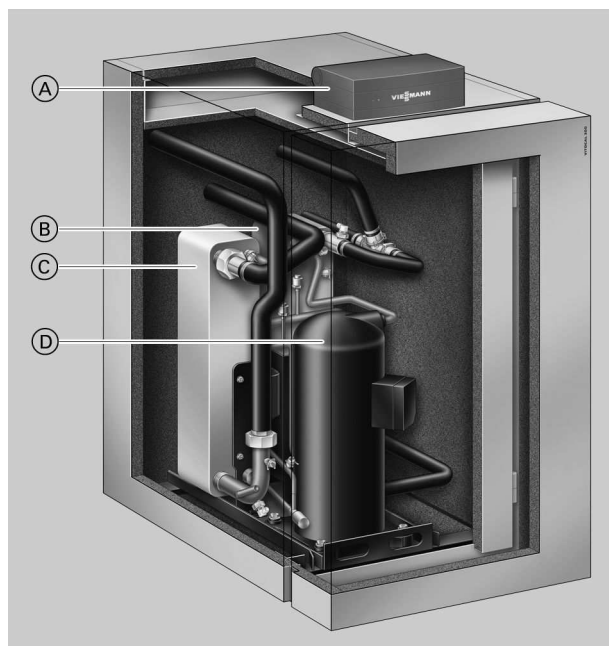


2.1 Popis výrobku

Přednosti typu BW, BWS



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

- Nízké provozní náklady díky vysokému topnému faktoru (COP) podle ČSN EN 14511: až 5,0 (B0/W35)
- Monovalentní provoz pro vytápění místností a ohřev pitné vody
- Maximální teploty přívodní větve pro vysoký komfort pitné vody do teploty 65 °C
- Nízká hlučnost a vibrace díky konstrukci s optimalizací hluku – hladina akustického výkonu < 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:
 - Regulace Vitotronic s jednoduchou obsluhou v nekódovaném textu a grafickým zobrazením pro ekvitermně řízený topný provoz a funkci „natural cooling“ resp. „active cooling“
- Jen typ BW:
 - Je možná vestavba průtokového ohřivače vody, například k vysoušení podlahového potěru
- U dvoustupňového provedení (typ BW+BWS):
 - Nejvyšší variabilita díky kombinaci modulů i s rozdílnými výkony
 - Snadná doprava a umístění díky použití menších a lehčích modulů
- Optimální využití vlastního vyrobeného proudu fotovoltaickými zařízeními
- Ovládání a obsluha větracího zařízení Vitovent 300-F

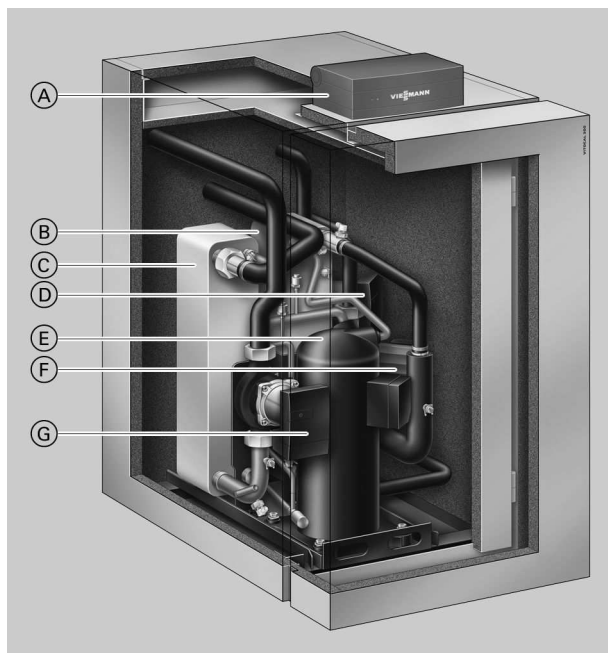
Stav při dodání, typ BW

- Kompletní tepelné čerpadlo kompaktní konstrukce jako jedноступňové tepelné čerpadlo nebo jako 1. stupeň ("master") dvoustupňového tepelného čerpadla
- Protihlukové stavěcí nožky
- Ekvitermně řízená regulace tepelného čerpadla Vitotronic 200 s čidlem venkovní teploty
- Elektronické omezení náběhového proudu (ne u typu BW 301.B06) a integrovaná kontrola fází

Stav při dodání, typ BWS

- Tepelné čerpadlo kompaktní konstrukce jako 2. stupeň ("slave")
- Protihlukové stavěcí nožky
- Elektrický přípojovací kabel k 1. stupni ("master")
- Elektronické omezení náběhového proudu (ne u typu BWS 301.B06)

Přednosti typu BWC



- (A) Ekvitermně řízená digitální regulace tepelného čerpadla Vitotronic 200
- (B) Kondenzátor
- (C) Výparník
- (D) Sekundární čerpadlo (topná voda), vysoce efektivní oběhové čerpadlo
- (E) Hermetický kompresor Compliant Scroll
- (F) Vysoce efektivní oběhové čerpadlo k ohřevu vody v zásobníku
- (G) Primární čerpadlo (solanka), vysoce efektivní oběhové čerpadlo

- Nízké provozní náklady díky vysokému topnému faktoru (COP) podle ČSN EN 14511: až 5,0 (B0/W35)
- Monovalentní provoz pro vytápění místností a ohřev pitné vody
- Maximální teploty přívodní větve pro vysoký komfort pitné vody do teploty 65 °C
- Nízká hlučnost a vibrace díky konstrukci s optimalizací hluku – hladina akustického výkonu < 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 v nekódovaném textu a grafickým zobrazením pro ekvitermně řízený topný provoz a funkci „natural cooling“ resp. „active cooling“
- Je možná vestavba průtokového ohříváče vody, například k vysoušení podlahového potěru
- Optimální využití vlastního vyrobeného proudu fotovoltaickými zařízeními
- Ovládání a obsluha větracího zařízení Vitovent 300-F

Stav při dodání, typ BWC

- Kompletní tepelné čerpadlo kompaktní konstrukce
- Protihlukové stavěcí nožky
- Vestavěné vysoce efektivní oběhové čerpadlo pro okruh solanky (primární)
- Vestavěné vysoce efektivní oběhové čerpadlo pro sekundární okruh
- Vestavěné vysoce efektivní oběhové čerpadlo k ohřevu vody v zásobníku
- Pojistná skupina topného okruhu (je přiložena)
- Ekvitermně řízená regulace tepelného čerpadla Vitotronic 200 s čidlem venkovní teploty
- Elektronické omezení náběhového proudu (ne u typu BWC 301.B06) a integrovaná kontrola fází

2.2 Technické údaje

Technické údaje tepelných čerpadel země/voda

Typ BWC/BW/BWS 301.B		06	08	10	13	17
Výkonové parametry podle ČSN EN 14511 (B0/W35, teplotní spád 5 K)						
Jmenovitý tepelný výkon	kW	5,69	7,64	10,36	12,99	17,24
Chladicí výkon	kW	4,54	6,13	8,43	10,57	13,85
Elektrický příkon	kW	1,24	1,62	2,07	2,60	3,65
Topný faktor ε (COP)		4,60	4,71	5,01	5,00	4,73
Solanka (primární okruh)						
Objem	l	3,0	3,4	4,0	4,5	5,9
Minimální objemový tok	l/h	860	1160	1470	1880	2490
Průtokový odpor při min. objemovém toku (jen typ BW/BWS)	mbar	22	25	25	45	50
	kPa	2,2	2,5	2,5	4,5	5,0
Zbytková dopravní výška při min. objemovém toku (jen typ BWC)	mbar	670	660	810	780	796
	kPa	67,0	66,0	81,0	78,0	79,6
Max. teplota přívodní větve (vstup solanky)	°C	25	25	25	25	25
Min. teplota přívodní větve (vstup solanky)	°C	-10	-10	-10	-10	-10
Topná voda (sekundární okruh)						
Objem	l	3,0	3,5	4,0	4,6	5,7
Minimální objemový tok	l/h	520	680	880	1080	1490
Průtokový odpor při min. objemovém toku (jen typ BW/BWS)	mbar	10	12	14	18	34
	kPa	1,0	1,2	1,4	1,8	3,4
Zbytková dopravní výška při min. objemovém toku (jen typ BWC)	mbar	800	790	710	721	668
	kPa	80,0	79,0	71,0	72,1	66,8
Max. výstupní teplota	°C	65	65	65	65	65
Elektrické parametry tepelného čerpadla						
Jmenovité napětí kompresoru		3/N/PE 400 V/50 Hz				
Jmenovitý proud kompresoru	A	4,8	6,2	7,4	9,7	13,0
Náběhový proud kompresoru s omezením náběhového proudu (ne u typu BWC/BW/BWS 301.B06)	A	25,0	14,0	20,0	22,0	25,0
Náběhový proud kompresoru s blokováním rotorem	A	28,0	43,0	51,5	62,0	75,0
Jištění kompresoru	A	C16A 3-pólové	B16A 3-pólové	B16A 3-pólové	B16A 3-pólové	C20A 3-pólové
Elektrický příkon oběhových čerpadel vestavných z výroby (jen typ BWC)						
– Primární čerpadlo	W	5 až 70	5 až 70	5 až 70	8 až 130	8 až 130
– Sekundární čerpadlo	W	5,7 až 87	5,7 až 87	5,7 až 87	5,7 až 87	5,7 až 87
– Oběhové čerpadlo k ohřevu vody v zásobníku	W	3,8 až 70	3,8 až 70	3,8 až 70	3,8 až 70	3,8 až 70
Třída ochrany		I	I	I	I	I
Elektrické parametry regulace (jen typ BWC/BW)						
Jmenovité napětí		1/N/PE 230 V / 50 Hz				
Jištění		B16A				
Pojistky		2 x T 6,3 A H/250 V				
Max. elektr. příkon	W	1000	1000	1000	1000	1000
Elektr. příkon za provozu	W	5	5	5	5	5
Chladicí okruh						
Chladivo		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
– Plnicí množství	kg	1,4	1,95	2,4	2,25	2,75
– Skleníkový potenciál (GWP)		2088	2088	2088	2088	2088
– Ekvivalent CO ₂	t	2,92	4,07	5,01	4,70	5,74
Přípustný provozní tlak						
– Nízký tlak	bar	28	28	28	28	28
	MPa	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
– Vysoký tlak	bar	45	45	45	45	45
	MPa	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Kompresor	Typ	Hermetický Scroll				
Óleř v kompresoru	Typ	Emkarate RL32 3MAF				
Přípustný provozní tlak						
Primární okruh	bar	3	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Sekundární okruh	bar	3	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

Vitocal 300-G, typ BW 301.B06 až B17, BWS 301.B06 až B17, BWC 301.B06 až B17 (pokračování)

Typ BWC/BW/BWS 301.B		06	08	10	13	17
Rozměry						
Celková délka	mm	844	844	844	844	844
Celková šířka	mm	600	600	600	600	600
Celková výška (obslužná jednotka vyklopená nahoru)	mm	1155	1155	1155	1155	1155
Hmotnost						
Teplné čerpadlo, typ BWC	kg	123	127	139	145	158
Teplné čerpadlo 1. stupně, typ BW 301.B	kg	113	117	129	135	148
Teplné čerpadlo 2. stupně, typ BWS 301.B	kg	109	113	125	131	144
Přípojky						
Přívodní/vratná větev primárního okruhu	G	1½	1½	1½	1½	1½
Přívodní/vratná větev sekundárního okruhu	G	1½	1½	1½	1½	1½
Akustický výkon (měření podle ČSN EN 12102 / ČSN EN ISO 9614-2) Vyhodnocená součtová úroveň hladiny hluku při $B0^{\pm 3} K/W35^{\pm 5} K$						
– Při jmenovitém tepelném výkonu	dB(A)	40	41	41	41	42
Třída energetické účinnosti podle nařízení EU č. 811/2013						
Vytápění, průměrné klimatické podmínky						
– Aplikace nízké teploty (W35)		A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺
– Aplikace střední teploty (W55)		A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺

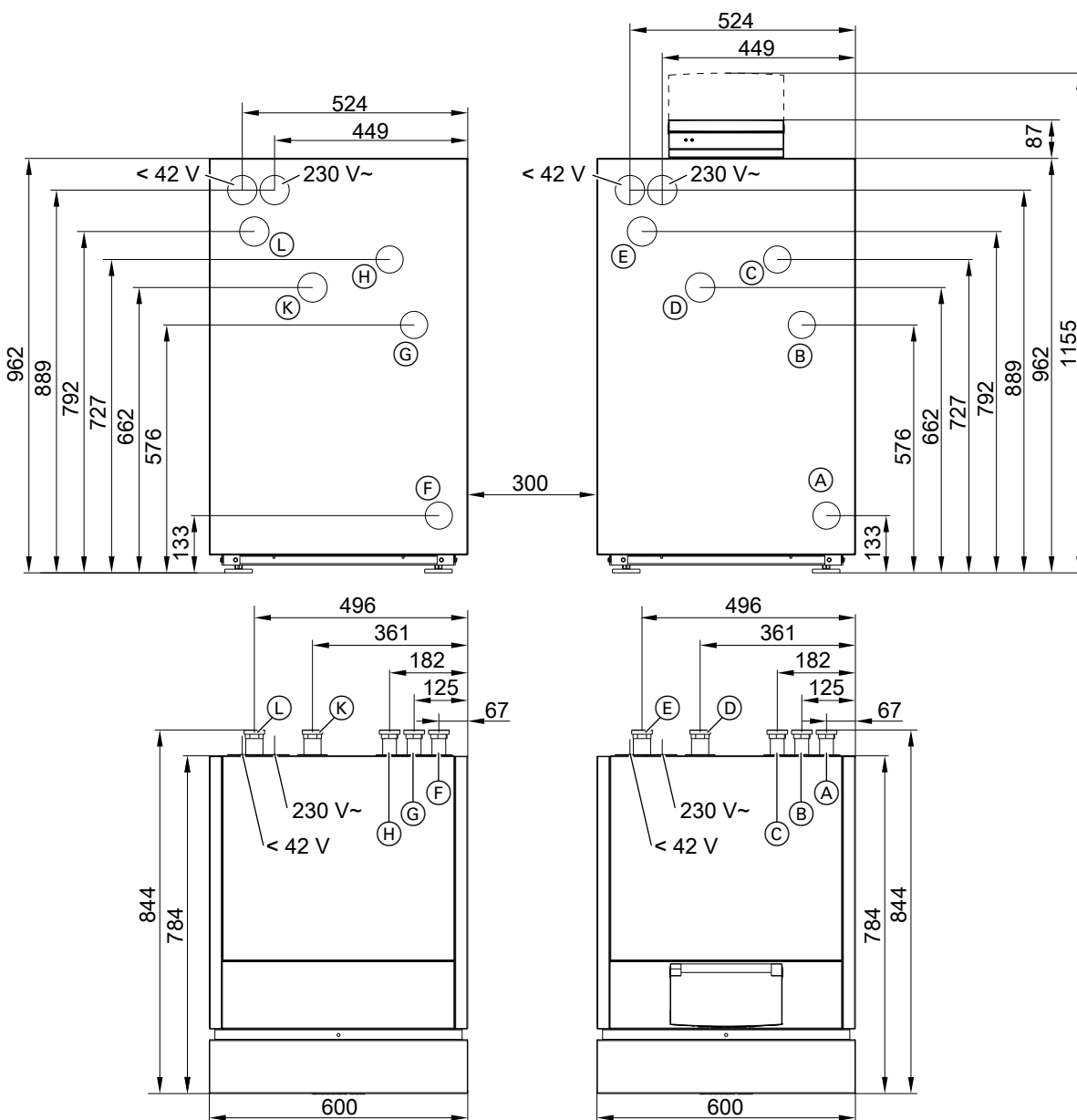
Technické údaje tepelných čerpadel voda/voda

Typ BWC/BW/BWS 301.B ve spojení s „přestavovací sadou tepelného čerpadla voda/voda“		06	08	10	13	17
Výkonové parametry podle ČSN EN 14511 (W10/W35, teplotní spád 5 K)						
Jmenovitý tepelný výkon	kW	7,51	10,18	13,51	16,89	22,59
Chladicí výkon	kW	6,35	8,74	11,60	14,46	19,17
Elektrický příkon	kW	1,24	1,55	2,05	2,61	3,68
Topný faktor ϵ (COP)		6,05	6,58	6,58	6,46	6,15
Solanka (primární okruh)						
Objem	l	3,0	3,4	4,0	4,5	5,9
Minimální objemový tok	l/h	1530	2000	2570	3300	4450
Průtokový odpor při min. objemovém toku (jen typ BW/BWS)	mbar	58	76	61	122	143
Zbytková dopravní výška při min. objemovém toku (jen typ BWC)	mbar	613	520	770	624	290
	kPa	61,3	52,0	77,0	62,4	29,0
Max. teplota přívodní větve (vstup solanky)	°C	25	25	25	25	25
Min. teplota přívodní větve (vstup solanky)	°C	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Topná voda (sekundární okruh)						
Objem	l	3,0	3,5	4,0	4,6	5,7
Minimální objemový tok	l/h	690	900	1170	1450	1990
Průtokový odpor při min. objemovém toku (jen typ BW/BWS)	mbar	16	20	29	39	58
	kPa	1,6	2,0	2,9	3,9	5,8
Zbytková dopravní výška při min. objemovém toku (jen typ BWC)	mbar	791	755	690	660	540
	kPa	79,1	75,5	69,0	66,0	54,0
Max. výstupní teplota	°C	65	65	65	65	65
Elektrické parametry tepelného čerpadla						
Jmenovité napětí kompresoru		3/N/PE 400 V/50 Hz				
Jmenovitý proud kompresoru	A	4,8	6,2	7,4	9,7	13,0
Náběhový proud kompresoru s omezením náběhového proudu (ne u typu BWC/BW/BWS 301.B06)	A	25,0	14,0	20,0	22,0	25,0
Náběhový proud kompresoru s blokováním rotořem	A	28,0	43,0	51,5	62,0	75,0
Jištění kompresoru	A	C16A 3-pólové	B16A 3-pólové	B16A 3-pólové	B16A 3-pólové	C20A 3-pólové
Elektrický příkon oběhových čerpadel vestavěných z výroby (jen typ BWC)						
– Primární čerpadlo	W	5 až 70	5 až 70	5 až 70	8 až 130	8 až 130
– Sekundární čerpadlo	W	5,7 až 87	5,7 až 87	5,7 až 87	5,7 až 87	5,7 až 87
– Oběhové čerpadlo k ohřevu vody v zásobníku	W	3,8 až 70	3,8 až 70	3,8 až 70	3,8 až 70	3,8 až 70
Třída ochrany		I	I	I	I	I

Vitocal 300-G, typ BW 301.B06 až B17, BWS 301.B06 až B17, BWC 301.B06 až B17 (pokračování)

Typ BWC/BW/BWS 301.B ve spojení s „přestavovací sadou tepelného čerpadla voda/voda“		06	08	10	13	17
Elektrické parametry regulace (jen typ BWC/BW)						
Jmenovité napětí		1/N/PE 230 V / 50 Hz				
Jištění		B16A				
Pojistky		2 x T 6,3 A H/250 V				
Max. elektr. příkon	W	1000	1000	1000	1000	1000
Elektr. příkon za provozu	W	5	5	5	5	5
Chladicí okruh						
Chladivo		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
– Plnicí množství	kg	1,4	1,95	2,4	2,25	2,75
– Skleníkový potenciál (GWP)		2088	2088	2088	2088	2088
– Ekvivalent CO ₂	t	2,92	4,07	5,01	4,70	5,74
Připustný provozní tlak						
– Nízký tlak	bar	28	28	28	28	28
	MPa	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
– Vysoký tlak	bar	45	45	45	45	45
	MPa	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Kompresor	Typ	Hermeticky Scroll				
Oil v kompresoru	Typ	Emkarate RL32 3MAF				
Připustný provozní tlak						
Primární okruh	bar	3	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Sekundární okruh	bar	3	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Rozměry						
Celková délka	mm	844	844	844	844	844
Celková šířka	mm	600	600	600	600	600
Celková výška (obslužná jednotka vyklopená nahoru)	mm	1155	1155	1155	1155	1155
Hmotnost						
Tepelné čerpadlo, typ BWC	kg	123	127	139	145	158
Tepelné čerpadlo 1. stupně, typ BW 301.B	kg	113	117	129	135	148
Tepelné čerpadlo 2. stupně, typ BWS 301.B	kg	109	113	125	131	144
Přípojky						
Přívodní/vratná větev primárního okruhu	G	1½	1½	1½	1½	1½
Přívodní/vratná větev sekundárního okruhu	G	1½	1½	1½	1½	1½
Akustický výkon (měření podle ČSN EN 12102 / ČSN EN ISO 9614-2) Vyhodnocená součtová úroveň hladiny hluku při B0±3 K/W35±5 K						
– Při jmenovitém tepelném výkonu	dB(A)	40	41	41	41	42

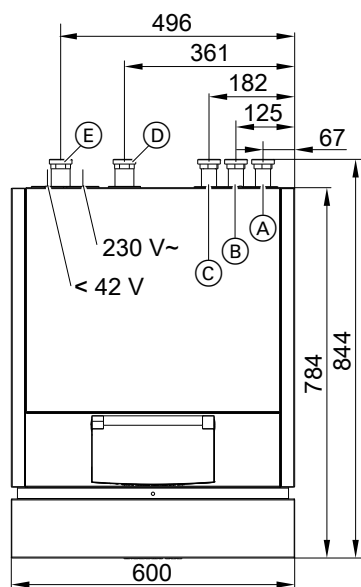
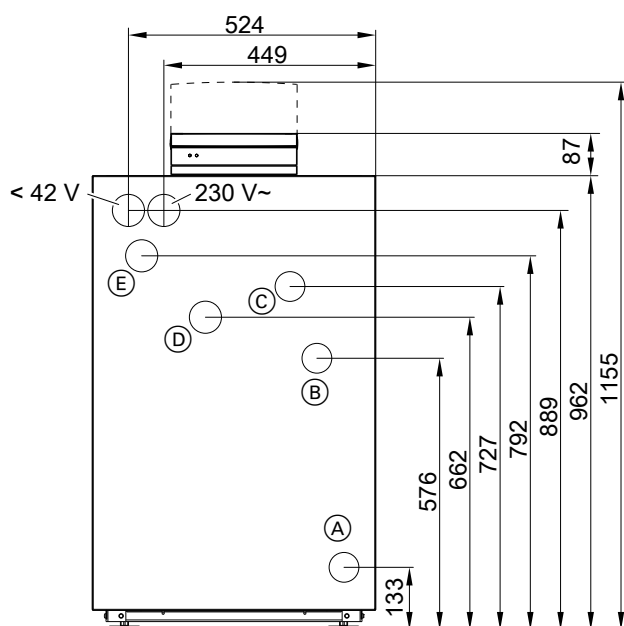
Rozměry typ BW, BWS



vlevo typ BWS; vpravo typ BW

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> (A) Vratná větev topného okruhu a zásobníkového ohřívače vody typ BW (B) Přívod do zásobníkového ohřívače vody typ BW (C) Přívod topného okruhu typ BW (D) Přívod primárního okruhu (vstup solanky) typ BW (E) Vratná větev primárního okruhu (výstup solanky) typ BW | <ul style="list-style-type: none"> (F) Vratná větev topného okruhu a zásobníkový ohřívač vody typ BWS (G) Přívod do zásobníkového ohřívače vody, typ BWS (H) Přívod topného okruhu, typ BWS (K) Přívod primárního okruhu (vstup solanky), typ BWS (L) Vratná větev primárního okruhu (výstup solanky), typ BWS |
|---|---|

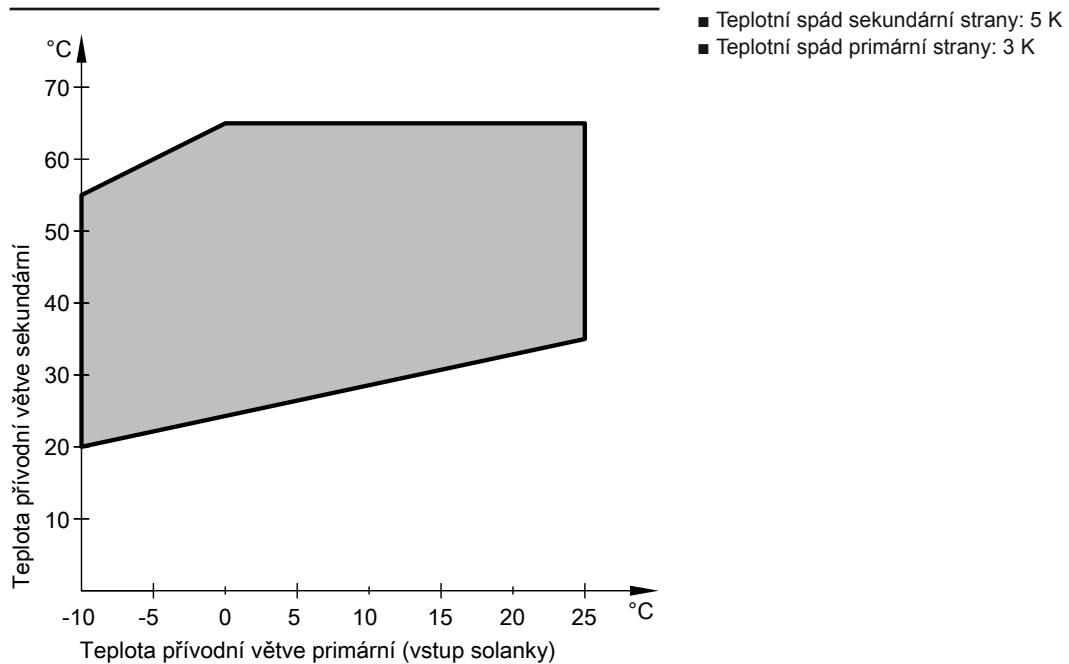
Rozměry typ BWS



- (A) Vratná větev topného okruhu a zásobníkového ohřívače vody
- (B) Přívod k zásobníkovému ohřívači
- (C) Přívod topného okruhu

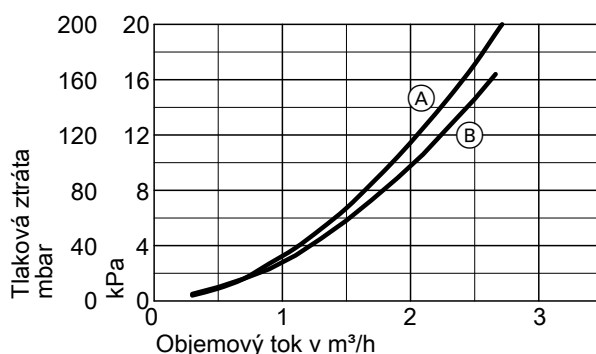
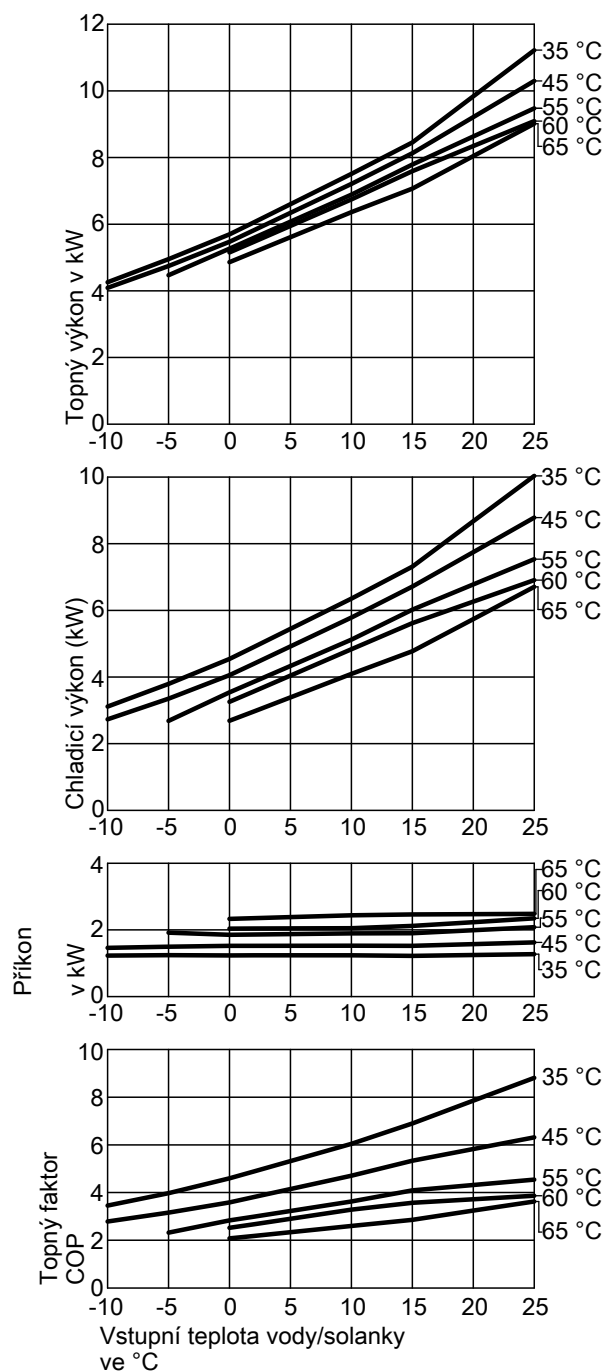
- (D) Přívodní větev primárního okruhu (vstup solanky)
- (E) Vratná větev primárního okruhu (výstup solanky)

Meze použití podle ČSN EN 14511



Charakteristiky typ BW, BWS

Typ BW 301.B06, BWS 301.B06



(A) Sekundární okruh
(B) Primární okruh

Výkonové parametry

Pracovní bod	W B	°C °C	35				
			-5	0	2	10	25
Topný výkon		kW	4,95	5,69	6,06	7,51	11,22
Chladicí výkon		kW	3,80	4,54	4,91	6,35	10,04
Elektrický příkon		kW	1,24	1,24	1,24	1,24	1,27
Topný faktor ε (COP)			3,98	4,60	4,89	6,05	8,81

Pracovní bod	W B	°C °C	45				
			-5	0	2	10	25
Topný výkon		kW	4,75	5,47	5,82	7,21	10,30
Chladicí výkon		kW	3,35	4,06	4,40	5,79	8,78
Elektrický příkon		kW	1,50	1,52	1,52	1,53	1,63
Topný faktor ε (COP)			3,17	3,59	3,82	4,71	6,32

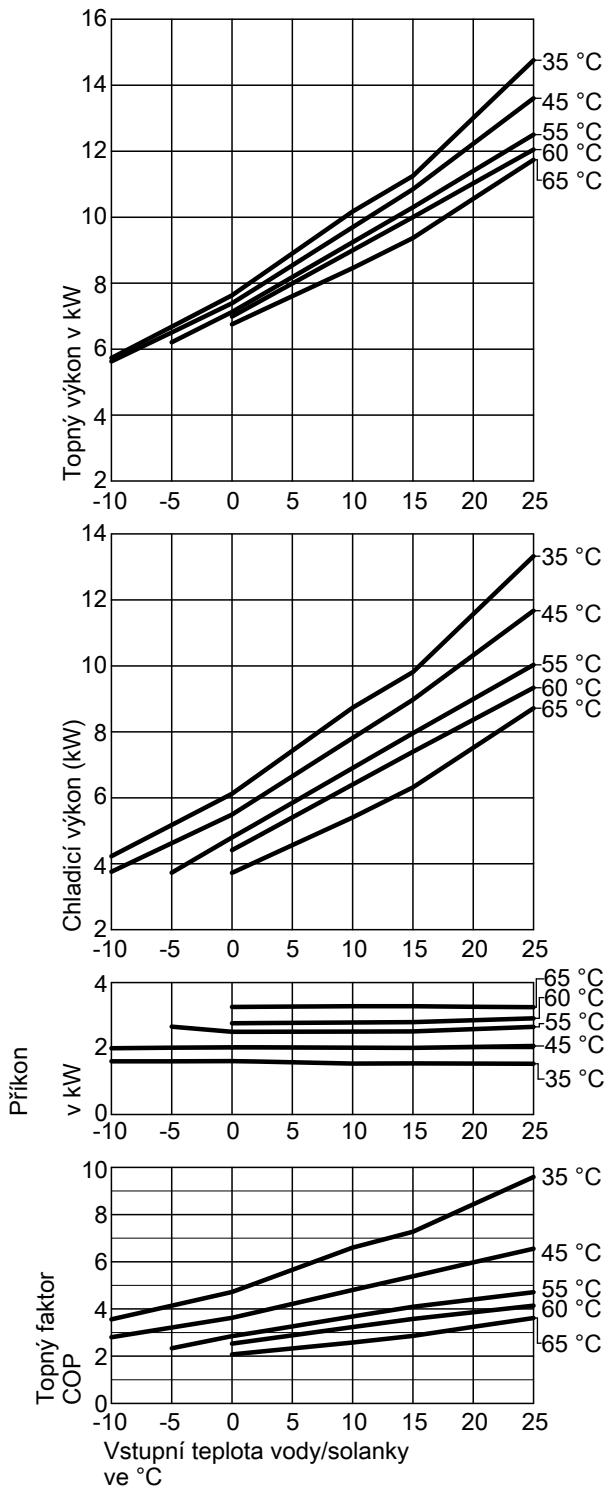
Pracovní bod	W B	°C °C	55				
			-5	0	2	10	25
Topný výkon		kW	4,47	5,27	5,59	6,89	9,48
Chladicí výkon		kW	2,69	3,54	3,86	5,12	7,54
Elektrický příkon		kW	1,92	1,86	1,86	1,90	2,08
Topný faktor ε (COP)			2,33	2,84	3,00	3,63	4,55

Pracovní bod	W B	°C °C	65			
			0	2	10	25
Topný výkon		kW	4,86	5,16	6,36	9,02
Chladicí výkon		kW	2,69	2,97	4,09	6,71
Elektrický příkon		kW	2,34	2,36	2,44	2,48
Topný faktor ε (COP)			2,08	2,19	2,61	3,63

Upozornění

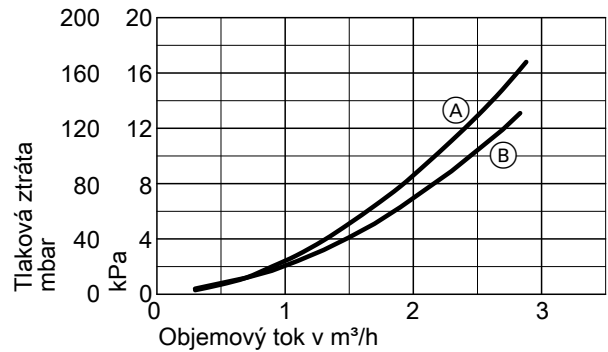
- Data pro COP byla stanovena podle ČSN EN 14511.
- Výkonové charakteristiky platí pro nové přístroje s čistými deskovými výměníky tepla.
- Výkonové charakteristiky platí jen ve spojení s vysoce efektivními oběhovými čerpadly

Typ BW 301.B08, BWS 301.B08



Upozornění

- Data pro COP byla stanovena podle ČSN EN 14511.
- Výkonové charakteristiky platí pro nové přístroje s čistými deskovými výměníky tepla.
- Výkonové charakteristiky platí jen ve spojení s vysoce efektivními oběhovými čerpadly



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

Výkonové parametry

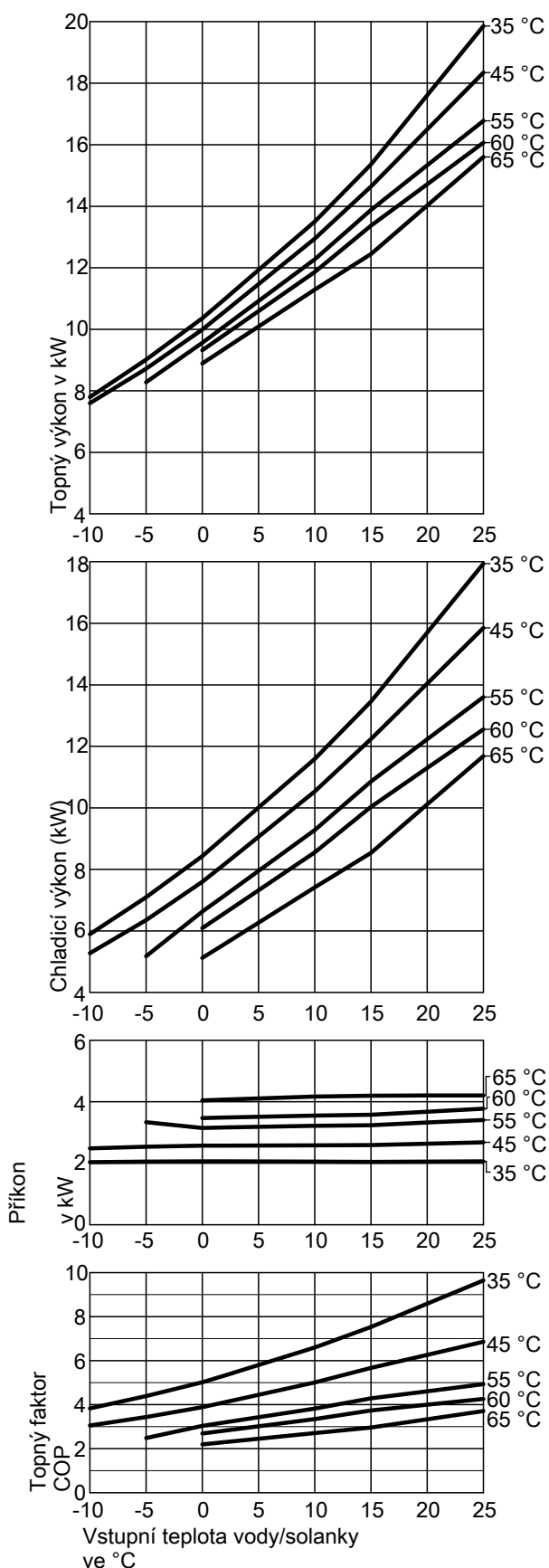
Pracovní bod	W B	°C °C	35				
			-5	0	2	10	25
Topný výkon		kW	6,68	7,64	8,14	10,18	14,76
Chladicí výkon		kW	5,18	6,13	6,65	8,74	13,32
Elektrický příkon		kW	1,62	1,62	1,61	1,55	1,54
Topný faktor ε (COP)			4,13	4,71	5,08	6,58	9,57

Pracovní bod	W B	°C °C	45				
			-5	0	2	10	25
Topný výkon		kW	6,51	7,39	7,85	9,70	13,60
Chladicí výkon		kW	4,63	5,50	5,96	7,82	11,67
Elektrický příkon		kW	2,03	2,04	2,04	2,03	2,08
Topný faktor ε (COP)			3,21	3,63	3,86	4,79	6,54

Pracovní bod	W B	°C °C	55				
			-5	0	2	10	25
Topný výkon		kW	6,21	7,13	7,55	9,25	12,50
Chladicí výkon		kW	3,74	4,80	5,22	6,91	10,03
Elektrický příkon		kW	2,66	2,51	2,51	2,52	2,66
Topný faktor ε (COP)			2,33	2,84	3,01	3,68	4,70

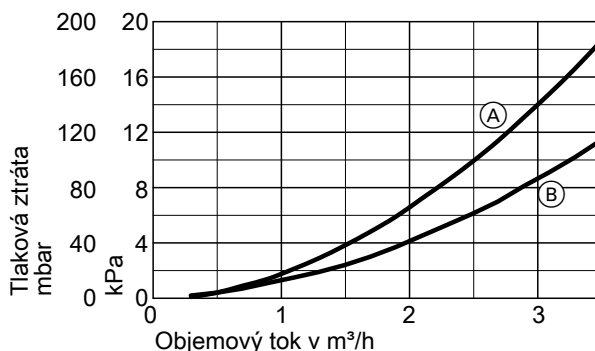
Pracovní bod	W B	°C °C	65			
			0	2	10	25
Topný výkon		kW	6,76	7,10	8,46	11,74
Chladicí výkon		kW	3,73	4,07	5,41	8,72
Elektrický příkon		kW	3,26	3,26	3,28	3,25
Topný faktor ε (COP)			2,07	2,18	2,58	3,61

Typ BW 301.B10, BWS 301.B10



Upozornění

- Data pro COP byla stanovena podle ČSN EN 14511.
- Výkonové charakteristiky platí pro nové přístroje s čistými deskovými výměníky tepla.
- Výkonové charakteristiky platí jen ve spojení s vysoce efektivními oběhovými čerpadly



- Ⓐ Sekundární okruh
- Ⓑ Primární okruh

Výkonové parametry

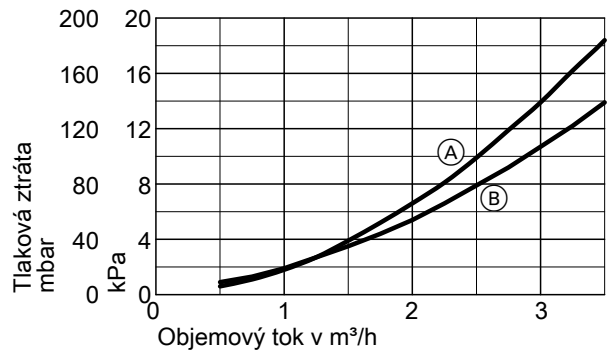
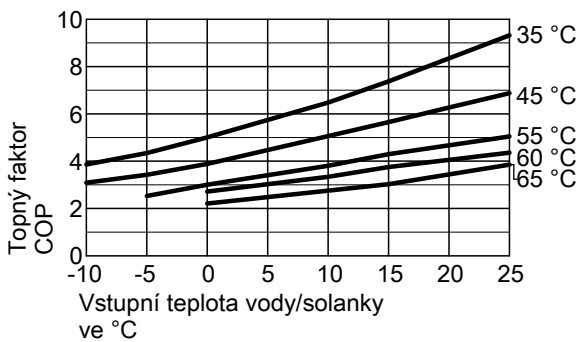
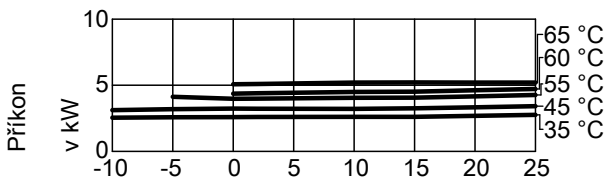
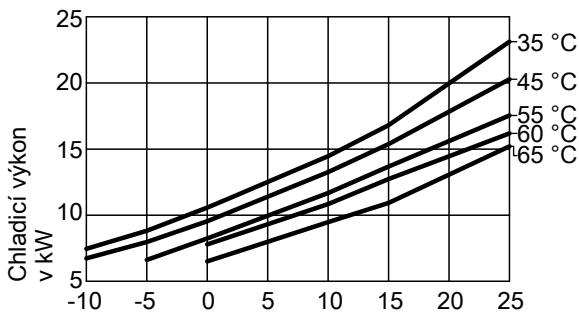
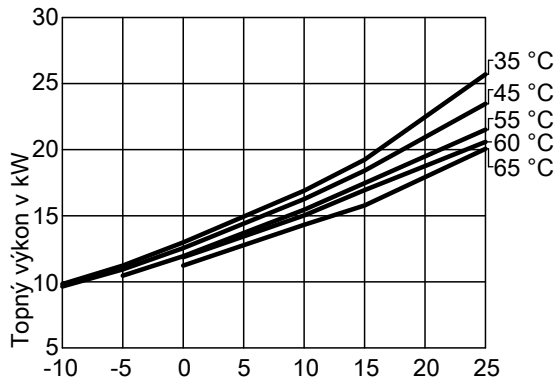
Pracovní bod	W B	°C °C	35				
			-5	0	2	10	25
Topný výkon		kW	9,02	10,36	10,99	13,51	19,86
Chladicí výkon		kW	7,10	8,43	9,07	11,60	17,94
Elektrický příkon		kW	2,06	2,07	2,07	2,05	2,06
Topný faktor ε (COP)			4,38	5,01	5,32	6,58	9,63

Pracovní bod	W B	°C °C	45				
			-5	0	2	10	25
Topný výkon		kW	8,72	9,99	10,58	12,95	18,35
Chladicí výkon		kW	6,36	7,60	8,19	10,54	15,85
Elektrický příkon		kW	2,54	2,57	2,58	2,59	2,68
Topný faktor ε (COP)			3,43	3,88	4,11	5,00	6,84

Pracovní bod	W B	°C °C	55				
			-5	0	2	10	25
Topný výkon		kW	8,28	9,56	10,11	12,28	16,78
Chladicí výkon		kW	5,18	6,63	7,16	9,29	13,61
Elektrický příkon		kW	3,33	3,15	3,17	3,22	3,41
Topný faktor ε (COP)			2,48	3,03	3,19	3,82	4,92

Pracovní bod	W B	°C °C	65			
			0	2	10	25
Topný výkon		kW	8,89	9,37	11,29	15,61
Chladicí výkon		kW	5,13	5,59	7,42	11,69
Elektrický příkon		kW	4,04	4,07	4,17	4,21
Topný faktor ε (COP)			2,20	2,30	2,71	3,71

Typ BW 301.B13, BWS 301.B13



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

Výkonové parametry

Pracovní bod	W B	°C °C	35				
			-5	0	2	10	25
Topný výkon		kW	11,23	12,99	13,77	16,89	25,69
Chladicí výkon		kW	8,82	10,57	11,35	14,46	23,12
Elektrický příkon		kW	2,59	2,60	2,60	2,61	2,76
Topný faktor ϵ (COP)			4,34	5,00	5,29	6,46	9,30

Pracovní bod	W B	°C °C	45				
			-5	0	2	10	25
Topný výkon		kW	10,94	12,55	13,29	16,26	23,46
Chladicí výkon		kW	7,97	9,54	10,28	13,27	20,28
Elektrický příkon		kW	3,20	3,24	3,23	3,22	3,42
Topný faktor ϵ (COP)			3,43	3,88	4,11	5,05	6,86

Pracovní bod	W B	°C °C	55				
			-5	0	2	10	25
Topný výkon		kW	10,46	11,94	12,64	15,46	21,51
Chladicí výkon		kW	6,62	8,24	8,93	11,68	17,54
Elektrický příkon		kW	4,14	3,98	3,99	4,06	4,27
Topný faktor ϵ (COP)			2,53	3,00	3,16	3,80	5,04

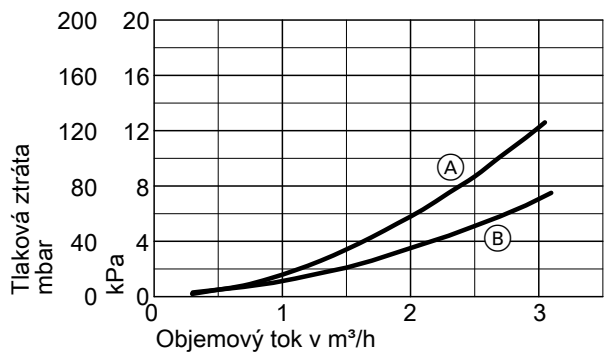
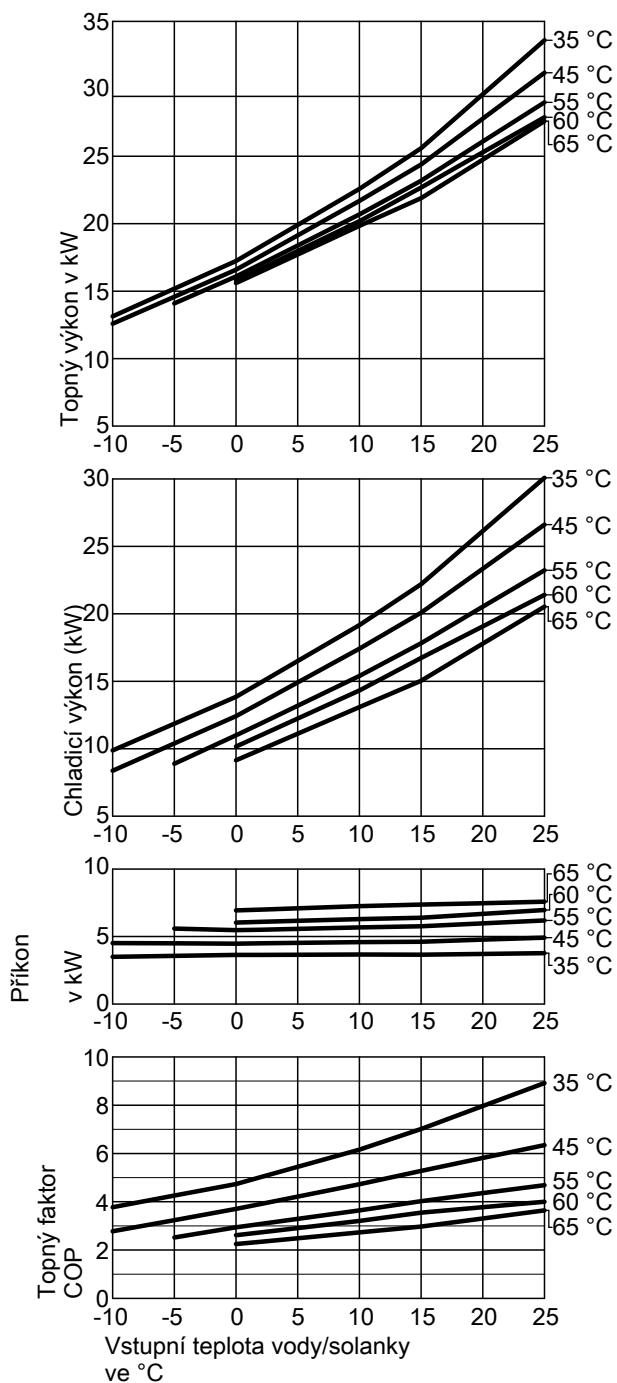
Pracovní bod	W B	°C °C	65			
			0	2	10	25
Topný výkon		kW	11,23	11,85	14,32	20,05
Chladicí výkon		kW	6,51	7,10	9,48	15,21
Elektrický příkon		kW	5,08	5,10	5,21	5,21
Topný faktor ϵ (COP)			2,21	2,32	2,75	3,85

Upozornění

- Data pro COP byla stanovena podle ČSN EN 14511.
- Výkonové charakteristiky platí pro nové přístroje s čistými deskovými výměníky tepla.
- Výkonové charakteristiky platí jen ve spojení s vysoce efektivními oběhovými čerpadly

Typ BW 301.B17, BWS 301.B17

2



- Ⓐ Sekundární okruh
- Ⓑ Primární okruh

Výkonové parametry

Pracovní bod	W B	°C °C	35				
			-5	0	2	10	25
Topný výkon		kW	15,19	17,24	18,31	22,59	33,59
Chladicí výkon		kW	11,87	13,85	14,91	19,17	30,08
Elektrický příkon		kW	3,58	3,65	3,65	3,68	3,78
Topný faktor ε (COP)			4,25	4,73	5,01	6,15	8,90

Pracovní bod	W B	°C °C	45				
			-5	0	2	10	25
Topný výkon		kW	14,59	16,59	17,61	21,69	31,19
Chladicí výkon		kW	10,40	12,42	13,42	17,42	26,61
Elektrický příkon		kW	4,51	4,49	4,51	4,60	4,93
Topný faktor ε (COP)			3,24	3,70	3,90	4,72	6,33

Pracovní bod	W B	°C °C	55				
			-5	0	2	10	25
Topný výkon		kW	14,10	16,09	17,01	20,69	28,99
Chladicí výkon		kW	8,89	11,00	11,88	15,40	23,23
Elektrický příkon		kW	5,60	5,48	5,52	5,69	6,20
Topný faktor ε (COP)			2,52	2,94	3,08	3,64	4,68

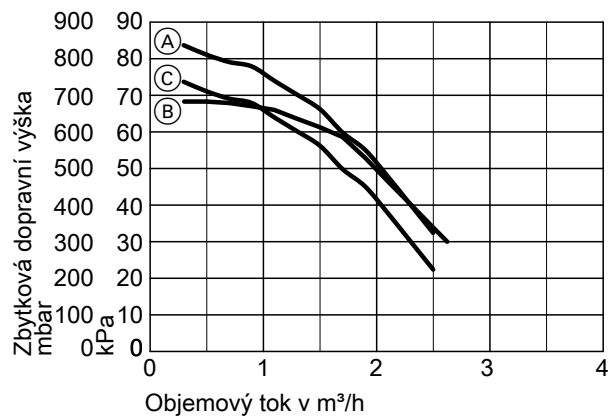
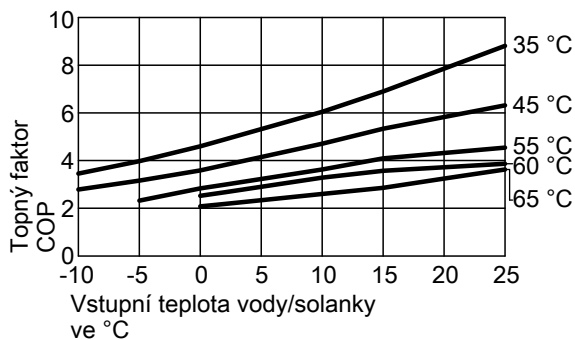
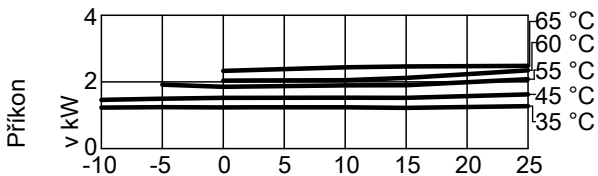
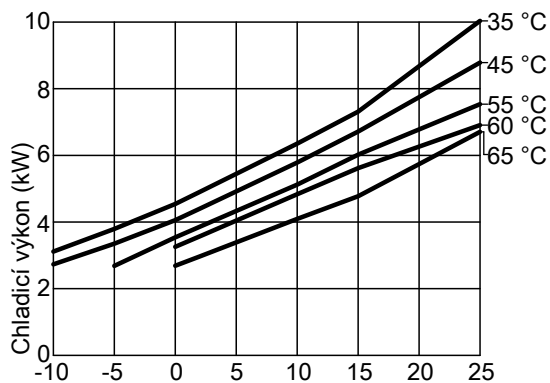
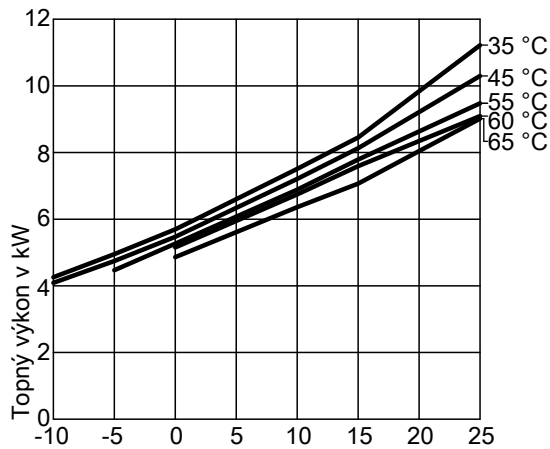
Pracovní bod	W B	°C °C	65			
			0	2	10	25
Topný výkon		kW	15,60	16,45	19,85	27,60
Chladicí výkon		kW	9,15	9,94	13,10	20,54
Elektrický příkon		kW	6,94	7,01	7,26	7,59
Topný faktor ε (COP)			2,25	2,35	2,73	3,64

Upozornění

- Data pro COP byla stanovena podle ČSN EN 14511.
- Výkonové charakteristiky platí pro nové přístroje s čistými deskovými výměníky tepla.
- Výkonové charakteristiky platí jen ve spojení s vysoce efektivními oběhovými čerpadly

Charakteristiky, typ BWC

Typ BWC 301.B06



- (A) Sekundární okruh (Grundfos UPML 25-85 PWM)
- (B) Primární okruh (Wilo Stratos PARA 25/1-7 PWM)
- (C) Oběhové čerpadlo k ohřevu vody v zásobníku (Grundfos UPM2 25-75 PWM)

Výkonové parametry

Pracovní bod	W B	°C °C	35				
			-5	0	2	10	25
Topný výkon		kW	4,95	5,69	6,06	7,51	11,22
Chladicí výkon		kW	3,80	4,54	4,91	6,35	10,04
Elektrický příkon		kW	1,24	1,24	1,24	1,24	1,27
Topný faktor ε (COP)			3,98	4,60	4,89	6,05	8,81

Pracovní bod	W B	°C °C	45				
			-5	0	2	10	25
Topný výkon		kW	4,75	5,47	5,82	7,21	10,30
Chladicí výkon		kW	3,35	4,06	4,40	5,79	8,78
Elektrický příkon		kW	1,50	1,52	1,52	1,53	1,63
Topný faktor ε (COP)			3,17	3,59	3,82	4,71	6,32

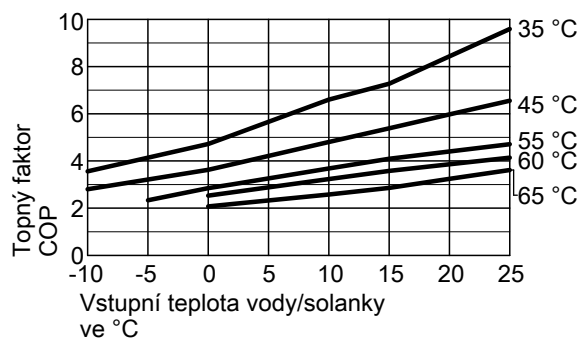
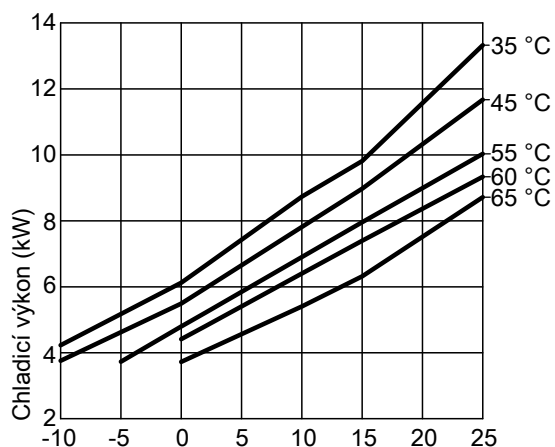
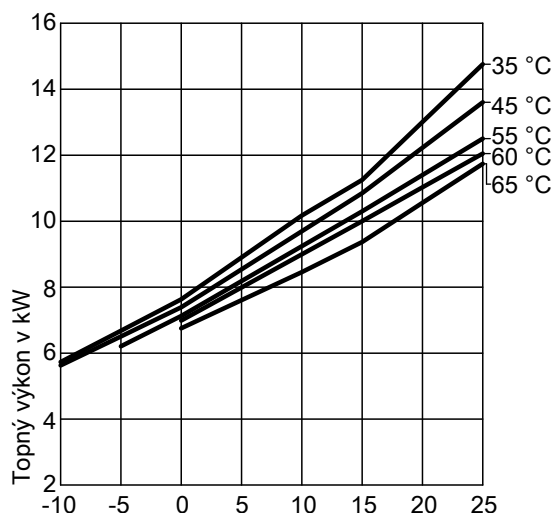
Pracovní bod	W B	°C °C	55				
			-5	0	2	10	25
Topný výkon		kW	4,47	5,27	5,59	6,89	9,48
Chladicí výkon		kW	2,69	3,54	3,86	5,12	7,54
Elektrický příkon		kW	1,92	1,86	1,86	1,90	2,08
Topný faktor ε (COP)			2,33	2,84	3,00	3,63	4,55

Pracovní bod	W B	°C °C	65			
			0	2	10	25
Topný výkon		kW	4,86	5,16	6,36	9,02
Chladicí výkon		kW	2,69	2,97	4,09	6,71
Elektrický příkon		kW	2,34	2,36	2,44	2,48
Topný faktor ε (COP)			2,08	2,19	2,61	3,63

Upozornění

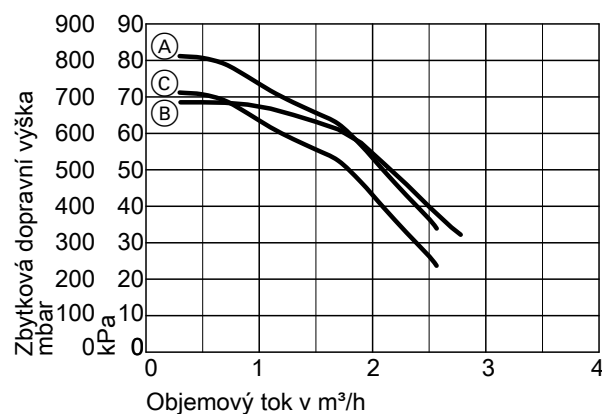
- Data pro COP byla stanovena podle ČSN EN 14511.
- Výkonové charakteristiky platí pro nové přístroje s čistými deskovými výměníky tepla.

Typ BWC 301.B08



Upozornění

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



- (A) Sekundární okruh (Grundfos UPML 25-85 PWM)
- (B) Primární okruh (Wilo Stratos PARA 25/1-7 PWM)
- (C) Oběhové čerpadlo k ohřevu vody v zásobníku (Grundfos UPM2 25-75 PWM)

Výkonové parametry

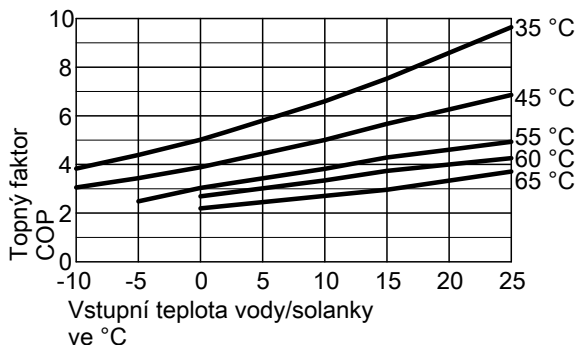
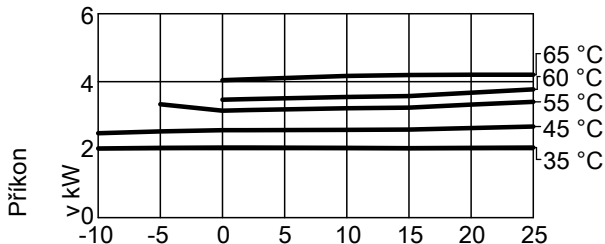
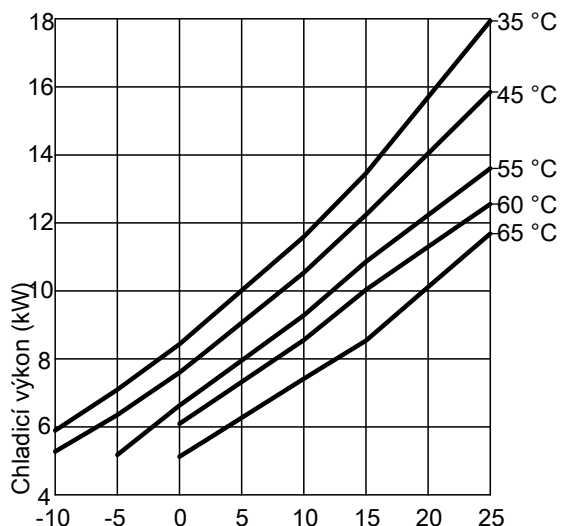
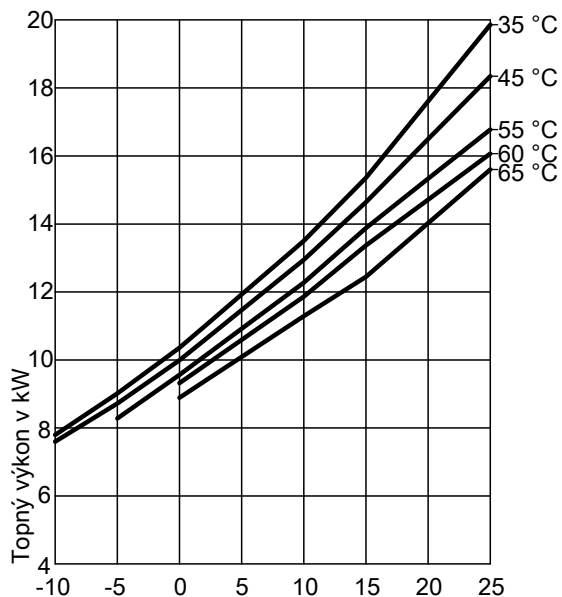
Pracovní bod	W B	°C °C	35				
			-5	0	2	10	25
Topný výkon		kW	6,68	7,64	8,14	10,18	14,76
Chladicí výkon		kW	5,18	6,13	6,65	8,74	13,32
Elektrický příkon		kW	1,62	1,62	1,61	1,55	1,54
Topný faktor ε (COP)			4,13	4,71	5,08	6,58	9,57

Pracovní bod	W B	°C °C	45				
			-5	0	2	10	25
Topný výkon		kW	6,51	7,39	7,85	9,70	13,60
Chladicí výkon		kW	4,63	5,50	5,96	7,82	11,67
Elektrický příkon		kW	2,03	2,04	2,04	2,03	2,08
Topný faktor ε (COP)			3,21	3,63	3,86	4,79	6,54

Pracovní bod	W B	°C °C	55				
			-5	0	2	10	25
Topný výkon		kW	6,21	7,13	7,55	9,25	12,50
Chladicí výkon		kW	3,74	4,80	5,22	6,91	10,03
Elektrický příkon		kW	2,66	2,51	2,51	2,52	2,66
Topný faktor ε (COP)			2,33	2,84	3,01	3,68	4,70

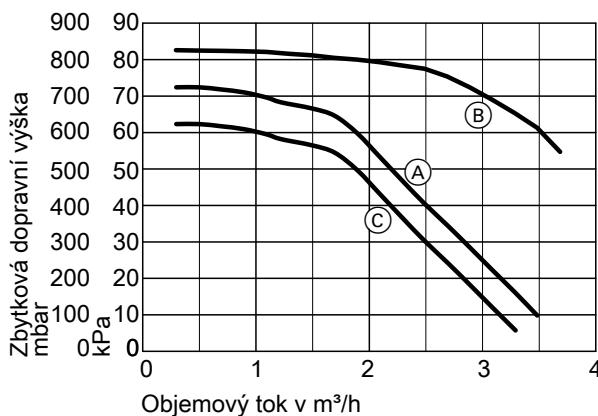
Pracovní bod	W B	°C °C	65			
			0	2	10	25
Topný výkon		kW	6,76	7,10	8,46	11,74
Chladicí výkon		kW	3,73	4,07	5,41	8,72
Elektrický příkon		kW	3,26	3,26	3,28	3,25
Topný faktor ε (COP)			2,07	2,18	2,58	3,61

Typ BWC 301.B10



Upozornění

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



- (A) Sekundární okruh (Grundfos UPML 25-85 PWM)
- (B) Primární okruh (Wilo Stratos PARA 25/1-7 PWM)
- (C) Oběhové čerpadlo k ohřevu vody v zásobníku (Grundfos UPM2 25-75 PWM)

Výkonové parametry

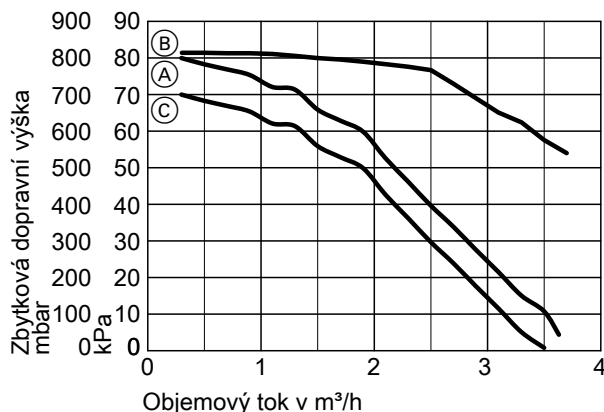
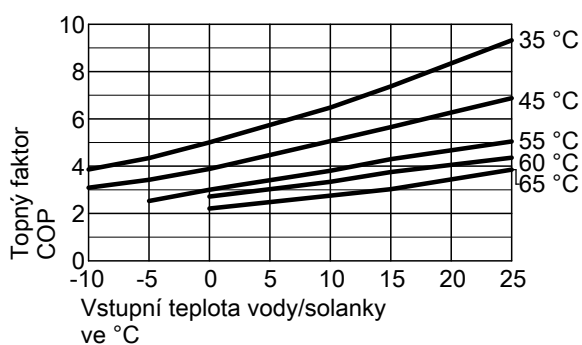
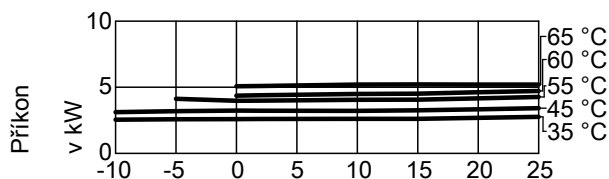
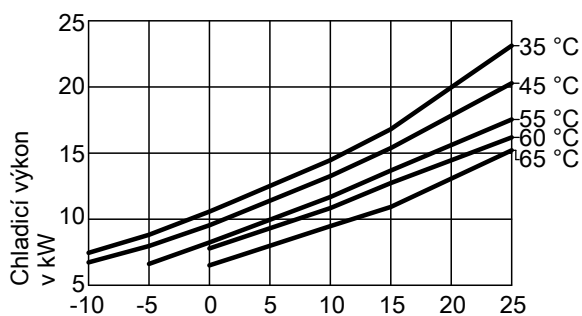
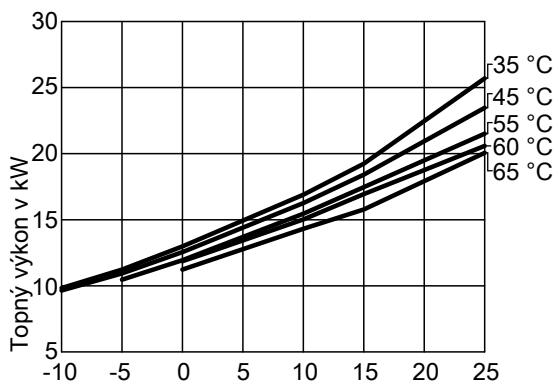
Pracovní bod	W B	°C °C	35				
			-5	0	2	10	25
Topný výkon		kW	9,02	10,36	10,99	13,51	19,86
Chladicí výkon		kW	7,10	8,43	9,07	11,60	17,94
Elektrický příkon		kW	2,06	2,07	2,07	2,05	2,06
Topný faktor ε (COP)			4,38	5,01	5,32	6,58	9,63

Pracovní bod	W B	°C °C	45				
			-5	0	2	10	25
Topný výkon		kW	8,72	9,99	10,58	12,95	18,35
Chladicí výkon		kW	6,36	7,60	8,19	10,54	15,85
Elektrický příkon		kW	2,54	2,57	2,58	2,59	2,68
Topný faktor ε (COP)			3,43	3,88	4,11	5,00	6,84

Pracovní bod	W B	°C °C	55				
			-5	0	2	10	25
Topný výkon		kW	8,28	9,56	10,11	12,28	16,78
Chladicí výkon		kW	5,18	6,63	7,16	9,29	13,61
Elektrický příkon		kW	3,33	3,15	3,17	3,22	3,41
Topný faktor ε (COP)			2,48	3,03	3,19	3,82	4,92

Pracovní bod	W B	°C °C	65			
			0	2	10	25
Topný výkon		kW	8,89	9,37	11,29	15,61
Chladicí výkon		kW	5,13	5,59	7,42	11,69
Elektrický příkon		kW	4,04	4,07	4,17	4,21
Topný faktor ε (COP)			2,20	2,30	2,71	3,71

Typ BWC 301.B13



- (A) Sekundární okruh (Grundfos UPML 25-85 PWM)
- (B) Primární okruh (Wilo Stratos PARA 25/1-8 PWM)
- (C) Oběhové čerpadlo k ohřevu vody v zásobníku (Grundfos UPM2 25-75 PWM)

Výkonové parametry

Pracovní bod	W B	°C °C	35				
			-5	0	2	10	25
Topný výkon	kW		11,23	12,99	13,77	16,89	25,69
Chladicí výkon	kW		8,82	10,57	11,35	14,46	23,12
Elektrický příkon	kW		2,59	2,60	2,60	2,61	2,76
Topný faktor ε (COP)			4,34	5,00	5,29	6,46	9,30

Pracovní bod	W B	°C °C	45				
			-5	0	2	10	25
Topný výkon	kW		10,94	12,55	13,29	16,26	23,46
Chladicí výkon	kW		7,97	9,54	10,28	13,27	20,28
Elektrický příkon	kW		3,20	3,24	3,23	3,22	3,42
Topný faktor ε (COP)			3,43	3,88	4,11	5,05	6,86

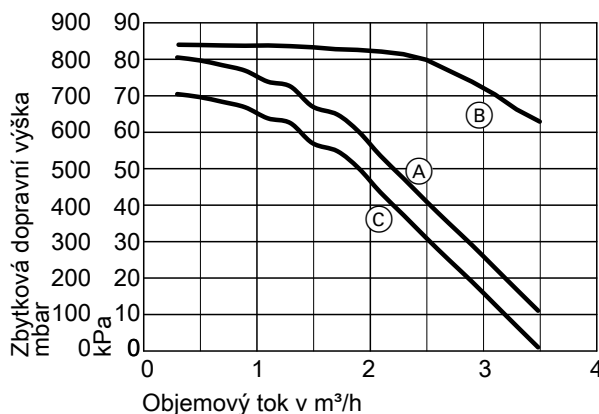
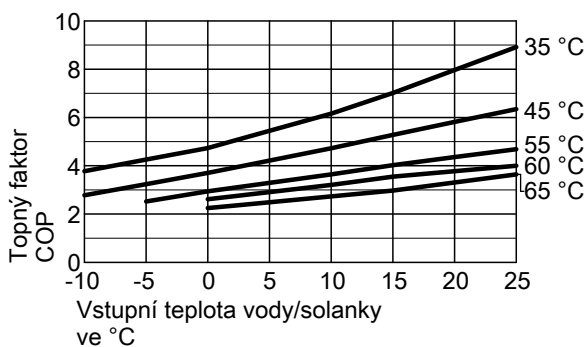
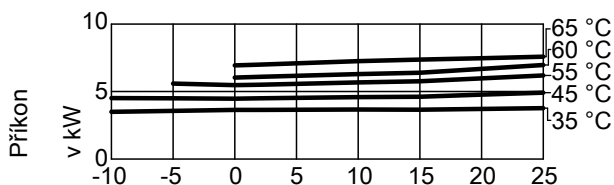
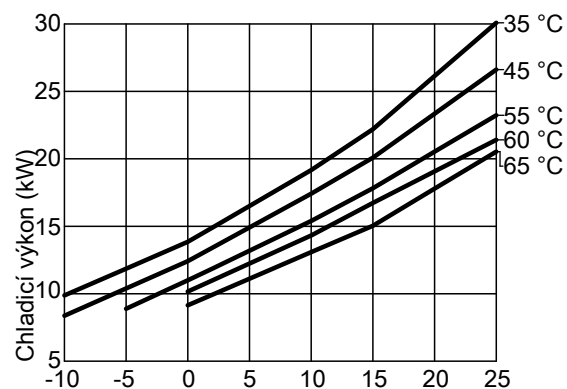
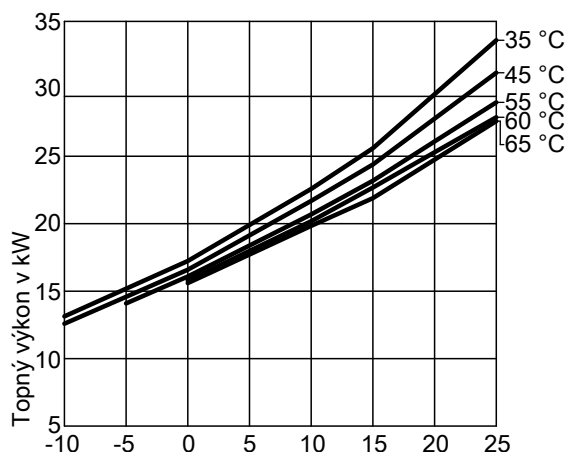
Pracovní bod	W B	°C °C	55				
			-5	0	2	10	25
Topný výkon	kW		10,46	11,94	12,64	15,46	21,51
Chladicí výkon	kW		6,62	8,24	8,93	11,68	17,54
Elektrický příkon	kW		4,14	3,98	3,99	4,06	4,27
Topný faktor ε (COP)			2,53	3,00	3,16	3,80	5,04

Pracovní bod	W B	°C °C	65			
			0	2	10	25
Topný výkon	kW		11,23	11,85	14,32	20,05
Chladicí výkon	kW		6,51	7,10	9,48	15,21
Elektrický příkon	kW		5,08	5,10	5,21	5,21
Topný faktor ε (COP)			2,21	2,32	2,75	3,85

Upozornění

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

Typ BWC 301.B17



- (A) Sekundární okruh (Grundfos UPML 25-85 PWM)
- (B) Primární okruh (Wilo Stratos PARA 25/1-8 PWM)
- (C) Oběhové čerpadlo k ohřevu vody v zásobníku (Grundfos UPM2 25-75 PWM)

Výkonové parametry

Pracovní bod	W B	°C °C	35				
			-5	0	2	10	25
Topný výkon		kW	15,19	17,24	18,31	22,59	33,59
Chladicí výkon		kW	11,87	13,85	14,91	19,17	30,08
Elektrický příkon		kW	3,58	3,65	3,65	3,68	3,78
Topný faktor ε (COP)			4,25	4,73	5,01	6,15	8,90

Pracovní bod	W B	°C °C	45				
			-5	0	2	10	25
Topný výkon		kW	14,59	16,59	17,61	21,69	31,19
Chladicí výkon		kW	10,40	12,42	13,42	17,42	26,61
Elektrický příkon		kW	4,51	4,49	4,51	4,60	4,93
Topný faktor ε (COP)			3,24	3,70	3,90	4,72	6,33

Pracovní bod	W B	°C °C	55				
			-5	0	2	10	25
Topný výkon		kW	14,10	16,09	17,01	20,69	28,99
Chladicí výkon		kW	8,89	11,00	11,88	15,40	23,23
Elektrický příkon		kW	5,60	5,48	5,52	5,69	6,20
Topný faktor ε (COP)			2,52	2,94	3,08	3,64	4,68

Pracovní bod	W B	°C °C	65			
			0	2	10	25
Topný výkon		kW	15,60	16,45	19,85	27,60
Chladicí výkon		kW	9,15	9,94	13,10	20,54
Elektrický příkon		kW	6,94	7,01	7,26	7,59
Topný faktor ε (COP)			2,25	2,35	2,73	3,64

Upozornění

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