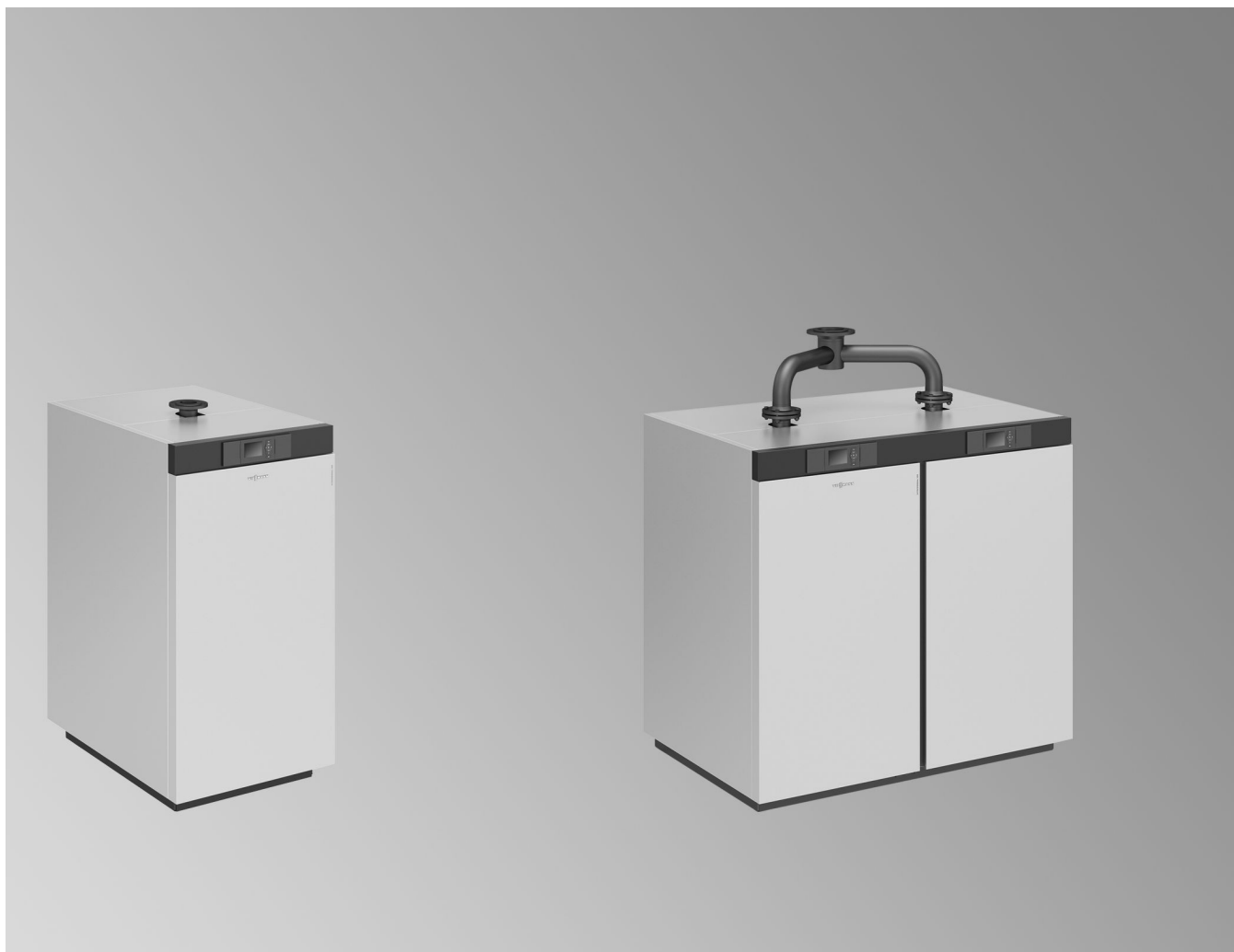


Podatkovni list

Naroč. št. in cene: glejte cenik



VITOCROSSAL 100 Tip C11

Plinski kondenzacijski kotel za zemeljski plin E
Z moduliranim cilindričnim MatriX gorilnikom z regulacijo
Lambda Pro Control

Povzetek prednosti

- Unit kondenzacijski kotel s cilindričnim MatriX gorilnikom z regulacijo Lambda Pro Control, dobavljiv tudi kot dvojna kaskada 240 do 636 kW v enem ohišju
- Kotel je dobavljiv kot tovarniško ožičena in montirana enota ali po posameznih komponentah
- Normiran izkoristek do 98 % (Hs)/109 % (Hi)
- Zanesljivo obratovanje in dolga doba uporabe zaradi proti koroziji odporne ogrevalne površine Integral-Spalt iz plemenitega, nerjavnega jekla
- Zgorevanje z malo škodljivih snovi zaradi samokalibrirnega, plinsko adaptivnega reguliranja zgorevanja in visoko učinkovitega prenosnika toplote iz plemenitega jekla
- Obratovanje z malo obrabe zaradi velikega modulacijskega območja in dolgi obratovalni časi gorilnika brez taktiranja
- Cilindrični MatriX gorilnik z regulacijo Lambda Pro Control za okolišno prijazno obratovanje z modulacijskim območjem od 20 do 100 %
- Izjemno tiho obratovanje
- Kompakten kotel z varčno izrabo prostora, idealen pri oteženih pogojih vnosa
- Enostaven vnos zaradi integriranih koles in prilagojene embalaže.
- Po izbiri obratovanje odvisno ali neodvisno od zraka v prostoru
- Enostavno upravljanje regulacije Vitotronic z besedilnim in grafičnim prikazom



- Ⓐ Učinkovita toplotna izolacija
- Ⓑ Regulacija kotlovnega krogotoka Vitotronic
- Ⓒ Kakovostno oplaščenje
- Ⓓ Moduliran cilindrični MatriX gorilnik z regulacijo Lambda Pro Control
- Ⓔ Ogrevalna površina Integral-Spalt iz plemenitega, nerjavnega jekla
- Ⓕ Revizijska loputa za enostavno vzdrževanje
- Ⓖ Integrirana kolesa za enostaven vnos
- Ⓗ Postavitvene noge z nastavljivo višino

Tehnični podatki za ogrevalni kotel

Območje nazivne toplotne moči		16 - 80	32 - 120	32 - 160	48 - 200	48 - 240	64 - 280	64 - 318
TV/TP = 50/30	kW	16 - 80	32 - 120	32 - 160	48 - 200	48 - 240	64 - 280	64 - 318
TV/TP = 80/60	kW	15 - 74	29 - 110	29 - 146	44 - 184	44 - 220	58 - 258	58 - 291
Nazivna toplotna obremenitev	kW	76	113	151	189	226	264	300
ID št. proizvoda		CE-0085CR0391						
Dop. obratovalna temperatura	°C	95						
Dop. temperatura iztoka (= varovalna temperatura)	°C	110						
Dop. obratovalni tlak, maks.	bar	6						
	MPa	0,6						
Dop. obratovalni tlak, min.	bar	0,5						
	MPa	0,05						
Preizkuševalni tlak	bar	7,8						
	MPa	0,78						
Dimenzije telesa kotla								
Dolžina/transportna mera*1	mm	660/450	780/570	780/570	900	900	1010	1010
Širina	mm	680	680	680	680	680	680	680
Višina	mm	1459	1459	1459	1459	1459	1459	1459
Skupne dimenzije brez kotlovnega priključnega kosa								
Dolžina g	mm	745	875	875	980	980	1090	1090
Širina c	mm	750	750	750	750	750	750	750
Višina a	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Dimenzije temelja								
Dolžina	mm	750	850	850	1000	1000	1100	1100
Širina	mm	800	800	800	800	800	800	800
Višina	mm	100	100	100	100	100	100	100
Teža								
Skupna teža enote	kg	238	295	295	340	340	385	385
Enota, zapakirana	kg	288	345	345	390	390	435	435
Kotel	kg	183	230	230	265	265	300	300
Kotel s transportno paleto	kg	210	260	260	295	295	330	330
Gorilnik	kg	10	11	11	15	15	15	15
Količina vode	l	65	103	103	145	145	180	180
Priključki								
Kotlovni iztok	PN 6 DN	50	50	50	65	65	65	65
Kotlovni povratek	PN 6 DN	50	50	50	65	65	65	65
Varnostni priključek	R	1½	1½	1½	1½	1½	1½	1½
Praznjenje	R	1½	1½	1½	1½	1½	1½	1½
Sifon z odtokom kondenzata	mm	20	20	20	20	20	20	20
Karakteristične vrednosti dimnih plinov*2								
Temperatura (pri temperaturi povratka 30 °C)								
– pri nazivni toplotni moči	°C	45	45	45	45	45	45	45
– v delnem bremenu	°C	35	35	35	35	35	35	35
Temperatura (pri temperaturi povratka 60 °C)								
– pri nazivni toplotni moči	°C	65	65	65	65	65	65	65
Masni tok (pri zemeljskem plinu)								
– pri nazivni toplotni moči	kg/h	120	180	240	300	360	420	477
– v delnem bremenu	kg/h	36	54	72	90	108	126	143
Priključek za dimne pline	DN	200	200	200	200	200	200	200
Transportni tlak	mbar	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Nastavek za dimne pline	Pa	70	70	70	70	70	70	70
Karakteristične vrednosti proizvođa po EnEV								
Normiran izkoristek								
Pri sistemski temperaturi 40/30 °C	%	do 98 (Hs)/109 (Hi)						
Pri sistemski temperaturi 75/60 °C	%	do 96 (Hs)/106 (Hi)						
Mirovalne izgube qB,70	%	0,6	0,5	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6
NOx		NOx-razred 6, < 56 mg/kWh						

*1 Z razstavljenjo spodnjo tirnico

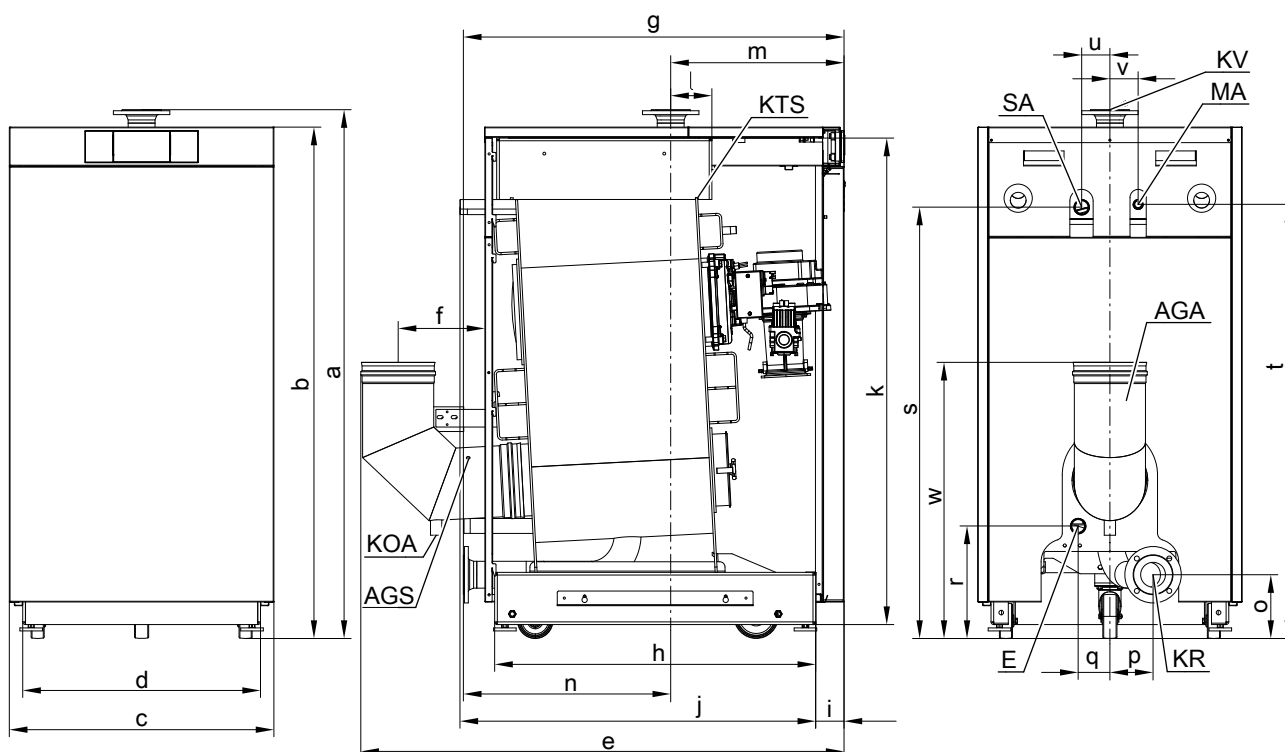
*2 Računske vrednosti za dimenzioniranje sistema za odvajanje dimnih plinov po EN 13384, nanašajo se na 10 % CO₂ pri zemeljskem plinu. Temperature dimnih plinov kot izmerjene bruto vrednosti pri temperaturi zgorevalnega zraka 20 °C. Podatki za delno breme se nanašajo na 30 % nazivne toplotne moči. Če delno breme odstopa (odvisno od načina obratovanja gorilnika), je treba ustrezno izračunati masni tok dimnih plinov.

Tehnični podatki za ogrevalni kotel (nadaljevanje)

Tehnični podatki dvojnega kotla

Nazivna toplotna moč	kW	240	320	400	480	560	636
Dvojni kotel je sestavljen iz dveh kotlov po	kW	120	160	200	240	280	318
Skupne dimenzije brez kotlovnega priključnega kosa							
Dolžina	mm	875	875	980	980	1090	1090
Širina	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Višina	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Skupna teža	kg	590	590	680	680	770	770
Količina vode	l	206	206	290	290	360	360

Tehnični podatki



AGS Senzor temperature dimnih plinov R ½

AGA Odvod dimnih plinov DN 200

E Praznjenje

KOA Odtok kondenzata

KR Kotlovni povratek

KTS Senzor temperature kotla R ½

KV Kotlovni iztok

MA Manometer R ½

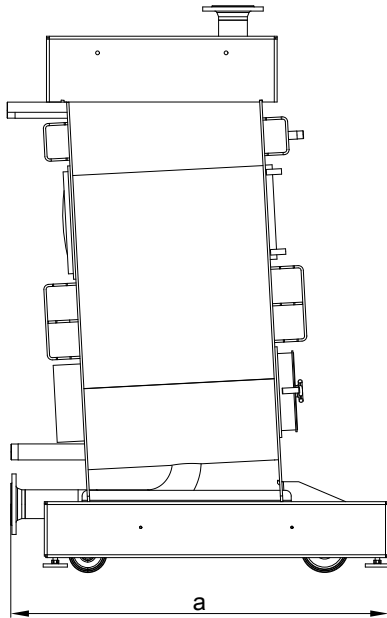
SA Varnostni priključek (varnostni ventil)

Nazivna toplotna moč	kW	do 80	120 in 160	200 in 240	280 in 318
a	mm		1500		
b	mm		1450		
c	mm		750		
d	mm		674		
e	mm	1024	1148	1251	1370
f	mm	235	235	241	245
g	mm	745	875	980	1090
h	mm	570	682	798	910
i	mm	83	92	77	80
j	mm	660	780	900	1010
k	mm		1380		
l	mm	168	198	166	117
m	mm	491	500	486	892
n	mm	250	360	485	588
o	mm	213	209	183	181
q	mm		90		
r	mm	337	331	325	319
s	mm	1240	1234	1228	1223

Tehnični podatki za ogrevalni kotel (nadaljevanje)

Nazivna toplotna moč	kW	do 80	120 in 160	200 in 240	280 in 318
t	mm	1249	1242	1236	1230
u	mm	80			
v	mm	80			
w	mm	80	794	788	783

Transportne mere

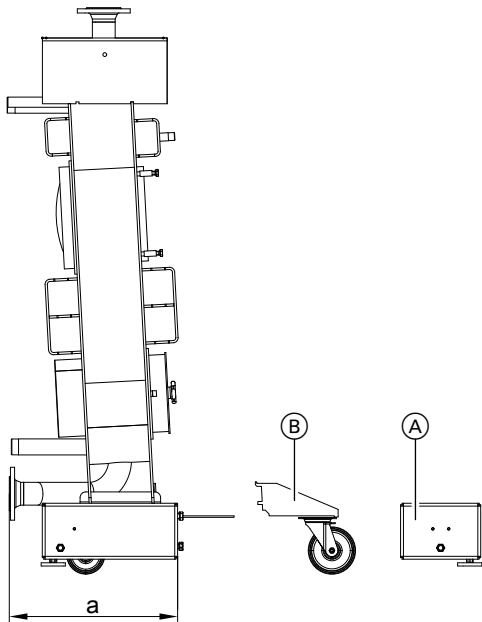


Transportna mera a

kW	do 80	120 in 160	nad 200
mm	450	570	680

Opozorilo

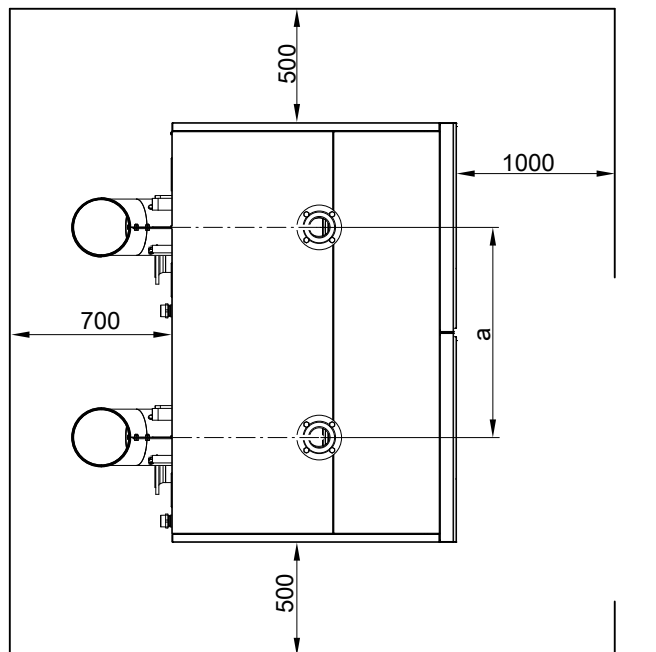
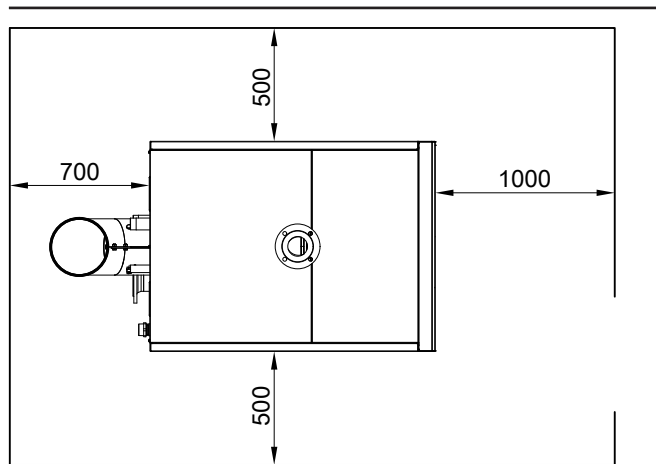
Pri ogrevalnih kotlih do 160 kW se lahko spodnja tirnica telesa kotla za lažji vnos razdeli.



- (A) Spodnja tirnica
- (B) Držalni kotnik s kolesom

Postavitev

Minimalni odmiki



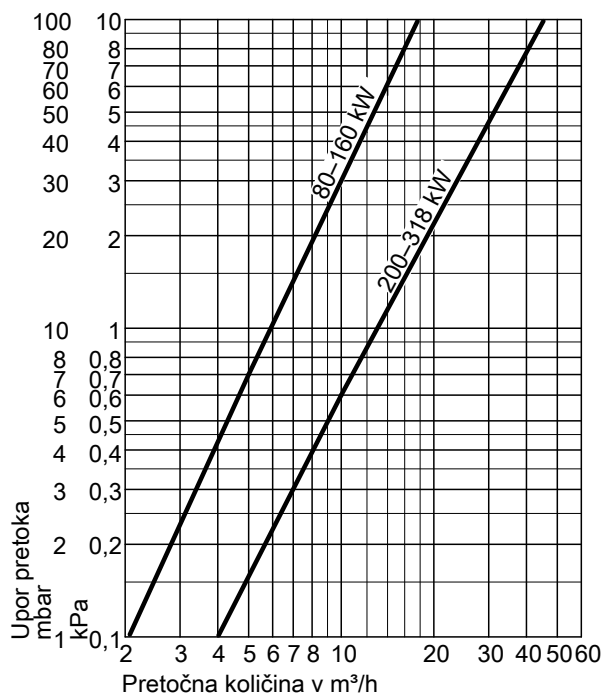
a = 750

Postavitev

- Zrak ne sme biti onesnažen s halogenimi ogljikovodiki (vsebujejo jih npr. pršila, barve, topila in čistila)
 - Ne sme nastajati veliko prahu
 - Zračna vlažnost ne sme biti visoka
 - Prostor mora biti zaščiten pred zmrzaljo in dobro zračen
- V nasprotnem primeru so možne motnje obratovanja in poškodbe naprave.
- Ogrevalni kotel sme v prostorih, kjer je možno onesnaženje zraka s **halogenimi ogljikovodiki**, obratovati le neodvisno od zraka v prostoru.

Tehnični podatki za ogrevalni kotel (nadaljevanje)

Upor pretoka na strani ogrevalne vode



Kotel Vitocrossal 100 je primeren le za toplovodna ogrevanja s črpalko.

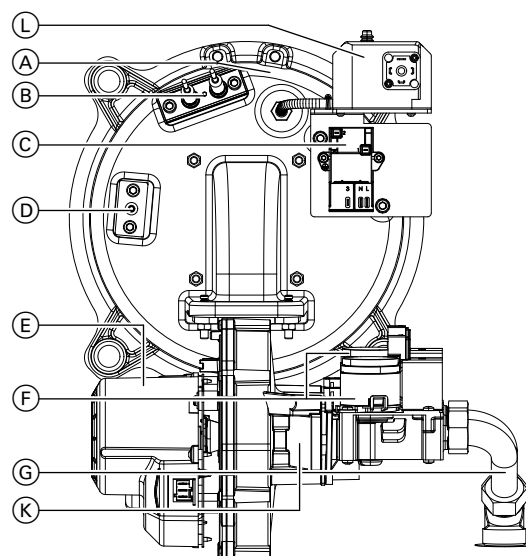
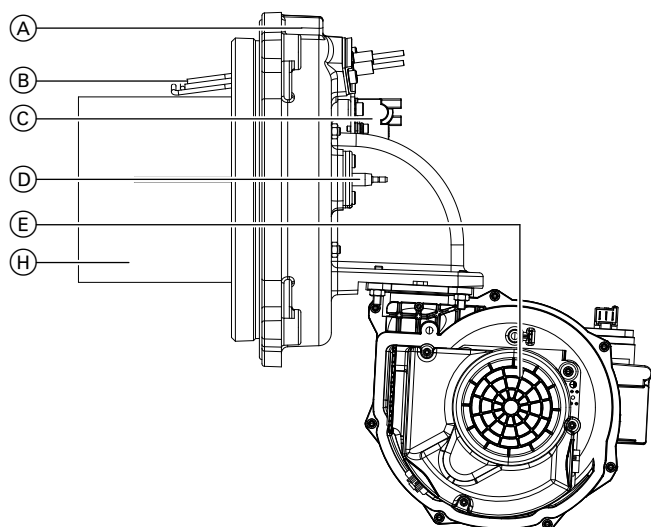
Tehnični podatki za cilindrični Matrix gorilnik

Tehnični podatki

Nazivna toplotna moč ogrevalnega kotla	kW	80	120	160	200	240	280	318
T_v/T_p 50/30 °C								
Dvojni kotel			240	320	400	480	560	636
Toplotna moč gorilnika, spodnja/zgornja moč* ³	kW	15,1/75,5	30,2/113,2	30,2/150,9	45,3/188,7	45,3/226,4	60/264,2	60/300
Tip gorilnika		CI1 75/80 kW	CI1 120/ 160 kW	CI1 120/ 160 kW	CI1 200/ 240 kW	CI1 200/ 240 kW	CI1 280/ 318 kW	CI1 280/ 318 kW
ID št. proizvoda		Glejte ogrevalni kotel						
Napetost	V	230						
Frekvenca	Hz	50						
Odvzem moči		moduliran						
Pri zgornji toplotni moči	W	140,5	130	268	171	279	260	393
Pri spodnji toplotni moči	W	19,5	28	28	29	29	26,5	26,5
Dimenzije		moduliran						
Širina a	mm	463	426	426	463	463	463	463
Dolžina b	mm	442	481	481	655	655	731	731
Višina c	mm	400	273	273	356	356	356	356
Teža	kg	10	11	11	15	15	15	15
Gorilnik s kombinirano armaturo								
Priključni tlak plina G20/G25	mbar kPa	20/25 2/2,5						
Plinski priključek	R	1	1½	1½	1½	1½	1½	1½
Priključne vrednosti, nanašajoč se na maks. obremenitev s plinom								
– Zemeljski plin E (G20) delno breme/ Polno breme	m³/h	1,6/ 7,99	3,19/ 11,98	3,19/ 15,97	4,79/ 19,97	4,79/ 23,56	6,35/ 27,95	6,35/ 31,75

*³ Ustreza nazivni toplotni obremenitvi ogrevalnega kotla.

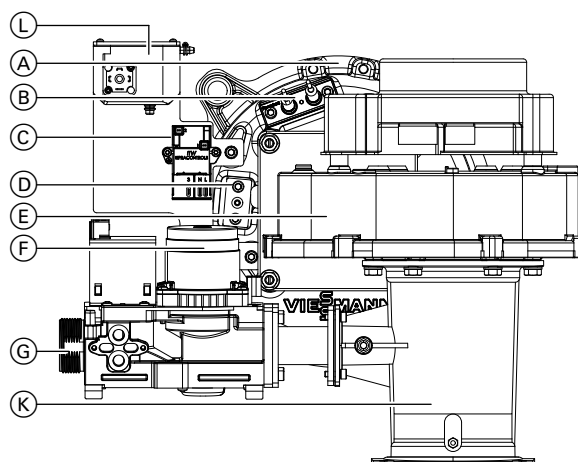
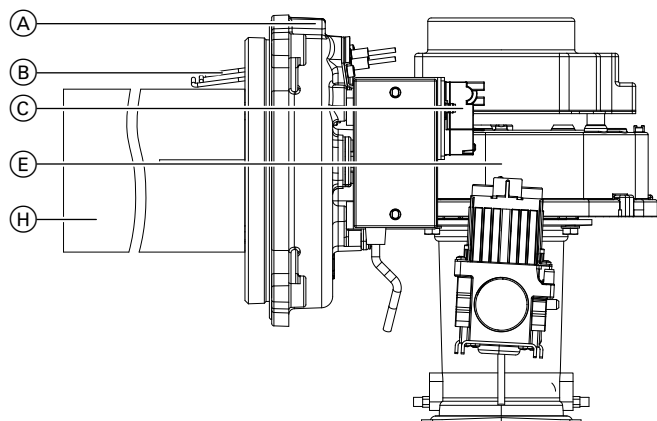
Tehnični podatki za cilindrični MatriX gorilnik (nadaljevanje)



Cilindrični MatriX gorilnik 80 kW

- (A) Vrata kotla
- (B) Vžigalne elektrode
- (C) Vžigalni element
- (D) Ionizacijska elektroda
- (E) Ventilator

- (F) Kombiniran regulator plina
- (G) Priključna cev za plin
- (H) Plamenica
- (K) Prikluček dovoda zraka
- (L) Omejevalnik tlaka zgorevalnega prostora



Cilindrični MatriX gorilnik 280/318 kW

- (A) Vrata kotla
- (B) Vžigalne elektrode
- (C) Vžigalna enota
- (D) Ionizacijska elektroda
- (E) Ventilator

- (F) Kombiniran regulator plina
- (G) Priključna cev za plin
- (H) Plamenica
- (K) Venturi mešalna cev
- (L) Omejevalnik tlaka zgorevalnega prostora

Dobavno stanje

Dobavno stanje Vitocrossal, sestavljen kot enota:

- Celoten kotel s kolesi in postavitvenimi nogami na transportni paleti
- Priložena sta kotlovni priključni kos in sifon.
- Kartonska škatla z upravljalnim delom
- Tehnična dokumentacija

Dobavno stanje Vitocrossal, v posameznih komponentah za sestavo na mestu postavitve

- Telo kotla s transportnimi kolesi, postavitvenimi nogami in prekrivnimi kapami (nastavki) na transportni paleti, priloženo kotlovni priključni kos in sifon.
- Kartonska škatla s toplotno izolacijo

Dobavno stanje (nadaljevanje)

- Kartonska škatla z gorilnikom in kodirnim vtičem
- Kartonska škatla z regulacijo
- Kartonska škatla s kompletom kablov
- Kartonska škatla z nosilcem upravljalnega dela
- Kartonska škatla z upravljalnim delom
- Tehnična dokumentacija

Naprava - varianta regulacije

Za enokotlovno napravo:

- Brez stikalne omare Vitocontrol
 - Vitotronic 100** (tip GC7B)
Za obratovanje s povišano temperaturo kotlovne vode
 - Vitotronic 200** (tip GW7B)
Za obratovanje s postopoma znižano temperaturo kotlovne vode brez reguliranja mešalnega ventila
 - Vitotronic 200** (tip GW7B)
Za obratovanje s postopoma znižano temperaturo kotlovne vode z reguliranjem mešalnega ventila za maks. 2 ogrevalna krogotoka z mešalnim ventilom

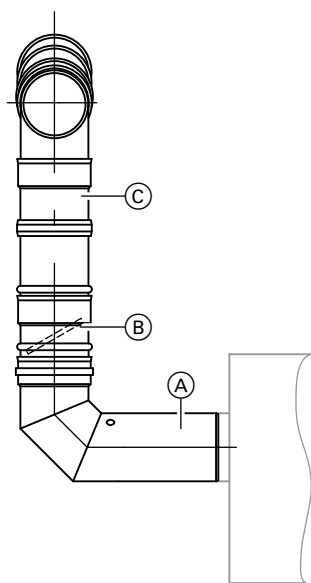
Za večkotlovne naprave:

- (do 4 ogrevalni kotli)
- **Vitotronic 100** (tip GC7B) in **komunikacijski LON modul**
Za obratovanje s postopoma znižano temperaturo kotlovne vode za vsak ogrevalni kotel večkotlovne naprave in
- Vitotronic 300-K** (tip MW1B) za večkotlovno napravo, vremensko vodeno obratovanje in reguliranje mešalnih ventilov za maks. dva ogrevalna krogotoka z mešalnim ventilom in nadaljnji regulaciji Vitotronic 200-H, tip HK1B ali HK3B, za enega ali do tri ogrevalne krogotoke z mešalnim ventilom

Pribor za ogrevalni kotel

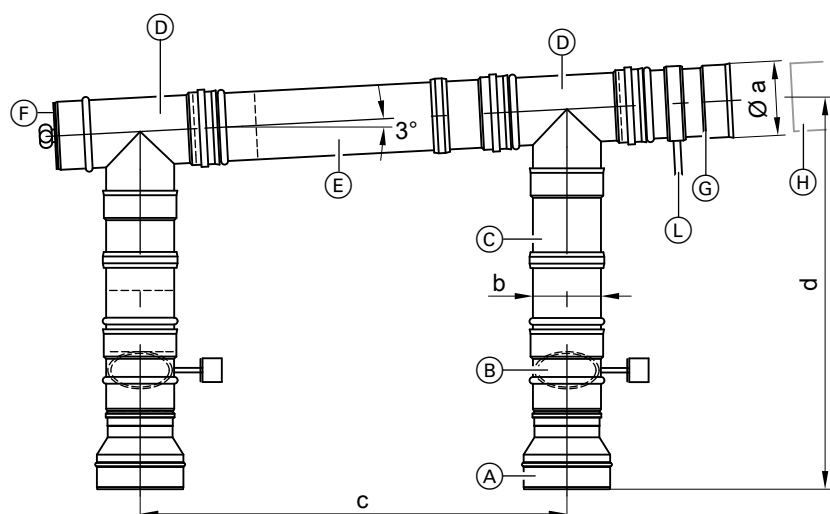
Zbirni vod dimnih plinov iz plemenitega jekla za dvokotlovno napravo

Priključitev na sistem za odvajanje dimnih plinov, po izbiri za izstop dimnih plinov na levi ali desni strani



- (A) Kotlovni priključni kos z merilnimi odprtinami (dobavni obseg ogrevalnega kotla)
- (B) Motorsko krmiljena loputa za dimne pline
- (C) Pomični element

Pribor za ogrevalni kotel (nadaljevanje)



- | | |
|--|---|
| (A) Adapter 200 mm na 150 mm (kotel 240 do 320 kW) | (F) Revizijski pokrov |
| (B) Motorsko krmiljena loputa za dimne pline | (G) Cev za dimne pline z odtokom kondenzata |
| (C) Pomični element | (H) Sistem za odvajanje dimnih plinov |
| (D) T priključni kos | (L) Odtok kondenzata |
| (E) Pomični element | |

Opozorilo

- Če se uporabi lokalno izveden zbirni vod dimnih plinov, je treba naročiti loputo za dimne pline iz pribora.
- V zbirnih vodih dimnih plinov Viessmann za dvokotlovne naprave je loputa za dimne pline del dobavnega obsega.

Tabela mer

Ogrevalni kotel	kW	240 do 320	400 do 480	560 do 640
Nazivni premer	mm	150/200	200/250	200/300
a	mm	200	250	300
b	mm	150	200	200
c ^{*4}	mm	752 do 958	752 do 1018	752 do 1018
d	mm	842 do 912	715 do 835	765 do 845

Dolžina odvodnika dimnih plinov za maks. vlek 70 Pa

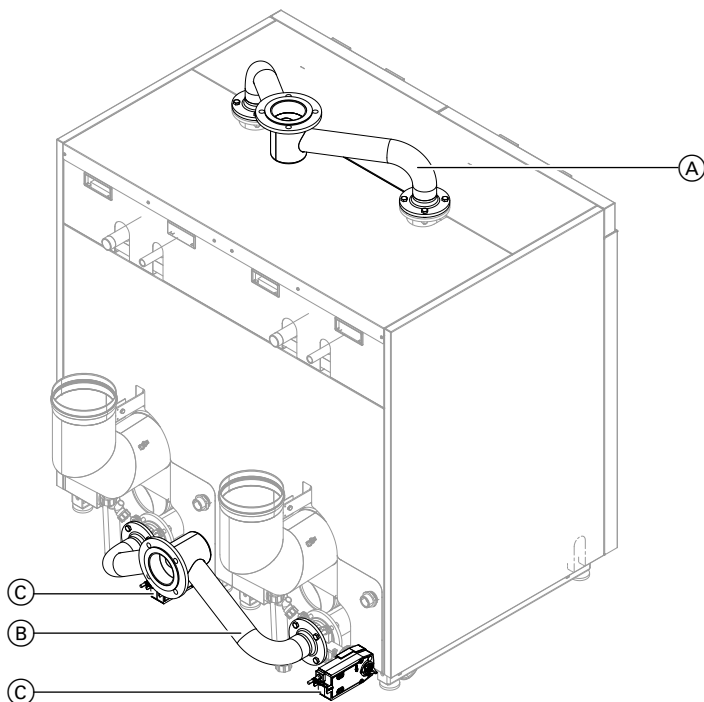
Nazivna toplotna moč	Maks. dolžina odvodnika dimnih plinov 30 m pri premeru:
2 x 120 kW	∅ 200 mm
2 x 160 kW	
2 x 200 kW	∅ 250 mm
2 x 240 kW	
2 x 280 kW	∅ 300 mm
2 x 318 kW	

Odvodnik dimnih plinov se mora izvesti z enakim premerom kot zbirni vod dimnih plinov.

^{*4} Premično območje pri uporabi zbirnega voda dimnih plinov za 2 posamezna kotla, ki stojita drug ob drugem

Pribor za ogrevalni kotel (nadaljevanje)

Hidravlično sistemsko ocevje za dvokotlovno napravo



- Ⓐ Iztok
- Ⓑ Povratek
- Ⓒ Postavni motor

Nazivna toplotna moč v kW		Nazivna širina
Posamezen kotel	Dvojni kotel	
120	240	DN 50/80
160	320	DN 50/80
200	400	DN 65/100
240	480	DN 65/100
280	560	DN 65/100
318	636	DN 65/100

Nadaljnji pribor

Glejte cenik in podatkovni list "Pribor za ogrevalne kotle".

Obratovalni pogoji

Zahteve glede sestave vode glejte v navodilu za projektiranje.

	Zahteve
1. Volumski pretok ogrevalne vode	jih ni
2. Temperatura kotlovnega povratka (minimalna vrednost)	jih ni
3. Spodnja temperatura kotlovne vode	jih ni
4. Spodnja temperatura kotlovne vode pri zaščiti pred zamrznitvijo	10 °C – zagotovljena z regulacijo Viessmann
5. Modulirano obratovanje gorilnika	jih ni
6. Znižano obratovanje	ni zahtev – možno je popolno znižanje
7. Znižanje ob koncu tedna	ni zahtev – možno je popolno znižanje

Navodila za projektiranje

Postavitev pri obratovanju neodvisno od zraka v prostoru

Kot naprava vrste izvedbe C₁₃, C₃₃, C₅₃, C₆₃, C₉₃ po TRGI 2008 se lahko kotel Vitocrossal postavi za obratovanje neodvisno od zraka v prostoru. (C₆₃ ne v Belgiji)

Postavitev pri obratovanju odvisno od zraka v prostoru

B₂₃, B_{23P} (le v Franciji)

Pri kurilnih napravah z zajemanjem zraka iz prostora s skupno nazivno toplotno močjo nad 50 kW velja, da je oskrba z zgorevalnim zrakom zadostna, če se kurilne naprave postavijo v prostor z odprtino ali cevjo, ki vodi na prosto.

Prečni prerez odprtine mora znašati min. 150 cm² in dodatno po 2 cm² za vsak kW nazivne toplotne moči nad 50 kW.

Cevi se morajo dimenzionirati v skladu s predpisi pretočne tehnike. Potreben prečni prerez se sme razdeliti na največ dve odprtini ali cevi.

Neutralizacija

Pri kondenzaciji nastaja kisel kondenzat s pH vrednostjo med 3 in 4. Kondenzat se nevtralizira z nevtralizacijskim sredstvom v nevtralizacijski napravi.

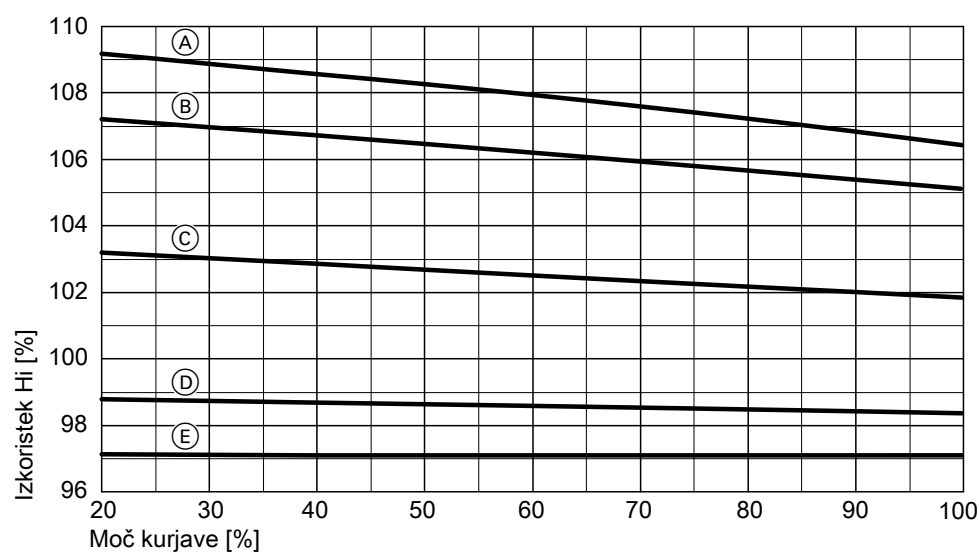
Nadaljnje informacije glejte v Navodilu za projektiranje in ceniku.

Nastavitev gorilnika

Cilindrični Matrix gorilnik je tovarniško preizkušen pod obremenitvijo in prednastavljen.

Izkoristek (Hi) v odvisnosti od moči kurjave

Pregled poteka izkoristkov pri različno dimenzioniranih temperaturah sistema



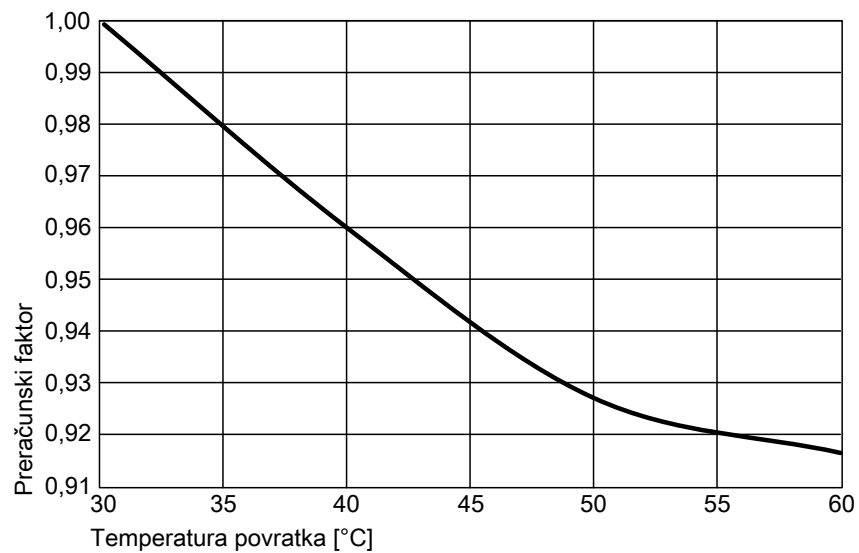
- Ⓐ VT/POV temperaturna diferenca 40/20 °C
- Ⓑ VT/POV temperaturna diferenca 50/30 °C
- Ⓒ VT/POV temperaturna diferenca 60/40 °C

- Ⓓ VT/POV temperaturna diferenca 70/50 °C
- Ⓔ VT/POV temperaturna diferenca 80/60 °C

Navodila za projektiranje (nadaljevanje)

Nazivna toplotna moč

Nazivna toplotna moč, preračunski faktorji za različno dimenzi-
rane temperature sistema



Preizkušena kakovost

CE Oznaka CE v skladu z obstoječimi direktivami ES
ÖVGW zaprošena

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

5795 8566 SI