

Podatkovni list

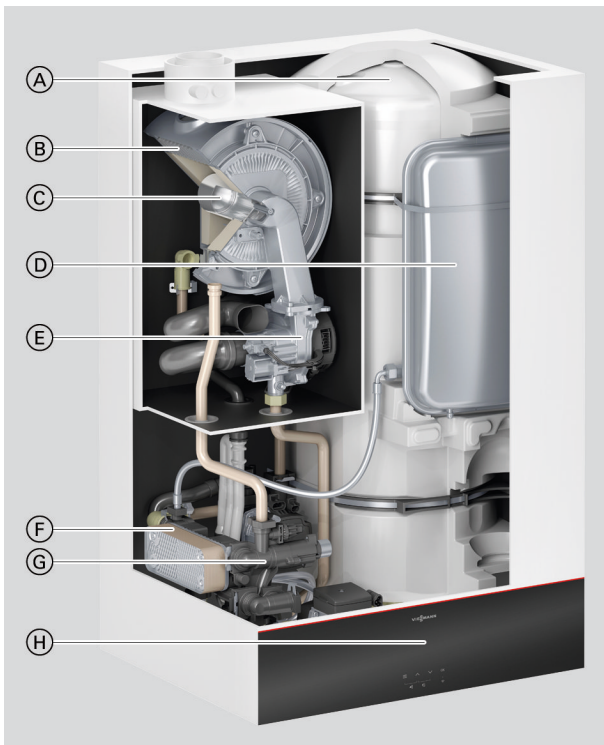
Naroč. štev. in cene: glejte cenik



VITODENS 111-W Tip B1LF

Kompakten plinski kondenzacijski kotel,
3,2 do 32,0 kW,
za zemeljski in utekočinjen plin

Opis proizvoda



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

Vitodens 111-W je kompakten stenski plinski kondenzacijski ogrevalni 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.

Integriran ogrevalek sanitarne vode iz plemenitega jekla s prostornino 46 l nudi enako udobje tople vode kot ločen, notranje ogrevan ogrevalek sanitarne vode s prostornino 150 l. Topla voda je takoj na voljo z zeleno temperaturo in visoko konstantnostjo, tudi na več odvzemnih mestih hkrati. Poleg ogrevaleka 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

- 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 modulatorskega območja do 1:10
- Prenosnik toplote Inox-Radial iz plemenitega jekla zagotavlja učinkovitost in dolgo življenjsko dobo
- Plinski gorilnik Matrix-Plus z regulacijo zgorevanja Lambda Pro za trajno visok izkoristek in nizke emisijske vrednosti.
- Varčna visoko učinkovita obtočna črpalka

- Črno-bel zaslon s 7-segmentnim prikazom, Asistent za izročitev v obratovanje in alternativno upravljanje preko mobilne končne naprave
- Integriran WLAN-vmesnik omogoča povezavo z internetom za upravljanje in servisiranje preko Viessmann aplikacije

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: Vitopearlwhite.

Vgrajena membranska tlačna raztezna posoda (prostornina 10 l). Prednastavljen za obratovanje z zemeljskim plinom. Prestavitev znotraj skupin zemeljskega plina E/LL ni potrebna. Prestavitev na utekočinjen plin se izvede na regulaciji (prestavitveni komplet ni potreben).

Obtočni plinski kondenzacijski kotel je primeren za obratovanje z dodatkom vodika do 20 vol. %.

Opozorilo za večkratno zasedenost (navpično) in kaskado (vodoravno)

Če bo na isti sistem odvajanja dimnih plinov priključenih več naprav, mora biti izvedba naprave primerna za **večkratno zasedenost dimnika**.

Uporaba naprav za enojno zasedenost dimnika in mešano obratovanje naprav za enojno in večkratno zasedenost na skupnem sistemu odvajanja dimnih plinov **ni dovoljena**.

Izvedba za večkratno zasedenost dimnika je že opremljena z internim varovalom proti povratnemu toku. Pri večkratni zasedenosti dimnika je treba za vsako vgrajeno napravo **obvezno** zraven naročiti dodatno varovalo proti povratnemu toku za kotlovni priključni kos. Izvedba za večkratno zasedenost dimnika ne more obratovati z utekočinjenim plinom.

Opis proizvoda (nadaljevanje)

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		B1LF		
Območje nazivne toplotne moči (podatki po EN 15502)				
$T_V/T_P = 50/30 \text{ °C (P(50/30))}$				
Zemeljski plin	kW	3,2 do 19,0	3,2 do 25,0	3,2 do 32,0
Utekočinjen plin	kW	3,2 do 19,0	3,2 do 25,0	3,2 do 32,0
$T_V/T_P = 80/60 \text{ °C (Pn(80/60))}$				
Zemeljski plin	kW	2,9 do 17,5	2,9 do 23	2,9 do 29,3
Utekočinjen plin	kW	2,9 do 17,5	2,9 do 23	2,9 do 29,3
Nazivna toplotna moč pri ogrevanju sanitarne vode				
Zemeljski plin	kW	2,9 do 26,8	2,9 do 31,1	2,9 do 34,6
Utekočinjen plin	kW	2,9 do 26,8	2,9 do 31,1	2,9 do 34,6
Nazivna toplotna obremenitev (Qn)				
Zemeljski plin	kW	3,0 do 17,8	3,0 do 23,4	3,0 do 29,9
Utekočinjen plin	kW	3,0 do 17,8	3,0 do 23,4	3,0 do 29,9
Nazivna toplotna obremenitev pri ogrevanju sanitarne vode (Qnw)		27,3	31,7	34,9
Zemeljski plin	kW	3,0 do 27,3	3,0 do 31,7	3,0 do 34,9
Utekočinjen plin	kW	3,0 do 27,3	3,0 do 31,7	3,0 do 34,9
ID št. proizvoda		CE-0085DL0217		
Vrsta zaščite		IP X1 po EN 60529		
NO_x	Razred	6	6	6
Priključni tlak plina				
Zemeljski plin	mbar	20	20	20
	kPa	2	2	2
Utekočinjen plin	mbar	50	50	50
	kPa	5	5	5
Maks. dop. priključni tlak plina^{*1}				
Zemeljski plin	mbar	13 do 25,0	13 do 25,0	13 do 25,0
	kPa	1,3 do 2,5	1,3 do 2,5	1,3 do 2,5
Utekočinjen plin	mbar	25 do 57,5	25 do 57,5	25 do 57,5
	kPa	2,5 do 5,75	2,5 do 5,75	2,5 do 5,75
Nazivna napetost	V	230		
Nazivna frekvenca	Hz	50		
Varovalka naprave	A	4,0		
Predvarovalka (omrežje)	A	16		
Komunikacijski modul (vgrajen)				
Frekvenčno območje WiFi	MHz	2400 do 2483,5		
Maks. oddajna moč	dBm	20		
Frekvenčni pas nizkoenergijskega prostora omrežja	MHz	2400 do 2483,5		
Maks. oddajna moč	dBm	10		
Napajalna napetost	V \equiv	24		
Odvzem moči	W	4		
Raven moči zvoka (podatki po EN ISO 15036-1)				
– Pri delnem bremenu	dB(A)	35	35	35
– Pri nazivni toplotni moči (ogrevanje sanitarne vode)	dB(A)	49,7	51,1	52,9
Elektr. odvzem moči (v dobavnem stanju)	W	53	73	113
Dopustna temp. okolice				
– obratovanje		Suh in ogrevan prostor, brez zmrzovanja		
– skladiščenje in transport	°C	–5 do +60		
Nastavitev elektronskega nadzornika temperature (TN)	°C	91		
Nastavitev elektronskega omejevalnika temperature	°C	110		
Nastavitev elektronskega omejevalnika temperature dimnih plinov	°C	110		
Teža				
– brez ogrevalne in sanitarne vode	kg	67,8	67,8	67,8
– z ogrevalno in sanitarno vodo	kg	120,0	120,0	120,0

*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}

Tip		B1LF		
Območje nazivne toplotne moči (podatki po EN 15502)				
T _v /T _p = 50/30 °C (P(50/30))				
Zemeljski plin	kW	3,2 do 19,0	3,2 do 25,0	3,2 do 32,0
Utekočinjen plin	kW	3,2 do 19,0	3,2 do 25,0	3,2 do 32,0
T _v /T _p = 80/60 °C (Pn(80/60))				
Zemeljski plin	kW	2,9 do 17,5	2,9 do 23	2,9 do 29,3
Utekočinjen plin	kW	2,9 do 17,5	2,9 do 23	2,9 do 29,3
Količina vode (brez membranske tlačne raztezne posode)	l	3,0	3,0	3,0
Maks. temperatura vtoka	°C	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 °C	l/h	752	988	1259
Raztezna posoda				
Prostornina	l	10	10	10
Predtlak	bar	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75
Dop. obratovalni tlak	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Priključki (s priključnim priborom)				
Kotlovni vtok in povratek	R	¾	¾	¾
Hladna in topla voda	G	½	½	½
Dimenzije				
Dolžina	mm	500	500	500
Širina	mm	600	600	600
Višina	mm	950	950	950
Plinski priključek (s priključnim priborom)	R	¾	¾	¾
Ogrevalnik sanitarne vode				
Prostornina	l	46	46	46
Dop. obratovalni tlak (na strani sanitarne vode)	bar	10	10	10
	MPa	1	1	1
Stalna kapaciteta sanitarne vode pri ogrevanju sanitarne vode z 10 na 45 °C	kW	26,6	30,3	33,9
	l/h	643,2	726,6	813,6
Koeficient kapacitete N _L *2		1,2	1,5	1,7
Izstopna kapaciteta tople vode pri ogrevanju sanitarne vode z 10 na 45 °C	l/10 min	154,2	170,3	180,8
Priključne vrednosti				
Nanašajoč se na maks. obremenitev in 1013 mbar/15 °C				
Zemeljski plin E	m ³ /h	2,89	3,35	3,69
Zemeljski plin LL	m ³ /h	3,36	3,90	4,29
Utekočinjen plin	kg/h	2,12	2,46	2,71
Karakteristične vrednosti dimnih plinov				
Temperatura (pri temperaturi povratka 30 °C)				
– Pri nazivni toplotni moči	°C	41	46	59
– Pri delnem bremenu	°C	38	38	38
Temperatura (pri temperaturi povratka 60 °C)	°C	70	74	77
Temperatura pregrevanja dimnih plinov	°C	120	120	120
Masni tok (pri ogrevanju sanitarne vode)				
Zemeljski plin				
– Pri maksimalni toplotni moči	kg/h	49,3	57,3	62,1
– Pri delnem bremenu	kg/h	5,6	5,6	5,6
Utekočinjen plin				
– Pri maksimalni toplotni moči	kg/h	49,2	57,1	61,1
– Pri delnem bremenu	kg/h	3,9	3,9	3,9

6173549 *2 Pri srednji temperaturi kotlovne vode 70 °C in akumulacijski temperaturi ogrevalnika T_{ogr} = 60 °C.
Koeficient kapacitete tople vode N_L se spreminja z akumulacijsko temperaturo ogrevalnika T_{ogr}.
Orientacijske vrednosti: T_{ogr} = 60 °C → 1,0 × N_L T_{ogr} = 55 °C → 0,75 × N_L T_{ogr} = 50 °C → 0,55 × N_L T_{ogr} = 45 °C → 0,3 × N_L.

Tehnični podatki (nadaljevanje)

Uporaba pri enojni zasedenosti

Plinski ogrevalni kotel, izvedba B in C,
kategorija II_{2N3P}

Tip		B1LF		
Območje nazivne toplotne moči (podatki po EN 15502) $T_V/T_P = 50/30 \text{ } ^\circ\text{C}$ (P(50/30))				
Zemeljski plin	kW	3,2 do 19,0	3,2 do 25,0	3,2 do 32,0
Utekočinjen plin	kW	3,2 do 19,0	3,2 do 25,0	3,2 do 32,0
$T_V/T_P = 80/60 \text{ } ^\circ\text{C}$ (Pn(80/60))				
Zemeljski plin	kW	2,9 do 17,5	2,9 do 23	2,9 do 29,3
Utekočinjen plin	kW	2,9 do 17,5	2,9 do 23	2,9 do 29,3
Razpoložljiv transportni tlak	Pa	334	340	474
	mbar	3,34	3,40	4,74
Razpoložljiv transportni tlak za vrsto B _{23P}	Pa	527	698	635
Maks. količina kondenzata	l/h	3,2	4,1	4,9
P _o DWA-A 251				
Priključek odvoda kondenzata (tulka gibke cevi)	Ø mm	20 do 24	20 do 24	20 do 24
Priključek za dimne pline	Ø mm	60	60	60
Priključek dovoda zraka	Ø mm	100	100	100
Normiran izkoristek pri $T_V/T_P = 40/30 \text{ } ^\circ\text{C}$	%	Do 98 (H _s)		
Razred energijske učinkovitosti				
– Ogrevanje		A	A	A
– Ogrevanje sanitarne vode, odzemni profil XL		A	A	A
Od letnega časa odvisna energetska učinkovitost pri ogrevanju prostorov η_s	%	93	94	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 naslednjih podatkov: glejte tabelo "Uporaba pri večkratni zasedenosti".

Uporaba pri večkratni zasedenosti

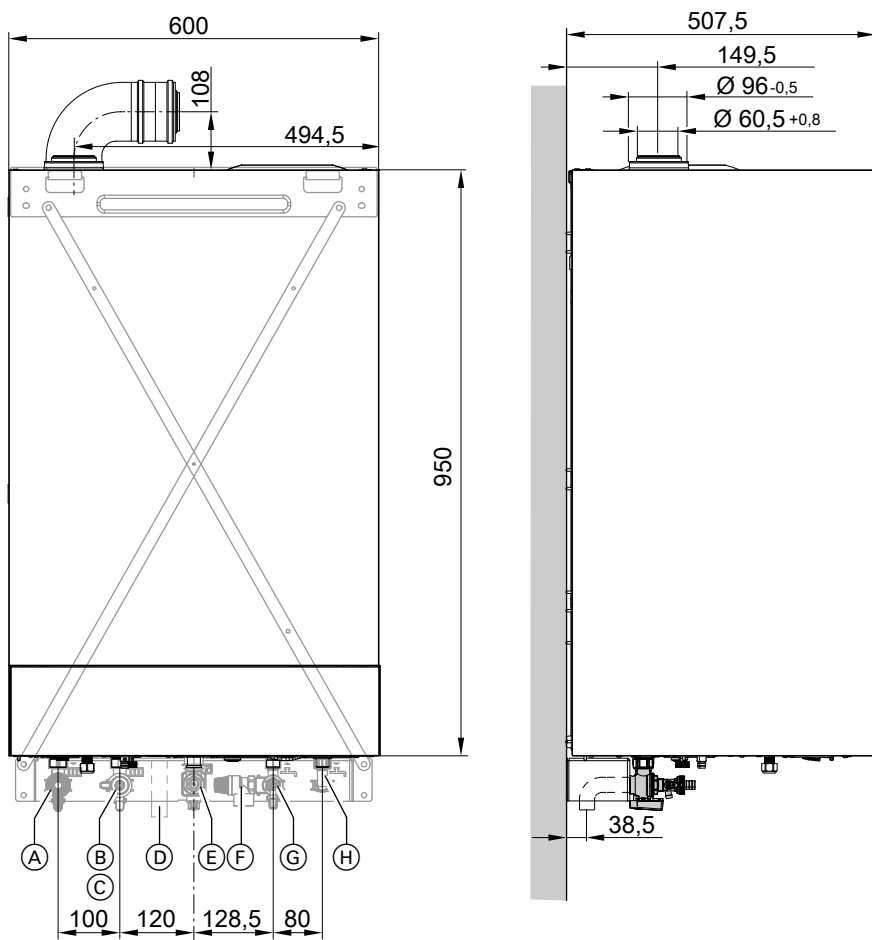
Plinski ogrevalni kotel, izvedba B in C,
kategorija II_{2N3P}

Tip		B1LF-M		
Območje nazivne toplotne moči (podatki po EN 15502) $T_V/T_P = 50/30 \text{ } ^\circ\text{C}$ (P(50/30))				
Zemeljski plin	kW	5,7 do 19,0	5,7 do 25,0	5,7 do 32,0
Zemeljski plin	kW	5,2 do 17,5	5,2 do 23	5,2 do 29,3
$T_V/T_P = 80/60 \text{ } ^\circ\text{C}$ (Pn(80/60))				
Nazivna toplotna moč pri ogrevanju sanitarne vode				
Zemeljski plin	kW	5,2 do 26,8	5,2 do 31,1	5,2 do 34,6
Nazivna toplotna obremenitev (Q _n)				
Zemeljski plin	kW	5,3 do 17,8	5,3 do 23,4	3,0 (5,3) do 29,9
Nazivna toplotna obremenitev pri ogrevanju sanitarne vode (Q _{nw})				
Zemeljski plin	kW	27,3	31,7	34,9
Zemeljski plin	kW	5,3 do 27,3	5,3 do 31,7	5,3 do 34,9
Masni tok (pri ogrevanju sanitarne vode)				
Zemeljski plin				
– Pri maksimalni toplotni moči	kg/h	49,3	57,3	62,1
– Pri delnem bremenu	kg/h	9,8	9,8	9,8
Razpoložljiv transportni tlak za vrsto C ₍₁₀₎ (na vmesniku k zbirnemu cevovodu)	Pa	25	25	25
Maks. dopustna tlačna razlika med izstopom dimnih plinov in vstopom zraka C ₍₁₀₎	Pa	-200	-200	-200

Opozorilo

Priključne vrednosti služijo le za dokumentacijo (npr. v 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).

Tehnični podatki



- | | |
|-------------------------------------|------------------------|
| (A) Vtok v ogrevalni sistem | (E) Plinski priključek |
| (B) Povratek iz ogrevalnega sistema | (F) Varnostni ventil |
| (C) Polnjenje/praznjenje | (G) Hladna voda |
| (D) Odtok kondenzata | (H) Topla voda |

Opozorilo

Ogrevalni kotel (vrsta zaščite IP X1) je atestiran za vgradnjo v vlažne prostore v zaščitnem območju 3 skladno z DIN VDE 0100. Izključena morata biti možnost brizganja vode in nastanek vodnega curka.

Pri obratovanju odvisno od zraka v prostoru sme ogrevalni kotel obratovati le s prekritjem za zaščito pred pršenjem.

Upoštevati morate zahteve DIN VDE 0100.

Črpalka ogrevalnega krogotoka z reguliranim številom vrtljajev v kotlu Vitodens 111-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 črpalke 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.

Nastavitvev (%) v skupini Ogrevani krogotok 1:

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

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

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

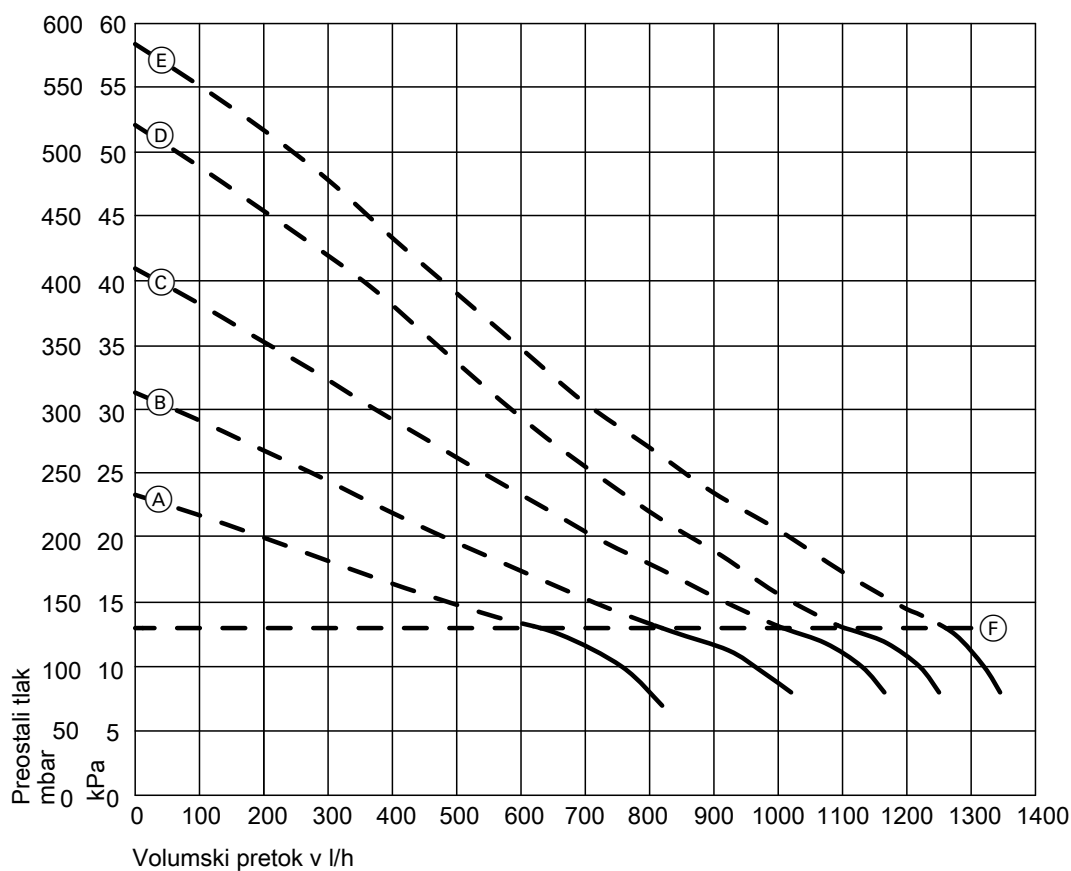
- V povezavi s hidravlično ločnico, hranilnikom ogrevalne vode in ogrevalnimi krogotoki z mešalnimi ventili, interna obtočna črpalka obratuje s konstantnim številom vrtljajev.

Tehnični podatki (nadaljevanje)

Tehnični podatki za obtočno črpalko

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

6173549