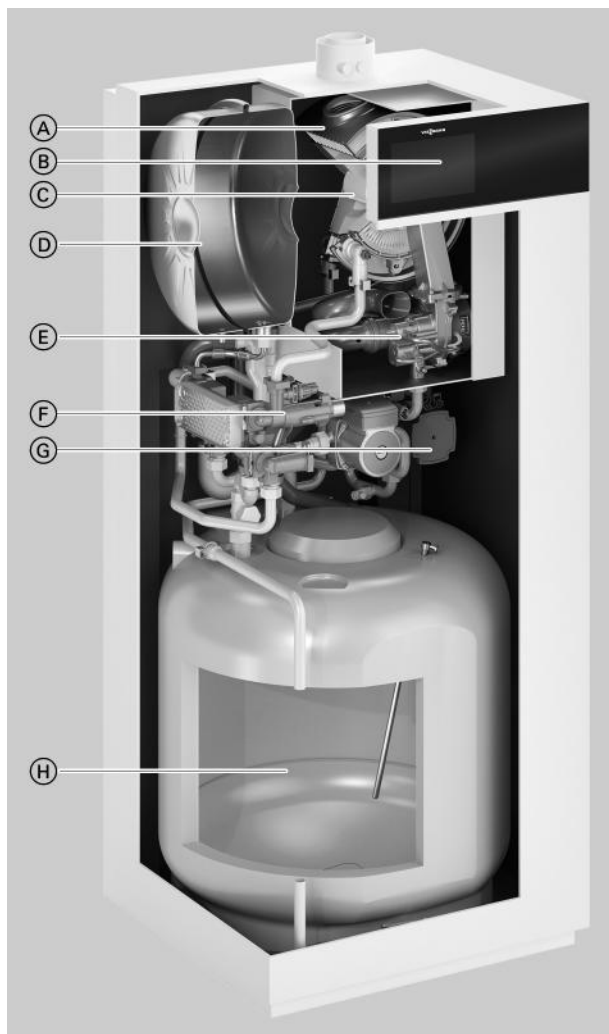


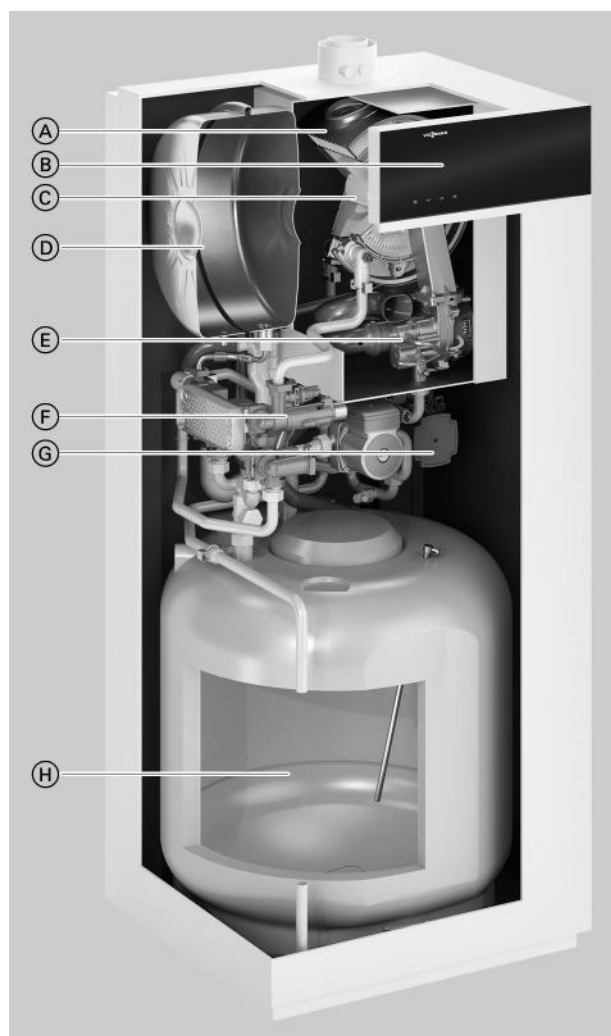
### 4.1 Popis výrobku

Regulace se 7" 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 zvláště nízké emise škodlivin
- Ⓓ Integrovaná membránová tlaková expanzní nádoba
- Ⓔ Ventilátor spalovacího vzduchu s regulovatelnými otáčkami pro tichý a úsporný provoz
- Ⓕ Hydraulická soustava
- Ⓖ Integrované vysoce efektivní oběhové čerpadlo s regulovatelnými otáčkami
- Ⓗ Nabíjecí zásobník pitné vody

### Regulace s 3,5" 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 černobílým displejem
- (C) Modulovaný plynový hořák MatriX-Plus zabezpečuje zvláště nízké emise škodlivin
- (D) Integrovaná membránová tlaková expanzní nádoba
- (E) Ventilátor spalovacího vzduchu s regulovatelnými otáčkami pro tichý a úsporný provoz
- (F) Hydraulická soustava
- (G) Integrované vysoce efektivní oběhové čerpadlo s regulovatelnými otáčkami
- (H) Nabíjecí zásobník pitné vody

4

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

Kotel Vitodens 222-F poskytuje hořákem MatriX-Plus a topnou plochou Inox-Radial z ušlechtilé oceli špičkovou techniku pro využití energie a dlouhodobý komfort tepla a ohřevu 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 a řadových domech
- Novostavby (např. montované domy a projekty iniciátorů 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 kotlů v různých zařízeních také s několika topnými okruhy a podlahovým vytápěním

#### Stručný přehled výhod

Regulace se 7" displejem

- Energetická účinnost vytápění místností závislá na roční době  $\eta_s$  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, průvodce uváděním do provozu, indikace spotřeby energií a alternativní obsluha mobilním koncovým přístrojem
- Schopnost internetu díky integrovanému rozhraní WLAN pro obsluhu a servis pomocí aplikace Viessmann
- Sada pro montáž (nástavbu) v rozměrech a designu přístroje (příslušenství) k připojení jednoho regulovaného a jednoho neregulovaného topného okruhu

#### Stručný přehled výhod

Regulace s 3,5" displejem

- Energetická účinnost vytápění místností závislá na roční době  $\eta_s$  až 94 % (štítek A).
- Malá četnost taktů i při nízkém odběru tepla díky optimalizaci doby přestávky a velkému modulačnímu rozsahu až 1:17

## Vitodens 222-F, typ B2TE (pokračování)

- 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
- Černobílý displej s nekódovaným textem a grafickým zobrazením, průvodce uváděním do provozu, indikace spotřeby energií a alternativní obsluha mobilním koncovým přístrojem
- Schopnost internetu díky integrovanému rozhraní WLAN pro obsluhu a servis pomocí aplikace Viessmann
- Sada pro montáž (nástavbu) v rozměrech a designu přístroje (příslušenství) k připojení jednoho regulovaného a jednoho neregulovaného topného okruhu

### 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 a zabudovaným rozhraním WLAN.

Barva pláště potaženého epoxidovou pryskyřicí: bílá. Vestavěná membránová tlaková expanzní nádoba (objem 18 l). Připraven pro provoz na zemní plyn. Přestavba u plynových skupin E/LL není nutná. 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 směrem nahoru nebo
- Připojovací sada pro montáž na omítku doleva nebo doprava 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.

**4.2 Technické údaje**

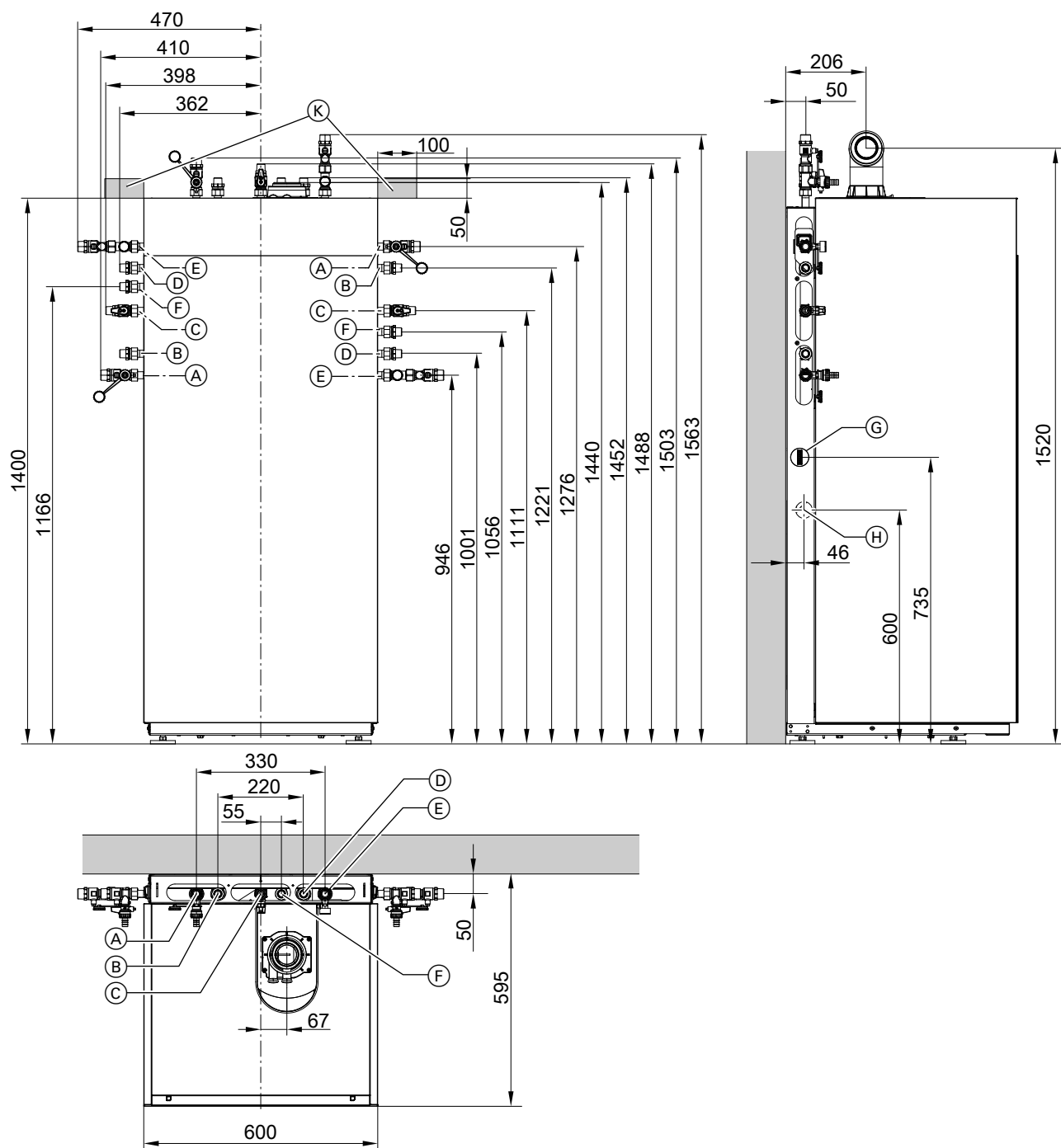
Plynový topný kotel, provedení B a C, kategorie II <sub>2N3P</sub>				
Typ		B2TE		
<b>Rozsah jmenovitého tepelného výkonu (údaje podle ČSN EN 15502)</b>				
T <sub>V</sub> /T <sub>R</sub> = 50/30 °C				
Zemní plyn	kW	1,9 - 19,0	1,9 - 25,0	1,9 - 32,0
Zkapalněný plyn	kW	2,5 - 19,0	2,5 - 25,0	2,5 - 32,0
T <sub>V</sub> /T <sub>R</sub> = 80/60 °C				
Zemní plyn	kW	1,7 - 17,4	1,7 - 22,9	1,7 - 29,3
Zkapalněný plyn	kW	2,2 - 17,4	2,2 - 22,9	2,2 - 29,3
<b>Jmenovitý tepelný výkon při ohřevu pitné vody</b>				
Zemní plyn	kW	1,7 - 21,8	1,7 - 28,3	1,7 - 33,5
Zkapalněný plyn	kW	2,2 - 21,8	2,2 - 28,3	2,2 - 33,5
<b>Jmenovitý tepelný příkon</b>				
Zemní plyn	kW	1,8 - 22,7	1,8 - 29,5	1,8 - 34,9
Zkapalněný plyn	kW	2,3 - 22,7	2,3 - 29,5	2,3 - 34,9
<b>Identifikační číslo výrobku</b>		CE-0085CT0017		
<b>Stupeň krytí podle ČSN EN 60529</b>		IP X4		
– Ve spojení s montážní sadou (příslušenství)		IP X1		
<b>Přípojovací tlak plynu</b>				
Zemní plyn	mbar	20	20	20
	kPa	2	2	2
Zkapalněný plyn	mbar	50	50	50
	kPa	5	5	5
<b>Max. přípustný přípojovací tlak plynu<sup>*9</sup></b>				
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
<b>Hladina akustického výkonu</b> (údaje podle ČSN EN ISO 15036-1)				
– při dílčím výkonu	dB(A)	32	32	32
– při jmenovitém tepelném výkonu (ohřev pitné vody)	dB(A)	47	49	52
<b>Elektrický příkon ve stavu při dodání (včetně oběhového čerpadla)</b>		54	68	110
<b>Hmotnost</b>				
– bez topné a pitné vody	kg	111,5	111,5	111,5
– s topnou a pitnou vodou	kg			
<b>Objem vody (bez membránové tlakové expanzní nádoby)</b>		3,0	3,0	3,0
<b>Max. teplota přívodní větve</b>		82	82	82
<b>Max. objemový tok</b> (mezí hodnota pro použití hydraulického oddělení)		Viz grafy zbytkových dopravních výšek		
<b>Jmenovité oběhové množství vody</b> při T <sub>V</sub> /T <sub>R</sub> = 80/60 °C		818	1076	1374
<b>Expanzní nádoba</b>				
Objem	l	18	18	18
Vstupní tlak	bar	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75
<b>Přípustný provozní tlak</b>		3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
<b>Přípojky (s přípojovacím příslušenstvím)</b>				
Přívodní a vratná větev kotle	R	¾	¾	¾
Studená a teplá voda	R	½	½	½
Cirkulace	R	½	½	½
<b>Rozměry</b>				
Délka	mm	595	595	595
Šířka	mm	600	600	600
Výška	mm	1400	1400	1400
<b>Plynová přípojka (s přípojovacím příslušenstvím)</b>		½	½	½

<sup>\*9</sup> Je-li přípojovací tlak plynu vyšší než max. přípustný přípojovací tlak plynu, musí se před topné zařízení zapojit samostatný regulátor tlaku plynu.

## Vitodens 222-F, typ B2TE (pokračování)

Plynový topný kotel, provedení B a C, kategorie II <sub>2N3P</sub>		B2TE		
Typ		B2TE		
<b>Rozsah jmenovitého tepelného výkonu (údaje podle ČSN EN 15502)</b>				
T <sub>v</sub> /T <sub>R</sub> = 50/30 °C				
Zemní plyn	kW	1,9 - 19,0	1,9 - 25,0	1,9 - 32,0
Zkapalněný plyn	kW	2,5 - 19,0	2,5 - 25,0	2,5 - 32,0
T <sub>v</sub> /T <sub>R</sub> = 80/60 °C				
Zemní plyn	kW	1,7 - 17,4	1,7 - 22,9	1,7 - 29,3
Zkapalněný plyn	kW	2,2 - 17,4	2,2 - 22,9	2,2 - 29,3
<b>Nabíjecí zásobník pitné vody</b>				
Objem	l	100	100	100
Přípustný 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 <sub>L</sub> *10		1,4	2,1	2,6
Výstupní výkon teplé vody	l/10 min	163,70	196,20	215,50
při ohřevu pitné vody z 10 na 45 °C				
<b>Přípojovací hodnoty</b>				
vztahované k max. zatížení a tlaku/teplotě 1013 mbar / 15 °C				
Zemní plyn E	m <sup>3</sup> /h	2,40	3,12	3,69
Zemní plyn LL	m <sup>3</sup> /h	2,79	3,63	4,29
Zkapalněný plyn	kg/h	1,76	2,29	2,71
<b>Charakteristiky spalín</b>				
Teplota (při teplotě vratné vody 30 °C)				
– při jmenovitém tepelném výkonu	°C	41	46	59
– při dílčím výkonu	°C	38	38	38
Teplota (při teplotě vratné vody 60 °C)	°C	67	72	77
Hmotnostní tok (při ohřevu pitné vody)				
Zemní plyn				
– při jmenovitém tepelném výkonu	kg/h	40,4	54,2	62,1
– při dílčím výkonu	kg/h	3,2	3,2	3,2
Zkapalněný plyn				
– při jmenovitém tepelném výkonu	kg/h	39,8	53,2	61,1
– při dílčím výkonu	kg/h	3,9	3,9	3,9
Disponibilní tah	Pa	250	250	250
	mbar	2,5	2,5	2,5
<b>Max. množství kondenzátu</b>	l/h	3,2	4,1	4,9
podle DWA-A 251				
<b>Přípojka kondenzátu (hadicové hrdlo)</b>	Ø mm	20 - 24	20 - 24	20 - 24
<b>Spalinová přípojka</b>	Ø mm	60	60	60
<b>Přípojka přiváděného vzduchu</b>	Ø mm	100	100	100
<b>Normovaný stupeň využití při</b>		až 98 (H <sub>s</sub> )		
T <sub>v</sub> /T <sub>R</sub> = 40/30 °C	%			
<b>Třída energetické účinnosti</b>				
– Topení		A	A	A
– Ohřev pitné vody, profil odběru XL		A	A	A

6136456 \*10 Při střední teplotě kotlové vody 70 °C a teplotě zásobníku Tz<sub>ás</sub> = 60 °C.  
 Koeficient výkonu teplé vody N<sub>L</sub> se mění s teplotou zásobníku Tz<sub>ás</sub>.  
 Směrné hodnoty: Tz<sub>ás</sub> = 60 °C → 1,0 × N<sub>L</sub> Tz<sub>ás</sub> = 55 °C → 0,75 × N<sub>L</sub> Tz<sub>ás</sub> = 50 °C → 0,55 × N<sub>L</sub> Tz<sub>ás</sub> = 45 °C → 0,3 × N<sub>L</sub>.



- (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 (zvláštní příslušenství)
- (G) Vnější konektor
- (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 musejí položit ze strany stavby a na zadní straně kotle do něj zavést.

**Upozornění**

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

**Upozornění k instalaci**

Vitodens 222-F postavte zadní stranou až ke zdi.

## Vitodens 222-F, typ B2TE (pokračování)

### 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 čerpací výkon jsou regulovány v závislosti na venkovní teplotě a spínacích časech topného provozu nebo redukováného provozu. Regulace přenáší prostřednictvím signálu PWM údaje aktuálně stanovených otáček do oběhového čerpadla. 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

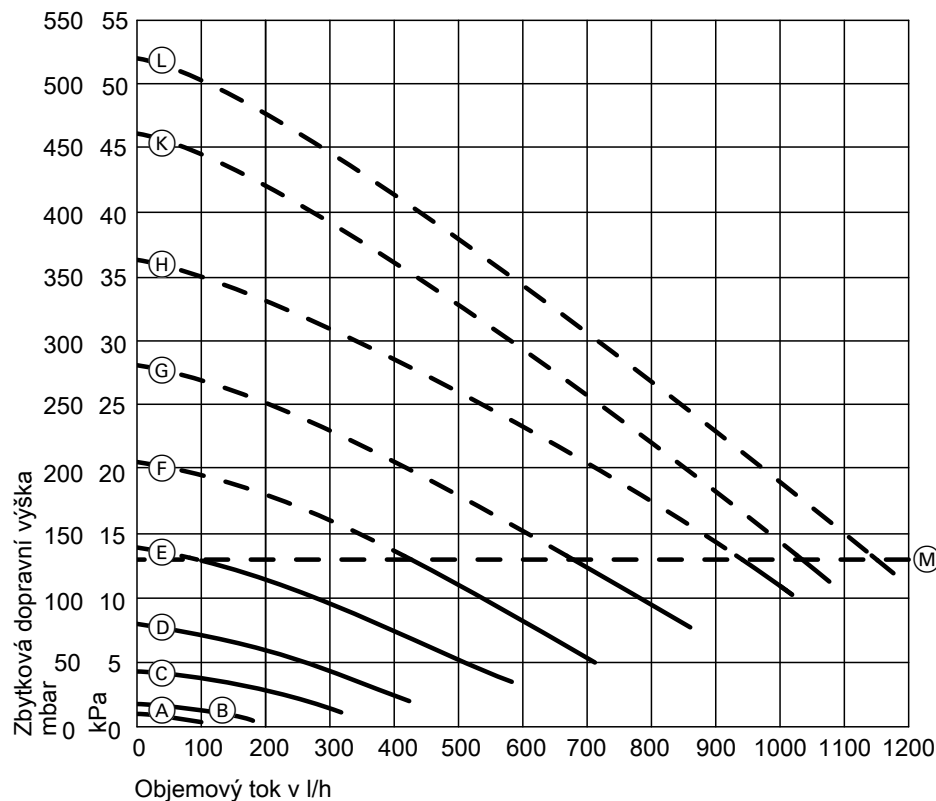
- Minimální čerpací výkon a maximální čerpací výkon jsou ve stavu při dodání nastaveny na tyto hodnoty:

Jmenovitý tepelný výkon v kW	Řízení otáček ve stavu při dodání v %	
	Min. čerpací výkon	Max. čerpací výkon
19	65	80
25	65	100
32	60	100

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

### Zbytkové dopravní výšky vestavěného oběhového čerpadla

#### Jmenovitý tepelný výkon 19 až 25 kW

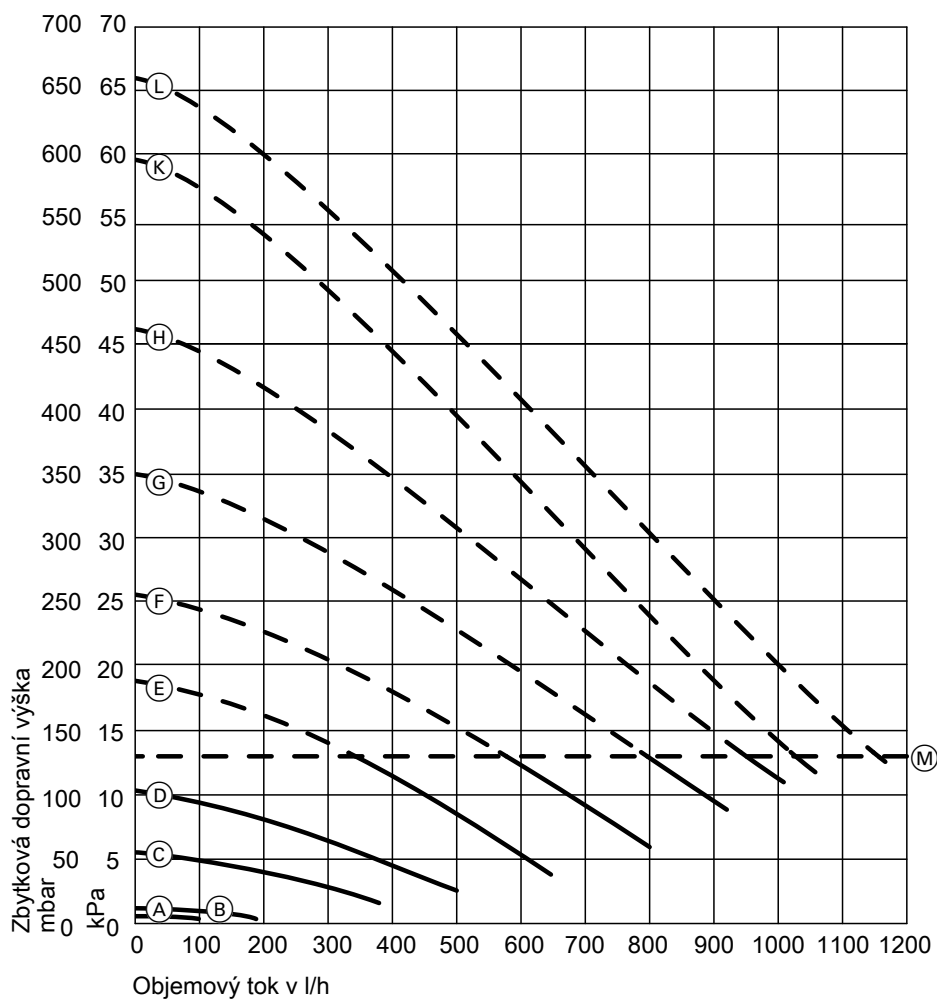


- Ⓜ Horní mez pracovního rozsahu (při níž se otevře zabudovaný obtok)

## Vitodens 222-F, typ B2TE (pokračování)

Charakteristika	Čerpací výkon oběhového čerpadla
(A)	10 %
(B)	20 %
(C)	30 %
(D)	40 %
(E)	50 %
(F)	60 %
(G)	70 %
(H)	80 %
(K)	90 %
(L)	100 %

Jmenovitý tepelný výkon 32 kW



(M) Horní mez pracovního rozsahu (při niž se otevře zabudovaný obtok)

Charakteristika	Čerpací výkon oběhového čerpadla
(A)	10 %
(B)	20 %
(C)	30 %
(D)	40 %
(E)	50 %
(F)	60 %
(G)	70 %
(H)	80 %
(K)	90 %
(L)	100 %