

Podatkovni list

Naroč. štev. in cene: glejte cenik



VITODENS 222-W Tip B2LF

Plinski stenski kondenzacijski kotel,
1,9 do 32,0 kW,
Za zemeljski in utekočinjen plin

Opis proizvoda

Regulacija s 3,5" zaslonom



- (A) Ogrevnik sanitarne vode iz nerjavnega plemenitega jekla
- (B) Ogrevalna površina Inox-Radial iz nerjavnega plemenitega jekla za zanesljivo obratovanje, dolgo dobo uporabe in veliko toplotno moč na majhnem prostoru
- (C) Moduliran plinski gorilnik Matrix-Plus z inteligentno regulacijo zgorevanja Lambda Pro Plus za izjemno nizke emisije škodljivih snovi in tiho obratovanje
- (D) Integrirana membranska tlačna raztezna posoda
- (E) Ventilator zgorevalnega zraka z reguliranim številom vrtljajev za tiho in varčno obratovanje
- (F) Ploščni prenosnik toplote
- (G) Hidravlični sklop z integrirano visoko učinkovito obtočno črpalko z reguliranim številom vrtljajev
- (H) Digitalna regulacija kotlovnega krogotoka s črno-belim zaslonom

Regulacija s 7" zaslonom



- (A) Ogrevnik sanitarne vode iz nerjavnega plemenitega jekla
- (B) Ogrevalna površina Inox-Radial iz nerjavnega plemenitega jekla za zanesljivo obratovanje, dolgo dobo uporabe in veliko toplotno moč na majhnem prostoru
- (C) Moduliran plinski gorilnik Matrix-Plus z inteligentno regulacijo zgorevanja Lambda Pro Plus za izjemno nizke emisije škodljivih snovi in tiho obratovanje
- (D) Integrirana membranska tlačna raztezna posoda
- (E) Ventilator zgorevalnega zraka z reguliranim številom vrtljajev za tiho in varčno obratovanje
- (F) Ploščni prenosnik toplote
- (G) Hidravlični sklop z integrirano visoko učinkovito obtočno črpalko z reguliranim številom vrtljajev
- (H) Digitalna regulacija kotlovnega krogotoka z barvnim zaslonom na dotik

Opis proizvoda (nadaljevanje)

Vitodens 222-W je kompakten stenski plinski kondenzacijski kotel za izjemno varčno izrabo prostora, namenjen za visoke zahteve glede udobja sanitarne vode. Toplotno celico sestavljajo zanesljiv prenosnik toplote Inox-Radial iz plemenitega jekla, moduliran plinski gorilnik MatriX-Plus ter avtomatska regulacija zgorevanja Lambda Pro Control Plus.

Integriran ogrevalnik sanitarne vode iz plemenitega jekla s prostornino 46 l nudi enako udobje tople vode kot ločen, notranje ogrevan ogrevalnik sanitarne vode s prostornino 150 l. Topla voda je takoj na voljo z zeleno temperaturo in visoko konstantnostjo, tudi na več odzemnih mestih hkrati. Poleg ogrevalnika sanitarne vode so v napravi integrirane in gotovo montirane tudi vse bistvene komponente, kot so raztezna posoda za ogrevalno vodo, črpalke in varnostne armature. Vse to pri skupni teži maks. 68 kg in z upoštevanjem standardnih mer kuhinj 600 mm.

Priporočila glede uporabe

- Vgradnja v enostanovanjske in vrstne hiše
- Novogradnja (npr. montažne hiše in investicijski projekti): vgradnja v gospodarske in podstrešne prostore
- Posodabljanje: zamenjava plinskih obtočnih ogrevalnih kotlov, talnih atmosferskih plinskih ogrevalnih kotlov in ogrevalnih kotlov na olje/plin s podstavljenimi ogrevalniki sanitarne vode.
- Zamenjava ogrevalnih kotlov v različnih sistemih, tudi z več ogrevalnih krogotokov in talnim ogrevanjem

Povzetek prednosti

Regulacija s 7" zaslonom

- Od letnega časa odvisna energetska učinkovitost pri ogrevanju prostorov η_s do 94 % (oznaka A).
- Manj vklopov v taktu tudi pri majhnem odvzemu toplote zaradi izboljšanja premorov in velikega modulacijskega območja do 1:17
- Prenosnik toplote Inox-Radial iz plemenitega jekla zagotavlja učinkovitost in dolgo življenjsko dobo
- Plinski gorilnik MatriX-Plus z regulacijo zgorevanja Lambda Pro Plus za trajno visok izkoristek in nizke emisijske vrednosti.
- Varčna visoko učinkovita obtočna črpalka
- Barvni zaslon na dotik z besedilnim in grafičnim prikazom, asistentom za izročitev v obratovanje, s prikazom porabe energije ter alternativnim upravljanjem z mobilno končno napravo
- Integriran WLAN-vmesnik omogoča povezavo z internetom za upravljanje in servisiranje preko Viessmann aplikacije
- Reguliranje temperature v posameznem prostoru preko aplikacije ViCare za do 20 prostorov v kombinaciji s priborom ViCare Smart Climate

Povzetek prednosti

Regulacija s 3,5" zaslonom

- Od letnega časa odvisna energetska učinkovitost pri ogrevanju prostorov η_s do 94 % (oznaka A).
- Manj vklopov v taktu tudi pri majhnem odvzemu toplote zaradi izboljšanja premorov in velikega modulacijskega območja do 1:17

- Prenosnik toplote Inox-Radial iz plemenitega jekla zagotavlja učinkovitost in dolgo življenjsko dobo
- Plinski gorilnik MatriX-Plus z regulacijo zgorevanja Lambda Pro Plus za trajno visok izkoristek in nizke emisijske vrednosti.
- Varčna visoko učinkovita obtočna črpalka
- Črno-bel zaslon z besedilnim in grafičnim prikazom, asistentom za izročitev v obratovanje, s prikazom porabe energije ter alternativnim upravljanjem preko mobilne končne naprave
- Integriran WLAN-vmesnik omogoča povezavo z internetom za upravljanje in servisiranje preko Viessmann aplikacije
- Reguliranje temperature v posameznem prostoru preko aplikacije ViCare za do 20 prostorov v kombinaciji s priborom ViCare Smart Climate

Dobavno stanje

Plinski kondenzacijski kotel z ogrevalno površino Inox-Radial, moduliranim plinskim gorilnikom MatriX-Plus za zemeljski in utekočinjen plin po DVGW delovnem listu G260, raztezno posodo, visoko učinkovito obtočno črpalko z reguliranim številom vrtljajev in integriranim ogrevalnikom sanitarne vode iz plemenitega jekla. Gotovo ocevje in ožičenje.

Regulacija z vgrajenim WLAN vmesnikom, za vremensko vodeno ali obratovanje s povišano temperaturo.

Barva obloge s protikorozijsko zaščito na bazi epoksidne smole: Vitoppearlwhite.

Vgrajena membranska tlačna raztezna posoda (prostornina 10 l).

Vgrajena polnilna priprava za ogrevalno vodo.

Prednastavljen za obratovanje z zemeljskim plinom. Prestavitev znotraj skupin zemeljskega plina E/LL ni potrebna (poleg tega je možno obratovanje z zemeljskim plinom z dodatkom vodika do 20 vol. %). Prestavitev na utekočinjen plin se izvede na regulaciji (prestavitveni komplet ni potreben).


Potreben pribor (se mora naročiti zraven)

Montažni pripomoček, sestavni deli:

- Pritrditveni elementi
- Armature
- Varnostni ventil sanitarne vode
- Polnilna in praznilna pipa kotla
- Plinska zaporna pipa s termičnim varnostnim zapornim ventilom

Po izbiri za nadometno ali podometno montažo

Preverjena kakovost

 Oznaka CE v skladu z obstoječimi direktivami EU

Izpolnjuje mejne vrednosti znaka zaščite okolja "Modri angel" po RAL UZ 61.

Tehnični podatki

Uporaba pri enojni zasedenosti

Plinski ogrevalni kotel, izvedba B in C, kategorija II _{2N3P}					
Tip		B2LF			
Območje nazivne toplotne moči (podatki po EN 15502-1)					
$T_V/T_P = 50/30 \text{ °C (P(50/30))}$					
Zemeljski plin	kW	1,9 do 11	1,9 do 19	1,9 do 25	1,9 do 32
Utekočinjen plin	kW	2,5 do 11	2,5 do 19	2,5 do 25	2,5 do 32
$T_V/T_P = 80/60 \text{ °C (Pn(80/60))}$					
Zemeljski plin	kW	1,7 do 10,1	1,7 do 17,5	1,7 do 23	1,7 do 29,3
Utekočinjen plin	kW	2,2 do 10,1	2,2 do 17,5	2,2 do 23	2,2 do 29,3
Nazivna toplotna moč pri ogrevanju sanitarne vode					
Zemeljski plin	kW	1,7 do 17,5	1,7 do 17,5	1,7 do 23	1,7 do 29,3
Utekočinjen plin	kW	2,2 do 17,5	2,2 do 17,5	2,2 do 23	2,2 do 29,3
Nazivna toplotna obremenitev (Q_n)					
Zemeljski plin	kW	1,8 do 10,3	1,8 do 17,8	1,8 do 23,4	1,8 do 29,9
Utekočinjen plin	kW	2,3 do 10,3	2,3 do 17,8	2,3 do 23,4	2,3 do 29,9
ID št. proizvoda		CE-0085CT0017			
Vrsta zaščite po EN 60529		IP X1			
NO_x	Razred	6	6	6	6
Priključni tlak plina					
Zemeljski plin	mbar	20	20	20	20
	kPa	2	2	2	2
Utekočinjen plin	mbar	50	50	50	50
	kPa	5	5	5	5
Maks. dop. priključni tlak plina^{*1}					
Zemeljski plin	mbar	25,0	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5	2,5
Utekočinjen plin	mbar	57,5	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75	5,75
Raven moči zvoka (podatki po EN ISO 15036-1)					
– pri delnem bremenu	dB(A)	32	32	32	32
– pri nazivni toplotni moči (ogrevanje sanitarne vode)	dB(A)	41	47	49	52
Nazivna napetost					
	V	230			
Nazivna frekvenca					
	Hz	50			
Varovalka naprave					
	A	6,3			
Predvarovalka (omrežje)					
	A	16			
Komunikacijski modul (vgrajen)					
Frekvenčno območje WiFi	MHz	2400 do 2483,5			
Maks. oddajna moč	dBm	17			
Frekvenčni pas nizkoenergijskega prostranega omrežja	MHz	2400 do 2483,5			
Maks. oddajna moč	dBm	6			
Napajalna napetost	V \equiv	24			
Odvzem moči	W	4			
Elektr. odvzem moči v dobavnem stanju (vključno z obtočno črpalko)	W	40	53	73	113
Dopustna temperatura okolice					
– med obratovanjem	°C	+5 do +35			
– pri skladiščenju in transportu	°C	-5 do +60			
Nastavitev elektronskega nadzornika temperature (TN)	°C	91			
Nastavitev elektronskega omejevalnika temperature	°C	110			
Teža					
– brez ogrevalne in sanitarne vode	kg	67,8	67,8	67,8	67,8
– z ogrevalno in sanitarno vodo	kg	120,0	120,0	120,0	120,0
Količina vode (brez membranske tlačne raztezne posode)					
	l	3,0	3,0	3,0	3,0
Maks. temperatura vtoka	°C	82	82	82	82
Maks. volumski pretok (mejna vrednost za uporabo hidravlične ločnice)	l/h	Glejte diagrame preostalih črpalnih višin			
Nazivna obtočna količina vode pri $T_V/T_P = 80/60 \text{ °C}$	l/h	473	818	1076	1374
Raztezna posoda					
Prostornina	l	10	10	10	10
Predtlak	bar	0,75	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75	75
Priključki (s priključnim priborom)					
Kotlovni vtok in povratek	R	¾	¾	¾	¾
Hladna in topla voda	G	½	½	½	½

*1 Če priključni tlak plina leži nad maks. dop. vrednostjo, je treba pred sistemom priklopiti ločen regulator tlaka plina.

Tehnični podatki (nadaljevanje)

Uporaba pri enojni zasedenosti

Plinski ogrevalni kotel, izvedba B in C, kategorija II _{2N3P}		B2LF			
Tip		B2LF			
Območje nazivne toplotne moči (podatki po EN 15502-1)					
$T_v/T_p = 50/30 \text{ °C (P(50/30))}$					
Zemeljski plin	kW	1,9 do 11	1,9 do 19	1,9 do 25	1,9 do 32
Utekočinjen plin	kW	2,5 do 11	2,5 do 19	2,5 do 25	2,5 do 32
$T_v/T_p = 80/60 \text{ °C (Pn(80/60))}$					
Zemeljski plin	kW	1,7 do 10,1	1,7 do 17,5	1,7 do 23	1,7 do 29,3
Utekočinjen plin	kW	2,2 do 10,1	2,2 do 17,5	2,2 do 23	2,2 do 29,3
Dimenzije					
Dolžina	mm	500	500	500	500
Širina	mm	600	600	600	600
Višina	mm	950	950	950	950
Plinski priključek (s priključnim priborom)	R	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
Ogrevalnik sanitarne vode					
Prostornina	l	46	46	46	46
Dop. obratovalni tlak (na strani sanitarne vode)	bar	10	10	10	10
	MPa	1	1	1	1
Stalna kapaciteta sanitarne vode	kW	21,55	26,63	30,31	33,89
pri ogrevanju sanitarne vode z 10 na 45 °C	l/h	526,8	643,2	726,6	813,6
Koeficient kapacitete N_L *2		1,1	1,2	1,5	1,7
Izstopna kapaciteta tople vode	l/10 min	148,0	154,2	170,3	180,8
pri ogrevanju sanitarne vode z 10 na 45 °C					
Dop. obratovalni tlak (PMS)	bar	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3
Ogrevanje sanitarne vode, dop. obratovalni tlak (PMW)	bar	10	10	10	10
	MPa	1,0	1,0	1,0	1,0
Priključne vrednosti					
nanašajoč se na maks. obremenitev in 1013 mbar/15 °C					
Zemeljski plin E	m ³ /h	2,40	2,89	3,35	3,69
Zemeljski plin LL	m ³ /h	2,79	3,36	3,90	4,29
Utekočinjen plin	kg/h	1,76	2,12	2,46	2,71
Karakteristične vrednosti dimnih plinov					
Temperatura (pri temperaturi povratka 30 °C)					
– pri nazivni toplotni moči	°C	39	41	46	59
– pri delnem bremenu	°C	38	38	38	38
Temperatura (pri temperaturi povratka 60 °C)	°C	67	70	74	77
Masni tok (pri ogrevanju sanitarne vode)					
Zemeljski plin					
– pri maks. toplotni moči	kg/h	31,7	31,7	41,6	54,9
– pri delnem bremenu (enojna zasedenost)	kg/h	3,3	3,3	3,3	3,3
Utekočinjen plin					
– pri maks. toplotni moči	kg/h	30,1	30,1	41,0	53,9
– pri delnem bremenu (enojna zasedenost)	kg/h	3,9	3,9	3,9	3,9
Razpoložljiv transportni tlak (enojna zasedenost)*3					
	Pa	77	200	341	600
	mbar	0,77	2,0	3,41	6,0
Maks. količina kondenzata					
po DWA-A 251					
Priključek odvoda kondenzata (tulka gibke cevi)	Ø mm	20–24	20–24	20–24	20–24
Priključek za dimne pline	Ø mm	60	60	60	60
Priključek dovoda zraka	Ø mm	100	100	100	100
Normiran izkoristek pri					
$T_v/T_p = 40/30 \text{ °C}$	%	do 98 (H _s)			
Razred energijske učinkovitosti					
–Ogrevanje		A	A	A	A
–Ogrevanje sanitarne vode, odvzemni profil XL		B	B	B	B
Od letnega časa odvisna energijska učinkovitost pri ogrevanju prostorov η_s	%	92	93	93	94

Opozorilo

Pri napravah za uporabo pri večkratni zasedenosti dimnika (navpično) in v kaskadi (vodoravno) veljajo tehnični podatki iz tabele "Uporaba pri enojni zasedenosti" z izjemo tehničnih podatkov v naslednji tabeli "Uporaba pri večkratni zasedenosti".

*2 Pri srednji temperaturi kotlovne vode 70 °C in akumulacijski temperaturi ogrevalnika $T_{ogr} = 60 \text{ °C}$.

Koeficient kapacitete tople vode N_L se spreminja z akumulacijsko temperaturo ogrevalnika T_{ogr} .

Orientacijske vrednosti: $T_{ogr} = 60 \text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$ $T_{ogr} = 55 \text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$ $T_{ogr} = 50 \text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$ $T_{ogr} = 45 \text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$.

*3 CH: razpoložljiv transportni tlak 200 Pa; 2,0 mbar

Tehnični podatki (nadaljevanje)

Uporaba pri večkratni zasedenosti

Plinski ogrevalni kotel, izvedba B in C, kategorija II _{2N3P}					
Tip	B2LF				
Območje nazivne toplotne moči (podatki po EN 15502-1)					
$T_V/T_P = 50/30 \text{ }^\circ\text{C}$ (P(50/30))					
Zemeljski plin	kW	5,6 do 11	5,6 do 19	5,6 do 25	5,6 do 32
$T_V/T_P = 80/60 \text{ }^\circ\text{C}$ (Pn(80/60))					
Zemeljski plin	kW	5,1 do 10,1	5,1 do 17,5	5,1 do 23	5,1 do 29,3
Nazivna toplotna moč pri ogrevanju sanitarne vode					
Zemeljski plin	kW	5,1 do 17,5	5,1 do 17,5	5,1 do 23	5,1 do 29,3
Nazivna toplotna obremenitev (Qn)					
Zemeljski plin	kW	5,3 do 10,3	5,3 do 17,8	5,3 do 23,4	5,3 do 29,9
Masni tok (pri ogrevanju sanitarne vode)					
Zemeljski plin					
– pri maks. toplotni moči	kg/h	31,7	31,7	41,6	54,9
–Delno breme, večkratna zasedenost, nadtlak	kg/h	9,7	9,7	9,7	9,7
Razpoložljiv transportni tlak C₁₀ (na vmesniku zbirnega ce- vovoda)					
	Pa	25	25	25	25
	mbar	0,25	0,25	0,25	0,25
Min. dopustna tlačna razlika med izstopom dimnih plinov in vstopom zraka pri sistemih odvajanja dimnih plinov po C ₁₀					
	Pa	-200 ^{*4}	-200 ^{*4}	-200 ^{*4}	-200 ^{*4}

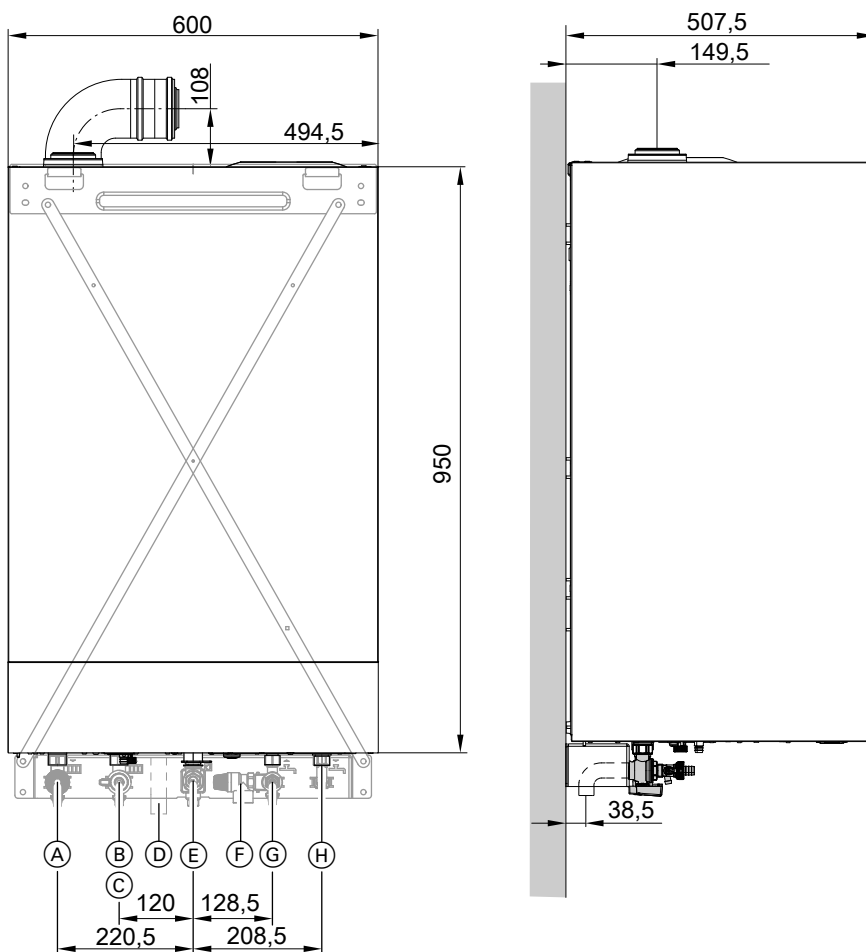
Opozorilo

Priključne vrednosti služijo le za dokumentacijo (npr. pri vlogi za plin) ali za približno, volumetrično dodatno preverjanje nastavitve. Zaradi tovarniške nastavitve se tlaka plina ne sme spreminjati tako, da odstopa od teh podatkov. Referenca: 15 °C, 1013 mbar (101,3 kPa).

Opozorilo

Priključne vrednosti služijo le za dokumentacijo (npr. pri vlogi za plin) ali za približno, volumetrično dodatno preverjanje nastavitve. Zaradi tovarniške nastavitve se tlaka plina ne sme spreminjati tako, da odstopa od teh podatkov. Referenca: 15 °C, 1013 mbar (101,3 kPa).

*4 -100 Pa rezervirano/vključeno za tlak vetra



- Ⓐ Vtok v ogrevalni sistem
- Ⓑ Povratek iz ogrevalnega sistema
- Ⓒ Polnjenje/praznjenje
- Ⓓ Odtok kondenzata

- Ⓔ Plinski priključek
- Ⓕ Varnostni ventil
- Ⓖ Hladna voda
- Ⓗ Topla voda

Opozorilo

Priključne mere za nadometno ali podometno montažo z montažnim pripomočkom glejte v Navodilu za projektiranje.

Opozorilo

Variabilni omrežni priključni vodnik (dolžina 2,0 m) je v dobavnem stanju priključen. Na mestu samem je treba speljati potrebne električne napajalne vodnike in jih na hrbtni strani vpeljati v ogrevalni kotel.

Črpalka ogrevalnega krogotoka z reguliranim številom vrtljajev v kotlu Vitodens 222-W

Integrirana obtočna črpalka je visoko učinkovita črpalka z bistveno manjšo porabo električne energije v primerjavi z običajnimi črpalkami.

Število vrtljajev črpalke in s tem črpalna moč se regulira v odvisnosti od zunanje temperature in vklopnih period za ogrevalno ali reducirano obratovanje. Regulacija preko PWM signala obtočni črpalki posreduje trenutno določeno število vrtljajev.

Za prilagajanje obstoječemu ogrevalnemu sistemu se lahko min. in maks. število vrtljajev ter število vrtljajev pri znižanem obratovanju nastavijo v parametrih na regulaciji.

Nastavitev (%) v skupini Ogrevalni krogotok 1:

- Min. število vrtljajev: parameter 1102.0
- Maks. število vrtljajev: parameter 1102.1

Tehnični podatki (nadaljevanje)

- V dobavnem stanju sta minimalna in maksimalna črpalna moč nastavljeni na sledeče vrednosti:

Opozorilo

Minimalno število vrtljajev ne pade pod 60 %, da se zagotovi potreben volumski pretok preko internega prelivnega ventila. Z nastavitvijo min. črpalne moči = 40 % se doseže, da črpalna pri vremensko vodenem obratovanju deluje bolj energijsko varčno.

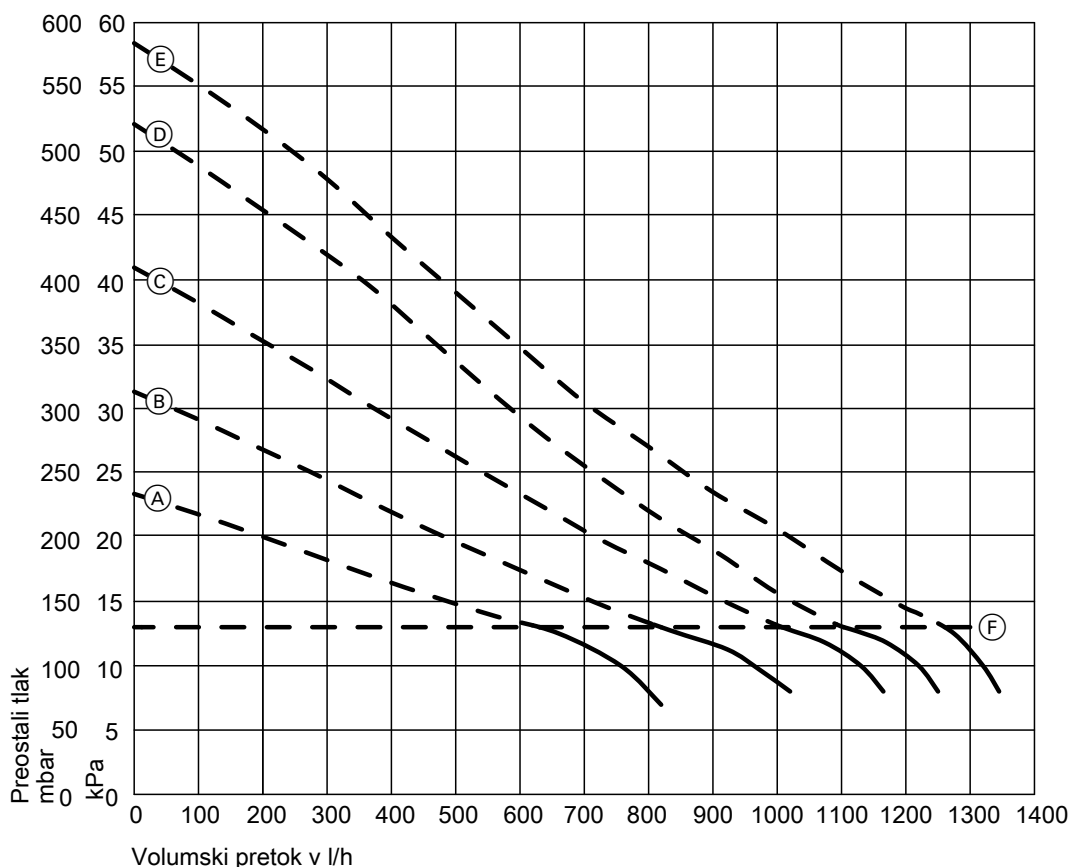
Nazivna toplotna moč v kW	Krmiljenje štev. vrtljajev v dobavnem stanju v %	
	Min. črpalna moč	Maks. črpalna moč
11	40	60
19	40	70
25	40	80
32	40	100

- V povezavi s hidravlično ločnico, hranilnikom ogrevalne vode in ogrevalnimi krogotoki z mešalnimi ventili, interna obtočna črpalna obratuje s konstantnim številom vrtljajev.

Tehnični podatki za obtočno črpalno

Nazivna toplotna moč	kW	11	19	25	32
Obtočna črpalna	Tip	UPM4 15-75	UPM4 15-75	UPM4 15-75	UPM4 15-75
Nazivna napetost	V~	230	230	230	230
Odvzem moči					
– maks.	W	63	63	63	63
– min.	W	2	2	2	2
– Dobavno stanje	W	17,5	27,6	39,5	63
Razred energijske učinkovitosti		A	A	A	A
Indeks energijske učinkovitosti (EEI)		≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20

Preostale črpalne višine vgrajene obtočne črpalke



- Ⓕ Zgornja meja delovnega območja (integriran obvod odpira)

Krivulja	Pretok obtočne črpalke
Ⓐ	60 %
Ⓑ	70 %
Ⓒ	80 %
Ⓓ	90 %
Ⓔ	100 %

Minimalni odmiki

Pred kotlom Vitodens se mora predvideti 700 mm prostega prostora za vzdrževanje.

Levo in desno ob kotlu Vitodens prosti prostor za vzdrževanje **ni potreben**.

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb!

Viessmann d.o.o.
Cesta XIV. divizije 116a
2000 Maribor
telefon: 02 / 480 55 50
telefaks: 02 / 480 55 60
www.viessmann.com

6154089