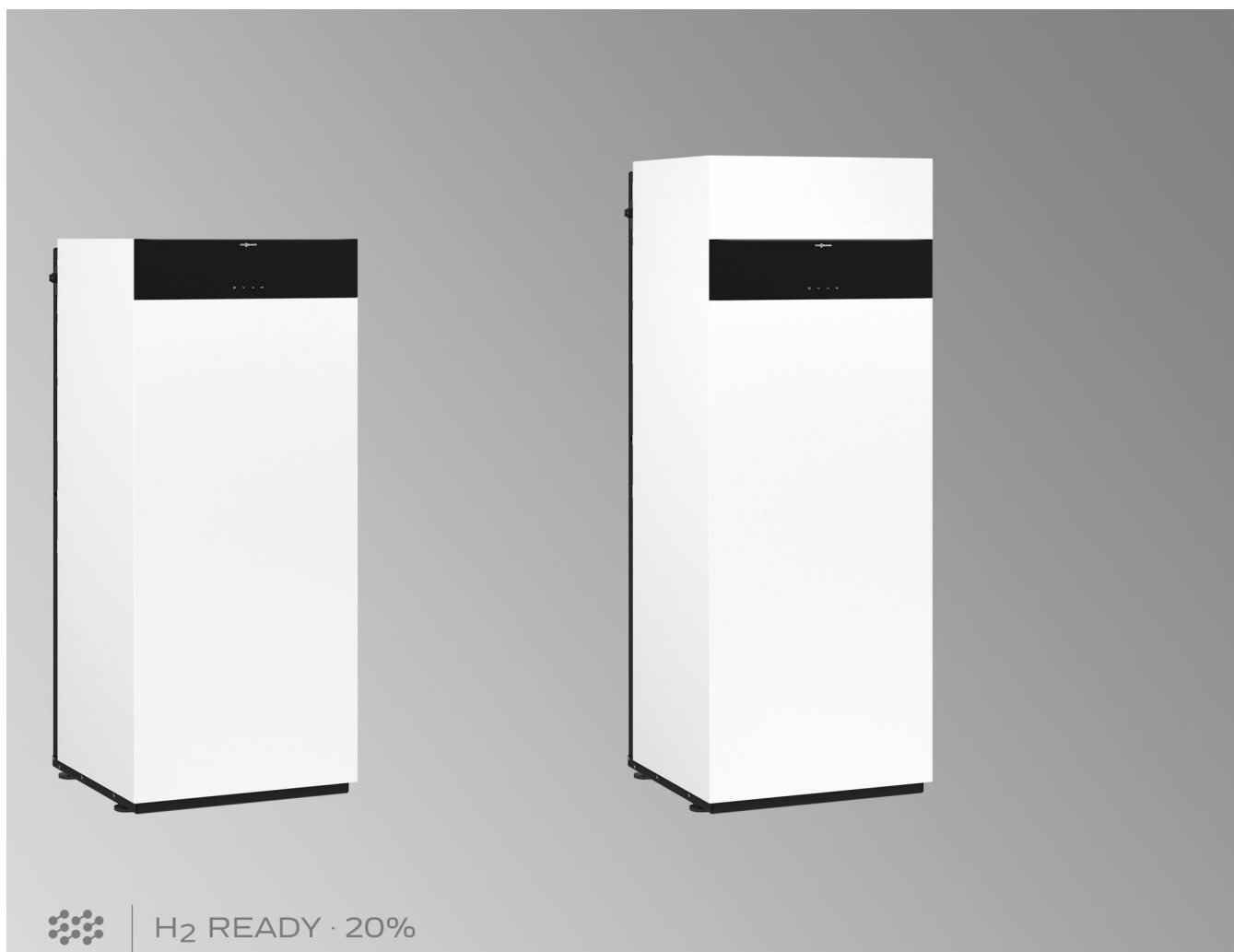


List technických údajů

Obj. č. a ceny: viz ceník



VITODENS 222-F typ B2TF

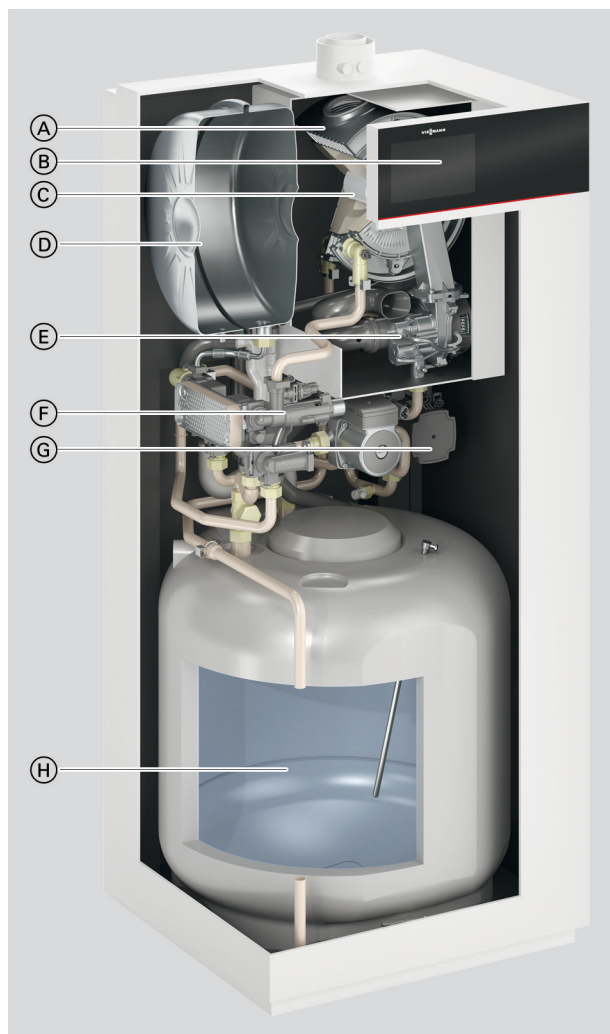
Plynový kondenzační kompaktní kotel,
1,9 až 32,0 kW
Na zemní plyn a zkapalněný plyn

VITODENS 222-F typ B2SF

Plynový kondenzační kompaktní kotel,
1,9 až 32,0 kW
Na zemní plyn a zkapalněný plyn

Výhody, typ B2TF

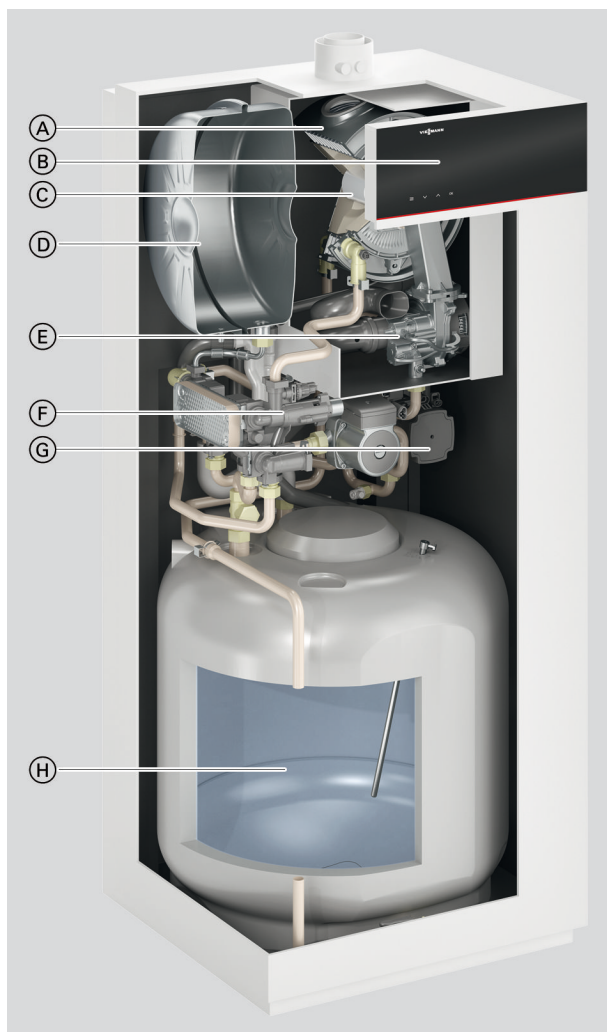
Regulace se 7palcovým displejem



- Ⓐ Topné plochy Inox-Radial z ušlechtilé nerezové oceli pro vysokou provozní spolehlivost při dlouhé životnosti a maximální tepelný výkon na minimálním prostoru
- Ⓑ Digitální regulace kotlového okruhu s barevným dotykovým displejem
- Ⓒ Modulovaný plynový hořák MatriX-Plus zabezpečuje obzvláště nízké emise škodlivin
- Ⓓ Integrovaná membránová tlaková expanzní nádoba
- Ⓔ Ventilátor spalovacího vzduchu s regulovanými otáčkami pro tichý a úsporný provoz
- Ⓕ Hydraulická soustava
- Ⓖ Integrované vysoce efektivní oběhové čerpadlo s regulovatelnými otáčkami
- Ⓗ Nabíjecí zásobník na pitnou vodu

Výhody, typ B2TF (pokračování)

Regulace s 3,5palcovým displejem



- (A) Topné plochy Inox-Radial z ušlechtilé nerezové oceli pro vysokou provozní spolehlivost při dlouhé životnosti a maximální tepelný výkon na minimálním prostoru
- (B) Digitální regulace kotlového okruhu s černo/bílým displejem
- (C) Modulovaný plynový hořák MatriX-Plus zabezpečuje obzvláště nízké emise škodlivin
- (D) Integrovaná membránová tlaková expanzní nádoba
- (E) Ventilátor spalovacího vzduchu s regulovanými otáčkami pro tichý a úsporný provoz
- (F) Hydraulická soustava
- (G) Integrované vysoce efektivní oběhové čerpadlo s regulovatelnými otáčkami
- (H) Nabíjecí zásobník na pitnou vodu

Kompaktní zařízení Vitodens 222-F kombinuje přednosti kotle Vitodens 200-W s vysokým komfortem pitné vody v podobě separátního zásobníku teplé vody.

Kotel Vitodens 222-F poskytuje s plynovým hořákem MatriX-Plus a topnou plochou Inox-Radial z ušlechtilé oceli špičkovou techniku pro využití energie a dlouhodobý komfort tepla a ohřevu pitné vody. Trvale vysokou účinnost, spolehlivý provoz a malou spotřebu proudu zaručuje regulace spalování Lambda Pro Plus a vysoce efektivní oběhové čerpadlo s regulovatelnými otáčkami.

Integrovaný nabíjecí zásobník pitné vody o objemu 100 l poskytuje komfort pitné vody srovnatelný s dvakrát větším separátním zásobníkovým ohříváčem vody.

Doporučené použití

- Montáž v rodinných, řadových a bytových domech
- Novostavba (např. montované domy a projekty dodavatelů stavby): vestavba do úklidových a podkrovních místností
- Modernizace: Náhrada plynových průtokových ohříváčů vody, stacionárních atmosférických plynových kotlů a olejových/plynových kotlů s podstavnými zásobníkovými ohříváči vody
- Náhrada topných kotlů v různých zařízeních také s několika topnými okruhy a podlahovým vytápěním

Stručný přehled výhod

Regulace se 7palcovým displejem

- Energetická účinnost vytápění místností závislá na roční době η_s až 94 % (štítek A).
- Malá četnost taktů i při nízkém odběru tepla díky optimalizaci doby přestávek a velkému modulačnímu rozsahu až 1:17
- Dlouhou životnost a účinnost zaručuje výměník tepla Inox-Radial z ušlechtilé oceli
- Plynový hořák MatriX-Plus s regulací spalování Lambda Pro Plus pro trvale vysokou účinnost a nízké hodnoty emisí.
- Úsporné vysoce efektivní oběhové čerpadlo
- Barevný dotykový displej s nekódovaným textem a grafickým zobrazením, průvodcem uváděním do provozu, indikací spotřeby energie a s alternativní obsluhou mobilním koncovým přístrojem
- Připojení k internetu díky integrovanému rozhraní WiFi pro obsluhu a servis pomocí aplikace ViCare
- Sada pro montáž (nástavbu) v rozměrech a designu přístroje (příslušenství) k připojení jednoho regulovaného a jednoho neregulovaného topného okruhu
- Regulace jednotlivých místností pomocí aplikace ViCare až pro 20 místností v kombinaci s příslušenstvím ViCare Smart Climate

Stručný přehled výhod

Regulace s 3,5palcovým displejem

- Energetická účinnost vytápění místností závislá na roční době η_s až 94 % (štítek A).
- Malá četnost taktů i při nízkém odběru tepla díky optimalizaci doby přestávek a velkému modulačnímu rozsahu až 1:17
- Dlouhou životnost a účinnost zaručuje výměník tepla Inox-Radial z ušlechtilé oceli
- Plynový hořák MatriX-Plus s regulací spalování Lambda Pro Plus pro trvale vysokou účinnost a nízké hodnoty emisí.
- Úsporné vysoce efektivní oběhové čerpadlo
- Černo/bílý displej s nekódovaným textem a grafickým zobrazením, s průvodcem uváděním do provozu, indikací spotřeby energie a s alternativní obsluhou mobilním koncovým přístrojem
- Připojení k internetu díky integrovanému rozhraní WiFi pro obsluhu a servis pomocí aplikace ViCare
- Sada pro montáž (nástavbu) v rozměrech a designu přístroje (příslušenství) k připojení jednoho regulovaného a jednoho neregulovaného topného okruhu
- Regulace jednotlivých místností pomocí aplikace ViCare až pro 20 místností v kombinaci s příslušenstvím ViCare Smart Climate

Stav při dodání

Plynový kondenzační kotel s topnou plochou Inox-Radial, modulovaným plynovým hořákem MatriX-Plus na zemní a zkapalněný plyn podle pracovního listu DVGW G260, expanzní nádobou, vysoce efektivním oběhovým čerpadlem s regulovanými otáčkami a integrovaným nabíjecím zásobníkem pitné vody. S kompletním potrubním a konektorovým propojením k okamžitému připojení.

Regulace pro ekvitermně řízený provoz nebo pro provoz s konstantní teplotou s vestavěným rozhraním WiFi.

Barva pláště potaženého epoxidovou pryskyřicí: Vitoppearlwhite.

Vestavěná membránová tlaková expanzní nádoba (objem 18 l).

Připraven pro provoz na zemní plyn. Změna nastavení v rámci skupin plynů E/LL není nutná (nadále je možný provoz na zemní plyn s příměsí vodíku až 20 obj. %). Přestavba na zkapalněný plyn se provádí na regulaci (není nutná přestavovací sada).

Potřebné příslušenství (musí se přibjednat)

Montáž na omítku

- Připojovací sada pro montáž na omítku shora nebo
- Připojovací sada pro montáž na omítku zleva nebo zprava nebo
- Sada pro montáž na stěnu se směšovačem

Montáž pod omítku

- Připojovací sada pro montáž pod omítku

Ověřená kvalita



Označení CE podle stávajících směrnic EU.

Splňuje limity pro získání ekologické značky „Modrý anděl“ podle RAL UZ 61.

Technické údaje, typ B2TF

Použití jednotlivé osazení

Plynový topný kotel, provedení B a C, kategorie II _{2N3P}				
Typ		B2TF		
Rozmezí jmenovitého tepelného výkonu (údaje podle ČSN EN 15502)				
T _V /T _R = 50/30 °C (P(50/30))				
Zemní plyn	kW	1,9 až 19	1,9 až 25	1,9 až 32
Zkapalněný plyn	kW	2,5 až 19	2,5 až 25	2,5 až 32
T _V /T _R = 80/60 °C (Pn(80/60))				
Zemní plyn	kW	1,7 až 17,5	1,7 až 23	1,7 až 29,3
Zkapalněný plyn	kW	2,2 až 17,5	2,2 až 23	2,2 až 29,3
Jmenovitý tepelný výkon při ohřevu pitné vody				
Zemní plyn	kW	1,7 až 22	1,7 až 28,6	1,7 až 33,9
Zkapalněný plyn	kW	2,2 až 22	2,2 až 28,6	2,2 až 33,9
Jmenovitý tepelný příkon (Q _n)				
Zemní plyn	kW	1,8 až 17,8	1,8 až 23,4	1,8 až 29,9
Zkapalněný plyn	kW	2,3 až 17,8	2,3 až 23,4	2,3 až 29,9
Jmenovitý tepelný příkon při ohřevu pitné vody (Q _{nw})		kW	22,7	29,5
Identifikační číslo výrobku		CE-0085CT0017		
Stupeň krytí podle ČSN EN 60529		IP X4		
– Ve spojení se sadou pro montáž na stěnu (příslušenství)		IP X1		
Třída ochrany		I		
NO _x	Třída	6		
Připojovací tlak plynu				
Zemní plyn	mbar	20	20	20
	kPa	2	2	2
Zkapalněný plyn	mbar	50	50	50
	kPa	5	5	5
Max. přípust. připojovací tlak plynu ^{*1}				
Zemní plyn	mbar	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5
Zkapalněný plyn	mbar	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75
Hladina akustického výkonu				
(údaje podle ČSN EN ISO 15036-1)				
– při dílčím výkonu	dB(A)	38,8	38,8	38,8
– při jmenovitém tepelném výkonu (ohřev pitné vody)	dB(A)	49,2	50,7	52,6
Elektrický příkon ve stavu při dodání (včetně oběhového čerpadla)		W	53	79
Jmenovité napětí		V	230	
Jmenovitý kmitočet	Hz	50		
Jištění přístroje	A	6,3		
Předřazená pojistka (sít')	A	16		
Komunikační modul (vestavěný)				
Frekvenční pásmo WiFi	MHz	2400 až 2483,5		
Max. vysílací výkon	dBm	17		
Frekvenční pásmo Low-Power bezdrátové	MHz	2400 až 2483,5		
Max. vysílací výkon	dBm	6		
Napájecí napětí	V DC	24		
Příkon	W	4		
Přípustná teplota prostředí				
– za provozu	°C	+5 až +35		
– při skladování a přepravě	°C	-5 až +60		
Nastavení elektronického termostatu (TN)		°C	91	
Nastavení elektronického omezovače teploty		°C	110	
Hmotnost bez topné vody		kg	111,5	
Přípustný provozní tlak na straně topné vody (PMS)		bar	3	
	MPa	0,3		
Objem vody (bez membránové tlakové expanzní nádoby)		l	3,0	3,0
Max. teplota přívodní větve		°C	82	82
Max. objemový tok		l/h	Viz diagram zbytkových dopravních výšek	
(mezní hodnota pro použití hydraulického oddělení)				

^{*1} Je-li připojovací tlak plynu vyšší než max. přípust. připojovací tlak plynu, musí se před topné zařízení zapojit samostatný regulátor tlaku plynu.

Technické údaje, typ B2TF (pokračování)

Použití jednotlivé osazení

Plynový topný kotel, provedení B a C, kategorie II _{2N3P}				
Typ		B2TF		
Rozmezí jmenovitého tepelného výkonu (údaje podle ČSN EN 15502)				
T _V /T _R = 50/30 °C (P(50/30))				
Zemní plyn	kW	1,9 až 19	1,9 až 25	1,9 až 32
Zkapalněný plyn	kW	2,5 až 19	2,5 až 25	2,5 až 32
T _V /T _R = 80/60 °C (Pn(80/60))				
Zemní plyn	kW	1,7 až 17,5	1,7 až 23	1,7 až 29,3
Zkapalněný plyn	kW	2,2 až 17,5	2,2 až 23	2,2 až 29,3
Jmenovité oběhové množství vody	l/h	818	1076	1374
při T _V /T _R = 80/60 °C				
Expanzní nádoba				
Obsah	l	18	18	18
Vstupní tlak	bar	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75
Přípustný provozní tlak	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Přípojky (s přípojovacím příslušenstvím)				
Přívodní a vratná větev kotle	R	¾	¾	¾
Studená a teplá voda	R	½	½	½
Cirkulace	R	½	½	½
Rozměry				
Délka	mm	595	595	595
Šířka	mm	600	600	600
Výška	mm	1400	1400	1400
Plynová přípojka (s přípojovacím příslušenstvím)	R	½	½	½
Nabíjecí zásobník na pitnou vodu				
Obsah	l	100	100	100
Přípust. provozní tlak (na straně pitné vody)	bar	10	10	10
	MPa	1	1	1
Trvalý výkon pitné vody	kW	19,74	26,53	32,50
při ohřevu pitné vody z 10 na 45 °C	l/h	484,80	648,80	793,80
Koeficient výkonu N _L *2		1,4	2,1	2,6
Výstupní výkon teplé vody	l/10min	163,70	196,20	215,50
při ohřevu pitné vody z 10 na 45 °C				
Přípojovací hodnoty				
vztahené na max. zatížení a 1013 mbar/15 °C				
Zemní plyn E	m³/h	2,40	3,12	3,69
Zemní plyn LL	m³/h	2,79	3,63	4,29
Zkapalněný plyn	kg/h	1,76	2,29	2,71
Charakteristiky spalín				
Teplota (při teplotě vody vratné větve 30 °C)				
– při max. tepelném výkonu	°C	41	46	59
– při dílčím výkonu	°C	38	38	38
Teplota (při teplotě vratné vody 60 °C)	°C	65	67	72
Hmotnostní tok (při ohřevu pitné vody)				
Zemní plyn				
– při max. tepelném výkonu	kg/h	31,7	41,6	54,9
– při dílčím výkonu (jednotlivé osazení)	kg/h	3,3	3,3	3,3
Zkapalněný plyn				
– při jmenovitém tepelném výkonu	kg/h	30,1	41,0	53,9
– při dílčím výkonu	kg/h	3,9	3,9	3,9
Dostupný dodací tlak (jednotlivé osazení vytápění)*3				
	Pa	200	341	600
	mbar	2,0	3,41	6,0
Dostupný dodací tlak (jednotlivé osazení přípravy te- plé vody)*4				
	Pa	341	600	387
	mbar	3,41	6,0	3,87
Max. množství kondenzátu				
podle DWA-A 251	l/h	3,2	4,1	4,9
Přípojka kondenzátu (hadicové hrdlo)	Ø mm	20 - 24	20 - 24	20 - 24
Spalinová přípojka	Ø mm	60	60	60

^{*2} Při střední teplotě kotlové vody 70 °C a teplotě zásobníku $T_{z\acute{s.}} = 60 \text{ °C}$.

Koeficient výkonu teplé vody N_L se mění s teplotou zásobníku $T_{z\acute{s.}}$.

Směrné hodnoty: $T_{z\acute{s.}} = 60 \text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$ $T_{z\acute{s.}} = 55 \text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$ $T_{z\acute{s.}} = 50 \text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$ $T_{z\acute{s.}} = 45 \text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$.

^{*3} CH: dostupný dodací tlak 200 Pa; 2,0 mbar

^{*4} CH: dostupný dodací tlak 200 Pa; 2,0 mbar

Technické údaje, typ B2TF (pokračování)

Použití jednotlivé osazení

Plynový topný kotel, provedení B a C, kategorie II _{2N3P}		B2TF		
Typ		B2TF		
Rozmezí jmenovitého tepelného výkonu (údaje podle ČSN EN 15502)				
$T_v/T_R = 50/30 \text{ °C}$ (P(50/30))				
Zemní plyn	kW	1,9 až 19	1,9 až 25	1,9 až 32
Zkapalněný plyn	kW	2,5 až 19	2,5 až 25	2,5 až 32
$T_v/T_R = 80/60 \text{ °C}$ (Pn(80/60))				
Zemní plyn	kW	1,7 až 17,5	1,7 až 23	1,7 až 29,3
Zkapalněný plyn	kW	2,2 až 17,5	2,2 až 23	2,2 až 29,3
Přípojka přiváděného vzduchu	Ø mm	100	100	100
Normovaný stupeň využití při $T_v/T_R = 40/30 \text{ °C}$		až 98 (H _s)		
Třída energetické účinnosti				
–Topení		A	A	A
– Ohřev pitné vody, profil odběru XL		A	A	A
Energetická účinnost vytápění místností závislá na ročním období η_s		93	93	94

Upozornění

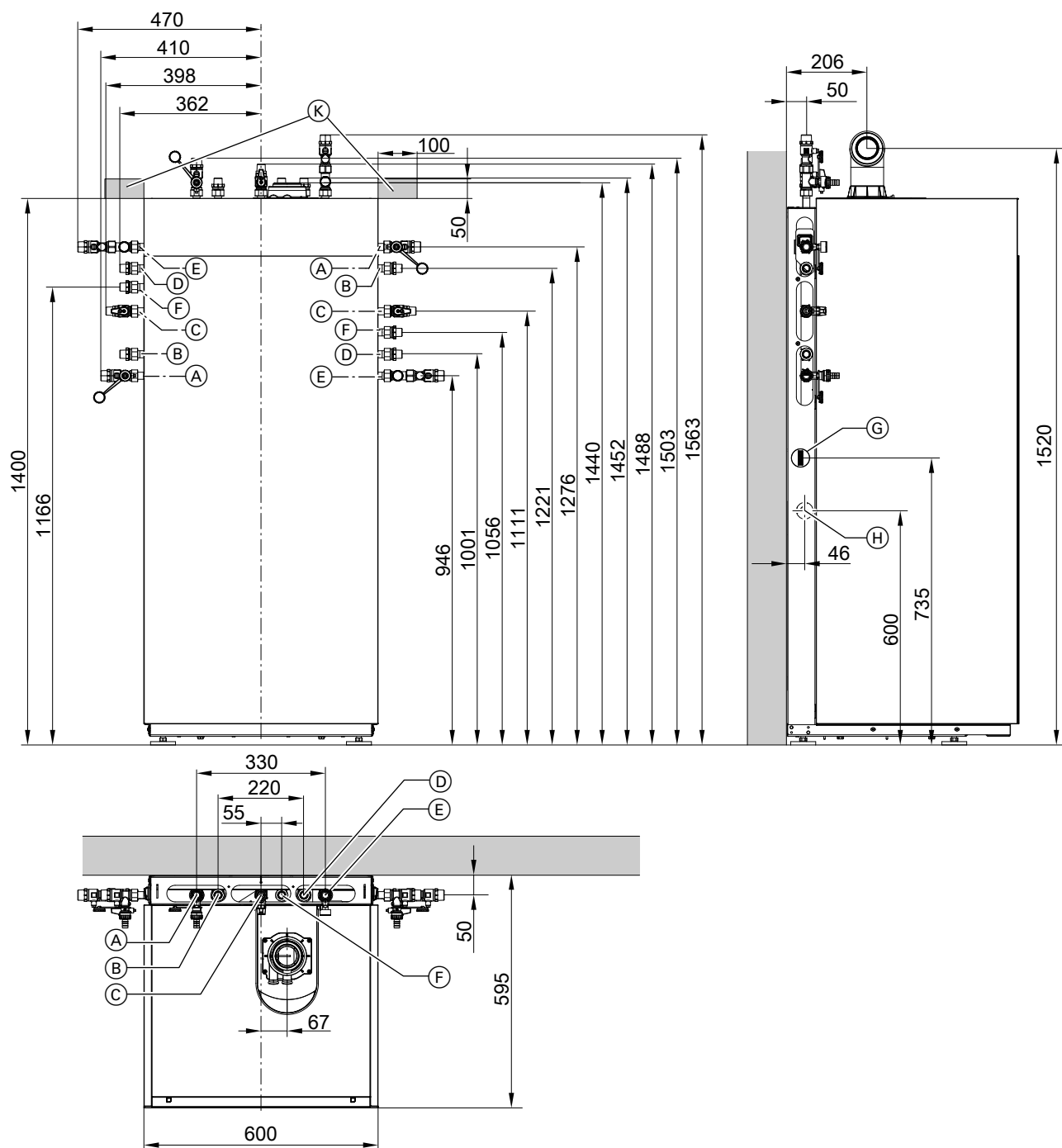
U zařízení pro použití ve vícenásobném osazení (vertikálně) a kaskádě (horizontálně) platí technické údaje tabulky „Použití jednotlivé osazení“ s výjimkou technických údajů v níže uvedené tabulce „Použití vícenásobné osazení“.

Použití vícenásobné osazení

Plynový topný kotel, provedení B a C, kategorie II _{2N3P}		B2TF		
Typ		B2TF		
Rozmezí jmenovitého tepelného výkonu (údaje podle ČSN EN 15502)				
$T_v/T_R = 50/30 \text{ °C}$ (P(50/30))				
Zemní plyn	kW	5,6 až 19	5,6 až 25	5,6 až 32
$T_v/T_R = 80/60 \text{ °C}$ (Pn(80/60))				
Zemní plyn	kW	5,1 až 17,5	5,1 až 23	5,1 až 29,3
Jmenovitý tepelný výkon při ohřevu pitné vody				
Zemní plyn	kW	5,1 až 22	5,1 až 28,6	5,1 až 33,9
Jmenovitý tepelný příkon (Q _n)				
Zemní plyn	kW	5,3 až 17,8	5,3 až 23,4	5,3 až 29,9
Jmenovitý tepelný příkon při ohřevu pitné vody (Q _{nw})		17,8	23,4	29,9
Hmotnostní tok (při ohřevu pitné vody)				
Zemní plyn				
– při max. tepelném výkonu		kg/h	31,7	41,6
–Dílčí výkon vícenásobné osazení přetlak			9,7	9,7
Dostupný dodací tlak C ₁₀ (u rozhraní systému sběrného potrubí)		Pa	25	25
		mbar	0,25	0,25
Minimální přípustný tlakový rozdíl mezi výstupem spalín a vstupem vzduchu u systémů odvodu spalín dle C ₁₀		Pa	-200 ^{*5}	-200 ^{*5}

Upozornění

Připojovací hodnoty slouží pouze dokumentaci (např. v žádosti o plyn) nebo přibližné, volumetrické doplňkové kontrole nastavení. Kvůli nastavení z výroby se hodnoty tlaku plynu nesmí lišit od těchto údajů. Odběr: 15 °C, 1013 mbar (101,3 kPa).



- (A) Přívodní větev topení R $\frac{3}{4}$
- (B) Teplá voda R $\frac{1}{2}$
- (C) Plynová přípojka R $\frac{1}{2}$
- (D) Studená voda R $\frac{1}{2}$
- (E) Vratná větev topení R $\frac{3}{4}$
- (F) Cirkulace R $\frac{1}{2}$ (samostatné příslušenství)
- (G) Vnější zásuvka
- (H) Postranní odvod kondenzátu
- (K) Prostor pro elektrické kabely (el. přípojná krabice ze strany stavby)

Upozornění

Rozměrový výkres uvádí příklady armatur pro montáž na omítku shora a zleva/zprava.

Připojovací sady je nutno objednat zvlášť jako příslušenství.

Upozornění

Pružný kabel pro připojení k síti (délka 1,5 m) je ve stavu při dodání připojen. Potřebné elektrické napájecí kabely se musí nainstalovat ze strany stavby a zavést na zadní straně topného kotle.

Upozornění

Všechny výškové rozměry mají díky stavěcím nožkám toleranci +15 mm.

Upozornění k instalaci

Kotel Vitodens 222-F instalujte zadní stranou vyrovnaně se stěnou.

Čerpadlo topného okruhu s regulovatelnými otáčkami v kotli Vitodens 222-F, typ B2TF

Integrované oběhové čerpadlo je vysoce efektivní oběhové čerpadlo na stejnosměrný proud se zřetelně sníženou spotřebou proudu v porovnání s běžnými čerpadly.

Otáčky čerpadla a tím i jeho dopravní výkon jsou regulovány v závislosti na venkovní teplotě a spínacích časech topného provozu nebo redukováného provozu. Regulace přenáší přes signál PWM údaje aktuálně stanovených otáček oběhovému čerpadlu.

Pro přizpůsobení stávajícímu topnému zařízení mohou být min. a max. otáčky a také otáčky v redukováném provozu nastaveny v parametrech na regulaci.

Nastavení (%) ve skupině topný okruh 1:

■ Min. otáčky: parametr 1102.0

■ Max. otáčky: parametr 1102.1

■ Minimální čerpací výkon a maximální čerpací výkon jsou ve stavu při dodání nastaveny na tyto hodnoty:

Upozornění

Minimální rychlost 60 % není překročena, aby byl zajištěn požadovaný objemový průtok přes vnitřní přepouštěcí ventil. Nastavením minimálního dopravního výkonu = 40 % se docílí toho, že čerpadlo při ekvitermně řízeném provozu pracuje energeticky.

Jmenovitý tepelný výkon v kW	Regulace počtu otáček ve stavu při dodávce v %	
	Min. čerpací výkon	Max. čerpací výkon
19	40	70
25	40	85
32	40	100

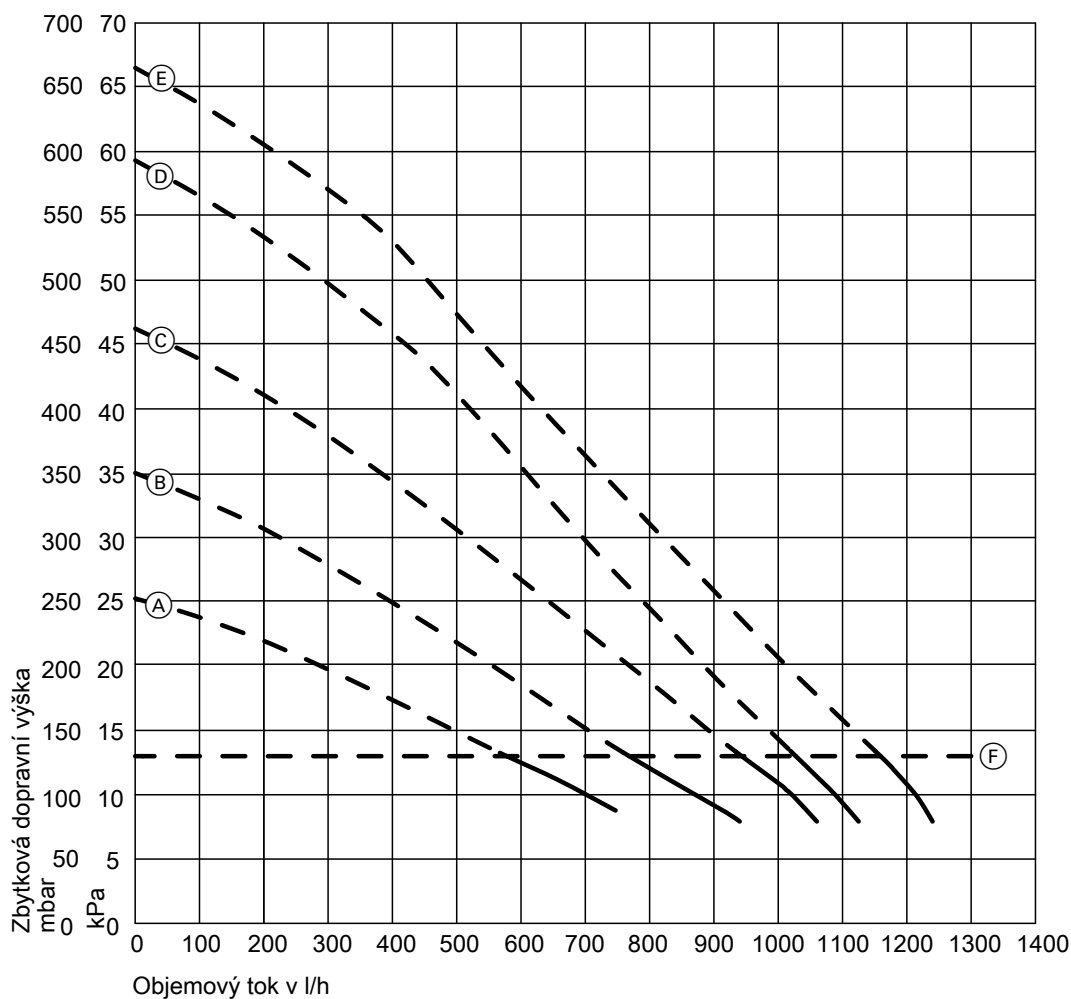
■ Ve spojení s hydraulickou výhybkou, akumulačním zásobníkem topné vody a topnými okruhy se směšovačem pracuje interní oběhové čerpadlo s konstantními otáčkami.

Technické údaje oběhového čerpadla

Jmenovitý tepelný výkon	kW	19	25	32
Oběhové čerpadlo	Typ	UPM4 15-75	UPM4 15-75	UPM4 15-75
Jmenovité napětí	V~	230	230	230
Příkon				
– max.	W	63	63	63
– min.	W	2	2	2
– Stav při dodání	W	27,6	45,8	63
Třída energetické účinnosti		A	A	A
Index energetické účinnosti (EEI)		≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20

Technické údaje, typ B2TF (pokračování)

Zbytkové dopravní výšky vestavěného oběhového čerpadla



(F) Horní mez pracovního rozsahu (integrovaný obtok otevřený)

Charakteristika	Dopravní výkon oběhového čerpadla
(A)	60 %
(B)	70 %
(C)	80 %
(D)	90 %
(E)	100 %

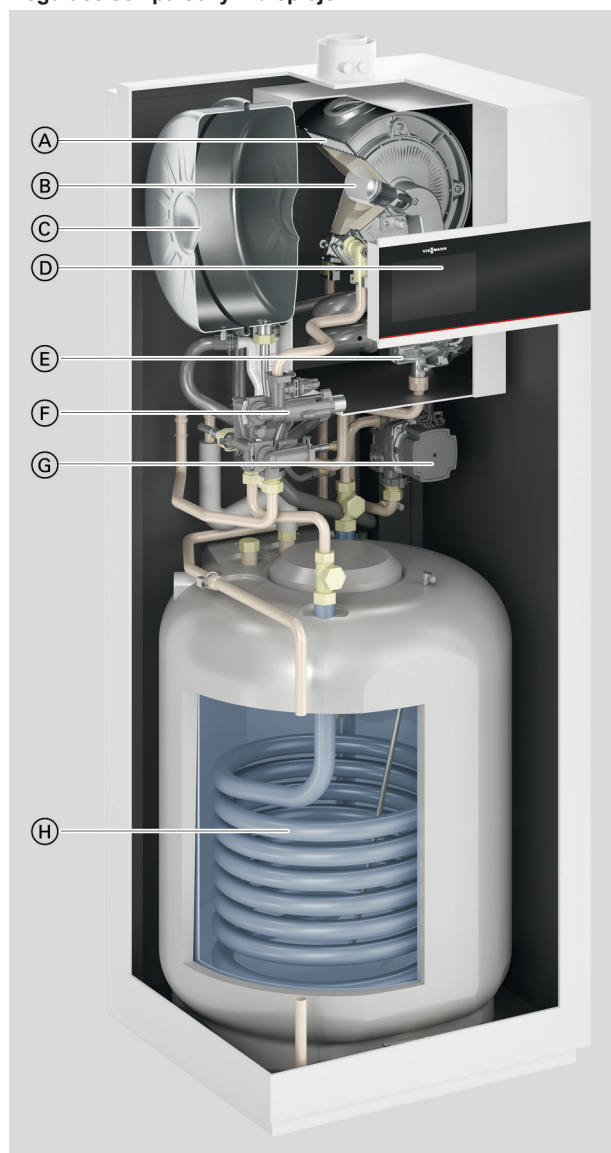
Minimální vzdálenosti

Volný prostor pro údržbářské práce a aktivaci síťového vypínače:

- Před topným kotlem 700 mm
- Vlevo nebo vpravo vedle topného kotle min. 100 mm k ovládání síťového vypínače

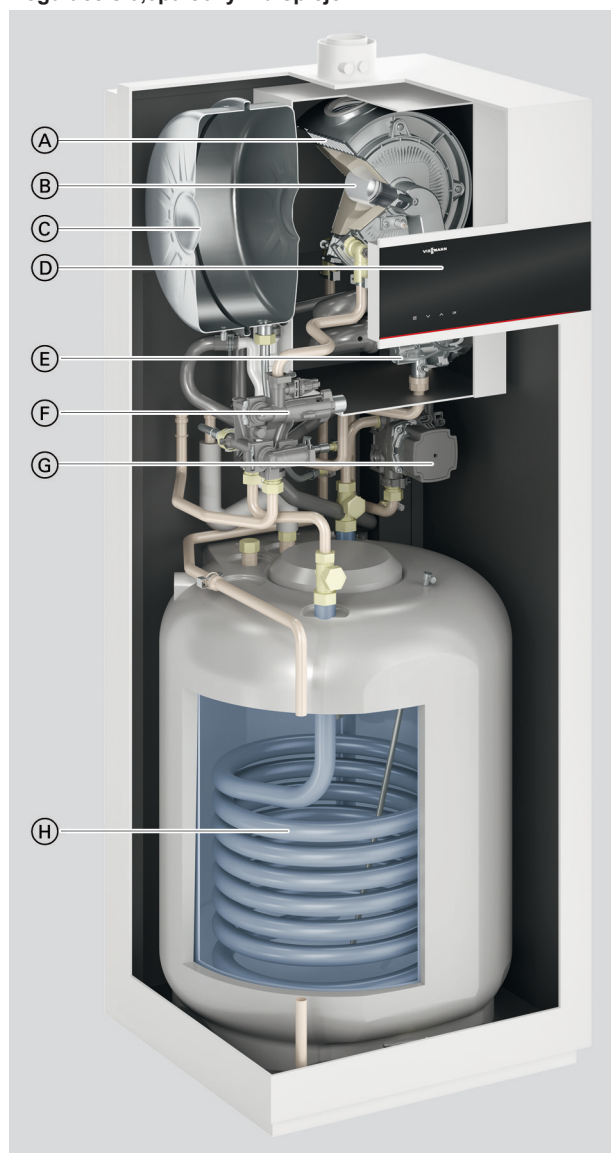
Výhody, typ B2SF

Regulace se 7palcovým displejem



- Ⓐ Topné plochy Inox-Radial z ušlechtilé nerezové oceli pro vysokou provozní spolehlivost při dlouhé životnosti a maximální tepelný výkon na minimálním prostoru
- Ⓑ Modulovaný plynový hořák MatriX-Plus zabezpečuje obzvláště nízké emise škodlivin
- Ⓒ Integrovaná membránová tlaková expanzní nádoba
- Ⓓ Digitální regulace kotlového okruhu s barevným dotykovým displejem
- Ⓔ Ventilátor spalovacího vzduchu s regulovanými otáčkami pro tichý a úsporný provoz
- Ⓕ Hydraulická soustava
- Ⓖ Integrované vysoce efektivní oběhové čerpadlo s regulovatelnými otáčkami
- Ⓗ Zásobníkový ohřívač vody

Regulace s 3,5palcovým displejem



- (A) Topné plochy Inox-Radial z ušlechtilé nerezové oceli pro vysokou provozní spolehlivost při dlouhé životnosti a maximální tepelný výkon na minimálním prostoru
- (B) Modulovaný plynový hořák MatriX-Plus zabezpečuje obzvláště nízké emise škodlivin
- (C) Integrovaná membránová tlaková expanzní nádoba
- (D) Digitální regulace kotlového okruhu s černo/bílým displejem
- (E) Ventilátor spalovacího vzduchu s regulovanými otáčkami pro tichý a úsporný provoz
- (F) Hydraulická soustava
- (G) Integrované vysoce efektivní oběhové čerpadlo s regulovatelnými otáčkami
- (H) Zásobníkový ohřivač vody

Kompaktní zařízení Vitodens 222-F kombinuje přednosti kotle Vitodens 200-W s vysokým komfortem pitné vody v podobě separátního zásobníku teplé vody.

Kotel Vitodens 222-F poskytuje s plynovým hořákem MatriX-Plus a topnou plochou Inox-Radial z ušlechtilé oceli špičkovou techniku pro využití energie a dlouhodobý komfort tepla a ohřevu pitné vody. Trvale vysokou účinnost, spolehlivý provoz a malou spotřebu proudy zaručuje regulace spalování Lambda Pro Plus a vysoce efektivní oběhové čerpadlo s regulovatelnými otáčkami.

Vitodens 222-F, typ B2SF s integrovaným zásobníkem 130 l s trubkovou spirálou je vhodný speciálně pro oblasti s tvrdou vodou. Trubková spirála se svým hladkým povrchem je necitlivá vůči vápenatým usazeninám.

Doporučené použití

- Montáž v rodinných, řadových a bytových domech
- Novostavba (např. montované domy a projekty dodavatelů stavby): vestavba do úklidových a podkrovních místností
- Modernizace: Náhrada plynových průtokových ohřivačů vody, stacionárních atmosférických plynových kotlů a olejových/plynových kotlů s podstavnými zásobníkovými ohřivači vody
- Náhrada topných kotlů v různých zařízeních také s několika topnými okruhy a podlahovým vytápěním

Stručný přehled výhod

Regulace se 7palcovým displejem

- Energetická účinnost vytápění místností závislá na roční době η_s až 94 % (štítek A).
- Malá četnost taktů i při nízkém odběru tepla díky optimalizaci doby přestávky a velkému modulačnímu rozsahu až 1:17
- Dlouhou životnost a účinnost zaručuje výměník tepla Inox-Radial z ušlechtilé oceli
- Plynový hořák MatriX-Plus s regulací spalování Lambda Pro Plus pro trvale vysokou účinnost a nízké hodnoty emisí.
- Úsporné vysoce efektivní oběhové čerpadlo
- Barevný dotykový displej s nekódovaným textem a grafickým zobrazením, průvodcem uváděním do provozu, indikací spotřeby energie a s alternativní obsluhou mobilním koncovým přístrojem
- Připojení k internetu díky integrovanému rozhraní WiFi pro obsluhu a servis pomocí aplikace ViCare
- Sada pro montáž (nástavbu) v rozměrech a designu přístroje (příslušenství) k připojení jednoho regulovaného a jednoho neregulovaného topného okruhu
- Regulace jednotlivých místností pomocí aplikace ViCare až pro 20 místností v kombinaci s příslušenstvím ViCare Smart Climate

Výhody, typ B2SF (pokračování)

Stručný přehled výhod

Regulace s 3,5palcovým displejem

- Energetická účinnost vytápění místností závislá na roční době η_s až 94 % (štitěk A).
- Malá četnost taktů i při nízkém odběru tepla díky optimalizaci doby přestávek a velkému modulačnímu rozsahu až 1:17
- Dlouhou životnost a účinnost zaručuje výměník tepla Inox-Radial z ušlechtilé oceli
- Plynový hořák MatriX-Plus s regulací spalování Lambda Pro Plus pro trvale vysokou účinnost a nízké hodnoty emisí.
- Úsporné vysoce efektivní oběhové čerpadlo
- Černo/bílý displej s nekódovaným textem a grafickým zobrazením, s průvodcem uváděním do provozu, indikací spotřeby energie a s alternativní obsluhou mobilním koncovým přístrojem
- Připojení k internetu díky integrovanému rozhraní WiFi pro obsluhu a servis pomocí aplikace ViCare
- Sada pro montáž (nástavbu) v rozměrech a designu přístroje (příslušenství) k připojení jednoho regulovaného a jednoho neregulovaného topného okruhu
- Regulace jednotlivých místností pomocí aplikace ViCare až pro 20 místností v kombinaci s příslušenstvím ViCare Smart Climate

Stav při dodání

Plynový kondenzační kotel s topnou plochou Inox-Radial, modulovaným plynovým hořákem MatriX-Plus na zemní a zkapalněný plyn podle pracovního listu DVGW G260, expanzní nádobou, vysoce efektivním oběhovým čerpadlem s regulovanými otáčkami a integrovaným zásobníkovým ohříváčem vody. S kompletním potrubním a konektorovým propojením k okamžitému připojení.

Regulace pro ekvitermně řízený provoz nebo pro provoz s konstantní teplotou s vestavěným rozhraním WiFi.
Barva pláště potaženého epoxidovou pryskyřicí: Vitopearlwhite.
Vestavěná membránová tlaková expanzní nádoba (objem 18 l).
Připraven pro provoz na zemní plyn. Změna nastavení v rámci skupin plynů E/LL není nutná (nadále je možný provoz na zemní plyn s příměsí vodíku až 20 obj. %). Přestavba na zkapalněný plyn se provádí na regulaci (není nutná přestavovací sada).

Potřebné příslušenství (musí se přibojednat)

Montáž na omítku

- Připojovací sada pro montáž na omítku shora nebo
- Připojovací sada pro montáž na omítku zleva nebo zprava nebo
- Sada pro montáž na stěnu se směšovačem

Montáž pod omítku

- Připojovací sada pro montáž pod omítku

Ověřená kvalita

CE Označení CE podle stávajících směrnic EU.

Splňuje limity pro získání ekologické značky „Modrý anděl“ podle RAL UZ 61.

Technické údaje, typ B2SF

Použití jednotlivé osazení

Plynový topný kotel, provedení B a C, kategorie II_{2N3P}

Typ		B2SF			
Rozmezí jmenovitého tepelného výkonu (údaje podle ČSN EN 15502)					
$T_v/T_R = 50/30 \text{ °C (P(50/30))}$					
Zemní plyn	kW	1,9 až 11	1,9 až 19	1,9 až 25	1,9 až 32
Zkapalněný plyn	kW	2,5 až 11	2,5 až 19	2,5 až 25	2,5 až 32
$T_v/T_R = 80/60 \text{ °C (Pn(80/60))}$					
Zemní plyn	kW	1,7 až 10,1	1,7 až 17,5	1,7 až 23	1,7 až 29,3
Zkapalněný plyn	kW	2,2 až 10,1	2,2 až 17,5	2,2 až 23	2,2 až 29,3
Jmenovitý tepelný výkon při ohřevu pitné vody					
Zemní plyn	kW	1,7 až 17,6	1,7 až 22,0	1,7 až 28,6	1,7 až 33,9
Zkapalněný plyn	kW	2,2 až 17,6	2,2 až 22,0	2,2 až 28,6	2,2 až 33,9
Jmenovitý tepelný příkon (Q _n)					
Zemní plyn	kW	1,8 až 10,3	1,8 až 17,8	1,8 až 23,4	1,8 až 29,9
Zkapalněný plyn	kW	2,3 až 10,3	2,3 až 17,8	2,3 až 23,4	2,3 až 29,9
Jmenovitý tepelný příkon při ohřevu pitné vody (Q _{nw})		18,1	22,7	29,5	34,9
Identifikační číslo výrobku		CE-0085CT0017			
Stupeň krytí podle ČSN EN 60529		IP X4			
– Ve spojení se sadou pro montáž na stěnu (příslušenství)		IP X1			
Třída ochrany		I			
NO _x	Třída	6	6	6	6
Připojovací tlak plynu					
Zemní plyn	mbar	20	20	20	20
	kPa	2	2	2	2
Zkapalněný plyn	mbar	50	50	50	50
	kPa	5	5	5	5
Max. přípust. připojovací tlak plynu ^{*6}					

^{*6} Je-li připojovací tlak plynu vyšší než max. přípust. připojovací tlak plynu, musí se před topné zařízení zapojit samostatný regulátor tlaku plynu.

Technické údaje, typ B2SF (pokračování)

Použití jednotlivé osazení

Plynový topný kotel, provedení B a C, kategorie II _{2N3P}		B2SF			
Typ					
Rozmezí jmenovitého tepelného výkonu (údaje podle ČSN EN 15502)					
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C (P(50/30))}$					
Zemní plyn	kW	1,9 až 11	1,9 až 19	1,9 až 25	1,9 až 32
Zkapalněný plyn	kW	2,5 až 11	2,5 až 19	2,5 až 25	2,5 až 32
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C (Pn(80/60))}$					
Zemní plyn	kW	1,7 až 10,1	1,7 až 17,5	1,7 až 23	1,7 až 29,3
Zkapalněný plyn	kW	2,2 až 10,1	2,2 až 17,5	2,2 až 23	2,2 až 29,3
Zemní plyn	mbar	25,0	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5	2,5
Zkapalněný plyn	mbar	57,5	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75	5,75
Hladina akustického výkonu (údaje podle ČSN EN ISO 15036-1)					
– při dílčím výkonu	dB(A)	38,8	38,8	38,8	38,8
– při jmenovitém tepelném výkonu (ohřev pitné vody)	dB(A)	41,7	49,2	50,7	52
Elektrický příkon ve stavu při dodání (včetně oběhového čerpadla)	W	40	53	79	113
Přípustná teplota prostředí					
– za provozu	°C	+5 až +35			
– při skladování a přepravě	°C	-5 až +60			
Jmenovité napětí		230			
Jmenovitý kmitočet	Hz	50			
Jištění přístroje	A	6,3			
Předřazená pojistka (sít')	A	16			
Komunikační modul (vestavěný)					
Frekvenční pásmo WiFi	MHz	2400 až 2483,5			
Max. vysílací výkon	dBm	17			
Frekvenční pásmo Low-Power bezdrátové	MHz	2400 až 2483,5			
Max. vysílací výkon	dBm	6			
Napájecí napětí	V DC	24			
Příkon	W	4			
Nastavení elektronického omezovače teploty		110			
Hmotnost bez topné vody	kg	132			
Přípustný provozní tlak na straně topné vody (PMS)	bar	3			
	MPa	0,3			
Přípustný provozní tlak na straně pitné vody (PWM)	bar	10			
	MPa	1			
Specifický průtok vody	l/min	20,66	21,58	20,64	21,78
Max. teplota pitné vody	°C	60			
Hmotnost bez topné vody	kg	132			
Přípustný provozní tlak na straně topné vody (PMS)	bar	3			
	MPa	0,3			
Přípustný provozní tlak na straně pitné vody (PWM)	bar	10			
	MPa	1			
Hmotnost					
– bez topné a pitné vody	kg	132	132	132	132
– s topnou a pitnou vodou	kg				
Objem topné vody (bez membránové tlakové expanzní nádoby)	l	3,0	3,0	3,0	3,0
Max. teplota přívodní větve	°C	82	82	82	82
Max. objemový tok (mezní hodnota pro použití hydraulického oddělení)	l/h	Viz diagram zbytkových dopravních výšek			
Jmenovité oběhové množství vody při $T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$	l/h	473	818	1076	1374
Expanzní nádoba					
Obsah	l	18	18	18	18
Vstupní tlak	bar	0,75	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75	75
Přípustný provozní tlak	bar	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3
Připojky (s připojovacím příslušenstvím) Přívodní a vratná větev kotle		R ³ / ₄	R ³ / ₄	R ³ / ₄	R ³ / ₄

Technické údaje, typ B2SF (pokračování)

Použití jednotlivé osazení

Plynový topný kotel, provedení B a C, kategorie II _{2N3P}		B2SF			
Typ					
Rozmezí jmenovitého tepelného výkonu (údaje podle ČSN EN 15502)					
$T_v/T_R = 50/30 \text{ °C (P(50/30))}$					
Zemní plyn	kW	1,9 až 11	1,9 až 19	1,9 až 25	1,9 až 32
Zkapalněný plyn	kW	2,5 až 11	2,5 až 19	2,5 až 25	2,5 až 32
$T_v/T_R = 80/60 \text{ °C (Pn(80/60))}$					
Zemní plyn	kW	1,7 až 10,1	1,7 až 17,5	1,7 až 23	1,7 až 29,3
Zkapalněný plyn	kW	2,2 až 10,1	2,2 až 17,5	2,2 až 23	2,2 až 29,3
Studená a teplá voda		R $\frac{1}{2}$	R $\frac{1}{2}$	R $\frac{1}{2}$	R $\frac{1}{2}$
Cirkulace		R $\frac{1}{2}$	R $\frac{1}{2}$	R $\frac{1}{2}$	R $\frac{1}{2}$
Rozměry					
Délka	mm	595	595	595	595
Šířka	mm	600	600	600	600
Výška	mm	1600	1600	1600	1600
Plynová přípojka (s připojovacím příslušenstvím)		R $\frac{1}{2}$	R $\frac{1}{2}$	R $\frac{1}{2}$	R $\frac{1}{2}$
Zásobníkový ohřivač vody					
Obsah	l	130	130	130	130
Přípust. provozní tlak (na straně pitné vody)	bar	10	10	10	10
	MPa	1	1	1	1
Trvalý výkon pitné vody	kW	17,11	21,30	24,00	25,01
při ohřevu pitné vody z 10 na 45 °C	l/h	418,80	515,40	586,80	612,00
Koeficient výkonu N_L *7		1,4	1,5	1,7	1,7
Výstupní výkon teplé vody	l/10min	167,00	170,30	179,50	179,90
při ohřevu pitné vody z 10 na 45 °C					
Připojovací hodnoty					
vztahžené na max. zatížení a 1013 mbar/15 °C					
Zemní plyn E	m ³ /h	1,92	2,40	3,12	3,69
Zemní plyn LL	m ³ /h	2,23	2,79	3,63	4,29
Zkapalněný plyn	kg/h	1,41	1,76	2,29	2,71
Charakteristiky spalín					
Teplota (při teplotě vody vratné větve 30 °C)					
– při jmenovitém tepelném výkonu	°C	39	41	46	59
– při dílčím výkonu	°C	38	38	38	38
Teplota (při teplotě vratné vody 60 °C)	°C	65	67	72	77
Hmotnostní tok (při ohřevu pitné vody)					
Zemní plyn					
– při max. tepelném výkonu	kg/h	31,7	31,7	41,6	54,9
– při dílčím výkonu (jednotlivé osazení)	kg/h	3,3	3,3	3,3	3,3
Zkapalněný plyn					
– při jmenovitém tepelném výkonu	kg/h	30,6	39,8	53,2	61,1
– při dílčím výkonu	kg/h	3,9	3,9	3,9	3,9
Dostupný dodací tlak (jednotlivé osazení vytápění)*8		77	200	341	600
	mbar	0,77	2,0	3,41	6,0
Dostupný dodací tlak (jednotlivé osazení při-pravy teplé vody)*9		200	341	600	387
	mbar	2,0	3,41	6,0	3,87
Max. množství kondenzátu					
podle DWA-A 251	l/h	2,5	3,2	4,1	4,9
Přípojka kondenzátu (hadicové hrdlo)	Ø mm	20 až 24	20 až 24	20 až 24	20 až 24
Spalinová přípojka	Ø mm	60	60	60	60
Přípojka přiváděného vzduchu	Ø mm	100	100	100	100
Normovaný stupeň využití při		až 98 (H _s)			
$T_v/T_R = 40/30 \text{ °C}$					
Třída energetické účinnosti					
– Topení		A	A	A	A
– Ohřev pitné vody, profil odběru XL		B	B	B	B
Energetická účinnost vytápění místností závislá na ročním období (η_s)	%	92	93	93	94

*7 Při střední teplotě kotlové vody 70 °C a teplotě zásobníku $T_{z\acute{s}}$ = 60 °C.

Koeficient výkonu teplé vody N_L se mění s teplotou zásobníku $T_{z\acute{s}}$.

Směrné hodnoty: $T_{z\acute{s}}$ = 60 °C → $1,0 \times N_L$ $T_{z\acute{s}}$ = 55 °C → $0,75 \times N_L$ $T_{z\acute{s}}$ = 50 °C → $0,55 \times N_L$ $T_{z\acute{s}}$ = 45 °C → $0,3 \times N_L$.

*8 CH: dostupný dodací tlak 200 Pa; 2,0 mbar

*9 CH: dostupný dodací tlak 200 Pa; 2,0 mbar

Technické údaje, typ B2SF (pokračování)

Upozornění

U zařízení pro použití ve vícenásobném obsazení (vertikálně) a kaskádě (horizontálně) platí technické údaje tabulky „Použití jednotlivé osazení“ s výjimkou technických údajů v níže uvedené tabulce „Použití vícenásobné osazení“.

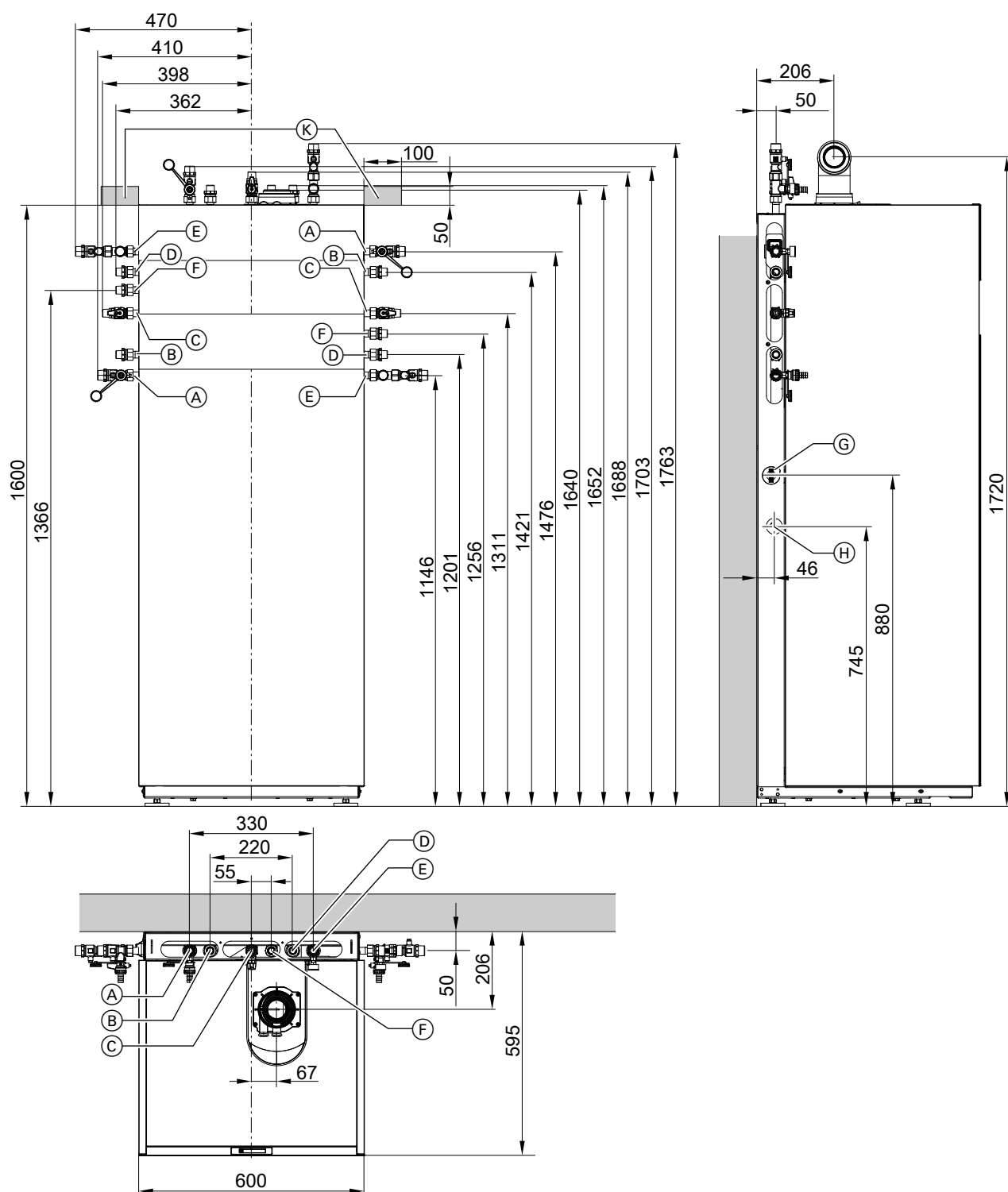
Použití vícenásobné osazení

Plynový topný kotel, provedení B a C, kategorie II _{2N3P}		B2SF			
Typ					
Rozmezí jmenovitého tepelného výkonu (údaje podle ČSN EN 15502)					
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$ (P(50/30))					
Zemní plyn	kW	5,6 až 11	5,6 až 19	5,6 až 25	5,6 až 32
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$ (Pn(80/60))					
Zemní plyn	kW	5,1 až 10,1	5,1 až 17,5	5,1 až 23	5,1 až 29,3
Jmenovitý tepelný výkon při ohřevu pitné vody					
Zemní plyn	kW	5,1 až 17,5	5,1 až 17,5	5,1 až 23	5,1 až 29,3
Jmenovitý tepelný příkon (Qn)					
Zemní plyn	kW	5,3 až 10,3	5,3 až 17,8	5,3 až 23,4	5,3 až 29,9
Jmenovitý tepelný příkon při ohřevu pitné vody (Qnw)					
Zemní plyn	kW	17,8	17,8	23,4	29,9
Hmotnostní tok (při ohřevu pitné vody)					
Zemní plyn					
– při max. tepelném výkonu	kg/h	31,7	31,7	41,6	54,9
– Dílčí výkon vícenásobné osazení přetlak	kg/h	9,7	9,7	9,7	9,7
Dostupný dodací tlak C ₁₀ (u rozhraní systému sběrného potrubí)					
	Pa	25	25	25	25
	mbar	0,25	0,25	0,25	0,25
Minimální přípustný tlakový rozdíl mezi výstupem spalín a vstupem vzduchu u systémů odvodu spalín dle C ₁₀					
	Pa	-200 ^{*10}	-200 ^{*10}	-200 ^{*10}	-200 ^{*10}

Upozornění

Připojovací hodnoty slouží pouze dokumentaci (např. v žádosti o plyn) nebo přibližné, volumetrické doplňkové kontrole nastavení. Kvůli nastavení z výroby se hodnoty tlaku plynu nesmí lišit od těchto údajů. Odběr: 15 °C, 1013 mbar (101,3 kPa).

^{*10} -100 Pa rezervováno/obsaženo pro tlak větru



- (A) Přívodní větev topení R ¾
- (B) Teplá voda R ½
- (C) Plynová přípojka R ½
- (D) Studená voda R ½
- (E) Vratná větev topení R ¾
- (F) Cirkulace R ½ (samostatné příslušenství)
- (G) Vnější zásuvka
- (H) Postranní odvod kondenzátu
- (K) Prostor pro elektrické kabely (el. přípojná krabice ze strany stavby)

Upozornění

Rozměrový výkres uvádí příklady armatur pro montáž na omítku shora a zleva/zprava.

Přípojovací sady je nutno objednat zvlášť jako příslušenství.

Upozornění

Pružný kabel pro připojení k síti (délka 1,5 m) je ve stavu při dodání připojen. Potřebné elektrické napájecí kabely se musí nainstalovat ze strany stavby a zavést na zadní straně topného kotle.

Upozornění

Všechny výškové rozměry mají díky stavěcím nožkám toleranci +15 mm.

Upozornění k instalaci

Kotel Vitodens 222-F instalujte zadní stranou vyrovnaně se stěnou.

Čerpadlo topného okruhu s regulovatelnými otáčkami v kotli Vitodens 222-F

Integrované oběhové čerpadlo je vysoce efektivní oběhové čerpadlo na stejnosměrný proud se zřetelně sníženou spotřebou proudu v porovnání s běžnými čerpadly.

Otáčky čerpadla a tím i jeho dopravní výkon jsou regulovány v závislosti na venkovní teplotě a spínacích časech topného provozu nebo redukovaného provozu. Regulace přenáší přes signál PWM údaje aktuálně stanovených otáček oběhového čerpadla.

Pro přizpůsobení stávajícímu topnému zařízení mohou být min. a max. otáčky a také otáčky v redukovaném provozu nastaveny v parametrech na regulaci.

Nastavení (%) ve skupině topný okruh 1:

- Min. otáčky: parametr 1102.0
- Max. otáčky: parametr 1102.1

- Minimální čerpací výkon a maximální čerpací výkon jsou ve stavu při dodání nastaveny na tyto hodnoty:

Upozornění

Minimální rychlost 60 % není překročena, aby byl zajištěn požadovaný objemový průtok přes vnitřní přepouštěcí ventil. Nastavením minimálního dopravního výkonu = 40 % se docílí toho, že čerpadlo při ekvitermně řízeném provozu pracuje energeticky.

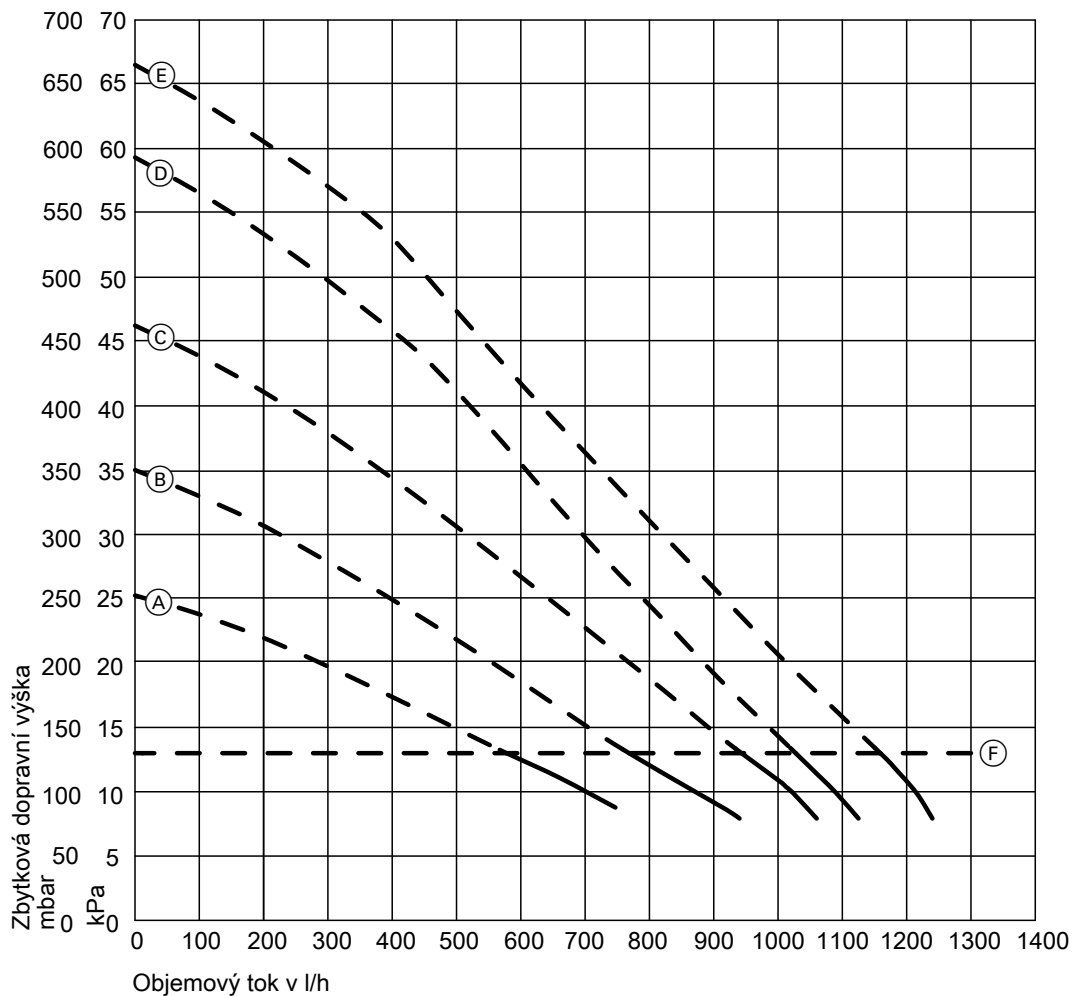
Jmenovitý tepelný výkon v kW	Regulace počtu otáček ve stavu při dodávce v %	
	Min. čerpací výkon	Max. čerpací výkon
11	40	60
19	40	70
25	40	85

- Ve spojení s hydraulickou výhybkou, akumulacním zásobníkem topné vody a topnými okruhy se směšovačem pracuje interní oběhové čerpadlo s konstantními otáčkami.

Technické údaje oběhového čerpadla

Jmenovitý tepelný výkon	kW	11	19	25
Oběhové čerpadlo	Typ	UPM4 15-75	UPM4 15-75	UPM4 15-75
Jmenovité napětí	V~	230	230	230
Příkon				
– max.	W	63	63	63
– min.	W	2	2	2
– Stav při dodání	W	17,5	27,6	45,8
Třída energetické účinnosti		A	A	A
Index energetické účinnosti (EEI)		≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20

Zbytkové dopravní výšky vestavěného oběhového čerpadla



(F) Horní mez pracovního rozsahu (integrovaný obtok otevřený)

Charakteristika	Dopravní výkon oběhového čerpadla
(A)	60 %
(B)	70 %
(C)	80 %
(D)	90 %
(E)	100 %

Minimální vzdálenosti

Volný prostor pro údržbářské práce a aktivaci síťového vypínače:

- Před topným kotlem 700 mm
- Vlevo nebo vpravo vedle topného kotle min. 100 mm k ovládání síťového vypínače

Technické změny vyhrazeny!

Viessmann, spol. s r.o.
Plzeňská 189,
252 19 Chrástany
tel.: 257 090 900
fax: 257 950 306
www.viessmann.com

6171262

VITODENS 222-F