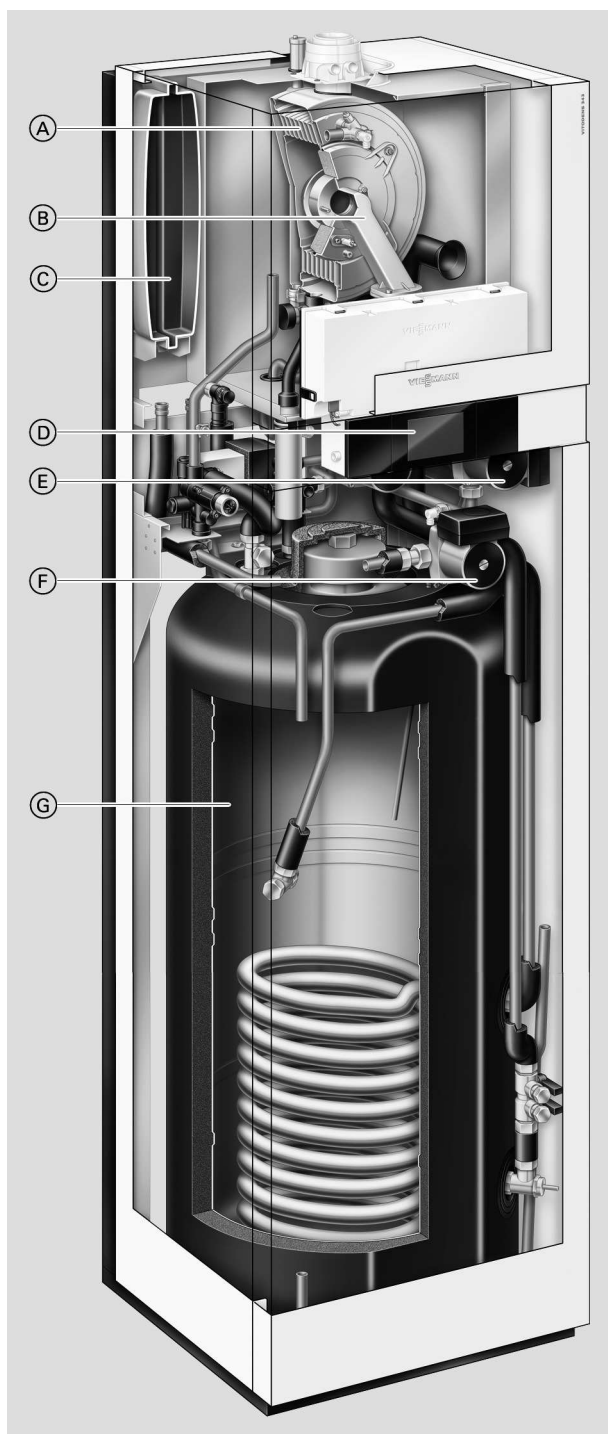


5.1 Popis výrobku



- (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 zabezpečuje zvláště nízké emise škodlivin
- (C) Integrovaná membránová tlaková expanzní nádoba
- (D) Digitální regulace kotlového okruhu s barevným dotykovým displejem
- (E) Integrované vysoce efektivní oběhové čerpadlo s regulovatelnými otáčkami
- (F) Integrované, vysoce efektivní čerpadlo solárního okruhu s regulovanými otáčkami
- (G) Bivalentní zásobník teplé vody z ušlechtilé oceli

Kompaktní plynový kondenzační kotel Vitodens 343-F je již z výroby připraven pro přímé připojení solárního zařízení. Modul solární regulace je již vestavěn a ovládá se pomocí regulace Vitotronic. Integrovaný zásobníkový ohřivač vody z ušlechtilé oceli o objemu 220 l pro připojení solárního zařízení překvapí vysokým stupněm solárního krytí nad 60 %. Toho je dosaženo velkým objemem zásobníku a automatickým potlačením dohřevu.

K usnadnění dopravy na místo instalace lze kotel Vitodens 343-F rozložit na dva díly.

Integrovaná vysoce efektivní oběhová čerpadla pro topný a solární okruh mají až o 70 % menší spotřebu elektrického proudu oproti běžným oběhovým čerpadlům.

Vitodens 343-F je vybaven integrovaným čidlem systému, který umožňuje provoz bez dodatečných opatření pro zajištění minimálního průtoku. Díky integrovanému čidlu průtoku je možné provádět hydraulickou kompenzaci s nízkými náklady (způsobilé podle KfW).

Doporučené použití

- Montáž v rodinných a řadových domech
- Novostavba (např. montované domy a projekty dodavatelů stavby): Vestavba do úklidových místností

Stručný přehled výhod

- Normovaný stupeň využití: při 98 % (H_s)/109 % (H_i)
- Malá četnost taktů i při nízkém odběru tepla díky optimalizaci doby přestávek a velkému modulačnímu rozsahu až 1:10
- Dlouhou životnost a vysokou účinnost zaručuje výměník tepla Inox Radial s vodou chlazenou přední a zadní stěnou a funkcí odvětrávání
- Plynový hořák Matrix s regulací spalování Lambda Pro Control pro trvale vysokou účinnost a nízké hodnoty emisí
- Energeticky úsporné vysoce efektivní oběhové čerpadlo pro topný a solární okruh
- Nový a inovativní koncept obsluhy pomocí barevného dotykového displeje s nekódovaným textem a grafickým zobrazením, průvodce uváděním do provozu, indikace spotřeb energie s alternativní obsluha mobilním koncovým přístrojem
- Díky integrovanému rozhraní LAN schopného internetu
- Snadné hydraulické připojení: není nutný prepouštěcí ventil
- Snížení spotřeby energie a hluku proudění samočinným/automatickým přizpůsobením výkonu čerpadla (regulace zbytkové dopravní výšky)
- Připraveno pro automatické hydraulické vyrovnání
- Univerzální připojovací sady pro individuální montáž lícující se stěnou
- Dělitelné pro snadnou dopravu na místo
- Integrovaný pojistný ventil na solární straně a záchytná nádoba solární kapaliny
- Solární krytí ohřevu pitné vody > 60 %

Stav při dodání

Plynový kondenzační kotel s topnou plochou Inox-Radial, modulovaným sálavým plynovým hořákem Matrix na zemní a zkapalněný plyn podle pracovního listu DVGW G260, expanzní nádobou, vysoce efektivním oběhovým čerpadlem s regulovatelnými otáčkami pro topný okruh a solární okruh, záchytná nádoba solární kapaliny, pojistný ventil na solární straně, regulace Vitotronic 200 pro provoz s ekvitermní regulací, rozhraním LAN, modulem solární regulace a integrovaným solárním zásobníkem na pitnou vodu z ušlechtilé oceli. S potrubním a kabely, připraveno k okamžitému připojení. Barva pláště potaženého epoxidovou pryskyřicí: bílá.

Potřebné příslušenství (musí se přiojednat)

Montáž na omítku

- Připojovací sada pro montáž na omítku shora nebo
- Připojovací sada s konzolou předběžné montáže pro montáž na omítku shora nebo
- Připojovací sada pro montáž na omítku zleva nebo zprava nebo
- Připojovací sada s konzolou předběžné montáže zleva nebo zprava

Montáž pod omítku

- Připojovací sada pro montáž pod omítku

Ověřená kvalita



Označení CE podle stávajících směrnic ES

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

5.2 Technické údaje

Plynový topný kotel, provedení B a C, kategorie II_{2N3P}			
Rozmezí jmenovitého tepelného výkonu (údaje podle ČSN EN 677)			
$T_V/T_R = 50/30$ °C	kW	1,9 - 11,0	1,9 - 19,0
$T_V/T_R = 80/60$ °C	kW	1,7 - 10,1	1,7 - 17,2
Jmenovitý tepelný výkon při ohřevu pitné vody	kW	1,7 - 17,2	1,7 - 17,2
Jmenovité tepelné zatížení	kW	1,8 - 17,9	1,8 - 17,9
Identifikační číslo výrobku	CE-0085CM0463		
Druh krytí	IP X4D dle ČSN EN 60529		
Připojovací tlak plynu			
Zemní plyn	mbar	20	20
	kPa	2	2
Zkapalněný plyn	mbar	50	50
	kPa	5	5
Max. přípust. připojovací tlak plynu^{*10}			
Zemní plyn	mbar	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5
Zkapalněný plyn	mbar	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75
Hladina akustického výkonu (údaje podle ČSN EN ISO 15036-1)			
Při dílčím výkonu	dB(A)	35	35
Při jmenovitém tepelném výkonu (ohřev pitné vody)	dB(A)	38	45
Elektrický příkon (ve stavu při dodání)	W	36	49
Hmotnost			
– Celkem (s krytem)	kg	162	162
– Modul topných článků	kg	84	84
– Zásobníkový modul	kg	51	51
Objem výměníku tepla	litrů	3,8	3,8
Objem solárního okruhu	litrů	11,3	11,3
Max. objemový tok (mezí hodnota pro použití hydraulického oddělení)	l/h	1000	1200
Jmenovité oběhové množství vody při $T_V/T_R = 80/60$ °C	l/h	434	740
Expanzní nádoba			
Objem	litrů	12	12
Vstupní tlak	bar	0,75	0,75
	kPa	75	75
Přípustný provozní tlak			
– Topný okruh	bar	3	3
	MPa	0,3	0,3
– Solární okruh	bar	6	6
	MPa	0,6	0,6
Připojky (s připojovacím příslušenstvím)			
Přívodní a vratná větev kotle	R	¾	¾
Přívodní a vratná větev solárního okruhu	R/Ø mm	¾/22	¾/22
Studená a teplá voda	R	½	½
Cirkulace	R	½	½
Rozměry			
Délka	mm	595	595
Šířka	mm	600	600
Výška	mm	2075	2075
Klopná míra	mm	2200	2200
Plynová přípojka (s připojovacím příslušenstvím)	R	½	½
Zásobníkový ohřivač vody			
Objem	litrů	220	220
Přípust. provozní tlak (na straně pitné vody)	bar	10	10
	MPa	1	1
Trvalý výkon pitné vody při ohřevu pitné vody z 10 na 40 °C	kW	17,2	17,2
	l/h	422	422
Koeficient výkonu N_L ^{*11}		1,5	1,5
Výstupní výkon teplé vody při ohřevu pitné vody z 10 na 40 °C	l/10 min	168	168

^{*10} Je-li připojovací tlak plynu vyšší než max. přípust. připojovací tlak plynu, musí se před topné zařízení zapojit samostatný regulátor tlaku plynu.

^{*11} Při střední teplotě kotlové vody 70 °C a teplotě zásobníku $T_{z\acute{s}.} = 60$ °C.

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

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

Vitodens 343-F, typ B3UB (pokračování)

Plynový topný kotel, provedení B a C, kategorie II_{2N3P}			
Rozmezí jmenovitého tepelného výkonu (údaje podle ČSN EN 677)			
$T_V/T_R = 50/30 \text{ °C}$	kW	1,9 - 11,0	1,9 - 19,0
$T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$	kW	1,7 - 10,1	1,7 - 17,2
Připojovací hodnoty			
Vztažené k max. zatížení s plynem			
Zemní plyn E	m ³ /h	1,89	1,89
Zemní plyn LL	m ³ /h	2,20	2,20
Zkapalněný plyn P	kg/h	1,40	1,40
Charakteristiky spalin^{*12}			
Skupina hodnot spalin podle G 635/G 636		G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}
Teplota (při teplotě vratné větve 30 °C)			
– při jmenovitém tepelném výkonu	°C	45	45
– při dílčím výkonu	°C	35	35
Teplota (při teplotě vratné větve 60 °C)			
	°C	68	68
Hmotnostní tok			
– u zemního plynu			
– při jmenovitém tepelném výkonu	kg/h	31,8	31,8
– při dílčím výkonu	kg/h	3,2	3,2
– u zkapalněného plynu			
– při jmenovitém tepelném výkonu	kg/h	30,3	30,3
– při dílčím výkonu	kg/h	3,0	3,0
Disponibilní tah			
	Pa	250	250
	mbar	2,5	2,5
Průměrné množství kondenzátu			
při provozu na zemní plyn a			
$T_V/T_R = 50/30 \text{ °C}$	l/den	9-11	10-12
Přípojka kondenzátu (hadicové hrdlo)			
	Ø mm	20-24	20-24
Spalinová přípojka			
	Ø mm	60	60
Přípojka přiváděného vzduchu			
	Ø mm	100	100
Normovaný stupeň využití při			
$T_V/T_R = 40/30 \text{ °C}$	%	až 98 (H ₂) / 109 (H ₁)	
Třída energetické účinnosti			
– topení		A	A
– ohřev pitné vody, profil odběru XL		A	A

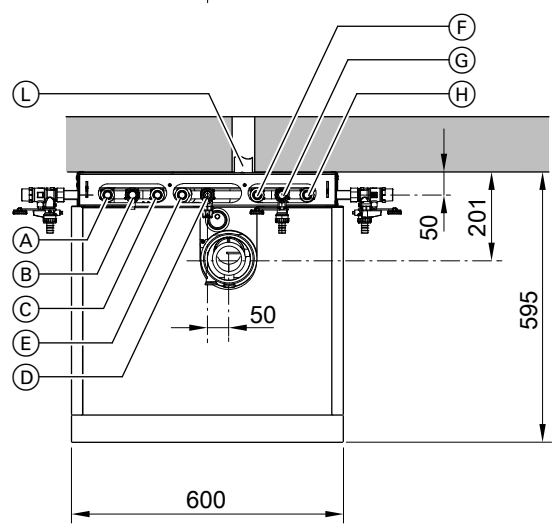
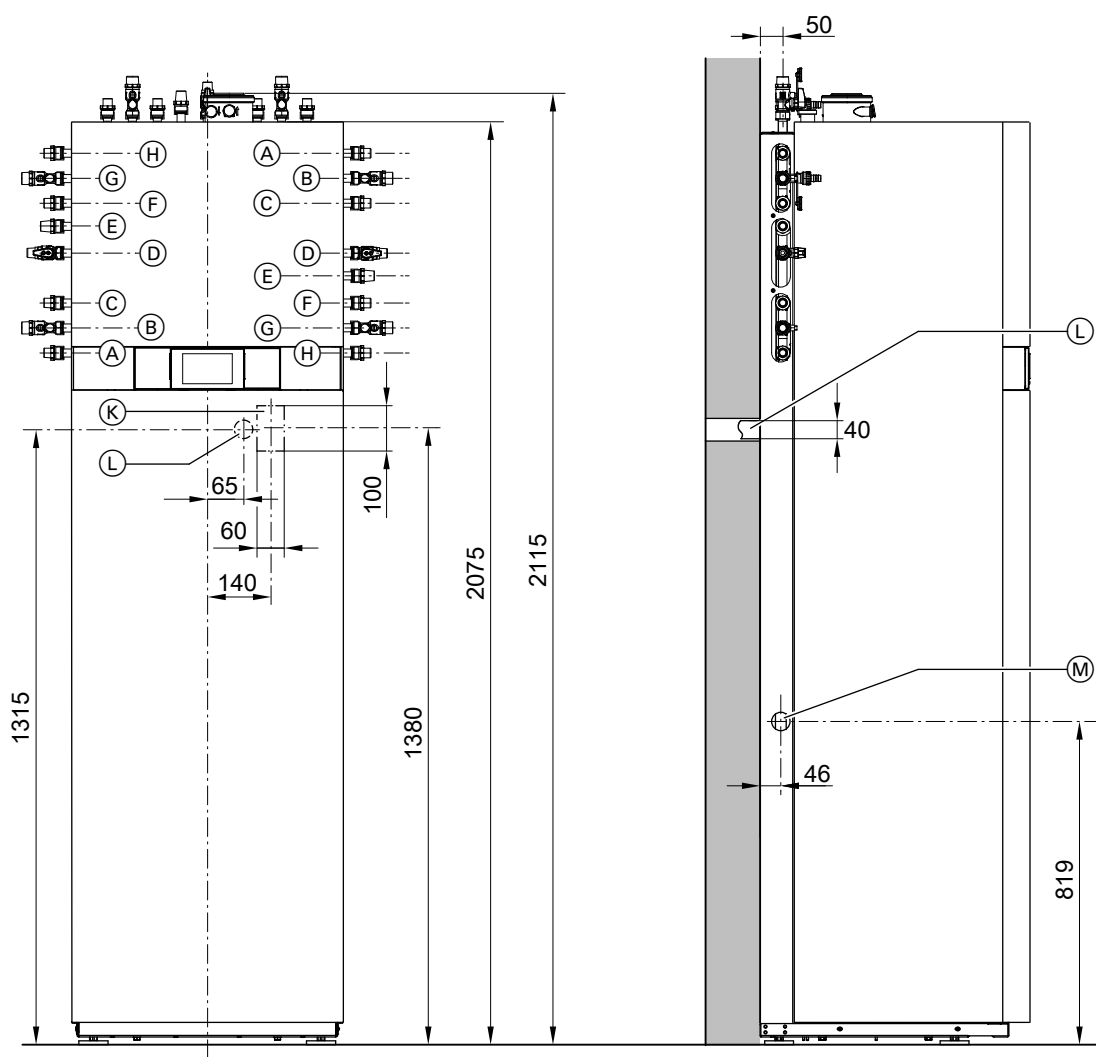
*12 Výpočtové hodnoty pro dimenzování zařízení pro odvod spalin podle ČSN EN 13384.

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 vratné větve 60 °C slouží k určení rozsahu použití kouřovodů s maximálně přípustnými provozními teplotami.

Vitodens 343-F, typ B3UB (pokračování)



- (A) Solární vratná větev R³/₄/Ø 22 mm
- (B) Přívodní větev topení R³/₄
- (C) Teplá voda R¹/₂
- (D) Plynová přípojka R¹/₂
- (E) Cirkulace R¹/₂ (samostatné příslušenství)
- (F) Studená voda R¹/₂
- (G) Vratná větev topení R³/₄
- (H) Solární přívod R³/₄/Ø 22 mm
- (K) Prostor pro elektrické kabely
- (L) Odvod kondenzátu směrem dozadu do zdi
- (M) Postranní odvod kondenzátu

5825 431 CZ

Vitodens 343-F, typ B3UB (pokračování)

Upozornění

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

Připojovací sady je nutno objednat zvlášť jako příslušenství.

Rozměrové údaje k jednotlivým připojovacím sadám viz Projekční pokyny.

Čerpadlo topného okruhu s regulovatelnými otáčkami v kotli Vitodens 343-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 přes interní datovou sběrnici údaje aktuálně stanovených otáček k oběhovému čerpadlu.

Min. a max. otáčky a také otáčky v redukováném provozu je možné přizpůsobit pomocí kódování na regulaci stávajícímu topnému zařízení.

Ve stavu při dodávce jsou minimální čerpací výkon (parametr „E7“) a maximální čerpací výkon (parametr „E6“) nastaveny na tyto hodnoty:

Rozmezí jmenovitého tepelného výkonu v kW	Řízení otáček ve stavu při dodávce v %	
	Min. čerpací výkon	Max. čerpací výkon
1,9-11	38	50
1,9-19	38	55

Aby bylo topné zařízení provozováno ještě úsporněji a došlo k minimalizaci hluku proudění, může být čerpadlo topného okruhu při těchto podmínkách zařízení alternativně provozováno s předepsanou zbytkovou dopravní výškou (parametr „86“).

Upozornění

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

Podmínky zařízení:

- Zařízení jen s jedním topným okruhem bez směšovače
- Zařízení bez hydraulické výhybky a bez akumulčního zásobníku topné vody

Pro zařízení ve spojení s jedním topným okruhem bez směšovače doporučujeme zbytkovou dopravní výšku 120 mbar.

Upozornění

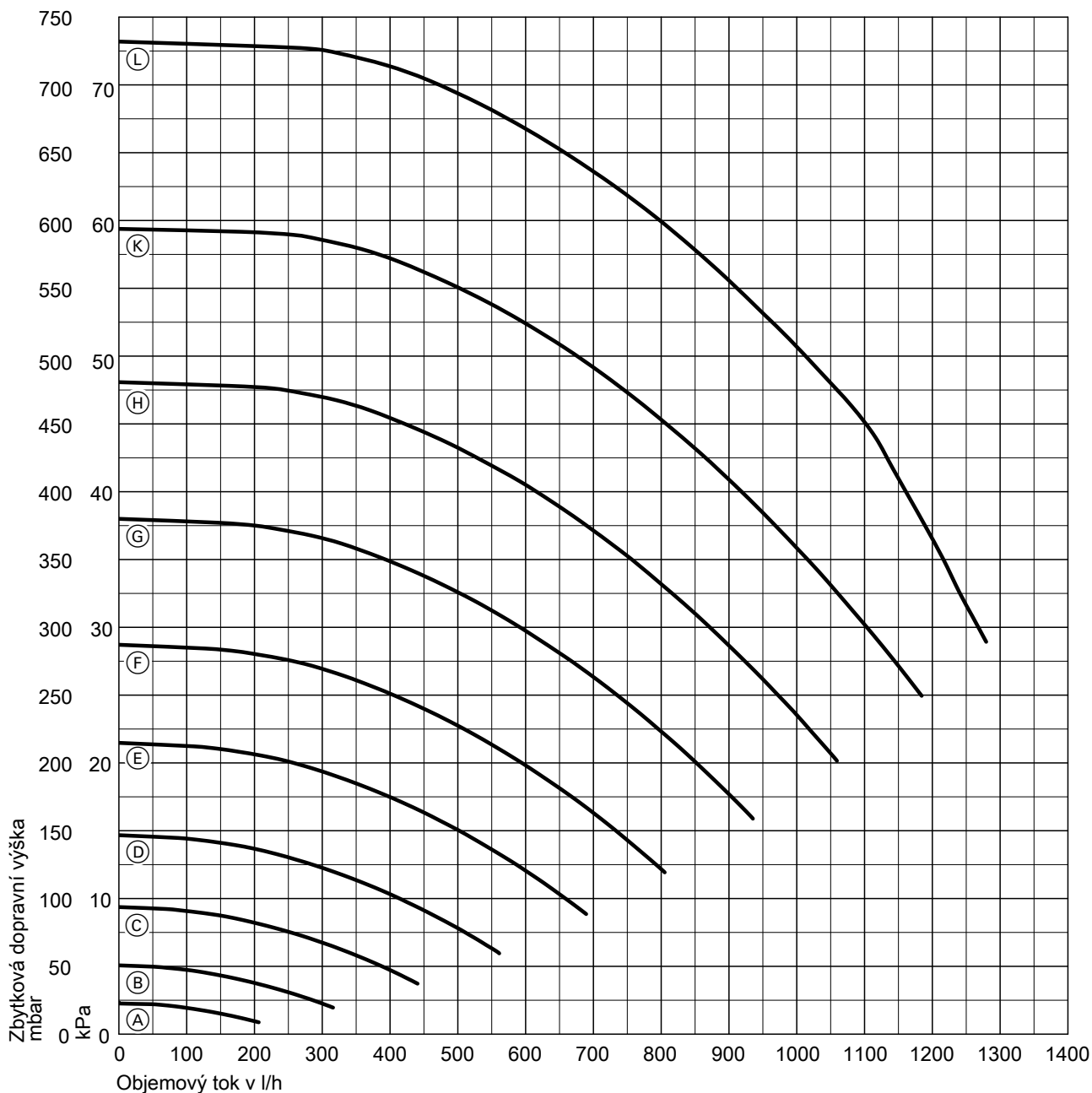
Ve spojení s hydraulickou výhybkou, akumulčním zásobníkem topné vody a topnými okruhy se směšovačem pracuje interní oběhové čerpadlo s konstantními otáčkami. Otáčky mohou být podle potřeby přizpůsobeny parametry na regulaci.

Technické údaje oběhového čerpadla

Jmenovitý tepelný výkon kW		1,9-11	1,9-19
Oběhové čerpadlo	Typ	UPM3 15-75	UPM3 15-75
Jmenovité napětí	V~	230	230
Příkon			
– max.	W	60	60
– min.	W	2	2
– Stav při dodání	W	14	24

Vitodens 343-F, typ B3UB (pokračování)

Zbytkové dopravní výšky vestavěného oběhového čerpadla



Charakteristika	Dopravní výkon oběhového čerpadla	Nastavení parametru „E6“
Ⓐ	10 %	E6:010
Ⓑ	20 %	E6:020
Ⓒ	30 %	E6:030
Ⓓ	40 %	E6:040
Ⓔ	50 %	E6:050
Ⓕ	60 %	E6:060
Ⓖ	70 %	E6:070
Ⓗ	80 %	E6:080
Ⓚ	90 %	E6:090
Ⓛ	100 %	E6:100

5825 431 CZ

Vitodens 343-F, typ B3UB (pokračování)

Čerpadlo solárního okruhu s regulovatelnými otáčkami v kotli Vitodens 343-F

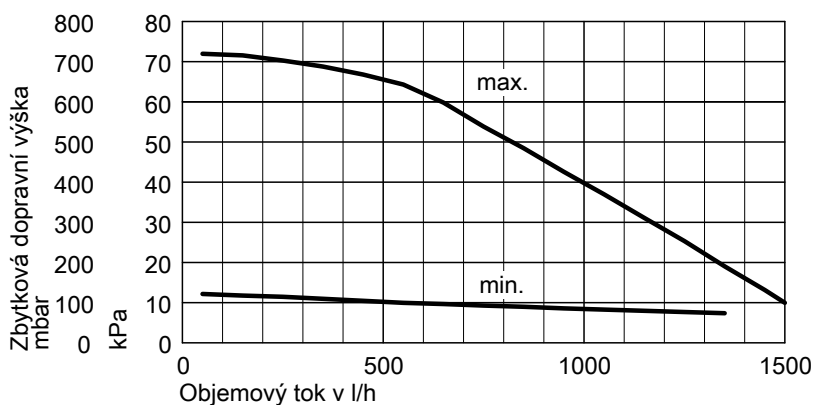
Integrované čerpadlo solárního okruhu je vysoce efektivní oběhové čerpadlo s významně sníženou spotřebou proudu v porovnání s běžnými čerpadly.

Min. a max. otáčky a tím dopravní výkon se nastavuje parametry na regulaci. Regulace přenáší přes interní datovou sběrnici údaje aktuálně stanovených otáček k oběhovému čerpadlu.

Ve stavu při dodávce je minimální čerpací výkon (parametr „05“ ve skupině solární) nastaven na 30 %. Maximální dopravní výkon (parametr „06“ ve skupině solární) je nastaven na 100 %.

Typ	VI Solar PM2		
Jmenovité napětí	15-85		
Příkon	max.	V~	230
	min.	W	55
		W	3

Zbytkové dopravní výšky vestavěného čerpadla solárního okruhu



Doprava kotle Vitodens 343-F na místo ve stísněných prostorových podmínkách

Podle potřeby lze k usnadnění dopravy na místo instalace na staveništi část kotle a zásobník rozdělit.

Hmotnost jednotlivých součástí, viz Technické údaje.

