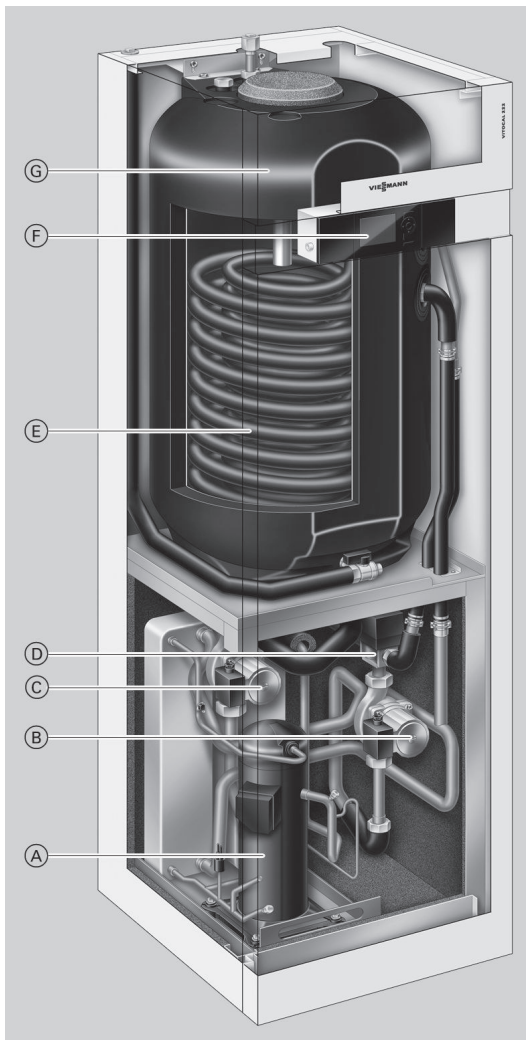


Vitocal 222-G

3.1 Popis výrobku



- Ⓐ Plně hermetický kompresor Compliant Scroll
- Ⓑ Sekundární čerpadlo (topná voda)
- Ⓒ Primární čerpadlo (solanka)
- Ⓓ Třícestný přepínací ventil „Vytápění/ohřev pitné vody“
- Ⓔ Výměník tepla pro ohřev vody v zásobníku
- Ⓕ Ekvitermně řízená digitální regulace tepelného čerpadla Vitotronic 200, Typ WO1A
- Ⓖ Zásobníkový ohřivač vody o objemu 170 litrů

3

- Vysoké topné faktory: Hodnota COP podle EN 14511 až 4,3 (země 0 °C/voda 35 °C) (COP = Coefficient of Performance).
- Maximální výstupní teplota: 60 °C.
- Vysoký komfort teplé vody díky integrovanému akumulačnímu zásobníku topné vody s objemem 170 litrů.
- Zvláště tichý provoz prostřednictvím nového protihlukového konceptu s hladinou akustického výkonu 46 dB při 0/35 °C.
- Snadná obsluha nové regulace Vitotronic s indikací v nekódovaném textu.

- Ovládací panel regulace lze také montovat na nástěnný montážní podstavec.
- Dodávka z výroby k okamžitému připojení.
- Snadnější doprava na místo prostřednictvím malé instalační plochy, redukováná konstrukční výška a rozebíratelná skříň.
- Jednoduchá instalace díky variabilnímu připojovacímu příslušenství.

5441 846 CZ

VITOCAL

VIESSMANN 13

Vitocal 222-G (pokračování)

3.2 Technické údaje

Technické údaje

Vitocal 222-G, 400 V-přístroje	Typ	BWT 106	BWT 108	BWT 110
Výkonové údaje topení při teplotním rozpětí 5 K (podle EN 14511, B0/W35 °C)				
Jmenovitý tepelný výkon	kW	5,9	7,7	10,0
Chladicí výkon	kW	4,6	6,0	7,8
Elektrický příkon	kW	1,40	1,84	2,32
Koeficient výkonu ϵ (COP)		4,2	4,2	4,3
Výkonové údaje topení při teplotním rozpětí 10 K (B0/W35 °C)				
Jmenovitý tepelný výkon	kW	6,2	8,0	10,4
Chladicí výkon	kW	4,9	6,4	8,3
Elektrický příkon	kW	1,36	1,77	2,23
Koeficient výkonu ϵ (COP) topení		4,5	4,5	4,6
Primární okruh (solanka)				
Objem	l	3,3	3,3	3,9
Min. objemový tok při teplotním rozdílu 5 K (bezpodmínečně dodržte)	l/hod	820	1120	1450
Max. externí tlaková ztráta (RFH) při min. objemovém toku	mbar	680	630	590
Max. vstupní teplota	°C	25	25	25
Min. vstupní teplota	°C	-5	-5	-5
Sekundární okruh (topná voda)				
Objem, tepelné čerpadlo	l	3,3	3,5	3,8
Objem celkem	l	18,5	18,7	19,0
Min. objemový tok při teplotním rozdílu 10 K (bezpodmínečně dodržte)	l/hod	540*1	710	910
Max. externí tlaková ztráta (RFH) při min. objemovém toku*2	mbar	580	580	540
Max. výstupní teplota	°C	60	60	60
Průtokový ohřivač topné vody				
Tepelný výkon	kW	9,0 (1-stupňový)		
Jmenovité napětí		3/N/PE 400 V/50 Hz		
Jištění		1 × B16 A 3-pólový		
Elektrické parametry tepelného čerpadla				
Jmenovité napětí kompresoru		3/PE 400 V/50 Hz		
Jmenovitý proud kompresoru	A	5,5	6,0	8,0
Náběhový proud kompresoru	A	25,0	14,0*3	20,0*3
Náběhový proud kompresoru (s blokovaným rotorem)	A	26,0	35,0	48,0
Jištění kompresoru	A	1 × C 16A -3-pólový	1 × Z 16A -3-pólový	1 × Z 16A -3-pólový
Jmenovité napětí regulace/elektronika		1/N/PE 230 V/50 Hz		
Jištění regulace/elektroniky (interní)		T 6,3 A / 250 V		
Elektrický příkon		81/113/151		
- Primární čerpadlo při stupni 1/2/3	W	62/92/132		
- Sekundární čerpadlo při stupni 1/2/3	W	1000	1000	1000
Max. příkon regulace	W	5	5	5
Jmenovitý výkon regulace/elektroniky	W	5	5	5
Druh krytí		IP 20	IP 20	IP 20
Chladicí okruh				
Pracovní médium		R410A	R410A	R410A
Plnicí množství	kg	2,1	2,1	2,4
Kompresor	typ	Plně hermetický Scroll		
Přípust. provozní tlak chladicího okruhu, vysoký tlak	bar	43	43	43
Přípust. provozní tlak chladicího okruhu, nízký tlak	bar	28	28	28
Rozměry				
- Celková délka	mm	680	680	680
- Celková šířka	mm	600	600	600
- Celková výška	mm	1829	1829	1829
Celková hmotnost	kg	250	250	256
Přípust. provozní tlak				
Primární okruh (solanka)	bar	3,0	3,0	3,0
Sekundární okruh (topná voda)	bar	3,0	3,0	3,0
Pitná voda	bar	10,0	10,0	10,0

*1 600 l/h s průtokovým ohřivačem topné vody

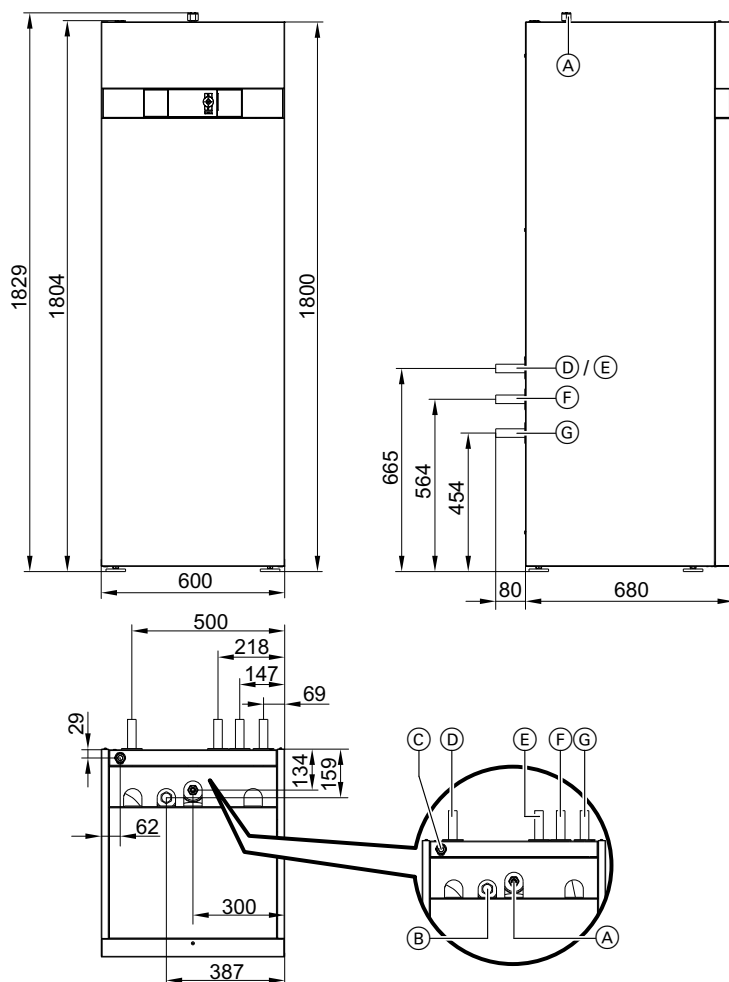
*2 Bez vestavěného počítadla množství tepla

*3 S celovlnným softstartérem

Vitocal 222-G (pokračování)

Vitocal 222-G, 400 V-přístroje	Typ	BWT 106	BWT 108	BWT 110
Připojky				
Primární přívod a vratná větev (nemrznoucí směs)	mm		Cu 28 x 1	
Přívodní a vratná větev topení	mm		Cu 28 x 1	
Studená voda, teplá voda	R _p		¾	
Cirkulace pitné vody	G		1	
Hladina akustického výkonu (při B0/W35 °C)	dB	46	46	46

Rozměry



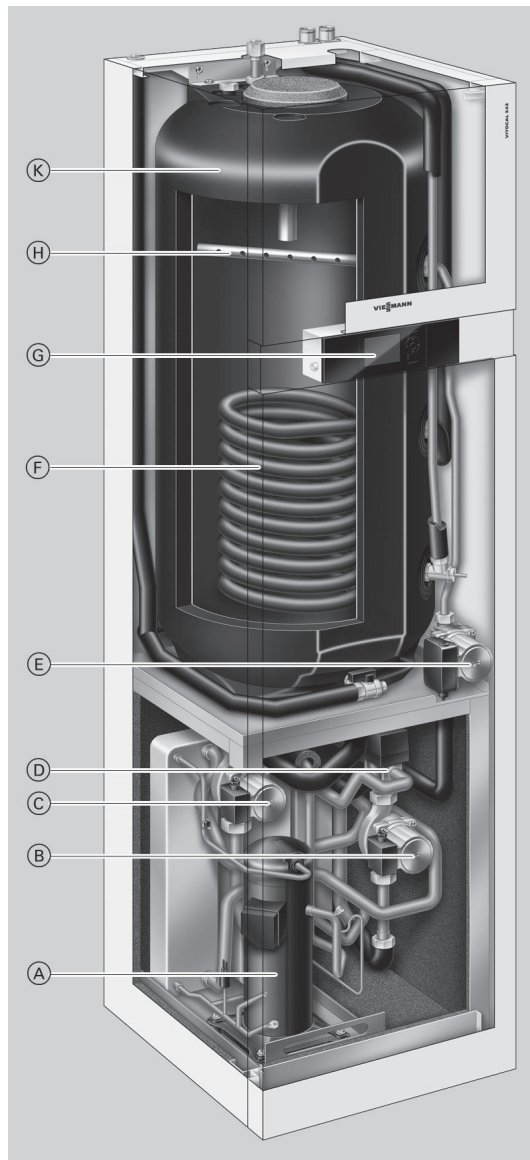
- | | |
|--|--|
| (A) Teplá voda | (E) Výstup k primárnímu okruhu (vstup solanky do tepelného čerpadla) |
| (B) Cirkulace | (F) Výstup k sekundárnímu okruhu (topná voda) |
| (C) Studená voda | (G) Vratná větev sekundárního okruhu (topná voda) |
| (D) Vratná větev primárního okruhu (výstup solanky z tepelného čerpadla) | |

Upozornění

Pro externí připojení hydraulických potrubí ((D) až (G)) použijte přímé připojovací díly (součást dodávky).
S připojovací sadou primárního/sekundárního okruhu jsou k příslušenství přiložená k použití připojovací kolena.

Vitocal 242-G

4.1 Popis výrobku



- Ⓐ Plně hermetický kompresor Compliant Scroll
- Ⓑ Sekundární čerpadlo (topná voda)
- Ⓒ Primární čerpadlo (solanka)
- Ⓓ Třícestný přepínací ventil „Vytápění/ohřev pitné vody“
- Ⓔ Nabíjecí čerpadlo zásobníku s ovládáním PWM
- Ⓕ Solární výměník tepla
- Ⓖ Ekvitermně řízená digitální regulace tepelného čerpadla Vitotronic 200, Typ WO1A
- Ⓗ Nabíjecí tryska pro ohřev zásobníku
- Ⓚ Zásobníkový ohřivač vody o objemu 220 litrů

4

- Vysoký koeficient výkonu: Hodnota COP podle EN 14511 až 4,3 (země 0 °C/voda 35 °C) (COP = Coefficient of Performance).
- Maximální výstupní teplota: 60 °C.
- Vysoký komfort teplé vody díky integrovanému akumulačnímu zásobníku topné vody s objemem 220 litrů.
- Zvláště tichý provoz prostřednictvím nového protihlukového konceptu s hladinou akustického výkonu 46 dB při 0/35 °C.
- Snadná obsluha nové regulace Vitotronic s indikací v nekódovaném textu.

- Ovládací panel regulace lze také montovat na nástěnný montážní podstavec.
- Dodávka z výroby k okamžitému připojení.
- Snadnější doprava na místo prostřednictvím malé instalační plochy, redukováná konstrukční výška a rozebíratelná skříň.
- Jednoduchá instalace díky variabilnímu připojovacímu příslušenství.

Vitocal 242-G (pokračování)

4.2 Technické údaje

Technické údaje

Vitocal 242-G, 400 V-přístroje	Typ	BWT 106	BWT 108	BWT 110
Výkonové údaje topení při teplotním rozpětí 5 K (podle EN 14511, B0/W35 °C)				
Jmenovitý tepelný výkon	kW	5,9	7,7	10,0
Chladicí výkon	kW	4,6	6,0	7,8
Elektrický příkon	kW	1,40	1,84	2,32
Koeficient výkonu ϵ (COP)		4,2	4,2	4,3
Výkonové údaje topení při teplotním rozpětí 10 K (B0/W35 °C)				
Jmenovitý tepelný výkon	kW	6,2	8,0	10,4
Chladicí výkon	kW	4,9	6,4	8,3
Elektrický příkon	kW	1,36	1,77	2,23
Koeficient výkonu ϵ (COP) topení		4,5	4,5	4,6
Primární okruh (solanka)				
Objem	l	2,8	3,1	3,4
Min. objemový tok při teplotním rozdílu 5 K (bezpodmínečně dodržte)	l/hod	820	1120	1450
Max. externí tlaková ztráta (RFH) při min. objemovém toku	mbar	680	630	590
Max. vstupní teplota	°C	25	25	25
Min. vstupní teplota	°C	-5	-5	-5
Sekundární okruh (topná voda)				
Objem, tepelné čerpadlo	l	3,3	3,5	3,8
Objem celkem	l	6,2	6,4	6,7
Min. objemový tok při teplotním rozdílu 10 K (bezpodmínečně dodržte)	l/hod	540*1	710	910
Max. externí tlaková ztráta (RFH) při min. objemovém toku*2	mbar	580	580	540
Max. výstupní teplota	°C	60	60	60
Solární okruh				
Objem	l	7,2	7,2	7,2
Průtokový ohříváč topné vody				
Tepelný výkon	kW	9,0 (1-stupňový)		
Jmenovité napětí		3/N/PE 400 V/50 Hz		
Jištění		3× B16A 1-pólový		
Elektrické parametry tepelného čerpadla				
Jmenovité napětí kompresoru		3/PE 400 V/50 Hz		
Jmenovitý proud kompresoru	A	5,5	6,0	8,0
Náběhový proud kompresoru	A	25,0	14,0*3	20,0*3
Náběhový proud kompresoru (s blokováním rotorem)	A	26,0	35,0	48,0
Jištění kompresoru	A	1 × C 16A -3-pólový	1 × Z 16 -3-pólový	1 × Z 16 -3-pólový
Jmenovité napětí regulace/elektronika		1/N/PE 230 V/50 Hz		
Jištění regulace/elektroniky (interní)		T 6,3 A / 250 V		
Elektrický příkon				
- Primární čerpadlo při stupni 1/2/3	W	81/113/151		
- Sekundární čerpadlo při stupni 1/2/3	W	62/92/132		
- Nabíjecí čerpadlo zásobníku (PWM)	W	31-88		
Max. příkon regulace	W	1000	1000	1000
Jmenovitý výkon regulace/elektroniky	W	5	5	5
Druh krytí		IP 20	IP 20	IP 20
Chladicí okruh				
Pracovní médium		R410A	R410A	R410A
Plnicí množství	kg	2,1	2,1	2,4
Kompresor	typ	Plně hermetický Scroll		
Připust. provozní tlak chladicího okruhu, vysoký tlak	bar	43	43	43
Připust. provozní tlak chladicího okruhu, nízký tlak	bar	28	28	28
Rozměry				
- Celková délka	mm	680	680	680
- Celková šířka	mm	600	600	600
- Celková výška	mm	2075	2075	2075
Celková hmotnost	kg	260	260	266
Připust. provozní tlak				
Primární okruh (solanka)	bar	3,0	3,0	3,0
Sekundární okruh (topná voda)	bar	3,0	3,0	3,0
Pitná voda	bar	10,0	10,0	10,0
Solární okruh	bar	6,0	6,0	6,0

5441 846 CZ

*1 600 l/h s průtokovým ohříváčem topné vody

*2 Bez vestavěného počítadla množství tepla

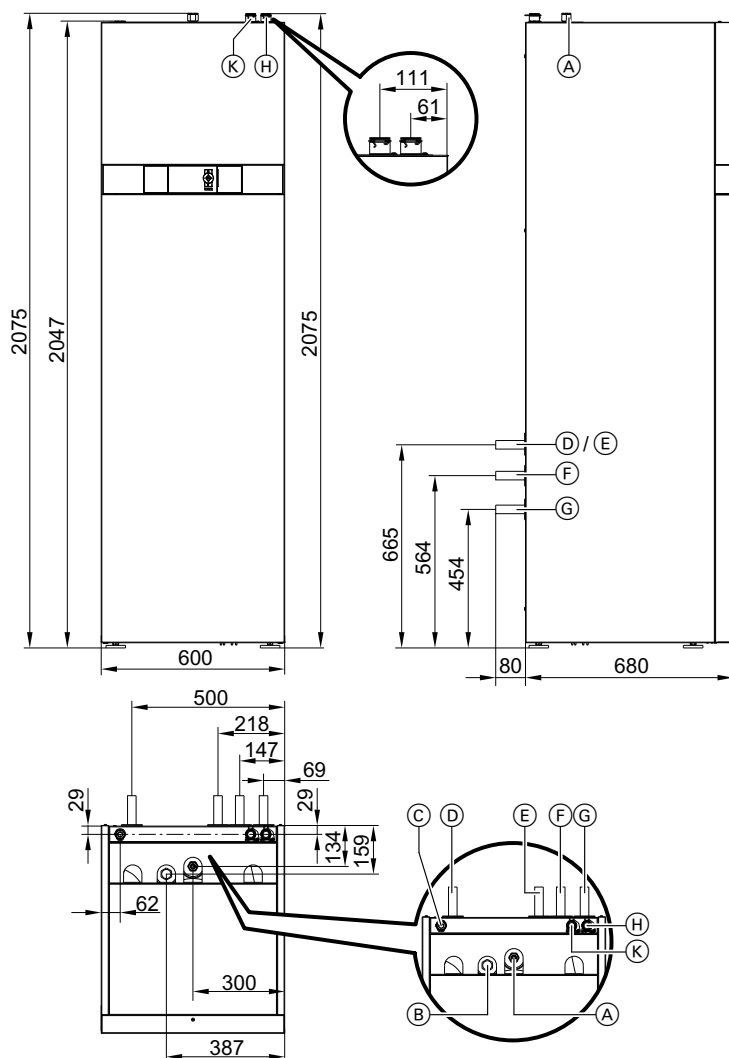
*3 S celovlnným softstartérem

Vitocal 242-G (pokračování)

Vitocal 242-G, 400 V-přístroje	Typ	BWT 106	BWT 108	BWT 110
Přípojky				
Primární přívod a vratná větev (nemrzoucí směs)	mm		Cu 28 x 1	
Přívodní a vratná větev topení	mm		Cu 28 x 1	
Studená voda, teplá voda	R _p		¾	
Cirkulace pitné vody	G		1	
Vstup a výstup topné vody solárního zařízení		Viessmann ochranná trubka DN20 multikonektorový systém		
Zásobníkový ohřivač vody				
Objem	l	220	220	220
Trvalý výkon teplé vody při ohřevu pitné vody z 10 na 60 °C (B2/W55 °C)	l/hod	241	275	309
Koeficient výkonu teplé vody N _t podle DIN 4708		1,5	1,5	1,6
Max. odběrné množství při uvedeném výkonovém čísle teplé vody N _t a ohřevu pitné vody z 10 na 45 °C	l/min	16,8	16,8	17,3
Max. kolektorová plocha při směřování na jih: Plochý kolektor/trubkový kolektor	m ²	5 / 3	5 / 3	5 / 3
Povolená teplota teplé vody v zásobníkovém ohřivači vody	°C	95	95	95
Hladina akustického výkonu (při B0/W35 °C)	dB	46	46	46

Vitocal 242-G (pokračování)

Rozměry



- | | |
|--|---|
| (A) Teplá voda | (F) Výstup k sekundárnímu okruhu (topná voda) |
| (B) Cirkulace | (G) Vratná větev sekundárního okruhu (topná voda) |
| (C) Studená voda | (H) Výstup k solárnímu okruhu |
| (D) Vratná větev primárního okruhu (výstup solanky z tepelného čerpadla) | (K) Vratná větev solárního okruhu |
| (E) Výstup k primárnímu okruhu (vstup solanky do tepelného čerpadla) | |

Upozornění

Pro externí připojení hydraulických potrubí ((D) až (G)) použijte přímé připojovací díly (součást dodávky). S připojovací sadou primárního/sekundárního okruhu jsou k příslušenství přiložena k použití připojovací kolena.

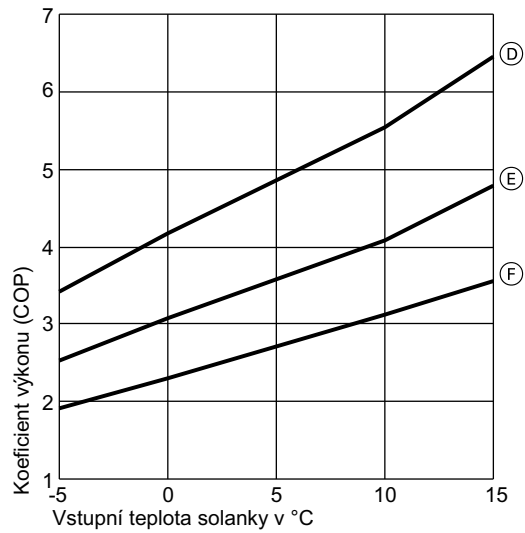
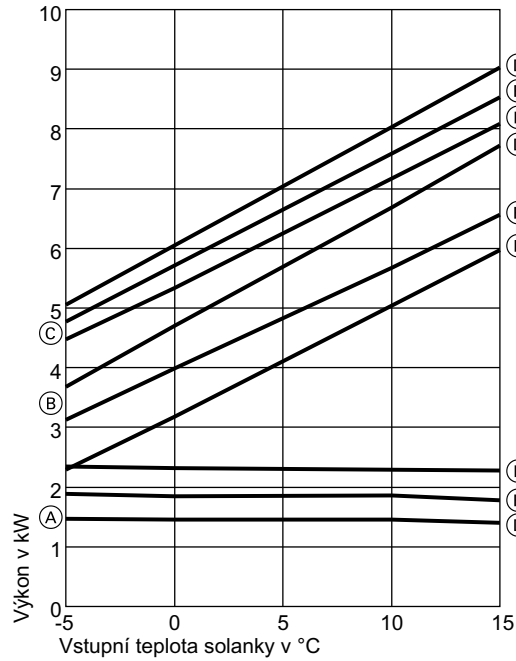
Výkonové diagramy tepelného čerpadla Vitocal 222-G/242-G

5.1 400 V-přístroje

Upozornění

Data pro COP v tabulkách a diagramech jsou stanovena s ohledem na DIN EN 14511.

Typ BWT 106



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

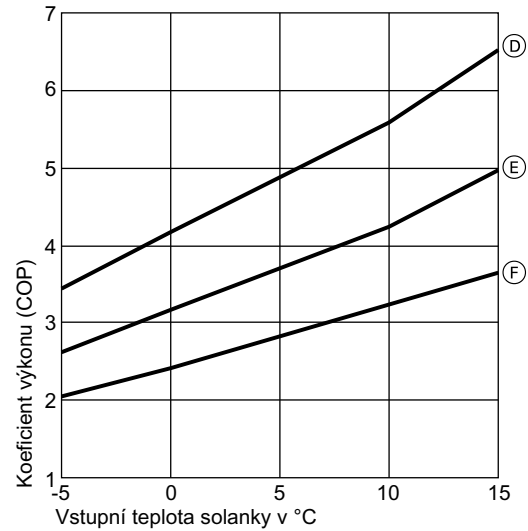
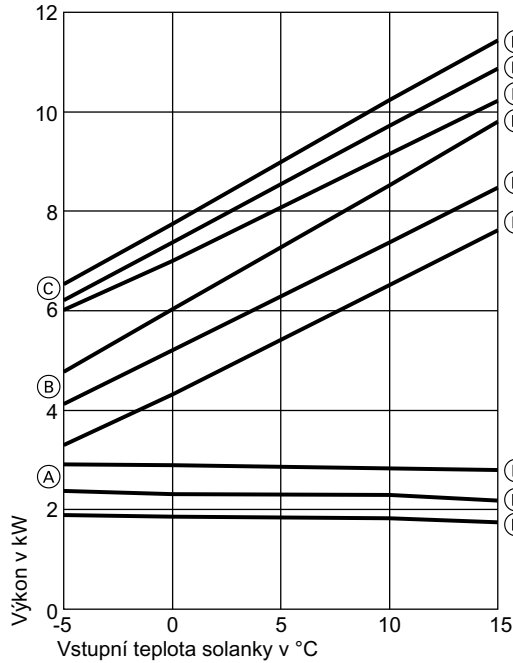
Výkonové údaje

Pracovní bod	W B	°C °C	35				45				55			
			-5	0	10	15	-5	0	10	15	-5	0	10	15
Topný výkon		kW	5,1	6,0	8,0	9,0	4,8	5,7	7,6	8,5	4,5	5,3	7,2	8,1
Chladicí výkon		kW	3,7	4,7	6,7	7,7	3,1	4,0	5,7	6,6	2,3	3,2	5,0	6,0
Elektrický příkon		kW	1,5	1,4	1,5	1,4	1,9	1,9	1,9	1,8	2,3	2,3	2,3	2,3
Koeficient výkonu ϵ (COP)			3,4	4,2	5,5	6,5	2,5	3,1	4,1	4,8	1,9	2,3	3,1	3,5

5

Výkonové diagramy tepelného čerpadla Vitocal 222-G/242-G (pokračování)

Typ BWT 108



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

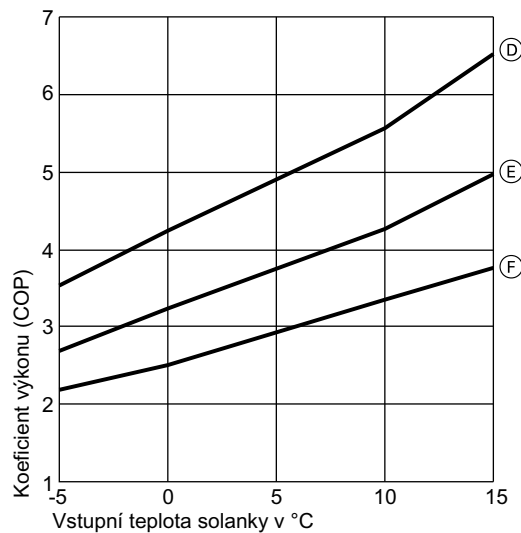
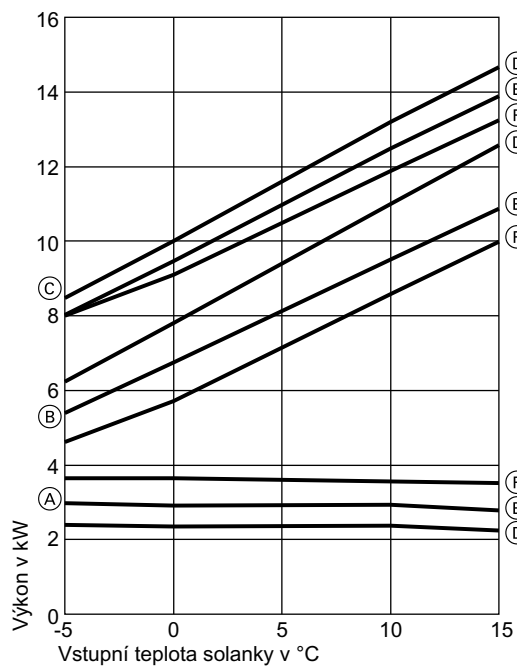
Výkonové údaje

Pracovní bod	W B	°C °C	35				45				55			
			-5	0	10	15	-5	0	10	15	-5	0	10	15
Topný výkon		kW	6,5	7,8	10,2	11,4	6,2	7,4	9,7	10,9	6,0	7,0	9,2	10,2
Chladicí výkon		kW	4,8	6,0	8,5	9,8	4,1	5,2	7,4	8,5	3,3	4,3	6,5	7,6
Elektrický příkon		kW	1,9	1,9	1,8	1,8	2,4	2,3	2,3	2,2	2,9	2,9	2,8	2,8
Koeficient výkonu ϵ (COP)			3,4	4,2	5,6	6,5	2,6	3,2	4,2	5,0	2,1	2,4	3,2	3,6

5

Výkonové diagramy tepelného čerpadla Vitocal 222-G/242-G (pokračování)

Typ BWT 110



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

5

Výkonové údaje

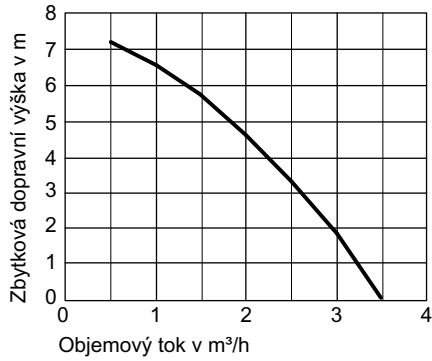
Pracovní bod	W B	°C °C	35				45				55			
			-5	0	10	15	-5	0	10	15	-5	0	10	15
Topný výkon		kW	8,5	10,0	13,2	14,7	8,0	9,5	12,5	13,9	8,0	9,1	11,9	13,2
Chladicí výkon		kW	6,2	7,8	11,0	12,6	5,4	6,8	9,5	10,9	4,6	5,7	8,6	10,0
Elektrický příkon		kW	2,4	2,4	2,4	2,2	3,0	2,9	2,9	2,8	3,6	3,6	3,6	3,5
Koeficient výkonu ϵ (COP)			3,5	4,3	5,6	6,5	2,7	3,2	4,3	5,0	2,2	2,5	3,3	3,8

Charakteristiky čerpadel Vitocal 222-G/242-G

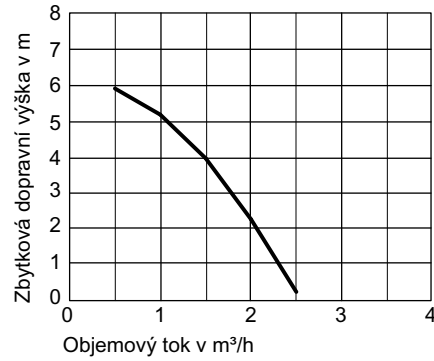
6.1 Zbytkové dopravní výšky

Typ BWT 106

Primární okruh
Čerpadlo VI RS 25/8-3

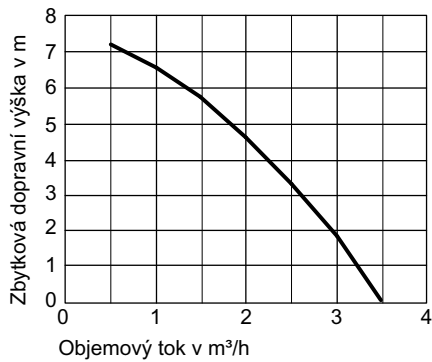


Sekundární okruh
Čerpadlo VI RS 15/7-3

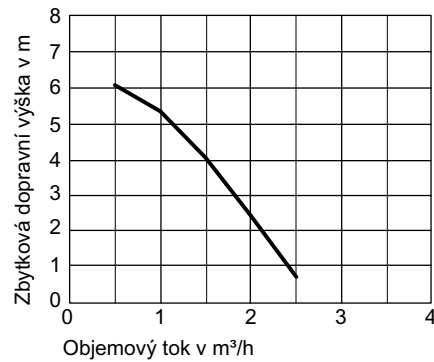


Typ BWT 108

Primární okruh
Čerpadlo VI RS 25/8-3

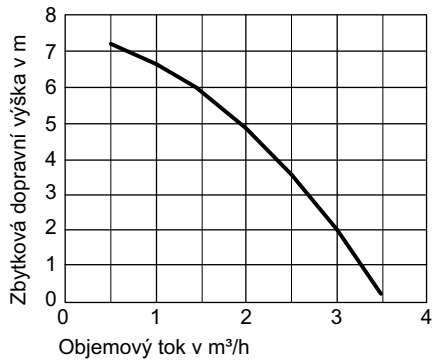


Sekundární okruh
Čerpadlo VI RS 15/7-3

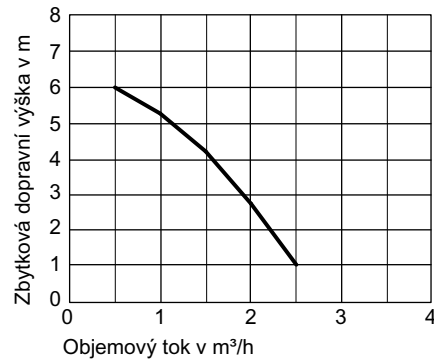


Typ BWT 110

Primární okruh
Čerpadlo VI RS 25/8-3



Sekundární okruh
Čerpadlo VI RS 15/7-3



5441 846 CZ

VITOCAL

VIESSMANN 23