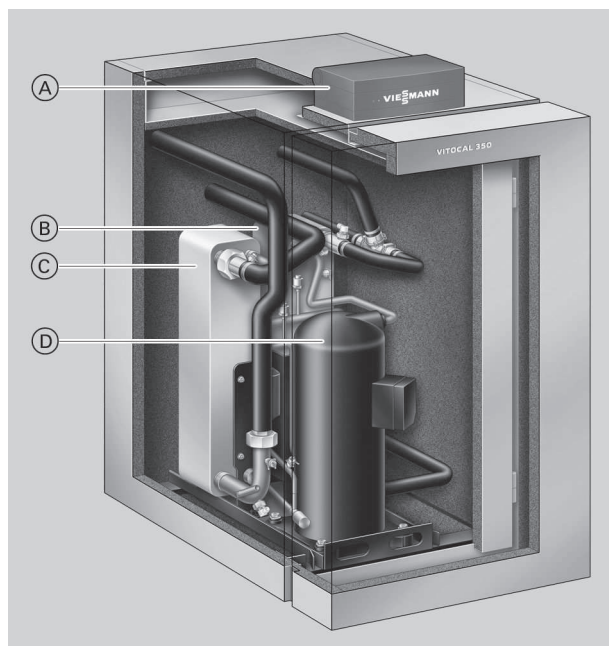


2.1 Popis výrobku

Přednosti, typ BW, BWS, WW



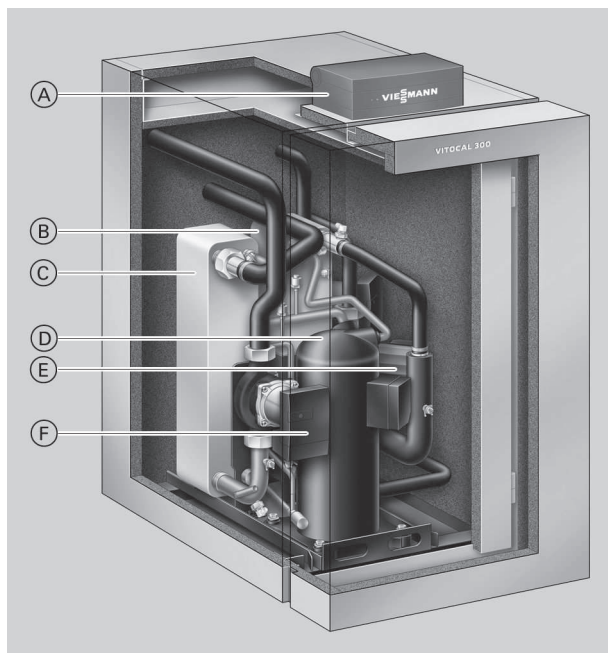
- Ⓐ Ekvitermně řízená digitální regulace tepelného čerpadla Vitotronic 200
- Ⓑ Kondenzátor
- Ⓒ Výparník
- Ⓓ Hermetický kompresor Compliant Scroll

- Nízké provozní náklady díky vysoké hodnotě COP (COP = Coefficient of Performance) podle ČSN EN 14511: až 4,9 (solanka 0 °C/ voda 35 °C).
- Monovalentní provoz pro vytápění a ohřev pitné vody.
- Maximální teplota přívodní větve až 60 °C.
- Malá hlučnost a vibrace díky konstrukci přístroje s optimalizací hluku – akustický výkon < 42 dB(A).
- Velmi nízké provozní náklady při velmi vysoké účinnosti v každém provozním bodě díky inovačnímu systému RCD (Refrigerant Cycle Diagnostic System) s elektronickým expanzním ventilem (EEV).
- Jen typ BW, WW: Regulace Vitotronic s jednoduchou obsluhou s nekódovaným textem a grafickým zobrazením pro ekvitermně řízený topný provoz a funkci „natural cooling“ resp. „active cooling“.
- Jen typ BW, WW: Možná přechodná montáž elektrického přídavného topení, např. pro vysoušení podlahové mazaniny.
- U 2-stupňového provedení (typ BW+BWS, WW+BWS): Nejvyšší variabilita díky kombinaci modulů i s rozdílnými výkony. Snadná doprava a umístění díky použití menších a lehčích modulů.

Stav při dodání, typ BW, BWS, WW

- Kompletní tepelné čerpadlo v kompaktní konstrukci.
- Jen typ BW, WW: Vestavěná regulace tepelného čerpadla s čidlem venkovní teploty.
- Elektronické omezení náběhového proudu (ne u typu BW 301.A06).
- Protihlukové stavěcí nožky.
- Jen typ BWS: Elektrický spojovací kabel k 1. stupni (typ BW, WW)
- Jen typ WW: Přestavovací sada tepelného čerpadla voda/voda (skládající se z hlídače průtoku a hlídače ochrany před mrazem).

Přednosti typu BWC, WWC



- (A) Ekvitermně řízená digitální regulace tepelného čerpadla Vitotronic 200
- (B) Kondenzátor
- (C) Výparník
- (D) Hermetický kompresor Compliant Scroll
- (E) Oběhové čerpadlo k ohřevu vody v zásobníku
- (F) Primární čerpadlo

- Nízké provozní náklady díky vysoké hodnotě COP (COP = Coefficient of Performance) podle ČSN EN 14511: až 4,9 (solanka 0 °C/ voda 35 °C).
- Monovalentní provoz pro vytápění a ohřev pitné vody.
- Maximální teplota přívodní větve až 60 °C.
- Malá hlučnost a vibrace díky konstrukci přístroje s optimalizací hluku – akustický výkon < 42 dB(A).
- Velmi nízké provozní náklady při velmi vysoké účinnosti v každém provozním bodě díky inovačnímu systému RCD (Refrigerant Cycle Diagnostic System) s elektronickým expanzním ventilem (EEV).
- Regulace Vitotronic s jednoduchou obsluhou s nekódovaným textem a grafickým zobrazením pro ekvitermně řízený topný provoz a funkci „natural cooling“ resp. „active cooling“.
- Možná přechodná montáž elektrického přídatného topení, např. pro vysoušení podlahové mazaniny.
- Snadná instalace díky integrovanému vysoce efektivnímu oběhovému čerpadlu pro okruh solanky a topný okruh a oběhové čerpadlo k ohřevu vody v zásobníku.

Stav při dodání, typ BWC, WWC

- Komplettní tepelné čerpadlo v kompaktní konstrukci.
- Vestavěná regulace tepelného čerpadla s čidlem venkovní teploty.
- Elektronické omezení náběhového proudu (ne u typu BWC 301.A06).
- Protihlukové stavěcí nožky.
- Vestavěné vysoce efektivní oběhové čerpadlo (podle energetického štítku A) primární okruh.
- Vestavěné vysoce efektivní oběhové čerpadlo (podle energetického štítku A) pro topný okruh.
- Vestavěné oběhové čerpadlo k ohřevu vody v zásobníku.
- Pojistná skupina s pojistným ventilem, manometrem a odvzdušňovačem (příložen).
- Jen typ WWC: Přestavovací sada tepelného čerpadla voda/voda (skládající se z hlídače průtoku a hlídače ochrany před mrazem).

2.2 Technické údaje

Technické údaje tepelného čerpadla - země/voda: typ BW, BWS a BWC

typ BW 301.A. BWS 301.A		06	08	10	13	17
Výkonové parametry podle ČSN EN 14511 (B0/W35 °C, teplotní rozpětí 5 K)						
Jmenovitý tepelný výkon	kW	5,94	7,86	10,06	13,14	17,17
Chladicí výkon	kW	4,71	6,29	8,08	10,54	13,77
Elektrický příkon	kW	1,32	1,69	2,13	2,79	3,65
Koeficient výkonu ε (COP)		4,51	4,65	4,72	4,71	4,70
Výkonové parametry podle ČSN EN 14511 (B0/W35 °C, teplotní rozpětí 10 K)						
Jmenovitý tepelný výkon	kW	6,13	8,11	10,33	13,38	17,65
Chladicí výkon	kW	4,95	6,56	8,41	10,96	14,40
Elektrický příkon	kW	1,27	1,66	2,06	2,601	3,50
Koeficient výkonu ε (COP)		4,84	4,88	5,02	5,14	5,05
Solanka (primární okruh)						
Objem	l	3,0	3,4	4,0	4,5	5,9
Min. objemový tok (teplotní rozpětí 5 K)	l/h	860	1160	1470	1880	2490
Průtokový odpor (při min. objemovém toku)	mbar	28	34	36	45	46
Max. teplota přívodní větve	°C	25	25	25	25	25
Min. teplota přívodní větve	°C	-5	-5	-5	-5	-5
Topná voda (sekundární okruh)						
Objem	l	2,4	2,9	3,4	4,0	5,2
Min. objemový tok (teplotní rozpětí 10 K)	l/h	520	680	880	1080	1490
Průtokový odpor (při min. objemovém toku)	mbar	14	29	25	29	41
Max. teplota přívodní větve	°C	60	60	60	60	60
Elektrické parametry tepelného čerpadla						
Jmenovité napětí kompresoru		3/N/PE 400 V/50 Hz				
Jmenovitý proud kompresoru	A	5,5	6,0	8,0	10,3	15,0
Náběhový proud kompresoru (s omezením náběhového proudu, ne u typu BW/ BWS/BWC 301.A06)	A	25,0	14,0	20,0	22,0	25,0
Náběhový proud kompresoru s blokováním roto- rem	A	26,0	35,0	48,0	51,5	75,0
Jištění kompresoru	A	C16A 3-pólové	B16A 3-pólové	B16A 3-pólové	B16A 3-pólové	C20A 3-pólové
Třída ochrany		I				
Elektrické parametry regulace (jen pro typ BW 301.A)						
Jmenovité napětí		1/N/PE 230 V/50 Hz				
Jištění		B16A				
Pojistky		2 x T6,3AH/250 V				
Max. elektr. příkon	W	1000				
Elektr. příkon za provozu	W	5				
Chladicí okruh						
Pracovní médium		R 410 A				
Plnicí množství	kg	1,55	1,9	2,2	2,6	3,5
Kompresor	typ	Hermetický Scroll				
Přípustný provozní tlak, strana vysokého tlaku	bar	43				
Přípustný provozní tlak, strana nízkého tlaku	bar	28				
Přípustný provozní tlak						
Primární okruh	bar	3				
Sekundární okruh	bar	3				
Rozměry						
Celková délka	mm	844				
Celková šířka	mm	600				
Celková výška (obslužná jednotka vyklopená nahoru)	mm	1155				



Vitocal 300-G, typ BW, BWS, WW, BWC, WWC 301.A06 .. A17 (pokračování)

typ BW 301.A. BWS 301.A		06	08	10	13	17
Připojky						
Primární přívodní a vratná větev	G			1½		
Přívodní a vratná větev topení	G			1½		
Hmotnost						
Tepelné čerpadlo 1. stupně (typ BW 301.A)	kg	113	117	129	135	148
Tepelné čerpadlo 2. stupně (typ BWS 301.A)	kg	109	113	125	131	144
Akustický výkon (měření na základě normy ČSN EN 12102/ EN ISO 9614-2) ohodnocená součtová úroveň hladiny hluku při B0 °C (±3 K)/ W35 °C (±5 K)						
– Při jmenovitém tepelném výkonu	dB(A)	40	41	41	41	42
typ BWC 301.A		06	08	10	13	17
Výkonové parametry podle ČSN EN 14511 (B0/W35 °C, teplotní rozpětí 5 K)						
Jmenovitý tepelný výkon	kW	5,86	7,74	9,97	12,95	17,00
Chladicí výkon	kW	4,68	6,28	8,04	10,49	13,66
Elektrický příkon	kW	1,27	1,64	2,07	2,64	3,60
Koeficient výkonu ε (COP)		4,60	4,71	4,81	4,90	4,73
Výkonové parametry podle ČSN EN 14511 (B0/W35 °C, teplotní rozpětí 10 K)						
Jmenovitý tepelný výkon	kW	6,09	8,04	10,36	13,50	17,66
Chladicí výkon	kW	4,93	6,61	8,47	11,05	14,39
Elektrický příkon	kW	1,24	1,61	2,03	2,64	3,53
Koeficient výkonu ε (COP)		4,89	4,99	5,10	5,12	5,02
Solanka (primární okruh)						
Objem	l	3,0	3,4	4,0	4,5	5,9
Min. objemový tok (teplotní rozpětí 5 K)	l/h	860	1160	1470	1880	2490
Zbytková dopravní výška (při min. objemovém toku)	mbar	660	640	640	770	770
Max. teplota přívodní větve	°C	25	25	25	25	25
Min. teplota přívodní větve	°C	-5	-5	-5	-5	-5
Topná voda (sekundární okruh)						
Objem	l	3,0	3,5	4,0	4,6	5,7
Min. objemový tok (teplotní rozpětí 10 K)	l/h	520	680	880	1080	1490
Zbytková dopravní výška (při min. objemovém toku)	mbar	640	600	640	570	600
Max. teplota přívodní větve	°C	60	60	60	60	60
Elektrické parametry tepelného čerpadla						
Jmenovité napětí kompresoru 3/N/PE 400 V/50 Hz						
Jmenovitý proud kompresoru	A	5,5	6,0	8,0	10,3	15,0
Náběhový proud kompresoru	A	25,0	14,0	20,0	22,0	25,0
(s omezením náběhového proudu, ne u typu BW/ BWS/BWC 301.A06)						
Náběhový proud kompresoru s blokováním roto-rem	A	26,0	35,0	48,0	51,5	75,0
Jištění kompresoru	A	C16A 3-pólové	B16A 3-pólové	B16A 3-pólové	B16A 3-pólové	C20A 3-pólové
Třída ochrany I						
Elektrické parametry regulace						
Jmenovité napětí 1/N/PE 230 V/50 Hz						
Jištění		B16A				
Pojistky		2 x T6,3AH/250 V				
Max. elektr. příkon	W	1000				
Elektr. příkon za provozu	W	5				
Chladicí okruh						
Pracovní médium R 410 A						
Plnicí množství	kg	1,55	1,9	2,2	2,6	3,5
Kompresor	typ	Hermetický Scroll				
Přípustný provozní tlak, strana vysokého tlaku	bar	43				
Přípustný provozní tlak, strana nízkého tlaku	bar	28				
Přípustný provozní tlak						
Primární okruh	bar	3				
Sekundární okruh	bar	3				
Rozměry						
Celková délka	mm	844				
Celková šířka	mm	600				
Celková výška (obslužná jednotka vyklopená nahoru)	mm	1155				

Vitocal 300-G, typ BW, BWS, WW, BWC, WWC 301.A06 .. A17 (pokračování)

typ BWC 301.A		06	08	10	13	17
Připojky						
Primární přívodní a vratná větev	G			1½		
Přívodní a vratná větev topení	G			1½		
Hmotnost	kg	123	127	139	145	158
Akustický výkon (měření na základě normy ČSN EN 12102/ EN ISO 9614-2) ohodnocená součtová úroveň hladiny hluku při B0 °C (±3 K)/ W35 °C (±5 K)						
– Při jmenovitém tepelném výkonu	dB(A)	40	41	41	41	42

Technické údaje tepelných čerpadel - voda/voda: typ WW a WWC

typ WW 301.A, BWS 301.A ve spojení s „přestavovací sadou tepelného čerpadla voda-voda“		06	08	10	13	17
Výkonové parametry podle ČSN EN 14511 (W10/W35 °C, teplotní rozpětí 5 K)						
Jmenovitý tepelný výkon	kW	7,96	10,46	13,08	17,35	22,69
Chladicí výkon	kW	6,73	8,87	11,09	14,74	19,09
Elektrický příkon	kW	1,32	1,71	2,04	2,18	3,87
Koeficient výkonu ε (COP)		6,03	6,11	6,12	6,18	5,87
Solanka (primární okruh)						
Objem	l	3,0	3,4	4,0	4,5	5,9
Min. objemový tok (teplotní rozpětí 4 K)	l/h	1530	2000	2570	3300	4450
Průtokový odpor (při min. objemovém toku)	mbar	84	91	98	129	143
Max. teplota přívodní větve	°C	25	25	25	25	25
Min. teplota přívodní větve	°C	-5	-5	-5	-5	-5
Topná voda (sekundární okruh)						
Objem	l	2,4	2,9	3,4	4,0	5,2
Min. objemový tok (teplotní rozpětí 10 K)	l/h	690	900	1170	1450	1990
Průtokový odpor (při min. objemovém toku)	mbar	27	36	41	49	58
Max. teplota přívodní větve	°C	60	60	60	60	60
Elektrické parametry tepelného čerpadla						
Jmenovité napětí kompresoru				3/N/PE 400 V/50 Hz		
Jmenovitý proud kompresoru	A	5,5	6,0	8,0	10,3	15,0
Náběhový proud kompresoru (s omezením náběhového proudu, ne u typu BW/ BWS/BWC 301.A06)	A	25,0	14,0	20,0	22,0	25,0
Náběhový proud kompresoru s blokováním roto-rem	A	26,0	35,0	48,0	51,5	75,0
Jištění kompresoru	A	C16A 3-pólové	B16A 3-pólové	B16A 3-pólové	B16A 3-pólové	C20A 3-pólové
Třída ochrany				I		
Elektrické parametry regulace (jen pro typ WW 301.A)						
Jmenovité napětí				1/N/PE 230 V/50 Hz		
Jištění				B16A		
Pojistky				2 x T6,3AH/250 V		
Max. elektr. příkon	W			1000		
Elektr. příkon za provozu	W			5		
Chladicí okruh						
Pracovní médium				R 410 A		
Plnicí množství	kg	1,55	1,9	2,2	2,6	3,5
Kompresor	typ			Hermetický Scroll		
Přípustný provozní tlak, strana vysokého tlaku	bar			43		
Přípustný provozní tlak, strana nízkého tlaku	bar			28		
Přípustný provozní tlak						
Primární okruh	bar			3		
Sekundární okruh	bar			3		
Rozměry						
Celková délka	mm			844		
Celková šířka	mm			600		
Celková výška (obslužná jednotka vyklopená nahoru)	mm			1155		

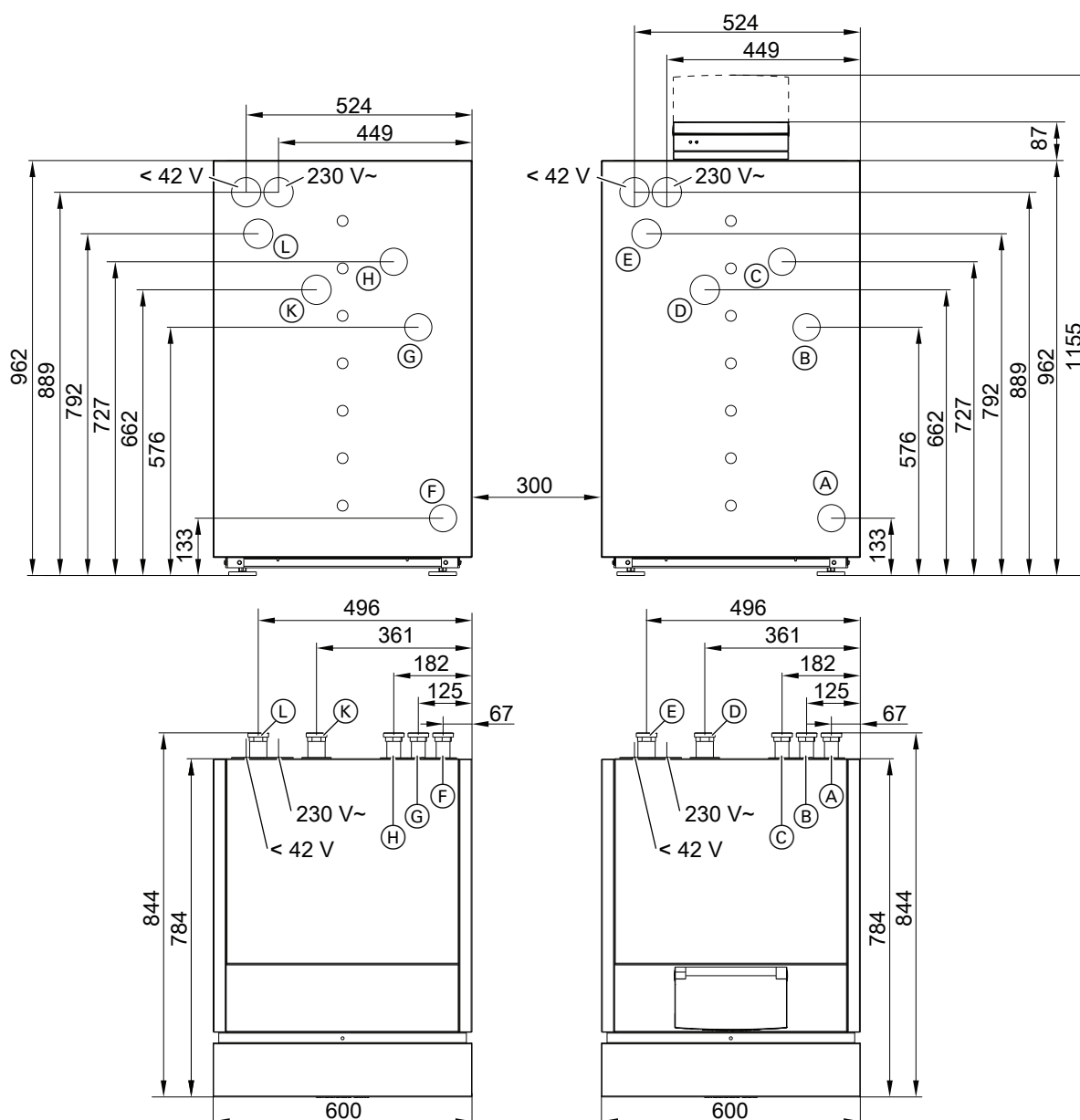
Vitocal 300-G, typ BW, BWS, WW, BWC, WWC 301.A06 .. A17 (pokračování)

typ WW 301.A, BWS 301.A ve spojení s „přestavovací sadou tepelného čerpadla voda-voda“		06	08	10	13	17
Přípojky						
Primární přívodní a vratná větev	G			1½		
Přívodní a vratná větev topení	G			1½		
Hmotnost						
Tepelné čerpadlo 1. stupně (typ WW 301.A)	kg	113	117	129	135	148
Tepelné čerpadlo 2. stupně (typ BWS 301.A)	kg	109	113	125	131	144
Akustický výkon (měření na základě normy ČSN EN 12102/ EN ISO 9614-2) ohodnocená součtová úroveň hladiny hluku při W10 °C (±3 K)/ W35 °C (±5 K)						
– Při jmenovitém tepelném výkonu	dB(A)	40	41	41	41	42
typ WWC 301.A						
Výkonové parametry podle ČSN EN 14511 (W10/W35 °C, teplotní rozpětí 5 K)						
Jmenovitý tepelný výkon	kW	7,86	10,36	13,40	17,13	23,00
Chladicí výkon	kW	6,70	8,84	11,44	14,56	19,54
Elektrický příkon	kW	1,25	1,64	2,12	2,77	3,72
Koeficient výkonu ε (COP)		6,3	6,33	6,33	6,19	6,19
Solanka (primární okruh)						
Objem	l	3,0	3,4	4,0	4,5	5,9
Min. objemový tok (teplotní rozpětí 4 K)	l/h	1530	2000	2570	3300	4450
Zbytková dopravní výška (při min. objemovém toku)	mbar	560	500	750	490	110
Max. teplota přívodní větve	°C	25	25	25	25	25
Min. teplota přívodní větve	°C	-5	-5	-5	-5	-5
Topná voda (sekundární okruh)						
Objem	l	3,0	3,5	4,0	4,6	5,7
Min. objemový tok (teplotní rozpětí 10 K)	l/h	690	900	1170	1450	1990
Zbytková dopravní výška (při min. objemovém toku)	mbar	630	580	614	580	510
Max. teplota přívodní větve	°C	60	60	60	60	60
Elektrické parametry tepelného čerpadla						
Jmenovité napětí kompresoru						
Jmenovitý proud kompresoru	A	5,5	6,0	8,0	10,3	15,0
Náběhový proud kompresoru (s omezením náběhového proudu, ne u typu BW/ BWS/BWC 301.A06)	A	25,0	14,0	20,0	22,0	25,0
Náběhový proud kompresoru s blokováním roto-rem	A	26,0	35,0	48,0	51,5	75,0
Jištění kompresoru	A	C16A 3-pólové	B16A 3-pólové	B16A 3-pólové	B16A 3-pólové	C20A 3-pólové
Třída ochrany						
Elektrické parametry regulace						
Jmenovité napětí						
Jištění				1/N/PE 230 V/50 Hz B16A		
Pojistky				2 x T6,3AH/250 V		
Max. elektr. příkon	W			1000		
Elektr. příkon za provozu	W			5		
Chladicí okruh						
Pracovní médium						
Plnicí množství	kg	1,55	1,9	2,2	2,6	3,5
Kompresor	typ			R 410 A Hermetický Scroll		
Přípustný provozní tlak, strana vysokého tlaku	bar			43		
Přípustný provozní tlak, strana nízkého tlaku	bar			28		
Přípustný provozní tlak						
Primární okruh	bar			3		
Sekundární okruh	bar			3		
Rozměry						
Celková délka	mm			844		
Celková šířka	mm			600		
Celková výška (obslužná jednotka vyklopená nahoru)	mm			1155		

Vitocal 300-G, typ BW, BWS, WW, BWC, WWC 301.A06 .. A17 (pokračování)

typ WWC 301.A		06	08	10	13	17
Přípojky						
Primární přívodní a vratná větev	G			1½		
Přívodní a vratná větev topení	G			1½		
Hmotnost	kg	123	127	139	145	158
Akustický výkon (měření na základě normy ČSN EN 12102/ EN ISO 9614-2) ohodnocená součtová úroveň hladiny hluku při W10 °C (±3 K)/ W35 °C (±5 K)						
– Při jmenovitém tepelném výkonu	dB(A)	40	41	41	41	42

2 Rozměry typu BW, BWS, WW

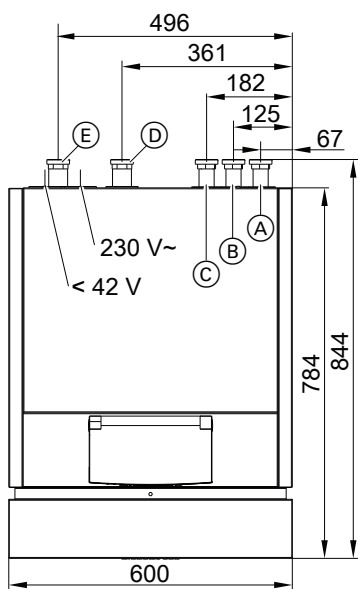
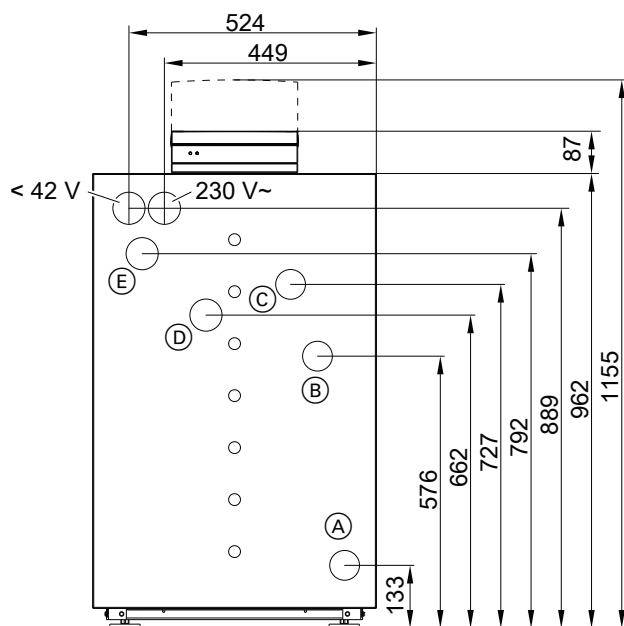


vlevo typ BWS; vpravo typ BW, WW

- (A) Vratná větev topného okruhu a zásobníkového ohřívače vody typ BW, WW
- (B) Přívod do zásobníkového ohřívače vody typ BW, WW
- (C) Přívodní větev topného okruhu typ BW, WW
- (D) Přívodní větev primárního okruhu (vstup solanky) typ BW, WW
- (E) Vratná větev primárního okruhu (výstup solanky) typ BW, WW

- (F) Vratná větev topného okruhu a zásobníkový ohřívač vody typ BWS
- (G) Přívod do zásobníkového ohřívače vody, typ BWS
- (H) Přívodní větev topného okruhu, typ BWS
- (K) Přívodní větev primárního okruhu (vstup solanky), typ BWS
- (L) Vratná větev primárního okruhu (výstup solanky), typ BWS

Rozměry, typ BWC, WWC

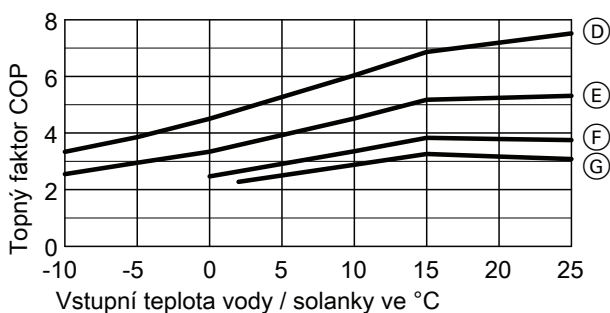
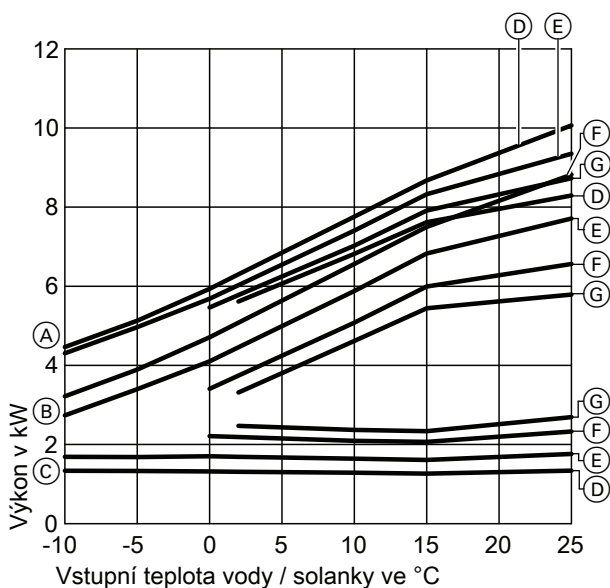


- Ⓐ Vratná větev topného okruhu a zásobníkového ohřívače vody
- Ⓑ Přívod do zásobníkového ohřívače vody
- Ⓒ Přívodní větev topného okruhu

- Ⓓ Přívodní větev primárního okruhu (vstup solanky)
- Ⓔ Vratná větev primárního okruhu (výstup solanky)

Charakteristiky, typ BW, BWS, WW

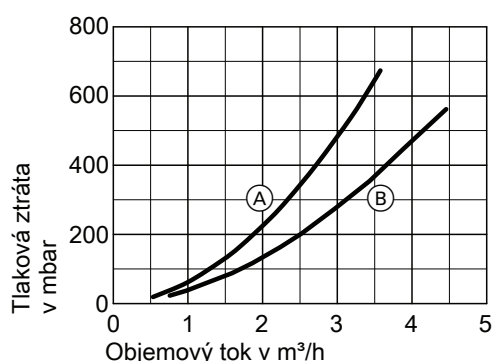
typ BW, BWS, WW 301.A06



- (A) Topný výkon
 - (B) Chladicí výkon
 - (C) Elektrický příkon
 - (D) $T_{HV} = 35\text{ °C}$
 - (E) $T_{HV} = 45\text{ °C}$
 - (F) $T_{HV} = 55\text{ °C}$
 - (G) $T_{HV} = 60\text{ °C}$
- T_{HV} Teplota přívodní větve k topnému okruhu

Upozornění

- Data pro COP byla stanovena s ohledem na ČSN EN 14511.
- Výkonové charakteristiky platí pro nové přístroje s čistými deskovými výměníky tepla.



- (A) Sekundární okruh
- (B) Primární okruh

Výkonové parametry

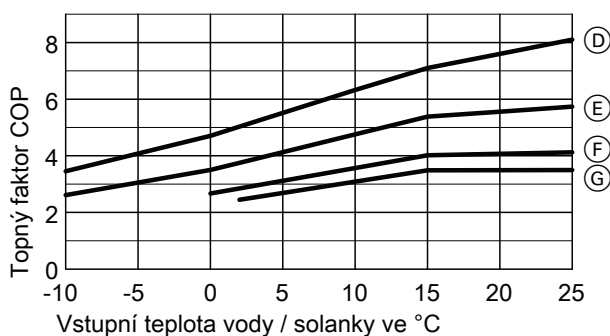
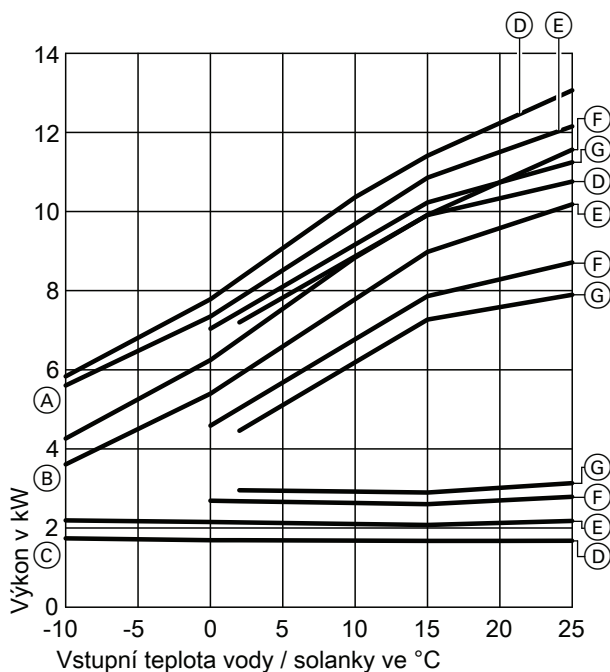
Pracovní bod	W B	°C °C	35				
			-5	0	2	10	15
Topný výkon	kW		5,13	5,94	6,30	7,76	8,68
Chladicí výkon	kW		3,89	4,71	5,08	6,56	7,50
Elektrický příkon	kW		1,33	1,32	1,31	1,29	1,27
Koeficient výkonu ϵ (COP)			3,86	4,51	4,81	6,03	6,86

Pracovní bod	W B	°C °C	45				
			-5	0	2	10	15
Topný výkon	kW		4,97	5,69	6,03	7,41	8,33
Chladicí výkon	kW		3,40	4,10	4,46	5,88	6,83
Elektrický příkon	kW		1,68	1,70	1,69	1,64	1,61
Koeficient výkonu ϵ (COP)			2,95	3,34	3,57	4,51	5,17

Pracovní bod	W B	°C °C	55			
			0	2	10	15
Topný výkon	kW		5,47	5,78	7,03	7,91
Chladicí výkon	kW		3,41	3,74	5,08	5,99
Elektrický příkon	kW		2,21	2,19	2,09	2,07
Koeficient výkonu ϵ (COP)			2,47	2,65	3,36	3,83

Pracovní bod	W B	°C °C	60		
			2	10	15
Topný výkon	kW		5,61	6,82	7,62
Chladicí výkon	kW		3,32	4,62	5,45
Elektrický příkon	kW		2,47	2,37	2,34
Koeficient výkonu ϵ (COP)			2,28	2,88	3,26

typ BW, BWS, WW 301.A08

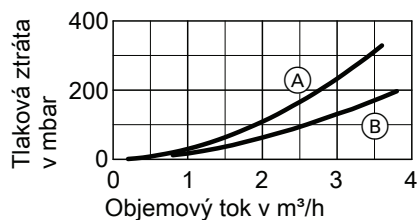


- (A) Topný výkon
- (B) Chladicí výkon
- (C) Elektrický příkon
- (D) T_{HV} = 35 °C
- (E) T_{HV} = 45 °C
- (F) T_{HV} = 55 °C
- (G) T_{HV} = 60 °C

T_{HV} Teplota přívodní větve k topnému okruhu

Upozornění

- Data pro COP byla stanovena s ohledem na ČSN EN 14511.
- Výkonové charakteristiky platí pro nové přístroje s čistými deskovými výměníky tepla.



- (A) Sekundární okruh
- (B) Primární okruh

Výkonové parametry

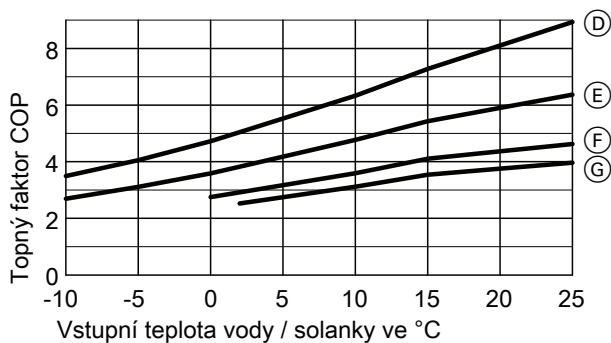
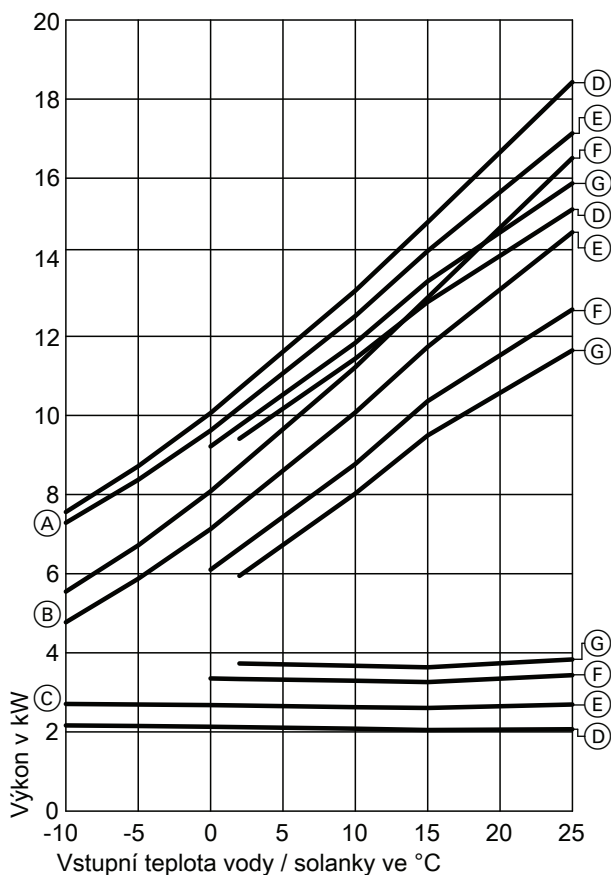
Pracovní bod	W B	°C °C	35				
			-5	0	2	10	15
Topný výkon	kW		6,89	7,86	8,35	10,28	11,49
Chladicí výkon	kW		5,29	6,29	6,77	8,72	9,94
Elektrický příkon	kW		1,71	1,69	1,69	1,68	1,67
Koeficient výkonu ε (COP)			4,02	4,65	4,94	6,13	6,87

Pracovní bod	W B	°C °C	45				
			-5	0	2	10	15
Topný výkon	kW		6,55	7,42	7,89	9,76	10,93
Chladicí výkon	kW		4,53	5,42	5,90	7,81	9,00
Elektrický příkon	kW		2,17	2,15	2,14	2,10	2,08
Koeficient výkonu ε (COP)			3,02	3,45	3,69	4,66	5,27

Pracovní bod	W B	°C °C	55			
			0	2	10	15
Topný výkon	kW		7,11	7,54	9,24	10,30
Chladicí výkon	kW		4,61	5,05	6,79	7,88
Elektrický příkon	kW		2,69	2,68	2,63	2,60
Koeficient výkonu ε (COP)			2,65	2,82	3,52	3,96

Pracovní bod	W B	°C °C	60		
			2	10	15
Topný výkon	kW		7,21	8,92	9,98
Chladicí výkon	kW		4,46	6,20	7,29
Elektrický příkon	kW		2,95	2,92	2,90
Koeficient výkonu ε (COP)			2,44	3,06	3,45

typ BW, BWS, WW 301.A10

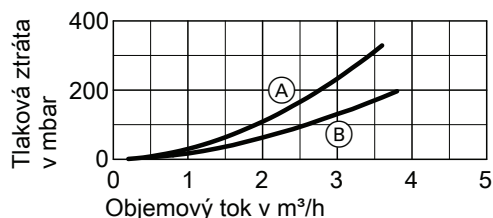


- (A) Topný výkon
- (B) Chladicí výkon
- (C) Elektrický příkon
- (D) T_{HV} = 35 °C
- (E) T_{HV} = 45 °C
- (F) T_{HV} = 55 °C

(G) T_{HV} = 60 °C
T_{HV} Teplota přívodní větve k topnému okruhu

Upozornění

- Data pro COP byla stanovena s ohledem na ČSN EN 14511.
- Výkonové charakteristiky platí pro nové přístroje s čistými deskovými výměníky tepla.



- (A) Sekundární okruh
- (B) Primární okruh

Výkonové parametry

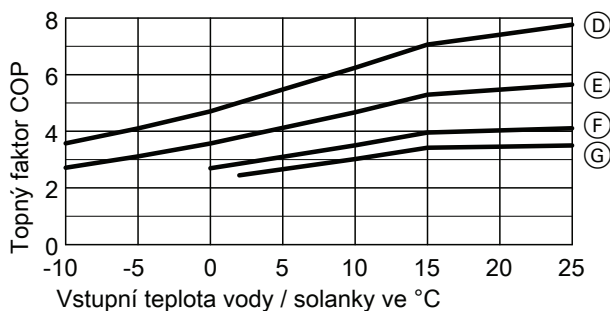
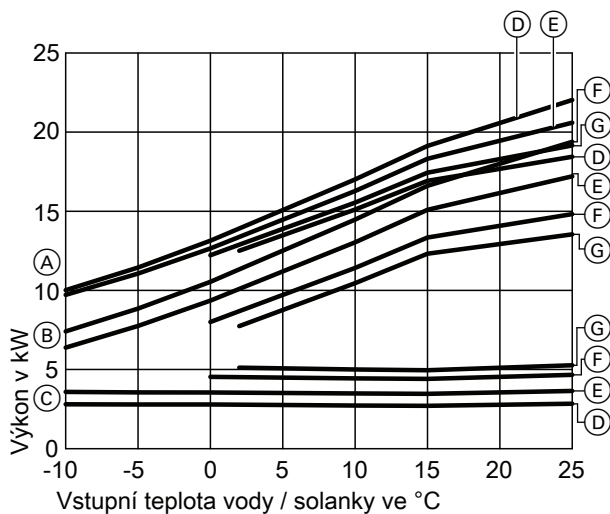
Pracovní bod	W B	°C °C	35				
			-5	0	2	10	15
Topný výkon	kW		8,72	10,06	10,68	13,15	14,88
Chladicí výkon	kW		6,72	8,08	8,71	11,22	12,98
Elektrický příkon	kW		2,15	2,13	2,12	2,08	2,05
Koeficient výkonu ε (COP)			4,06	4,72	5,05	6,33	7,28

Pracovní bod	W B	°C °C	45				
			-5	0	2	10	15
Topný výkon	kW		8,38	9,62	10,20	12,52	14,16
Chladicí výkon	kW		5,87	7,13	7,72	10,08	11,73
Elektrický příkon	kW		2,69	2,68	2,67	2,62	2,61
Koeficient výkonu ε (COP)			3,11	3,59	3,83	4,77	5,43

Pracovní bod	W B	°C °C	55			
			0	2	10	15
Topný výkon	kW		9,22	9,74	11,83	13,39
Chladicí výkon	kW		6,10	6,64	8,77	10,36
Elektrický příkon	kW		3,35	3,34	3,29	3,26
Koeficient výkonu ε (COP)			2,75	2,92	3,60	4,11

Pracovní bod	W B	°C °C	60		
			2	10	15
Topný výkon	kW		9,41	11,44	12,87
Chladicí výkon	kW		5,95	8,03	9,49
Elektrický příkon	kW		3,73	3,67	3,63
Koeficient výkonu ε (COP)			2,53	3,12	3,54

typ BW, BWS, WW 301.A13

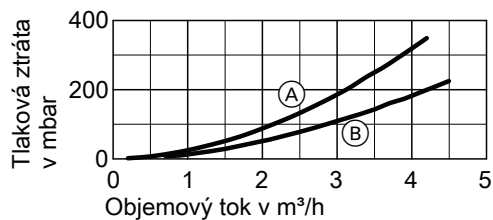


- (A) Topný výkon
- (B) Chladicí výkon
- (C) Elektrický příkon
- (D) $T_{HV} = 35\text{ °C}$
- (E) $T_{HV} = 45\text{ °C}$
- (F) $T_{HV} = 55\text{ °C}$
- (G) $T_{HV} = 60\text{ °C}$

T_{HV} Teplota přívodní větve k topnému okruhu

Upozornění

- Data pro COP byla stanovena s ohledem na ČSN EN 14511.
- Výkonové charakteristiky platí pro nové přístroje s čistými deskovými výměníky tepla.



- (A) Sekundární okruh
- (B) Primární okruh

Výkonové parametry

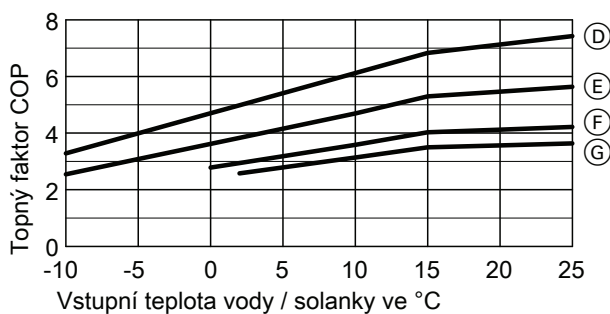
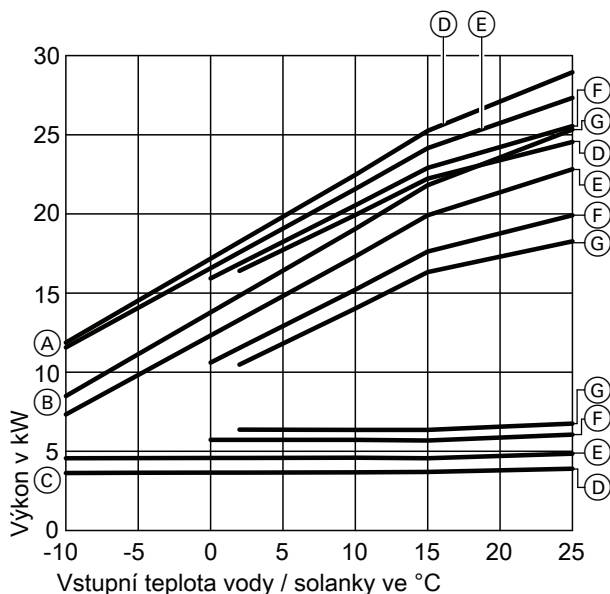
Pracovní bod	W B	°C °C	35				
			-5	0	2	10	15
Topný výkon	kW		11,45	13,14	13,91	17,01	19,13
Chladicí výkon	kW		8,85	10,54	11,33	14,48	16,61
Elektrický příkon	kW		2,79	2,79	2,78	2,73	2,71
Koeficient výkonu ϵ (COP)			4,10	4,71	5,01	6,24	7,06

Pracovní bod	W B	°C °C	45				
			-5	0	2	10	15
Topný výkon	kW		11,07	12,65	13,38	16,28	18,32
Chladicí výkon	kW		7,76	9,36	10,09	13,04	15,10
Elektrický příkon	kW		3,56	3,55	3,53	3,49	3,46
Koeficient výkonu ϵ (COP)			3,11	3,57	3,79	4,67	5,29

Pracovní bod	W B	°C °C	55			
			0	2	10	15
Topný výkon	kW		12,22	12,89	15,55	17,44
Chladicí výkon	kW		8,00	8,69	11,42	13,34
Elektrický příkon	kW		4,54	4,52	4,44	4,41
Koeficient výkonu ϵ (COP)			2,69	2,86	3,50	3,96

Pracovní bod	W B	°C °C	60		
			2	10	15
Topný výkon	kW		12,51	15,11	16,92
Chladicí výkon	kW		7,75	10,46	12,32
Elektrický příkon	kW		5,12	5,00	4,95
Koeficient výkonu ϵ (COP)			2,45	3,02	3,42

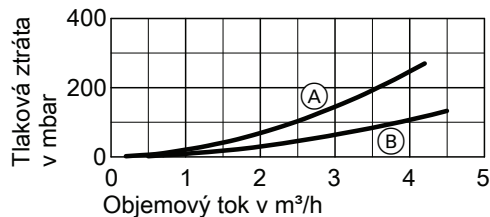
typ BW, BWS, WW 301.A17



- (A) Topný výkon
 - (B) Chladicí výkon
 - (C) Elektrický příkon
 - (D) T_{HV} = 35 °C
 - (E) T_{HV} = 45 °C
 - (F) T_{HV} = 55 °C
 - (G) T_{HV} = 60 °C
- T_{HV} Teplota přívodní větve k topnému okruhu

Upozornění

- Data pro COP byla stanovena s ohledem na ČSN EN 14511.
- Výkonové charakteristiky platí pro nové přístroje s čistými deskovými výměníky tepla.



- (A) Sekundární okruh
- (B) Primární okruh

Výkonové parametry

Pracovní bod	W B	°C °C	35				
			-5	0	2	10	15
Topný výkon	kW		14,52	17,17	18,23	22,47	25,24
Chladicí výkon	kW		11,13	13,77	14,83	19,05	21,81
Elektrický příkon	kW		3,64	3,65	3,66	3,67	3,70
Koeficient výkonu ε (COP)			3,99	4,70	4,99	6,12	6,83

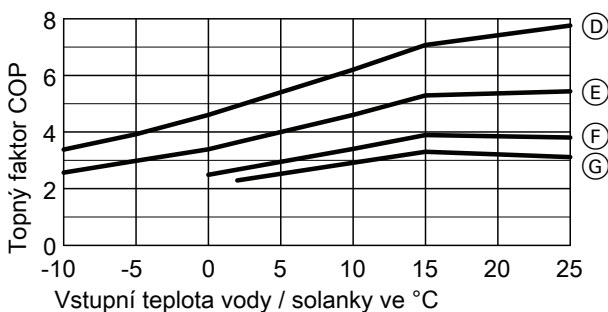
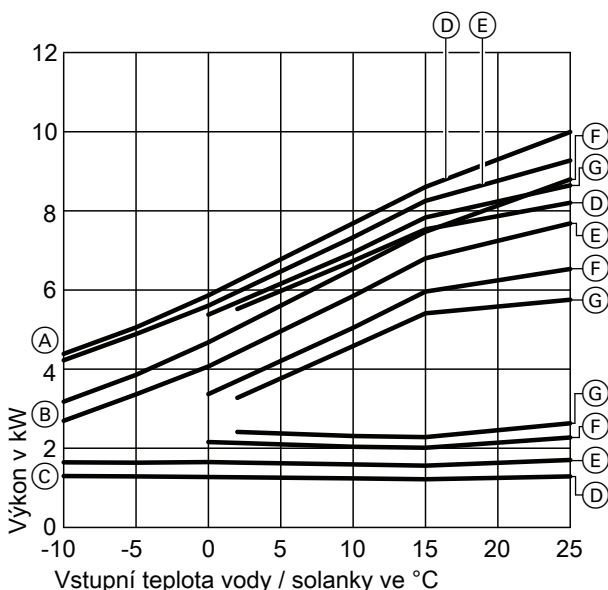
Pracovní bod	W B	°C °C	45				
			-5	0	2	10	15
Topný výkon	kW		14,07	16,57	17,57	21,58	24,15
Chladicí výkon	kW		9,82	12,31	13,31	17,30	19,91
Elektrický příkon	kW		4,57	4,58	4,58	4,60	4,56
Koeficient výkonu ε (COP)			3,08	3,62	3,84	4,69	5,30

Pracovní bod	W B	°C °C	55			
			0	2	10	15
Topný výkon	kW		15,92	16,85	20,53	22,90
Chladicí výkon	kW		10,60	11,53	15,21	17,62
Elektrický příkon	kW		5,72	5,72	5,73	5,68
Koeficient výkonu ε (COP)			2,78	2,94	3,59	4,03

Pracovní bod	W B	°C °C	60		
			2	10	15
Topný výkon	kW		16,40	19,93	22,23
Chladicí výkon	kW		10,48	14,02	16,32
Elektrický příkon	kW		6,37	6,35	6,35
Koeficient výkonu ε (COP)			2,58	3,14	3,50

Charakteristiky, typ BWC, WWC

typ BWC, WWC 301.A06

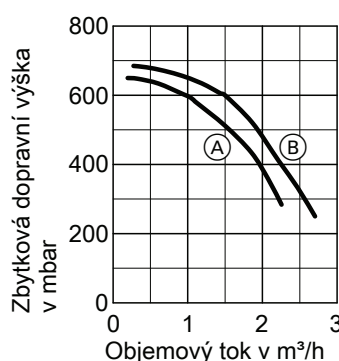


- (A) Topný výkon
- (B) Chladicí výkon
- (C) Elektrický příkon
- (D) $T_{HV} = 35\text{ °C}$
- (E) $T_{HV} = 45\text{ °C}$
- (F) $T_{HV} = 55\text{ °C}$
- (G) $T_{HV} = 60\text{ °C}$

T_{HV} Teplota přívodní větve k topnému okruhu

Upozornění

- Data pro COP byla stanovena s ohledem na ČSN EN 14511.
- Výkonové charakteristiky platí pro nové přístroje s čistými deskovými výměníky tepla.



- (A) Sekundární okruh (Wilo Stratos Para 25/1-7 T3)
- (B) Primární okruh (Wilo Stratos Para 25/1-7 T3)

Výkonové parametry

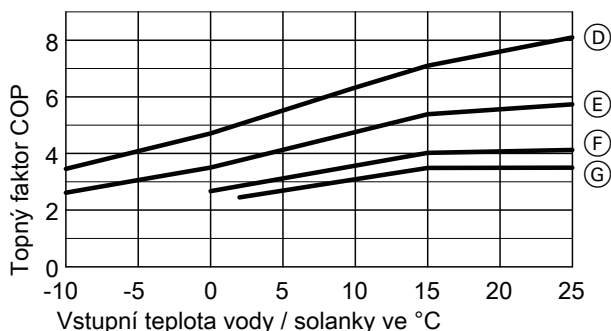
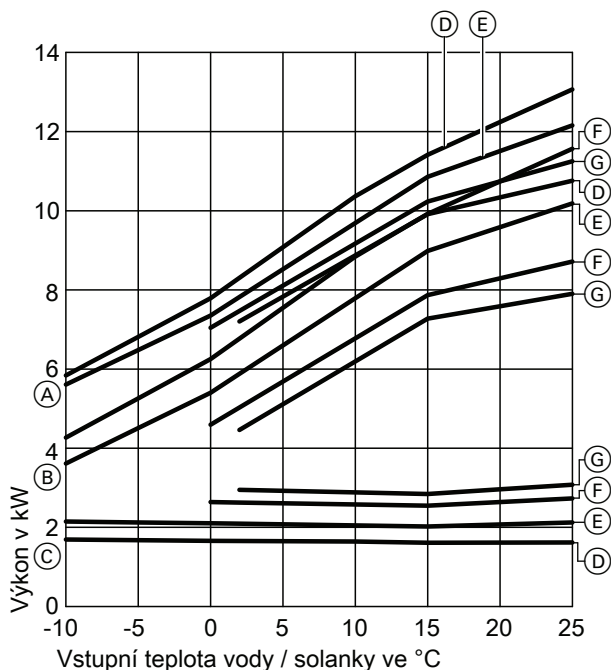
Pracovní bod	W B	°C °C	35				
			-5	0	2	10	15
Topný výkon	kW		5,06	5,86	6,23	7,69	8,60
Chladicí výkon	kW		3,86	4,68	5,05	6,53	7,47
Elektrický příkon	kW		1,29	1,27	1,27	1,24	1,22
Koeficient výkonu ϵ (COP)			3,92	4,60	4,92	6,20	7,07

Pracovní bod	W B	°C °C	45				
			-5	0	2	10	15
Topný výkon	kW		4,89	5,61	5,95	7,33	8,25
Chladicí výkon	kW		3,36	4,07	4,42	5,85	6,80
Elektrický příkon	kW		1,64	1,65	1,64	1,59	1,56
Koeficient výkonu ϵ (COP)			2,98	3,39	3,63	4,60	5,29

Pracovní bod	W B	°C °C	55			
			0	2	10	15
Topný výkon	kW		5,38	5,69	6,94	7,83
Chladicí výkon	kW		3,37	3,70	5,05	5,96
Elektrický příkon	kW		2,16	2,14	2,04	2,01
Koeficient výkonu ϵ (COP)			2,49	2,67	3,40	3,89

Pracovní bod	W B	°C °C	60		
			2	10	15
Topný výkon	kW		5,52	6,73	7,53
Chladicí výkon	kW		3,28	4,58	5,41
Elektrický příkon	kW		2,41	2,31	2,28
Koeficient výkonu ϵ (COP)			2,29	2,91	3,30

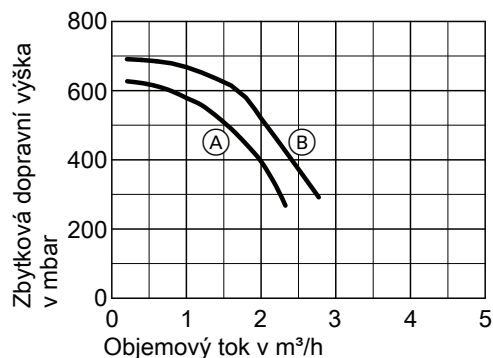
typ BWC, WWC 301.A08



- (A) Topný výkon
 - (B) Chladicí výkon
 - (C) Elektrický příkon
 - (D) $T_{HV} = 35\text{ °C}$
 - (E) $T_{HV} = 45\text{ °C}$
 - (F) $T_{HV} = 55\text{ °C}$
 - (G) $T_{HV} = 60\text{ °C}$
- T_{HV} Teplota přívodní větve k topnému okruhu

Upozornění

- Data pro COP byla stanovena s ohledem na ČSN EN 14511.
- Výkonové charakteristiky platí pro nové přístroje s čistými deskovými výměníky tepla.



- (A) Sekundární okruh (Wilo Stratos Para 25/1-7 T3)
- (B) Primární okruh (Wilo Stratos Para 25/1-7 T3)

Výkonové parametry

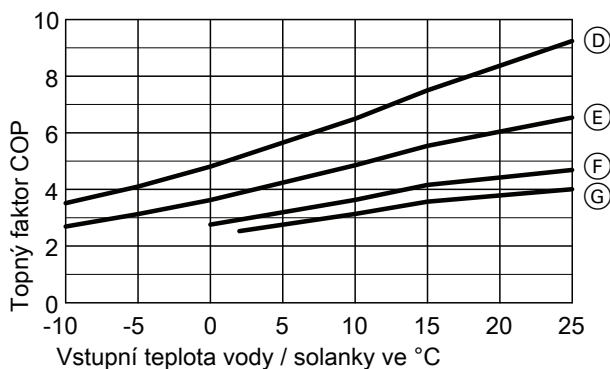
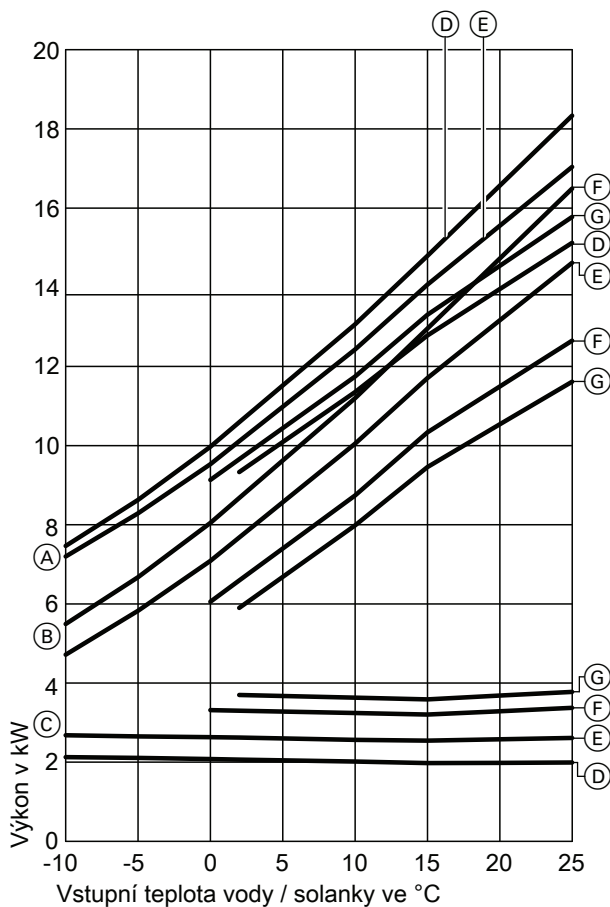
Pracovní bod	W B	°C °C	35				
			-5	0	2	10	15
Topný výkon		kW	6,81	7,79	8,30	10,36	11,41
Chladicí výkon		kW	5,26	6,25	6,77	8,84	9,92
Elektrický příkon		kW	1,67	1,65	1,65	1,64	1,61
Koeficient výkonu ϵ (COP)			4,08	4,71	5,03	6,33	7,10

Pracovní bod	W B	°C °C	45				
			-5	0	2	10	15
Topný výkon		kW	6,48	7,35	7,82	9,69	10,86
Chladicí výkon		kW	4,50	5,40	5,88	7,79	8,98
Elektrický příkon		kW	2,12	2,10	2,09	2,04	2,02
Koeficient výkonu ϵ (COP)			3,06	3,50	3,75	4,76	5,38

Pracovní bod	W B	°C °C	55			
			0	2	10	15
Topný výkon		kW	7,04	7,47	9,17	10,23
Chladicí výkon		kW	4,59	5,03	6,77	7,86
Elektrický příkon		kW	2,64	2,62	2,58	2,55
Koeficient výkonu ϵ (COP)			2,67	2,85	3,57	4,02

Pracovní bod	W B	°C °C	60		
			2	10	15
Topný výkon		kW	7,20	8,87	9,91
Chladicí výkon		kW	4,46	6,19	7,27
Elektrický příkon		kW	2,95	2,88	2,84
Koeficient výkonu ϵ (COP)			2,45	3,09	3,49

typ BWC, WWC 301.A10



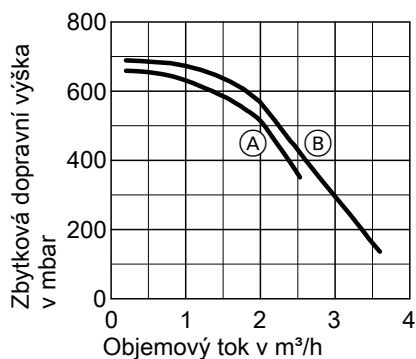
- (A) Topný výkon
- (B) Chladicí výkon
- (C) Elektrický příkon
- (D) $T_{HV} = 35\text{ °C}$
- (E) $T_{HV} = 45\text{ °C}$
- (F) $T_{HV} = 55\text{ °C}$

(G) $T_{HV} = 60\text{ °C}$

T_{HV} Teplota přívodní větve k topnému okruhu

Upozornění

- Data pro COP byla stanovena s ohledem na ČSN EN 14511.
- Výkonové charakteristiky platí pro nové přístroje s čistými deskovými výměníky tepla.



(A) Sekundární okruh (Wilo Stratos Para 25/1-7 T3)

(B) Primární okruh (Wilo Stratos Para 25/1-7 T3)

Výkonové parametry

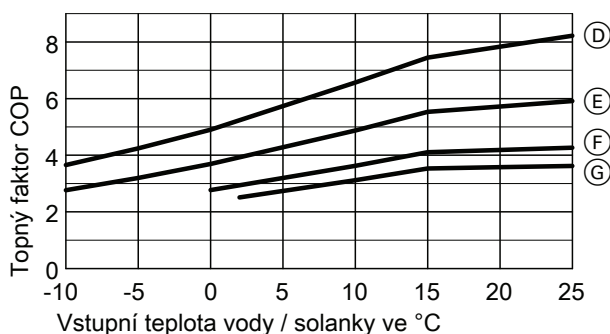
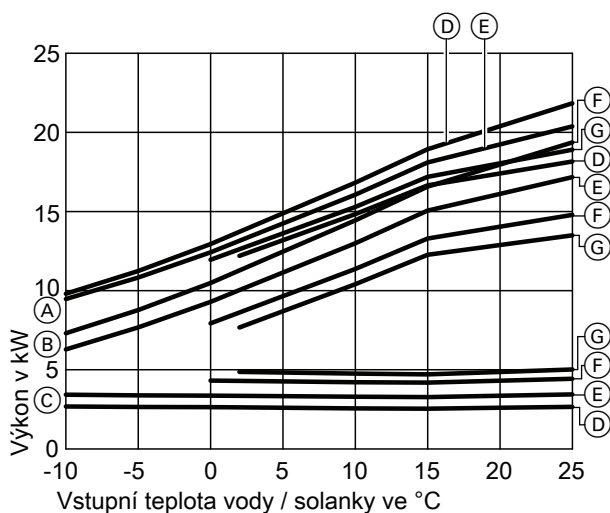
Pracovní bod	W B	°C °C	35				
			-5	0	2	10	15
Topný výkon	kW		8,62	9,97	10,59	13,06	14,79
Chladicí výkon	kW		6,67	8,04	8,67	11,19	12,95
Elektrický příkon	kW		2,10	2,07	2,06	2,01	1,97
Koeficient výkonu ϵ (COP)			4,10	4,81	5,15	6,50	7,50

Pracovní bod	W B	°C °C	45				
			-5	0	2	10	15
Topný výkon	kW		8,28	9,53	10,11	12,42	14,06
Chladicí výkon	kW		5,82	7,08	7,67	10,04	11,70
Elektrický příkon	kW		2,65	2,63	2,61	2,56	2,54
Koeficient výkonu ϵ (COP)			3,13	3,63	3,87	4,85	5,54

Pracovní bod	W B	°C °C	55			
			0	2	10	15
Topný výkon	kW		9,13	9,65	11,74	13,30
Chladicí výkon	kW		6,05	6,59	8,73	10,33
Elektrický příkon	kW		3,31	3,29	3,24	3,20
Koeficient výkonu ϵ (COP)			2,76	2,93	3,63	4,16

Pracovní bod	W B	°C °C	60		
			2	10	15
Topný výkon	kW		9,32	11,35	12,78
Chladicí výkon	kW		5,89	7,98	9,45
Elektrický příkon	kW		3,69	3,62	3,58
Koeficient výkonu ϵ (COP)			2,53	3,13	3,57

typ BWC, WWC 301.A13

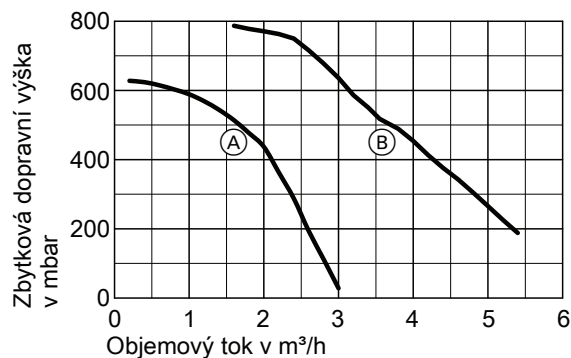


- (A) Topný výkon
- (B) Chladicí výkon
- (C) Elektrický příkon
- (D) $T_{HV} = 35\text{ °C}$
- (E) $T_{HV} = 45\text{ °C}$
- (F) $T_{HV} = 55\text{ °C}$
- (G) $T_{HV} = 60\text{ °C}$

T_{HV} Teplota přívodní větve k topnému okruhu

Upozornění

- Data pro COP byla stanovena s ohledem na ČSN EN 14511.
- Výkonové charakteristiky platí pro nové přístroje s čistými deskovými výměníky tepla.



- (A) Sekundární okruh (Wilo Stratos Para 25/1-7 T3)
- (B) Primární okruh (Wilo Stratos Para 25/1-8 T3)

Výkonové parametry

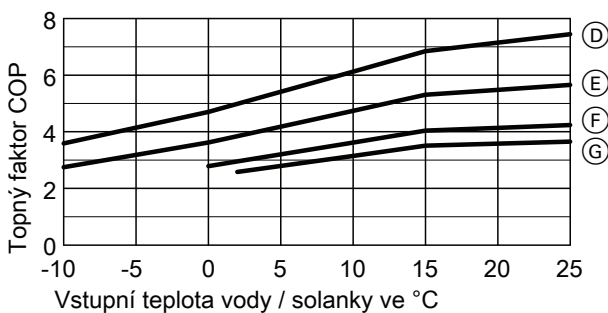
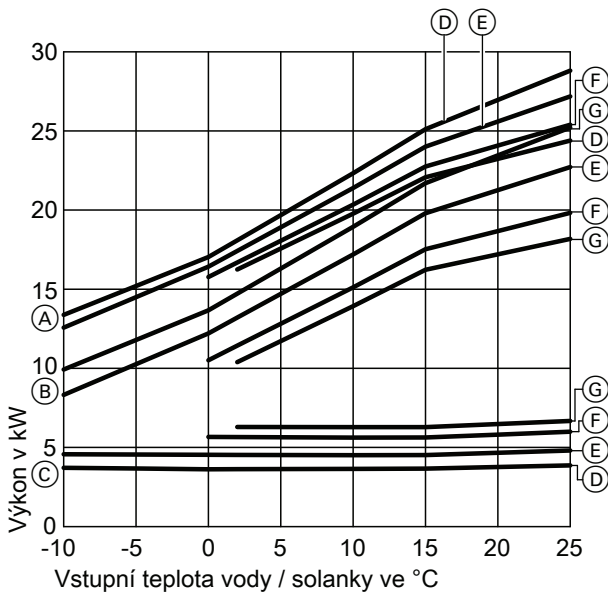
Pracovní bod	W B	°C °C	35				
			-5	0	2	10	15
Topný výkon	kW		11,25	12,95	13,72	16,83	18,94
Chladicí výkon	kW		8,78	10,49	11,28	14,44	16,58
Elektrický příkon	kW		2,65	2,64	2,63	2,56	2,54
Koeficient výkonu ε (COP)			4,24	4,90	5,24	6,57	7,45

Pracovní bod	W B	°C °C	45				
			-5	0	2	10	15
Topný výkon	kW		10,83	12,43	13,16	16,07	18,11
Chladicí výkon	kW		7,68	9,30	10,04	13,00	15,06
Elektrický příkon	kW		3,39	3,37	3,36	3,30	3,27
Koeficient výkonu ε (COP)			3,20	3,69	3,93	4,87	5,53

Pracovní bod	W B	°C °C	55			
			0	2	10	15
Topný výkon	kW		11,95	12,62	15,29	17,20
Chladicí výkon	kW		7,93	8,62	11,37	13,30
Elektrický příkon	kW		4,32	4,30	4,23	4,19
Koeficient výkonu ε (COP)			2,77	2,94	3,63	4,10

Pracovní bod	W B	°C °C	60		
			2	10	15
Topný výkon	kW		12,20	14,84	16,66
Chladicí výkon	kW		7,68	10,41	12,27
Elektrický příkon	kW		4,87	4,76	4,71
Koeficient výkonu ε (COP)			2,51	3,12	3,53

typ BWC, WWC 301.A17

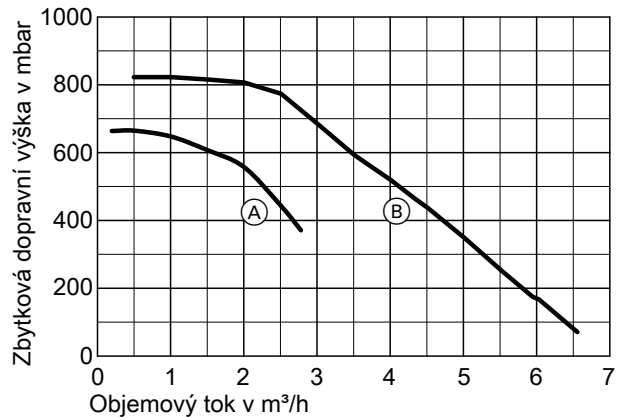


- (A) Topný výkon
- (B) Chladicí výkon
- (C) Elektrický příkon
- (D) $T_{HV} = 35\text{ °C}$
- (E) $T_{HV} = 45\text{ °C}$
- (F) $T_{HV} = 55\text{ °C}$
- (G) $T_{HV} = 60\text{ °C}$

T_{HV} Teplota přívodní větve k topnému okruhu

Upozornění

- Data pro COP byla stanovena s ohledem na ČSN EN 14511.
- Výkonové charakteristiky platí pro nové přístroje s čistými deskovými výměníky tepla.



- (A) Sekundární okruh (Wilo Stratos Para 25/1-7 T3)
- (B) Primární okruh (Wilo Stratos Para 25/1-8 T3)

Výkonové parametry

Pracovní bod	W B	°C °C	35				
			-5	0	2	10	15
Topný výkon	kW		15,20	17,03	18,09	22,33	25,11
Chladicí výkon	kW		11,79	13,66	14,72	18,94	21,70
Elektrický příkon	kW		3,67	3,62	3,63	3,64	3,67
Koeficient výkonu ε (COP)			4,15	4,70	4,99	6,13	6,85

Pracovní bod	W B	°C °C	45				
			-5	0	2	10	15
Topný výkon	kW		14,50	16,43	17,42	21,39	24,01
Chladicí výkon	kW		10,27	12,21	13,21	17,20	19,80
Elektrický příkon	kW		4,55	4,53	4,53	4,51	4,52
Koeficient výkonu ε (COP)			3,19	3,62	3,85	4,74	5,31

Pracovní bod	W B	°C °C	55			
			0	2	10	15
Topný výkon	kW		15,77	16,69	20,34	22,75
Chladicí výkon	kW		10,51	11,43	15,12	17,52
Elektrický příkon	kW		5,66	5,65	5,62	5,63
Koeficient výkonu ε (COP)			2,79	2,95	3,62	4,04

Pracovní bod	W B	°C °C	60		
			2	10	15
Topný výkon	kW		16,24	19,77	22,08
Chladicí výkon	kW		10,39	13,93	16,23
Elektrický příkon	kW		6,29	6,28	6,29
Koeficient výkonu ε (COP)			2,58	3,15	3,51