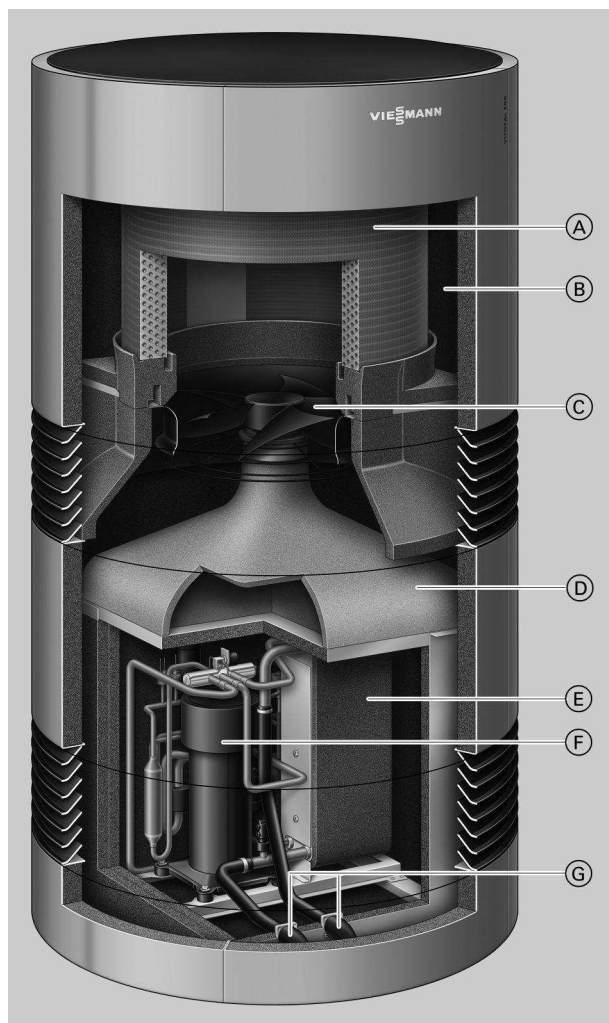


4.1 Produktbeskrivning

Fördelar



- Ⓐ Förångare
- Ⓑ Luftkanaler i manteln
- Ⓒ Varvtalsreglerad axialfläkt med energisnål EC-motor
- Ⓓ Flödesoptimering
- Ⓔ Kondensator
- Ⓕ Effektreglerad kompressor, styrning via omvandlare
- Ⓖ Röranslutningar

4

- Låga driftskostnader tack vare ett högt COP-värde enligt EN 14511: Upp till 5,0 vid (A7/W35) och upp till 4,0 vid (A2/W35)
- Effektreglering via DC-omvandlare för hög effektivitet i delastområdet samt exakt effektanpassning till värmebehovet
- Med integrerat RCD-system (Refrigerant Cycle Diagnostic-system) och elektronisk expansionsventil för högsta effektivitet på alla driftnivåer
- Tyst drift tack vare bulleroptimerad konstruktion samt nattdrift med reducerat fläktvarvtal
- Effektiv avfrostning med reversering av kylkrets
- Hög effektivitet och hög effekt vid höga framledningstemperaturer tack vare insprutning av ånga/mättad ånga
- Enkel styrning med Vitotronic-reglering med grafik och meddelanden i klartext som möjliggör anslutning till Vitocom 100 och 300 (fjärrteknik och fjärrövervakning) samt kaskadfunktion för upp till 5 värmepumpar.

- Integrerad energiutvärdering
- Optimerad användning av egenproducerad ström från solcellsanläggningar
- Kan anslutas till internet med Vitoconnect (tillbehör) för hantering och service via Viessmann App



Kvalitetsmärkning EHPA som bevis på COP för stöd enligt marknadsstimulansprogram

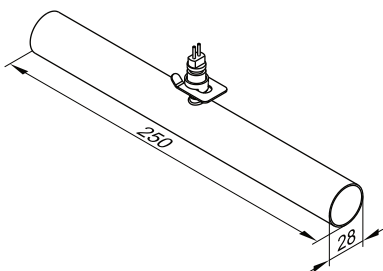
Leveransomfattning

- Högtemperaturluft/vattenvärmepump i 3 olika effektsteg med en effekt på 7 till 12 kW (A–7/W35)
- Värmepump i kompakt konstruktion med effektreglerad kompressor för optimal anpassning av värmeeffekten till byggnadens värmebehov
 - Arbetar tyst och med låg vibration tack vare luftkanaler i manteln och bulleroptimerad konstruktion

- Reglerad insprutning av ånga/mättad ånga för framledningstemperaturer upp till 65 °C
- Med elektroniska expansionsventiler och RCD-system (Refrigerant Cycle Diagnostic-system) för högsta möjliga årsvärmefaktorer
- Integrerad flödesvakt

Vitocal 300-A, typ AWO-AC 301.B (fortsättning)

- Framledningstemperaturgivare sekundärkrets inklusive rördel av koppar, 28 x 1 mm med hylsa för fastsättning av givare, för enkel montering i framledningen



- Flexibla ledningar för anslutning av värmepump och röranslutningssats (tillbehör)
- Uttemperaturgivare
- Färg vitosilver

Uttemperaturstyrd, digital värmepumpsreglering Vitotronic 200, typ WO1C för montage på vägg: De nödvändiga elektriska anslutningsledningar ingår inte i leveransen av värmepumpen (tillbehör).

Nödvändiga tillbehör

(måste beställas separat)

- Elektriska anslutningsledningar för anslutning av värmepump och reglerutrustning (längd 5, 15 och 30 m): Se sidan 210.

4.2 Tekniska data

Tekniska data

Typ AWO-AC		301.B07	301.B11	301.B14
Effektdata uppvärmning enligt EN 14511 (A2/W35)				
Nominell värmeeffekt	kW	7,42	7,00	8,50
Elförbrukning	kW	1,84	1,79	2,18
Effekttal ϵ (COP)		4,04	3,90	3,90
Effektreglering	kW	5,80 till 9,66	5,80 till 12,00	7,20 till 13,40
Effektdata uppvärmning enligt EN 14511 (A7/W35, differens 5 K)				
Nominell värmeeffekt	kW	7,21	7,21	7,97
Elektr. energiförbrukning	kW	1,44	1,44	1,59
Effekttal ϵ (COP)		5,00	5,00	5,00
Effektreglering	kW	6,80 till 11,60	6,80 till 12,50	7,90 till 13,90
Effektdata uppvärmning enligt EN 14511 (A-7/W35)				
Nominell värmeeffekt	kW	6,95	10,50	12,00
Elektr. energiförbrukning	kW	2,09	3,38	4,00
Effekttal ϵ (COP)		3,33	3,10	3,00
Effektreglering	kW	5,80 till 8,17	5,80 till 10,50	7,10 till 12,00
Effektdata kylning enligt EN 14511 (A35/W18)				
Nominell kyleffekt	kW	8,11	8,11	9,03
Elektr. energiförbrukning	kW	2,71	2,71	3,56
Effekttal EER		2,99	2,99	2,54
Effektdata kylning enligt EN 14511 (A35/W7)				
Nominell kyleffekt	kW	6,38	6,38	7,28
Elektr. energiförbrukning	kW	2,59	2,59	3,40
Effekttal EER		2,46	2,46	2,14
Värmeutvinning				
Max. fläkeffekt vid 600 rpm	W	70	70	70
Luftmängd	m ³ /h	3000	3000	3000
Min. luftinloppstemperatur	°C	-20	-20	-20
Max. luftinloppstemperatur	°C	40	40	40
Hetvatten (sekundärkrets)				
Volym	l	5,5	5,5	5,5
Minimiflöde	l/h	1200	1200	1400
Max. framledningstemperatur vid luftinloppstemperatur -20 °C	°C	57	57	57
Max. framledningstemperatur vid luftinloppstemperatur -5 °C	°C	65	65	65
Elvärden				
Märkspänning		3/N/PE 400 V/50 Hz		
Märkström	A	7,8	9,7	14,5
Startström	A	3,5	6,0	10,0
Säkring		B16A 3-polig		
Säkring fläkt		T 6,3 A H		
Märkspänning styrströmkrets		230 V/50 Hz		
Säkring styrströmkrets		T 6,3 A H		
Elektrisk energiförbrukning				
Fläkt vid 600 rpm	W	70	70	70
Kylkrets				
Köldmedium		R410A	R410A	R410A
- Påfyllningsmängd	kg	4,75	4,75	4,75
- Drivhuseffekt (GWP)		2088	2088	2088
- CO ₂ -ekvivalent	t	9,9	9,9	9,9
Inverterstyrd kompressor	Typ	Scroll hermetisk		
- Olja i kompressorn	Typ	Emkarate RL 32-3MAF		
- Oljemängd i kompressorn	l	1,18	1,18	1,18
Mått				
Total längd	mm	1100	1100	1100
Total bredd	mm	1100	1100	1100
Total höjd	mm	1980	1980	1980
Totalvikt	kg	250	250	250
Max. tillåtet driftstryck	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Anslutningar				
Hetvattenframledning och -returledning (inv. gänga)	G	1½	1½	1½
Kondensvattenslang (inv./utv. Ø)	mm	27/32	27/32	27/32

Vitocal 300-A, typ AWO-AC 301.B (fortsättning)

Typ AWO-AC	301.B07	301.B11	301.B14
Total ljudeffektsnivå			
A-uppskattad total ljudeffektsnivå (50 Hz till 10 kHz) vid $A_{7\pm 3K}/W_{55\pm 1K}$			
– Min.	dB(A) 49	49	50
– max.	dB(A) 53	53	54
– Nattdrift	dB(A) 51	51	52
Energieffektivitetsklass enligt EU-direktiv 811/2013			
Värme, genomsnittliga klimatförhållanden			
– Lågtemperaturanvändning (W35)	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺
– Medeltemperaturanvändning (W55)	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺

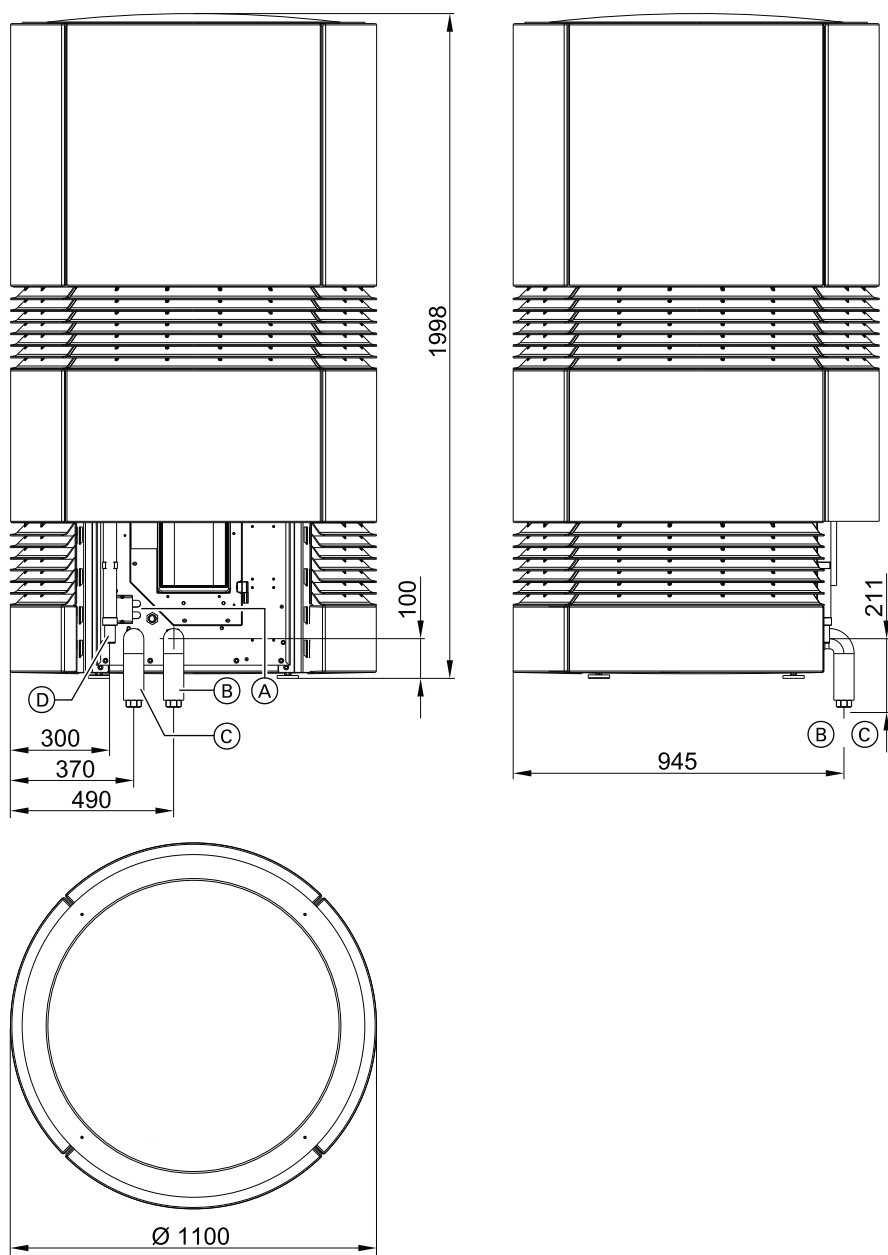
Observera

Mätning av total ljudeffektsnivå enligt EN ISO 12102/EN ISO 9614-2, noggrannhetsklass 2 och enligt direktiven för EHPA-kvalitetsmärkingen

Observera

Tyst nattdrift kan aktiveras på värmepumpsregleringen i området "Installatör".

Mått

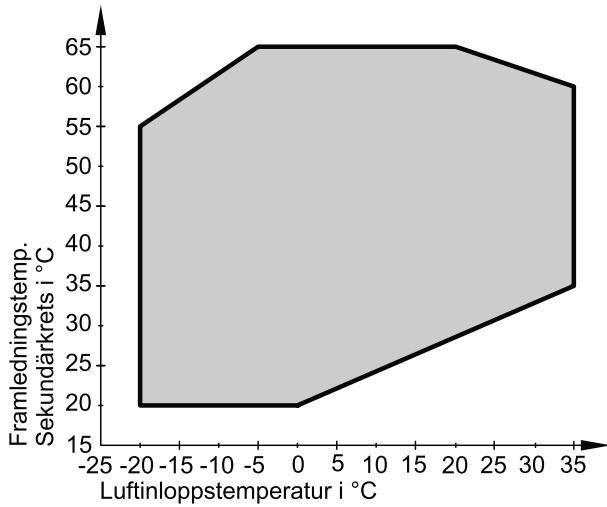


- (A) Genomföringar för elektriska ledningar
- (B) Hetvattenframledning G 1¼ (inv. gänga):
Förbindersedel G 1¼ till Rp 1 medföljer

- (C) Hetvattenreturledning G 1¼ (inv. gänga):
Förbindersedel G 1¼ till Rp 1 medföljer
- (D) Avloppsslang för kondensvatten (flexibel)

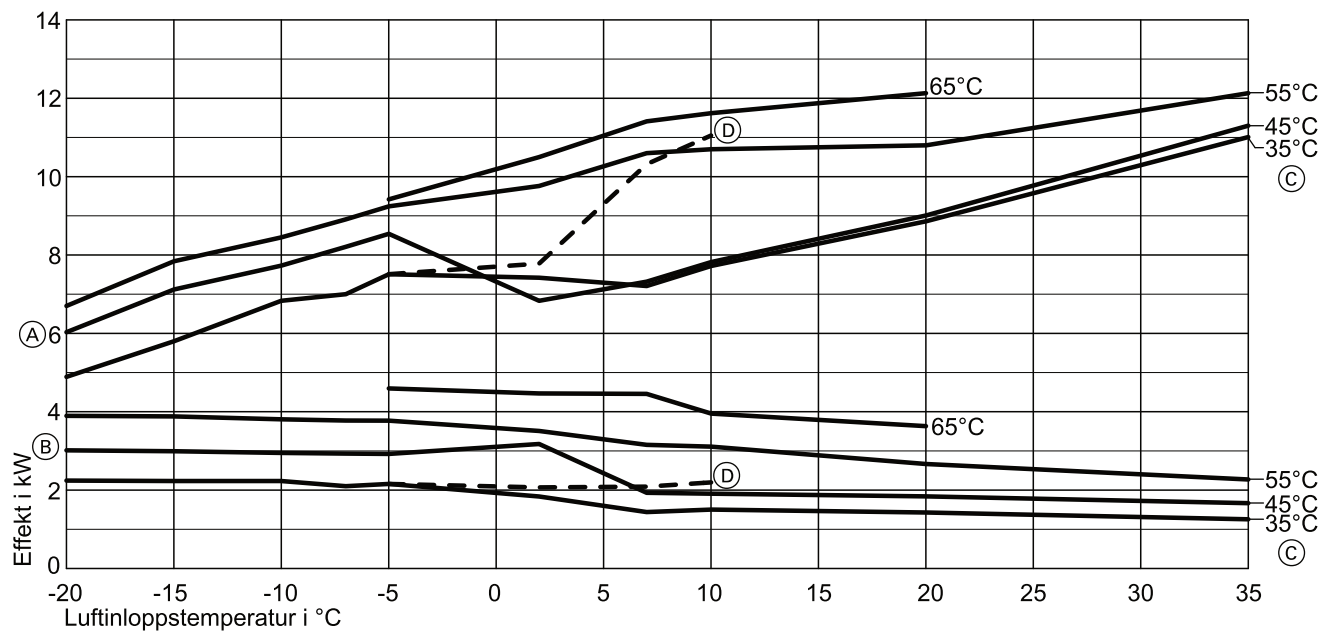
Vitocal 300-A, typ AWO-AC 301.B (fortsättning)

Gränsvärden enligt EN 14511

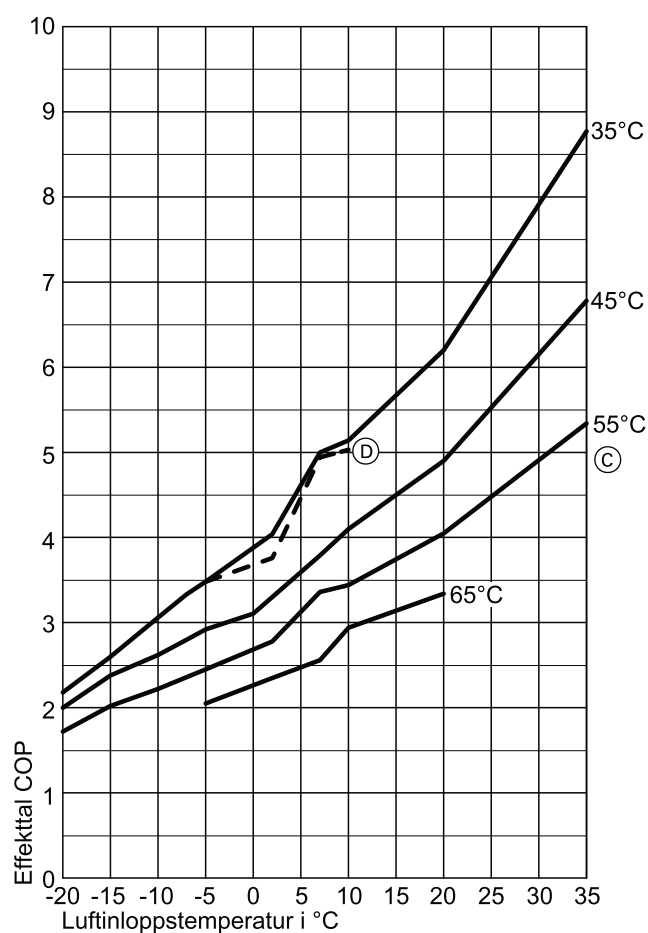


Effektdiagram typ AWO-AC 301.B07

Värme



Vitocal 300-A, typ AWO-AC 301.B (fortsättning)



- Ⓒ Framledningstemperaturer sekundärkrets (hetvattenframledningstemperaturer T_{HF})
- Ⓓ Vid max. varvtal kompressor och framledningstemperatur sekundärkrets 35 °C

Observera

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

- Ⓐ Värmeeffekt
- Ⓑ Elförbrukning

Driftnivå	W A	°C °C	35									
			-20	-15	-10	-7	-5	2	7	10	20	35
Värmeeffekt		kW	4,89	5,80	6,83	6,95	7,51	7,42	7,21	7,72	8,86	11,01
Elektr. energiförbrukning		kW	2,24	2,23	2,23	2,09	2,16	1,84	1,44	1,50	1,43	1,26
Effekttal ϵ (COP)			2,18	2,60	3,06	3,33	3,48	4,04	5,00	5,14	6,2	8,77

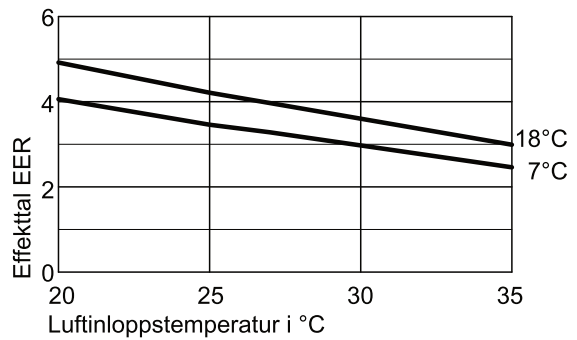
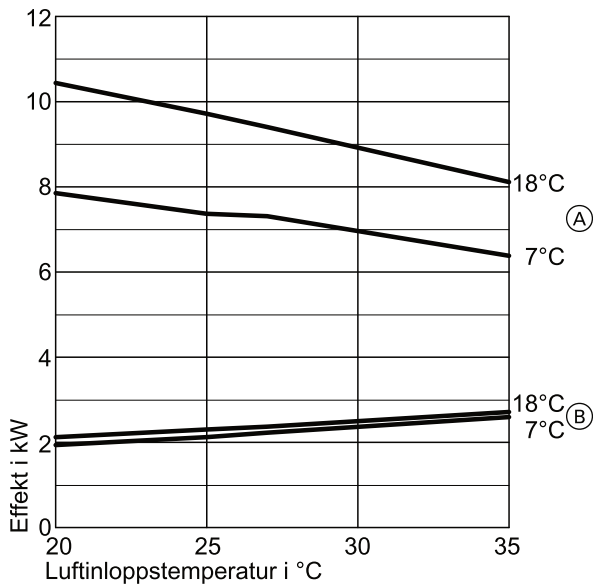
Driftnivå	W A	°C °C	45									
			-20	-15	-10	-7	-5	2	7	10	20	35
Värmeeffekt		kW	6,03	7,12	7,73	8,21	8,54	6,83	7,32	7,82	9,01	11,3
Elektr. energiförbrukning		kW	3,02	2,99	2,95	2,93	2,92	3,18	1,93	1,91	1,84	1,67
Effekttal ϵ (COP)			2,00	2,38	2,62	2,80	2,92	3,15	3,79	4,1	4,9	6,78

Driftnivå	W A	°C °C	55									
			-20	-15	-10	-7	-5	2	7	10	20	35
Värmeeffekt		kW	6,70	7,84	8,45	8,91	9,24	9,76	10,6	10,7	10,8	12,13
Elektr. energiförbrukning		kW	3,90	3,88	3,81	3,78	3,77	3,51	3,15	3,11	2,67	2,27
Effekttal ϵ (COP)			1,72	2,02	2,22	2,36	2,45	2,78	3,36	3,44	4,05	5,34

Driftnivå	W A	°C °C	65									
			-20	-15	-10	-7	-5	2	7	10	20	35
Värmeeffekt		kW					9,42	10,5	11,41	11,62	12,13	
Elektr. energiförbrukning		kW					4,60	4,47	4,46	3,95	3,63	
Effekttal ϵ (COP)							2,05	2,35	2,56	2,94	3,34	

Vitocal 300-A, typ AWO-AC 301.B (fortsättning)

Kylning



Värmekurvor beroende på framledningstemperaturen:

- Ⓐ Kyleffekt vid en framledningstemperatur på 18 °C, 7 °C
- Ⓑ Elförbrukning för kylning vid en framledningstemperatur på 18 °C, 7 °C

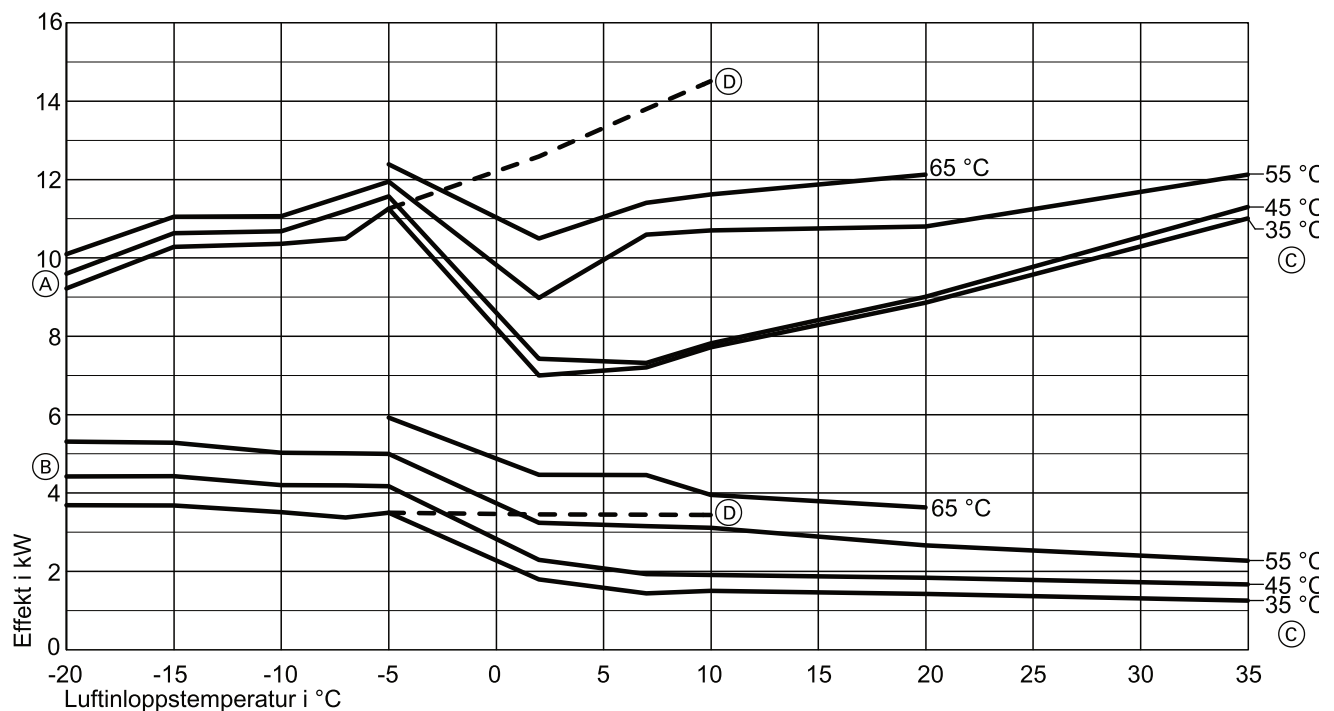
Observera

- Data för COP i tabellerna och diagrammen har beräknats enligt EN 14511.
- Effektuppgifterna gäller för nya värmepumpar med rena plattväxlar.

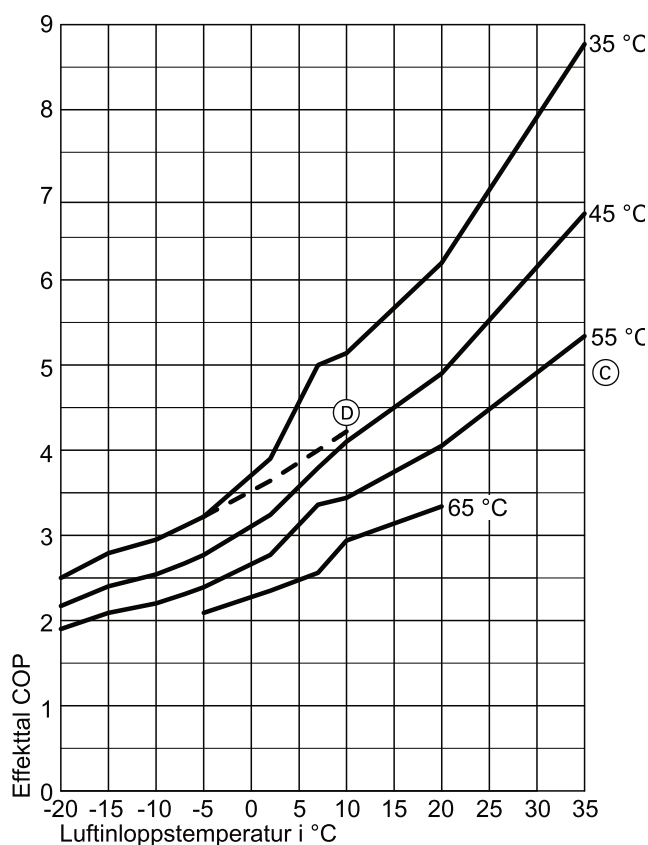
Driftnivå	W A	°C °C	18				7			
			20	25	27	35	20	25	27	35
Värmeeffekt		kW	10,44	9,71	9,41	8,11	7,85	7,36	7,31	6,38
Elektr. energiförbrukning		kW	2,12	2,31	2,37	2,71	1,94	2,13	2,23	2,59
Effektal EER			4,92	4,21	3,97	2,99	4,06	3,46	3,28	2,46

Effektdiagram typ AWO-AC 301.B11

Värme



Vitocal 300-A, typ AWO-AC 301.B (fortsättning)



- Ⓒ Framledningstemperaturer sekundärkrets (hetvattenframledningstemperaturer T_{HF})
- Ⓓ Vid max. varvtal kompressor och framledningstemperatur sekundärkrets 35 °C

Observera

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

- Ⓐ Värmeeffekt
- Ⓑ Elförbrukning

Driftnivå	W A	°C °C	35									
			-20	-15	-10	-7	-5	2	7	10	20	35
Värmeeffekt		kW	9,22	10,28	10,36	10,50	11,26	7,00	7,21	7,72	8,86	11,01
Elektr. energiförbrukning		kW	3,69	3,68	3,51	3,38	3,50	1,79	1,44	1,50	1,43	1,26
Effekttal ε (COP)			2,50	2,79	2,95	3,10	3,22	3,90	5,00	5,14	6,20	8,77

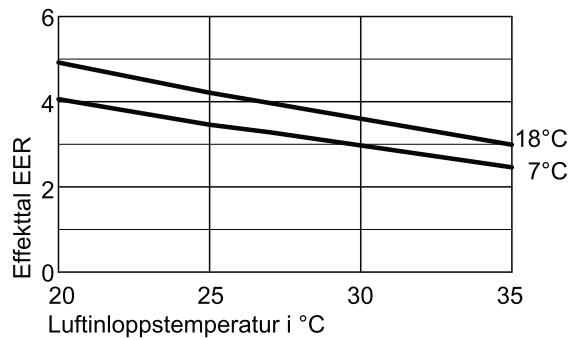
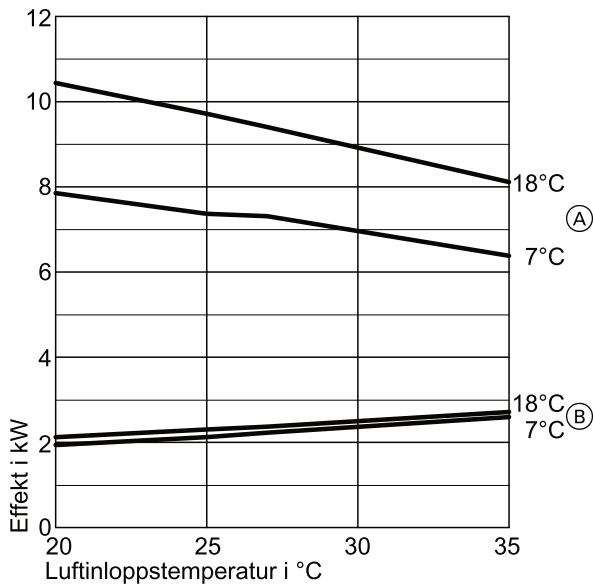
Driftnivå	W A	°C °C	45									
			-20	-15	-10	-7	-5	2	7	10	20	35
Värmeeffekt		kW	9,60	10,63	10,68	11,20	11,57	7,43	7,32	7,82	9,01	11,30
Elektr. energiförbrukning		kW	4,42	4,43	4,20	4,19	4,18	2,29	1,93	1,91	1,84	1,67
Effekttal ε (COP)			2,17	2,40	2,54	2,65	2,77	3,24	3,79	4,10	4,90	6,78

Driftnivå	W A	°C °C	55									
			-20	-15	-10	-7	-5	2	7	10	20	35
Värmeeffekt		kW	10,10	11,05	11,07	11,59	11,95	8,98	10,60	10,70	10,80	12,13
Elektr. energiförbrukning		kW	5,32	5,29	5,03	5,02	5,00	3,24	3,15	3,11	2,67	2,27
Effekttal ε (COP)			1,90	2,09	2,20	2,31	2,39	2,77	3,36	3,44	4,05	5,34

Driftnivå	W A	°C °C	65									
			-20	-15	-10	-7	-5	2	7	10	20	35
Värmeeffekt		kW					12,39	10,5	11,41	11,62	12,13	
Elektr. energiförbrukning		kW					5,93	4,47	4,46	3,95	3,63	
Effekttal ε (COP)							2,09	2,35	2,56	2,94	3,34	

Vitocal 300-A, typ AWO-AC 301.B (fortsättning)

Kyla



Värmekurvor beroende på framledningstemperaturen:

- Ⓐ Kyleffekt vid en framledningstemperatur på 18 °C, 7 °C
- Ⓑ Elförbrukning för kylning vid en framledningstemperatur på 18 °C, 7 °C

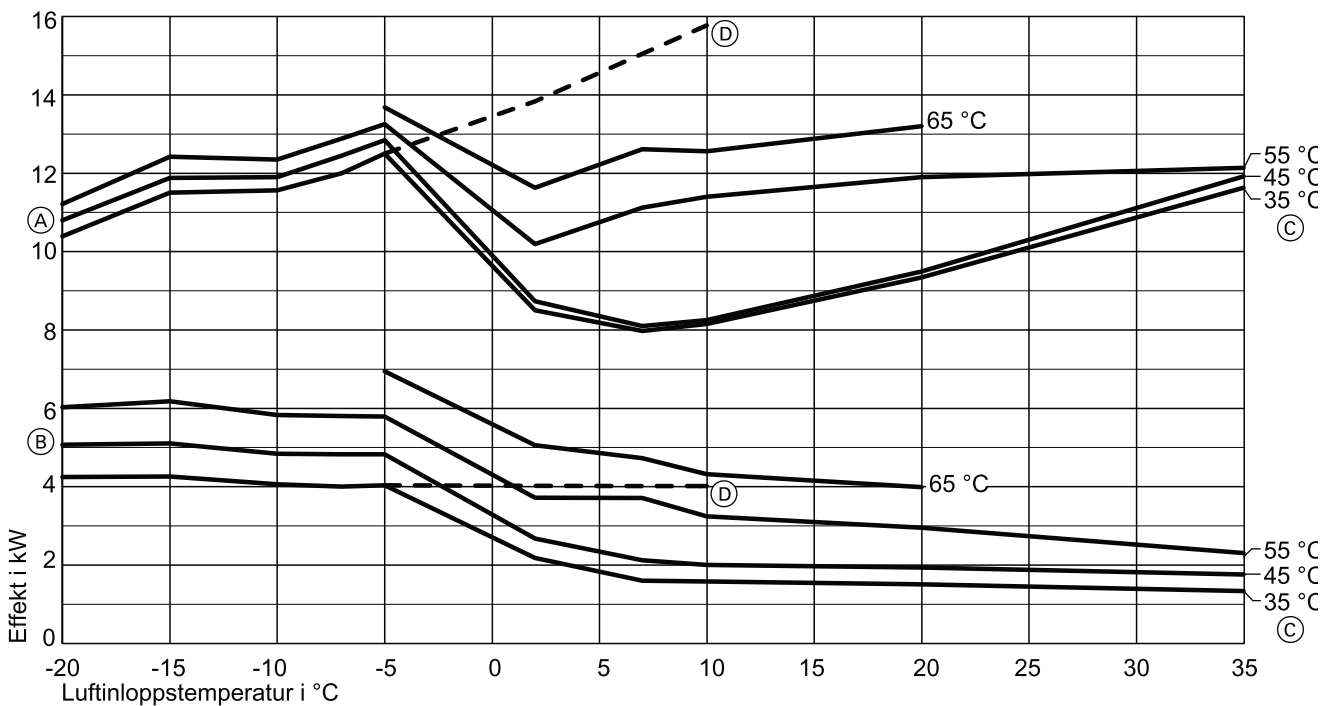
Observera

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

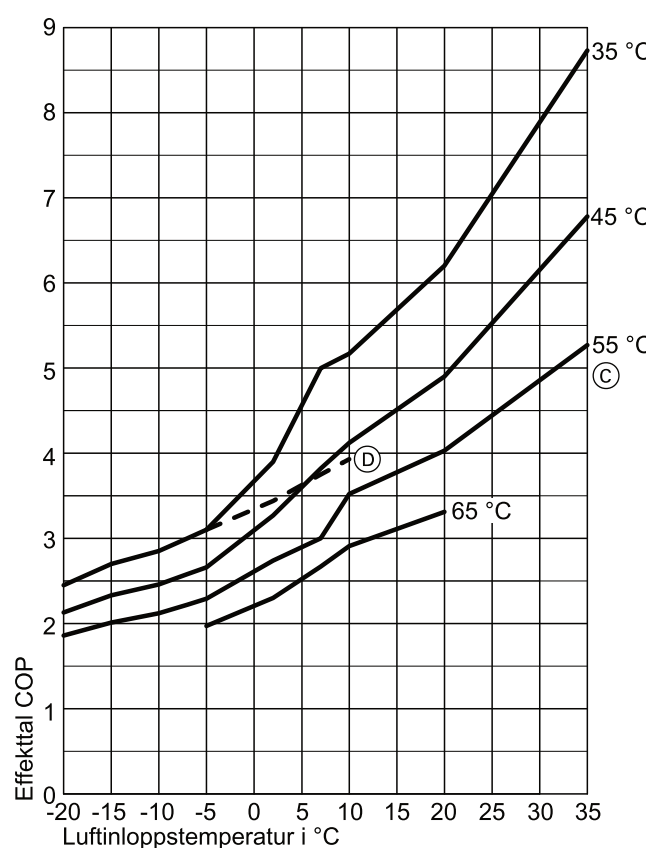
Driftnivå	W A	°C °C	18				7			
			20	25	27	35	20	25	27	35
Värmeeffekt		kW	10,44	9,71	9,41	8,11	7,85	7,36	7,31	6,38
Elektr. energiförbrukning		kW	2,12	2,31	2,37	2,71	1,94	2,13	2,23	2,59
Effektal EER			4,92	4,21	3,97	2,99	4,06	3,46	3,28	2,46

Effektdiagram typ AWO-AC 301.B14

Värme



Vitocal 300-A, typ AWO-AC 301.B (fortsättning)



- Ⓒ Framledningstemperaturer sekundärkrets (hetvattenframledningstemperaturer T_{HF})
- Ⓓ Vid max. varvtal kompressor och framledningstemperatur sekundärkrets 35 °C

Observera

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

- Ⓐ Värmeeffekt
- Ⓑ Elförbrukning

Driftnivå	W A	°C °C	35									
			-20	-15	-10	-7	-5	2	7	10	20	35
Värmeeffekt		kW	10,39	11,50	11,56	12,00	12,50	8,50	7,97	8,15	9,34	11,63
Elektr. energiförbrukning		kW	4,24	4,26	4,06	4,00	4,03	2,18	1,59	1,58	1,51	1,33
Effektal ϵ (COP)			2,45	2,70	2,85	3,00	3,10	3,90	5,00	5,17	6,20	8,73

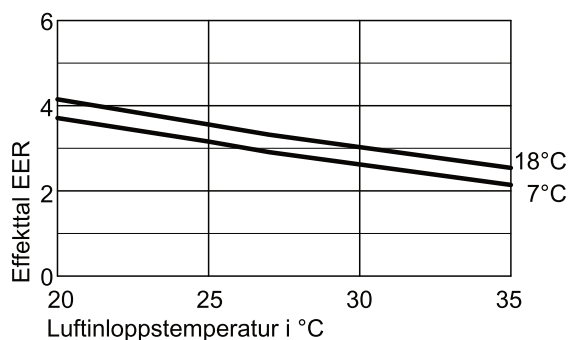
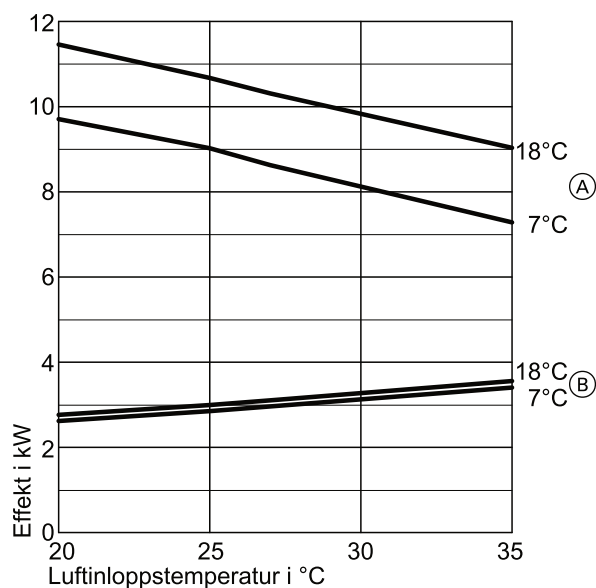
Driftnivå	W A	°C °C	45									
			-20	-15	-10	-7	-5	2	7	10	20	35
Värmeeffekt		kW	10,80	11,88	11,90	12,45	12,84	8,73	8,10	8,25	9,49	11,92
Elektr. energiförbrukning		kW	5,07	5,10	4,84	4,83	4,83	2,67	2,12	2,00	1,94	1,76
Effektal ϵ (COP)			2,13	2,33	2,46	2,58	2,66	3,27	3,82	4,12	4,90	6,78

Driftnivå	W A	°C °C	55									
			-20	-15	-10	-7	-5	2	7	10	20	35
Värmeeffekt		kW	11,21	12,42	12,35	12,88	13,25	10,19	11,12	11,40	11,90	12,14
Elektr. energiförbrukning		kW	6,03	6,18	5,83	5,80	5,79	3,72	3,71	3,24	2,95	2,30
Effektal ϵ (COP)			1,86	2,01	2,12	2,22	2,29	2,74	3,00	3,52	4,03	5,27

Driftnivå	W A	°C °C	65									
			-20	-15	-10	-7	-5	2	7	10	20	35
Värmeeffekt		kW					13,68	11,63	12,61	12,56	13,20	
Elektr. energiförbrukning		kW					6,94	5,06	4,72	4,32	3,99	
Effektal ϵ (COP)							1,97	2,30	2,67	2,91	3,31	

Vitocal 300-A, typ AWO-AC 301.B (fortsättning)

Kyla



Värmekurvor beroende på framledningstemperaturen:

- Ⓐ Kyleffekt vid en framledningstemperatur på 18 °C, 7 °C
- Ⓑ Elförbrukning för kylning vid en framledningstemperatur på 18 °C, 7 °C

Observera

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

Driftnivå	W A	°C °C	18				7			
			20	25	27	35	20	25	27	35
Värmeeffekt		kW	11,46	10,67	10,31	9,03	9,71	9,03	8,62	7,28
Elektr. energiförbrukning		kW	2,76	3,00	3,10	3,56	2,62	2,86	2,96	3,40
Effektal EER			4,15	3,56	3,32	2,54	3,71	3,16	2,91	2,14

Tryckkurvor

Tryckförlustdiagram

