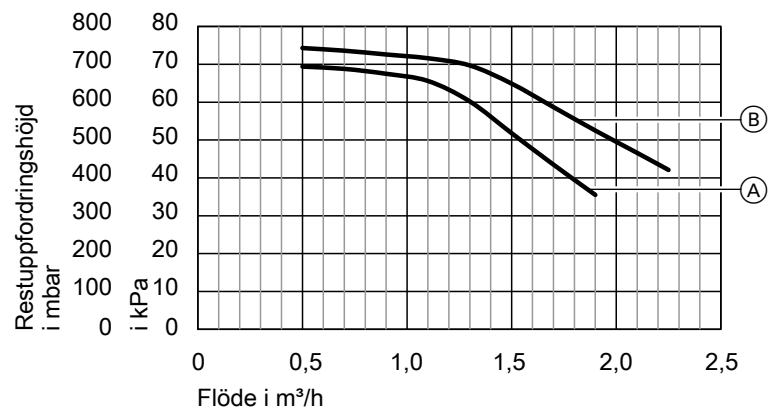
Driftnivå	W B	°C °C	45						
			-10	-5	0	5	10	15	25
Värmeeffekt		kW	7,49	8,60	9,88	11,34	12,81	14,52	18,29
Kyleffekt		kW	4,97	6,08	7,36	8,87	10,38	12,17	16,14
Elektr. energiförbrukning		kW	2,61	2,61	2,67	2,68	2,69	2,69	2,58
Effekttal ε (COP)			2,87	3,26	3,70	4,23	4,77	5,50	7,08

Driftnivå	W B	°C °C	55						
			-10	-5	0	5	10	15	25
Värmeeffekt		kW	7,22	8,32	9,42	10,81	12,19	13,72	17,34
Kyleffekt		kW	4,03	5,14	6,25	7,67	9,10	10,64	14,40
Elektr. energiförbrukning		kW	3,23	3,28	3,32	3,32	3,32	3,33	3,30
Effekttal ε (COP)			2,23	2,54	2,85	3,26	3,67	4,13	5,25

Värmekurvor (fortsättning)

Driftnivå	W B	°C °C	65						
			-10	-5	0	5	10	15	25
Värmeeffekt		kW			8,96	10,20	11,44	12,91	14,77
Kyleffekt		kW			5,07	6,29	7,52	9,01	10,68
Elektr. energiförbrukning		kW			4,00	4,05	4,10	4,13	4,13
Effekttal ϵ (COP)					2,24	2,52	2,79	3,13	3,48

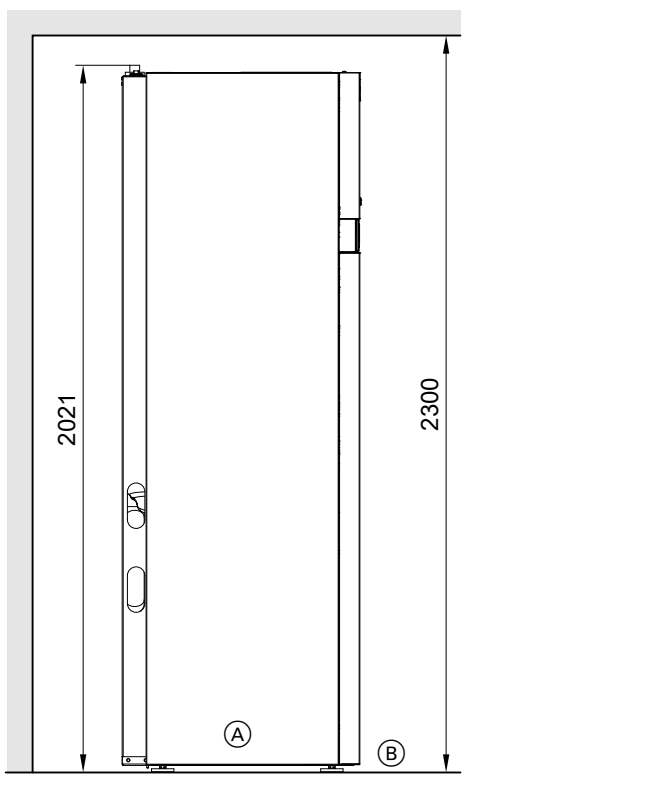
Restuppfördringshöjder för de inbyggda cirkulationspumparna typ BWT 221.B10 SC



- Ⓐ Sekundärpump (Grundfos UPM3 25-75 130 PWM)
- Ⓑ Primärpump (Wilo Yonos PARA GT 25/7,5 130 PWM)

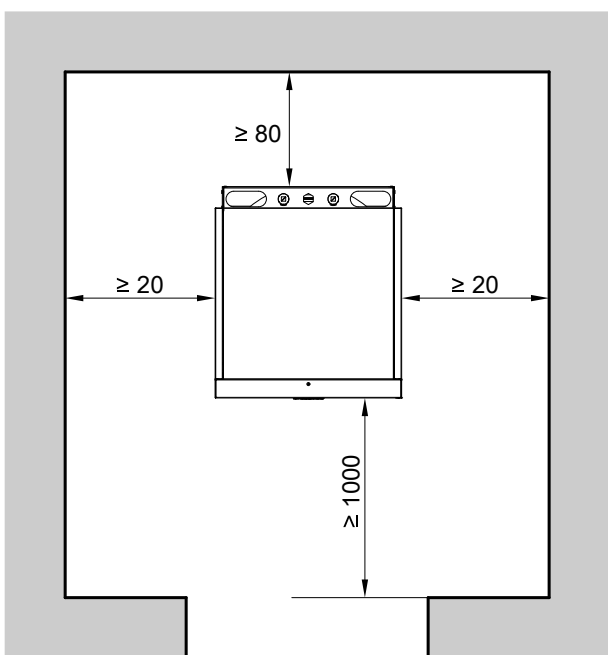
Projekteringsanvisningar

Minsta rumshöjd



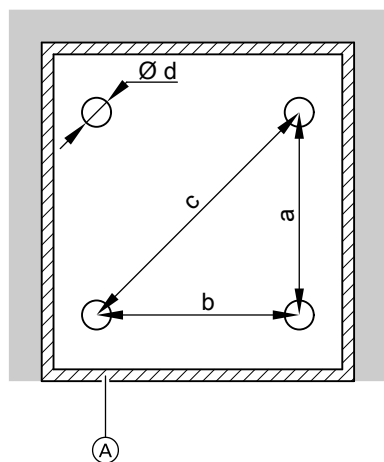
- (A) Kompaktvärmepump
- (B) Övre kant, färdigt golv eller övre kant, montageplattform

Min. avstånd



Projekteringsanvisningar (fortsättning)

Tryckpunkter



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

Totalvikt med fylld varmvattenberedare

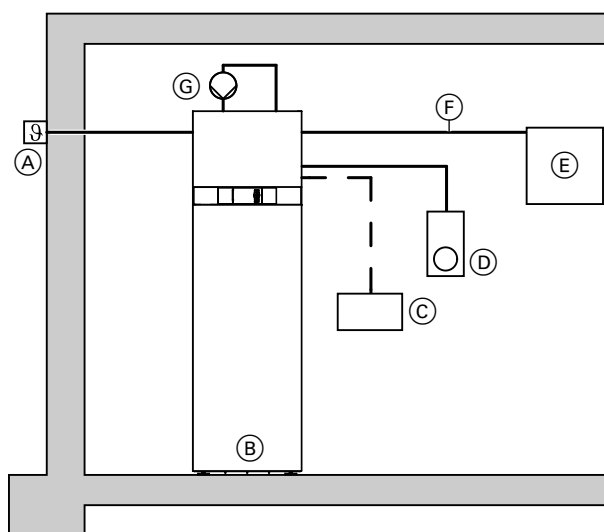
Typ		Vikt i kg
BWT	221.B06	499
	SC	
	221.B08	504
	SC	
	221.B10	510
	SC	

Varje tryckpunkt (med en yta på 3217 mm² vardera) belastas med max. 132 kg.

Minsta rumsvolym (enligt EN 378):

Typ		Innehåll köldmedel i kg	Minsta rumsvolym i m ³
BWT	221.B06	1,40	3,2
	SC		
	221.B08	1,95	4,5
	SC		
	221.B10	2,40	5,5
	SC		

Elanslutningar



- (A) Utetemperaturgivare, givarledning (2 x 0,75 mm²)
- (B) Kompaktvärmepump
- (C) Brytarkontakt "Naturkyla" för central uppkoppling vid styrning av golvvärmeanläggningar, anslutningsledning (5 x 1,5 mm²)
- (D) Fjärrkontroll Vitotrol 200, anslutningsledning (2 x 0,75 mm²)
- (E) Elmätare/husförsörjning
- (F) Nätledning: se tabellen nedan.
- (G) Varmvattencirkulationspump, anslutningsledning (3 x 1,5 mm²)

Rekommenderade nätledningar

Typ	Ledning	Max. ledningslängd	Säkring
BWT	221.B06 SC	5 x 2,5 mm ²	20 m B20A
	221.B08 SC	5 x 2,5 mm ²	20 m B20A
	221.B10 SC	5 x 2,5 mm ²	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

5836230