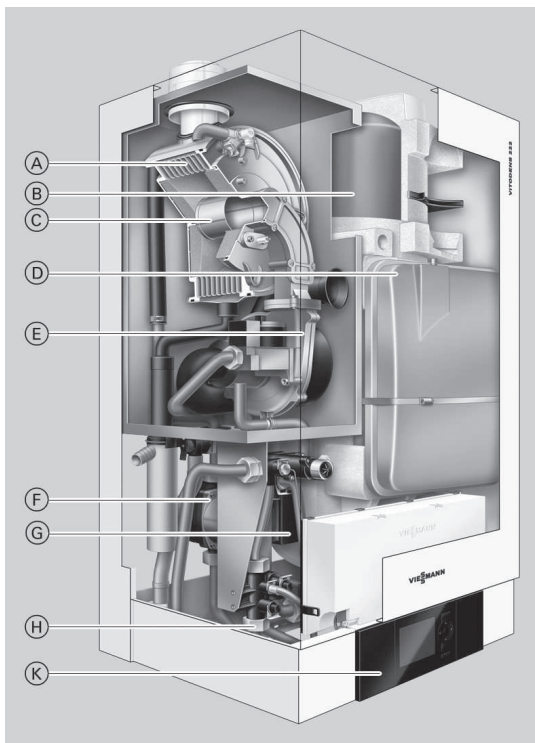


## 2.1 Popis výrobku



- Ⓐ Topné plochy Inox-Radial z nerezové ušlechtilé oceli - pro vysokou provozní spolehlivost při dlouhé životnosti a maximální tepelný výkon na minimálním prostoru
- Ⓑ Nabíjený zásobník z ušlechtilé nerezové oceli
- Ⓒ Modulovaný válcový hořák MatriX s inteligentní regulací spalování Lambda Pro Control pro nízké emise škodlivin a tichý provoz
- Ⓓ Integrovaná membránová tlaková expanzní nádoba
- Ⓔ Ventilátor spalovacího vzduchu s regulovatelnými otáčkami pro tichý a úsporný provoz
- Ⓕ Integrované, dvoustupňové oběhové čerpadlo nebo vysoce efektivní čerpadlo na stejnosměrný proud s regulovanými otáčkami
- Ⓖ Deskový výměník tepla
- Ⓗ Přípojky plynu a vody
- Ⓚ Digitální regulace kotlového okruhu Vitotronic

Kotel Vitodens 222-W je mimořádně prostorově nenáročný, nástěnný plynový kondenzační kompaktní přístroj splňující vysoké požadavky přípravy teplé vody. Topný kotel se skládá z osvědčeného výměníku tepla z ušlechtilé oceli Inox-Radial, modulovaného válcového hořáku MatriX a automatické regulace spalování Lambda Pro Control.

Kotel Vitodens 222-W lze objednat také s vysoce efektivním čerpadlem na stejnosměrný proud s regulovanými otáčkami. Lze jím redukovat spotřebu proudu o více než 50 %.

Integrovaný nabíjený zásobník z ušlechtilé oceli s objemem 46 litrů nabízí stejný komfort přípravy pitné vody jako samostatný zásobníkový ohřivač vody s vnitřním ohřevem a objemem 150 litrů. Díky němu je ihned a nepřetržitě k dispozici teplá voda požadované teploty, také na několika místech odběru současně. Kromě nabíjeného zásobníku jsou integrovány a namontovány také všechny důležité komponenty zařízení, jako expanzní nádoba pro topnou vodu, čerpadla a bezpečnostní armatury. A to vše při celkové hmotnosti pouze 60 kg (výkon 4,8 až 19,0 kW) a při dodržení rozměru kuchyňského rastru 600 mm. Kotel Vitodens 222-W je ideální zejména v novostavbách, neboť umožňuje montáž před položením podlahové mazaniny.

### Doporučené použití

- Rodinné, řadové a bytové domy
- Novostavba (např. montované domy a projekty dodavatelů stavby):  
Vestavba do úklidových a podkrovních místností
- Modernizace: Náhrada průtokových ohřivačů vody, stacionárních atmosférických plynových kotlů a olejových/plynových kotlů s podstavními zásobníkovými ohřivači vody.

### Stručný přehled výhod

- Normovaný stupeň využití: až 98 % (H<sub>s</sub>)/109 % (H<sub>i</sub>)
- Dlouhou životnost a vysokou účinnost zaručuje výměník tepla Inox Radial z ušlechtilé oceli
- Modulovaný válcový hořák MatriX s dlouhou životností díky pletivu – MatriX odolnému proti velkému teplotnímu zatížení

- Snadná obsluha nové regulace Vitotronic s indikací v nekódovaném textu a grafickou indikací
- Ovládací panel regulace lze také montovat do nástěnného montážního rámečku (příslušenství)
- Volitelně s energeticky úsporným vysoce efektivním čerpadlem na stejnosměrný proud (podle energetického štítku A)
- Regulace spalování Lambda Pro Control pro všechny druhy plynů
- Tichý provoz díky nízkým otáčkám ventilátoru
- Mimořádně prostorově nenáročný plynový kondenzační kompaktní kotel s integrovaným nabíjecím zásobníkem z ušlechtilé oceli
- Vysoký komfort teplé vody s okamžitou dostupností
- Vysoký trvalý výkon teplé vody díky ohřevu zásobníku
- Snadná obsluha nové regulace Vitotronic s indikací v nekódovaném textu a grafickou indikací
- Všechny součásti zařízení, jako nabíjecí zásobník, expanzní nádoba na teplou vodu, čerpadla a bezpečnostní armatury jsou již namontované.

### Stav při dodání

Kondenzační plynový nástěnný kotel s topnou plochou Inox-Radial, s integrovaným nabíjecím zásobníkem z ušlechtilé oceli, s modulovaným válcovým hořákem MatriX na zemní a zkapalněný plyn podle pracovního listu DVGW G260, s jednotkou AquaBloc s multikonektorovým systémem a dvoustupňovým čerpadlem topného okruhu nebo vysoce efektivním stejnosměrným čerpadlem s regulovanými otáčkami.

S membránovou tlakovou expanzní nádobou pro topnou vodu. S kompletním potrubním a konektorovým propojením k okamžitému připojení. Barva pláště potaženého epoxidovou pryskyřicí: bílá. Samostatně balené:

Vitotronic 100 pro provoz s konstantní teplotou nebo

Vitotronic 200 pro ekvitermně řízený provoz.

## Vitodens 222-W (pokračování)

Připraven pro provoz na zemní plyn. Přestavba u plynových skupin H/LL není nutná. Přestavba na zkapalněný plyn se provádí na plynové armatuře (není nutná přestavovací sada).

### Potřebné příslušenství (musí se přiojednat)

Montážní pomůcka:

- s upevňovacími prvky
- s armaturami
- s plnicím a vypouštěcím kohoutem kotle
- s uzavíracím plynovým kohoutem s tepelným bezpečnostním uzavíracím ventilem.

Volitelně pro montáž na omítku nebo pod omítku.

### Ověřená kvalita



Označení CE podle stávajících směrnic ES



Značka kvality udělená sdružením ÖVGW podle vyhlášky o značkách kvality 1942 DRGBI. I pro výrobky v oboru plynárenství a vodárenství

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

**2.2 Technické údaje**

<b>Plynový kotel, provedení B a C,</b>				
<b>Kategorie II<sub>2N3P</sub></b>				
<b>Rozmezí jmenovitého tepelného výkonu (údaje podle EN 677)</b>				
<b>T<sub>v</sub>/T<sub>R</sub> = 50/30 °C</b>	<b>kW</b>	<b>4,8-19,0</b>	<b>6,5-26,0</b>	<b>8,8-35,0</b>
<b>T<sub>v</sub>/T<sub>R</sub> = 80/60 °C</b>	<b>kW</b>	<b>4,3-17,2</b>	<b>5,9-23,7</b>	<b>8,0-31,7</b>
<b>Rozmezí jmenovitého tepelného výkonu při ohřevu pitné vody</b>				
	<b>kW</b>	4,3-17,2	5,9-29,3	8,0-35,0
<b>Jmenovité tepelné zatížení</b>				
	<b>kW</b>	4,5-17,9	6,2-30,5	8,3-36,5
<b>Identifikační číslo výrobku</b>				
CE-0085BR0432				
<b>Druh krytí</b>				
IP X4D dle EN 60529				
<b>Připojovací tlak plynu</b>				
Zemní plyn	mbar	20	20	20
Zkapalněný plyn	mbar	50	50	50
<b>Max. přípust. připojovací tlak plynu<sup>*3</sup></b>				
Zemní plyn	mbar	25,0	25,0	25,0
Zkapalněný plyn	mbar	57,5	57,5	57,5
<b>Elektrický příkon (ve stavu při dodání)</b>				
– dvoustupňovým čerpadlem topného okruhu	W	90	105	138
– s vysoce efektivním čerpadlem na stejnosměrný proud s regulovatelnými otáčkami	W	62	65	85
<b>Hmotnost</b>				
	kg	60	63	67
<b>Objem výměníku tepla</b>				
	l	1,8	2,4	2,8
<b>Max. objemový tok</b>				
(mezí hodnota pro použití hydraulického oddělení)	l/h	1200	1400	1600
<b>Jmenovité oběhové množství vody</b>				
při ΔT = 20 K	l/h	739	1018	1361
<b>Membránová expanzní nádoba</b>				
Objem	l	10	10	10
Vstupní tlak	bar	0,8	0,8	0,8
<b>Přípust. provozní tlak</b>				
	bar	3	3	3
<b>Připojky</b>				
Výstup a vratný tok kotlové vody	G	¾	¾	¾
Studená a teplá voda	G	½	½	½
<b>Rozměry</b>				
Délka	mm	480	480	480
Šířka	mm	600	600	600
Výška	mm	900	900	900
Výška s kolenem kouřovodu	mm	1028	1028	1028
<b>Plynová přípojka (s připojovacím příslušenstvím)</b>				
	R	½	½	½
<b>Nabíjený zásobník na pitnou vodu</b>				
Objem	l	46	46	46
Přípust. provozní tlak (na straně pitné vody)	bar	10	10	10
Trvalý výkon pitné vody	kW	17,2	29,3	35,0
Výstupní výkon teplé vody při ohřevu pitné vody z 10 na 40 °C	l/10 min	135	180	200
Koeficient výkonu N <sub>L</sub> <sup>*4</sup>		1,0	1,3	1,5
<b>Jmenovitý příkon</b>				
vztážený k max. zatížení plynem				
Zemní plyn E	m <sup>3</sup> /h	1,89	3,23	3,86
Zemní plyn LL	m <sup>3</sup> /h	2,20	3,75	4,49
Zkapalněný plyn P	kg/h	1,40	2,38	2,85

<sup>\*3</sup> Pokud je připojovací tlak plynu nad přípustným maximem připojovacího tlaku plynu, musí se zapojit před kotlové zařízení separátní regulátor tlaku plynu.

<sup>\*4</sup> Při 70 °C střední teploty kotlové vody a teplotou zásobníku T<sub>zás.</sub> = 60 °C.

Koeficient výkonu teplé vody N<sub>L</sub> se mění s teplotou zásobníku T<sub>zás.</sub>

Směrné hodnoty: T<sub>sp</sub> = 60 °C → 1,0 × N<sub>L</sub> T<sub>sp</sub> = 55 °C → 0,75 × N<sub>L</sub> T<sub>sp</sub> = 50 °C → 0,55 × N<sub>L</sub> T<sub>sp</sub> = 45 °C → 0,3 × N<sub>L</sub>

## Vitodens 222-W (pokračování)

Plynový kotel, provedení B a C, Kategorie II <sub>2N3P</sub>				
<b>Rozmezí jmenovitého tepelného výkonu (údaje podle EN 677)</b>				
$T_V/T_R = 50/30$ °C	kW	4,8-19,0	6,5-26,0	8,8-35,0
$T_V/T_R = 80/60$ °C	kW	4,3-17,2	5,9-23,7	8,0-31,7
<b>Charakteristiky spalin<sup>*5</sup></b>				
Skupina hodnot spalin dle G 635/G 636		G <sub>52</sub> /G <sub>51</sub>	G <sub>52</sub> /G <sub>51</sub>	G <sub>52</sub> /G <sub>51</sub>
Teplota (při teplotě vratné vody 30 °C)				
– při jmenovitém tepelném výkonu	°C	45	45	45
– při dílčím zatížení	°C	35	35	35
Teplota (při teplotě vratné vody 60 °C)				
	°C	68	70	70
Hmotnostní tok				
Zemní plyn				
– při jmenovitém tepelném výkonu	kg/h	33,3	47,3	70,0
– při dílčím zatížení	kg/h	8,4	11,8	15,7
Zkapalněný plyn				
– při jmenovitém tepelném výkonu	kg/h	32,5	46,4	68,2
– při dílčím zatížení	kg/h	8,2	11,5	15,4
Disponibilní tah				
	Pa	250	250	250
	mbar	2,5	2,5	2,5
<b>Normovaný stupeň využití</b>				
při $T_V/T_R = 40/30$ °C	%	až 98 (H <sub>s</sub> )/109 (H <sub>i</sub> )		
<b>Průměrné množství kondenzátu</b>				
při provozu na zemní plyn a	l/den	10-12	11-13	15-17
$T_V/T_R = 50/30$ °C				
<b>Světlost potrubí k pojistnému ventilu</b>		DN	15	15
<b>Přípojka kondenzátu (hadicová průchodka)</b>		Ø mm	20-24	20-24
<b>Spalinová přípojka</b>		Ø mm	60	60
<b>Přípojka přiváděného vzduchu</b>		Ø mm	100	100

2

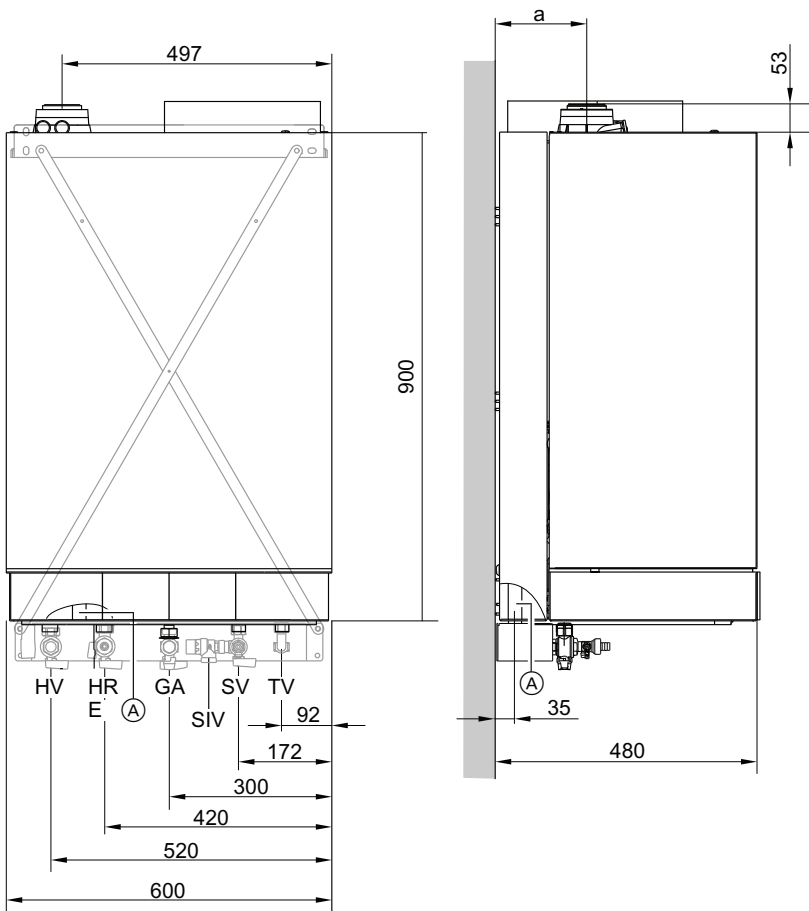
<sup>\*5</sup> Výpočtové hodnoty pro dimenzování odtahového systému dle ČSN EN 13384.  
Teploty spalin jako naměřené brutto hodnoty při teplotě spalovacího vzduchu 20 °C.

Teplota spalin při teplotě vratné vody 30 °C je rozhodující pro dimenzování zařízení pro odvod spalin.

Teplota spalin při teplotě zpátečky 60 °C slouží k určení rozsahu použití kouřovodů s maximálně přípustnými provozními teplotami.

## Vitodens 222-W (pokračování)

2



- Ⓐ Odtok kondenzátu
- E Vypouštění
- GA Plynová přípojka
- HR Vratná větev topení

- HV Výstup topné vody
- KW Studená voda
- SIV Pojistný ventil na straně pitné vody
- WW Teplá voda

Jmenovitý tepelný výkon kW	Rozměr a mm
4,8 - 19,0	143
6,5 - 35,0	168

### Upozornění

Připojovací míry pro montáž na omítku s montážní pomůckou viz strana 59.

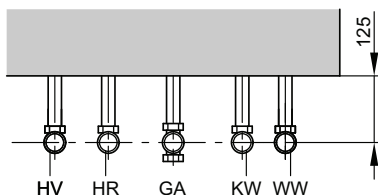
Připojovací míry pro montáž pod omítku s montážní pomůckou viz strana 60.

### Upozornění

Instalaci potřebných elektrických napájecích kabelů musí zajistit stavba a na určeném místě (viz strana 52) musí být zavedeny do kotle.

### Dvoustupňové čerpadlo topného okruhu v kotli Vitodens 222-W

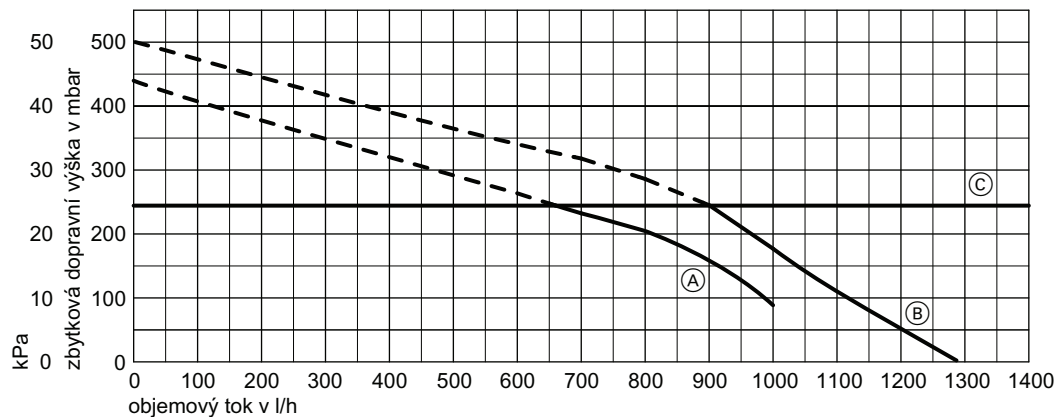
Jmenovitý tepelný výkon kotle		kW	4,8 - 19,0	6,5 - 26,0	8,8 - 35,0
Typ			VI UPS 60	VI UPS 60	VI UPS 70
Jmenovité napětí		V~	230	230	230
Příkon	1. stupeň	W	60	60	70
	2. stupeň	W	70	70	90



## Vitodens 222-W (pokračování)

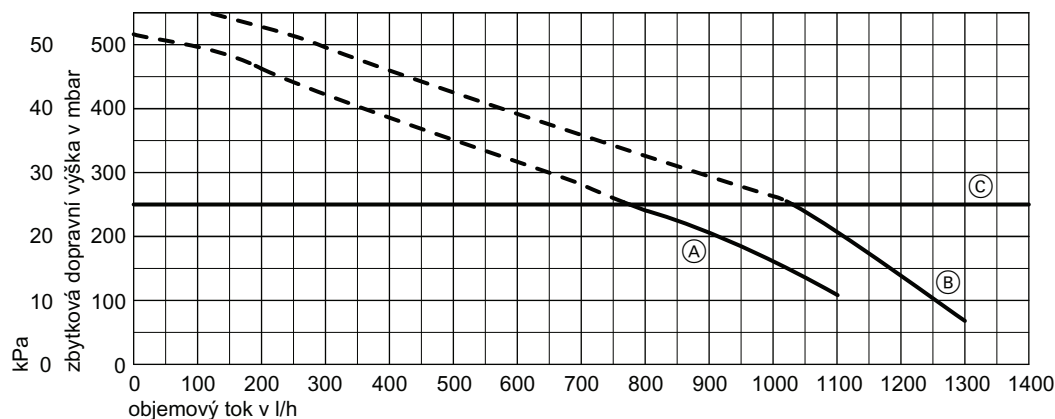
Zbytkové dopravní výšky vestavěného oběhového čerpadla

Vitodens 222-W, 4,8 - 26,0 kW



- (A) 1. stupeň
- (B) 2. stupeň
- (C) Horní mez pracovního rozsahu

Vitodens 222-W, 8,8 - 35,0 kW



- (A) 1. stupeň
- (B) 2. stupeň
- (C) Horní mez pracovního rozsahu

### Čerpadlo topného okruhu s regulací otáček ve Vitodens 222-W

Integrované oběhové čerpadlo je vysoce efektivní čerpadlo na stejnosměrný proud se spotřebou proudu sníženou o více než 50 % 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 redukováném provozu. Regulace přenáší přes interní datovou sběrnici údaje aktuálně stanovených otáček oběhovému čerpadlu.

Individuální přizpůsobení min. a max. otáček, stejně jako otáček v redukováném provozu, danému topnému zařízení je třeba provést pomocí kódování na regulaci.

Ve stavu při dodávce je minimální čerpací výkon (kódovací adresa „E7“) nastaven na 30 %. Maximální čerpací výkon (kódovací adresa „E6“) je nastaven na následující hodnoty:

Rozmezí jmenovitého tepelného výkonu v kW	Řízení otáček ve stavu při dodávce v %
4,8-19	55
6,5-26	65
8,8-35	65

5825 430 CZ

## Vitodens 222-W (pokračování)

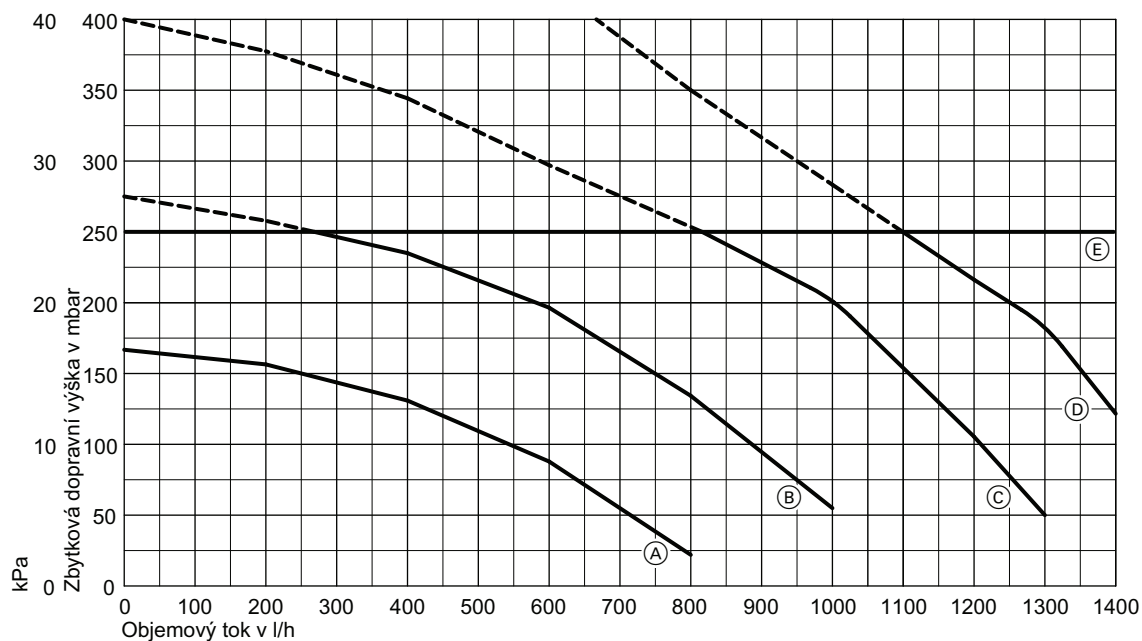
### Oběhové čerpadlo VI UPM-15-70 KM

Jmenovité napětí		V~	230
Příkon	max.	W	70
	min.	W	6
Příkon ve stavu při dodání			
- 4,8-19 kW		W	27
- 6,5-26 kW		W	37
- 8,8-35 kW		W	37

2

### Zbytkové dopravní výšky vestavěného oběhového čerpadla

#### Vitodens 222-W, 4,8 - 26,0 kW

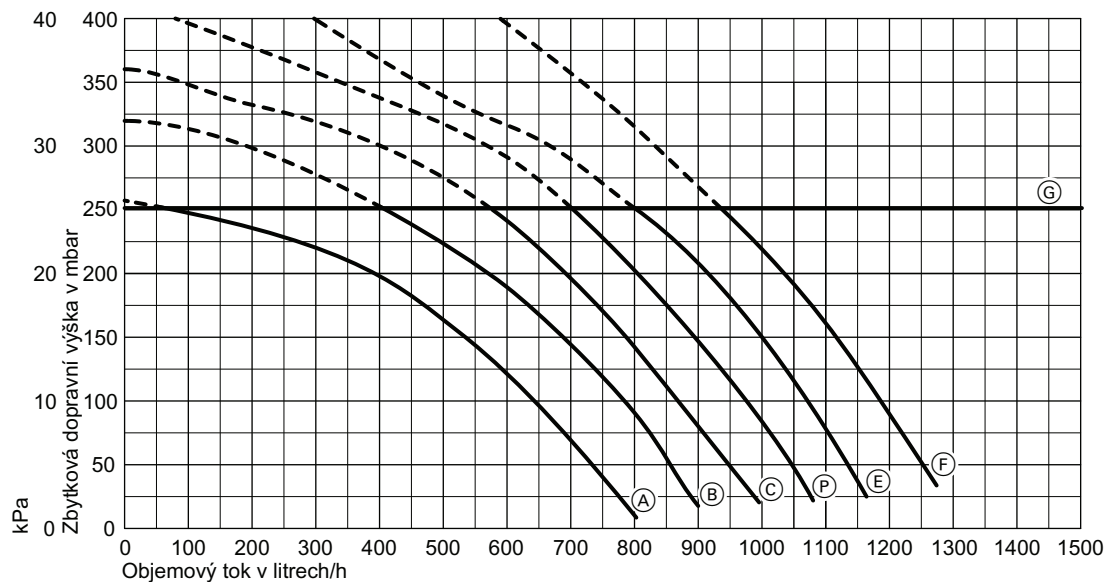


Ⓔ Horní mez pracovního rozsahu

Charakteristika	Dopravní výkon oběhového čerpadla	Nastavení kód. adresy „E6“
Ⓐ	30 %	E6:030
Ⓑ	50 %	E6:050
Ⓒ	75 %	E6:075
Ⓓ	100 %	E6:100

## Vitodens 222-W (pokračování)

Vitodens 222-W, 8,8 - 35,0 kW



Ⓒ Horní mez pracovního rozsahu

Charakteristika	Dopravní výkon oběhového čerpadla	Nastavení kód. adresy „E6“
Ⓐ	30 %	E6:030
Ⓑ	50 %	E6:050
Ⓒ	60 %	E6:060
Ⓓ	70 %	E6:070
Ⓔ	80 %	E6:080
Ⓕ	100 %	E6:100