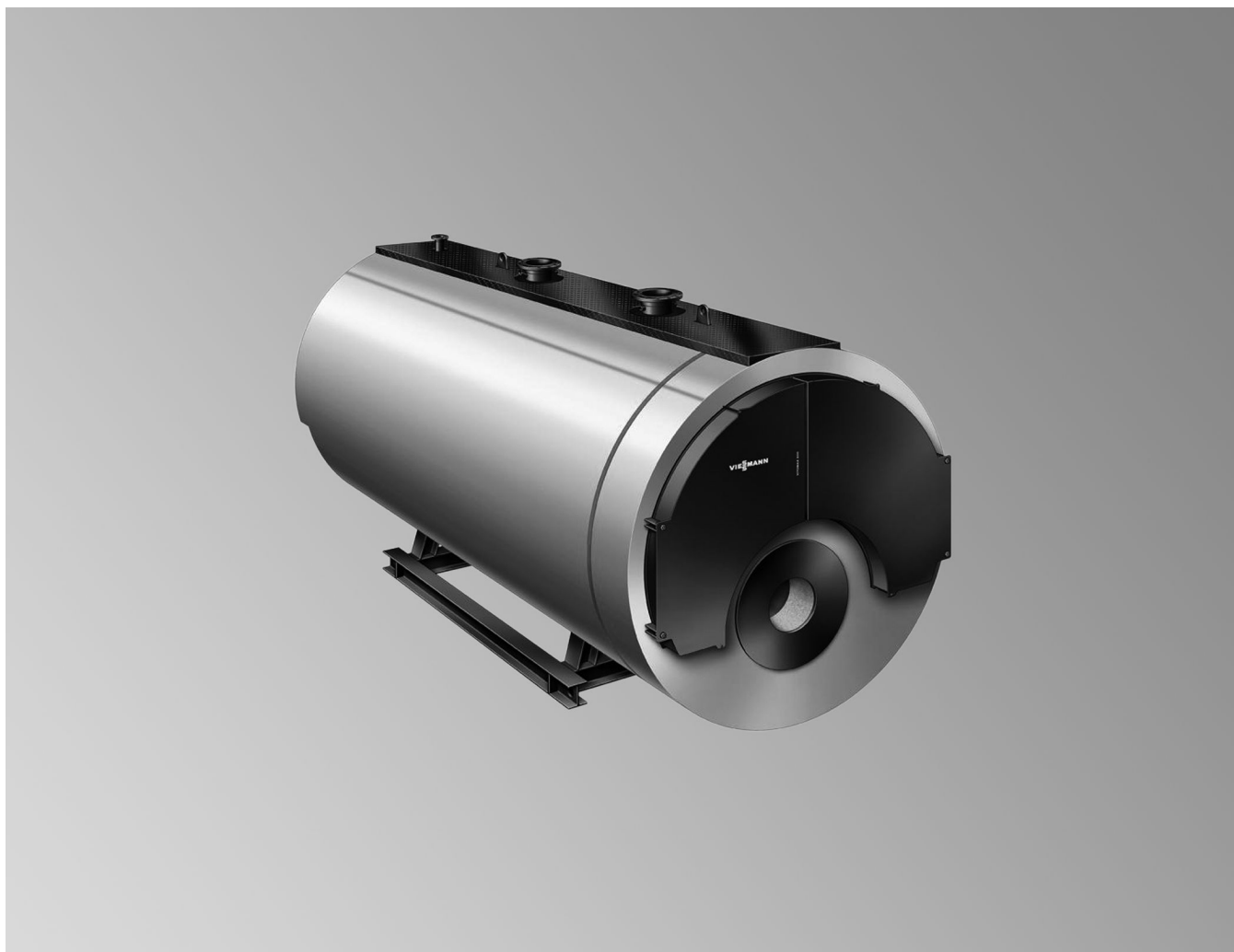


Podatkovni list

**VITOMAX 200-LW** Tip M62A/sistem

Nizkotlačni toplovodni kotel

Certificiran po Direktivi o napravah na plinasto gorivo
2009/142/ES

Dopusten za temperature vtoka do 110 °C

Certificiran po Direktivi o tlačni opremi 97/23/ES

Dopusten za temperature vtoka do 120 °C

Primeren za zgorevanje plina, EL kurilnega olja
in kurilnega olja S (potrebna predelava)

Trivlečni kotel

Dop. obratovalni tlak 10, 16 bar



Tehnični podatki za izbiro gorilnika

Upoštevajte

Vse slike v tem dokumentu so shematski prikazi primerov.

Za vse mere in teže (+ 10 %) niso bile upoštevane proizvodno pogojene tolerance.

Osnovni pogoji

Vrednosti v tabelah in podatki se nanašajo na naslednje spremljevalne pogoje:

- Vsebnost O₂ v dimnih plinih
 - Pri zemeljskem plinu: 3,0 %
 - Pri EL kurilnem olju: 3,0 %

- Temperatura vtoka/povratka:

- 80/60 °C
- 90/70 °C s prenosnikom toplote dimni plini/voda Vitotrans 100-LW/200-LW

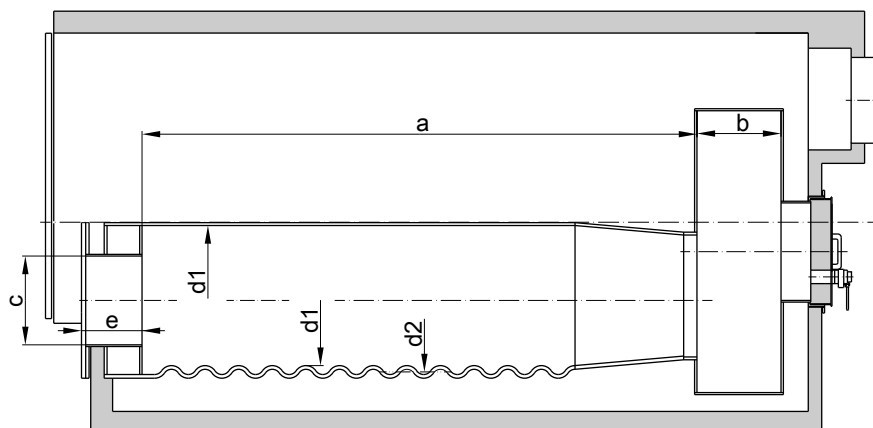
- 100 % obremenitev
- Postavitvena višina: < 500 m nadmorske višine
- Temperatura zgorevalnega zraka: 25 °C
- Obratovalni tlak: 6 bar

Velikost kotla		1	2	3	4	5
Nazivna toplotna moč 110 °C						
– pri zemeljskem plinu	MW	2,30	2,80	3,50	4,50	6,00
– pri EL kurilnem olju	MW	2,30	2,80	3,50	4,50	6,00
Nazivna toplotna moč 120 °C						
– pri zemeljskem plinu	MW	2,30	2,80	3,50	4,50	6,00
– pri EL kurilnem olju	MW	2,30	2,80	3,50	4,50	6,00
Dop. toplotna moč kurjave 110 °C^{*1*2}						
– pri zemeljskem plinu	MW	2,50	3,04	3,80	4,89	6,52
– pri EL kurilnem olju	MW	2,50	3,04	3,80	4,89	6,52
Dop. toplotna moč kurjave 120 °C^{*1*2}						
– pri zemeljskem plinu	MW	2,50	3,04	3,80	4,89	6,52
– pri EL kurilnem olju	MW	2,50	3,04	3,80	4,89	6,52
Dimenzije plamenice						
Premer						
– Gladka cev, notranji Ø min.	d1	mm	795	845	893	964
– valovita cev, notranji Ø min.	d1	mm	—	—	—	950
– Dolžina plamene cevi	a	mm	2630	2900	3240	3660
– Globina obrnilne komore	b	mm	500			
Priključki gorilnika						
– Maks. Ø glave gorilnika	c	mm	420	420	520	520
– Min. dolžina glave gorilnika	e	mm	360			
Volumen plamenice (povprečna vrednost)						
– Plamena cev	m ³		1,31	1,63	1,99	2,63
– Nanašajoč se na dolžino plamenice a in globino obrnilne komore b	m ³		1,55	1,91	2,35	3,07
Maks. upor na strani dimnih plinov pri 110 °C						
– pri zemeljskem plinu	mbar		7,5	8,5	10,0	11,5
– pri EL kurilnem olju	mbar		6,8	7,8	9,0	10,3
Maks. upor na strani dimnih plinov pri 120 °C						
– pri zemeljskem plinu	mbar		7,5	8,5	10,0	11,5
– pri EL kurilnem olju	mbar		6,8	7,8	9,0	10,3

*1 Po EN 12953 notranji premer plamenice omejuje maksimalno moč kurjave pri obratovanju na olje.

*2 Po EN 12953 je treba pri toplotni moči kurjave > 14 MW pri EL kurilnem olju in > 18,2 MW pri zemeljskem plinu uporabiti nadzor temperature plamenice (FTÜ).

Tehnični podatki za izbiro gorilnika (nadaljevanje)



Dimenzija plamenice

Navodilo za projektiranje pri izbiri gorilnika

Izbira gorilnika

Kriteriji za izbiro gorilnika:

- Gorilnik je treba izbrati glede na toplotno moč kurjave in upore na strani dimnih plinov.
- Kombinacija kotla in gorilnika mora ustrezati državnim predpisom (zakonom, standardom, smernicam, uredbam itd.).
- Glava gorilnika mora biti primerna za obratovalno temperaturo min. 500 °C.
- Zagotovljena mora biti minimalna dolžina glave gorilnika.

Priporočilo

Gorilniki posebne vrste, kot na primer rotacijski razpršilniki, lahko ovirajo odpiranje čistilnih vrat. Pred dobavo se dogovorite s tovarno/podružnico.

Vrsta gorilnika	Zahteve
Oljni nadtladni gorilniki	Preizkus in označitev po DIN EN 267
Plinski nadtladni gorilnik	Preizkus po DIN EN 676, CE oznaka v skladu z direktivo 2009/142/ES



Tehnični podatki gorilnika
Podatkovni listi proizvajalca

Priključitev gorilnika

Če naj bi bila gorilniška plošča tovarniško pripravljena, pri naročilu navedite proizvajalca gorilnika in tip kotla.

Alternativno lokalno izdelajte odprtino za plamenico in pritrditvene izvrtine v dobavljeno slepo ploščo. Nato gorilnik montirajte na ogrevalni kotel.

Nastavitev gorilnika

Pretok olja ali plina gorilnika se nastavi na navedeno toplotno moč kurjave ogrevalnega kotla.

Goriva

Olje

- Kurilno olje EL po DIN 51603, del 1
- Kurilno olje S po DIN 51603, del 3 (možno le s predelavo)
Pri uporabi kurilnega olja S so možni drugi podatki o nazivni toplotni moči, temperaturi dimnih plinov in izkoristku.
Uporaba prenosnikov toplote ni dovoljena pri uporabi težkega kurilnega olja S.

Plin

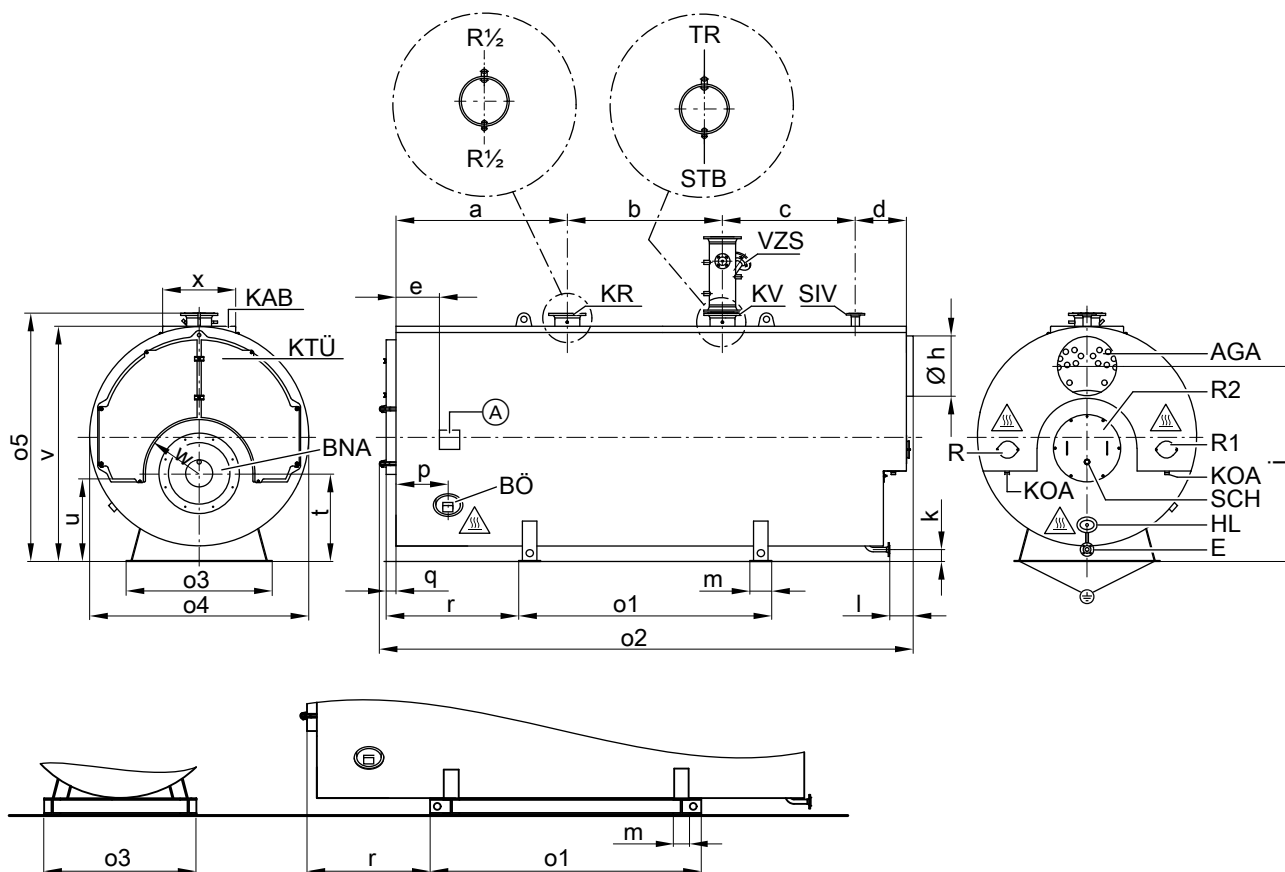
- Zemeljski, mestni in utekočinjen plin po DVGW delovnem listu G 260/I in v skladu z lokalnimi določili

Bio dizel

- Po DIN EN 51603-6, EN 14213, EN 14214 (ali primerljivo)

Druge goriva po povpraševanju

Geometrija kotla



Alternativno podnožje kotla z vzdolžnimi IPB nosilci (kot opcija z doplačilom)

Pozor, vroča površina!

Tipska tablica

AGA Odvod dimnih plinov

BNA Prikluček gorilnika

BÖ Opazovalna odprtina

E Praznjenje - DN40 PN40

HL Odprtina za roko 100 x 150 mm

KAB Prekritje kotla

KOA Odtok kondenzata - tulka R 1/2

KR Kotlovni povratek

KTÜ Vrata kotla

KV Kotlovni iztok

R1 Čistilna odprtina zbiralnika dimnih plinov

R2 Čistilna odprtina plamenice

SCH Opazovalna odprtina

SIV Nastavek za varnostni ventil

STB Varnostni omejevalnik temperature - navojni priključek R 1/2

TR Regulator temperature - navojni priključek R 1/2

VZS Vmesni kosi za iztok kot pripor

Izenačitev potenciala

Velikost kotla		1	2	3	4	5
a	mm	1235	1440	1535	1670	1876
b	mm	1100	1150	1350	1500	1700
c	mm	1057	1072	1137	1272	1457
d	mm	510	510	510	560	560
e	mm	510	510	530	530	560
h (notranji Ø) ^{*3}	mm	400	450	500	550	650
i	mm	1725	1805	1930	2025	2140
k	mm	100	100	100	130	130
l	mm	210	210	210	260	260
m	mm	200	200	200	240	240
m - IPB	mm	120	120	120	160	160
o1	mm	1935	2070	2240	2480	2770
o1 - IPB	mm	2095	2230	2400	2730	3010
o2	mm	4161	4429	4789	5259	5850
o3	mm	1250	1300	1400	1550	1600
o3 - IPB	mm	1380	1430	1520	1700	1760
o4	mm	1925	2010	2150	2280	2400
o5	mm	2215	2300	2440	2600	2720
p	mm	285	285	305	305	335
q	mm	75	75	95	95	125
r	mm	1025	1093	1198	1288	1453

*3 Zunanji Ø = notranji Ø + 10 mm

Geometrija kotla (nadaljevanje)

Velikost kotla		1	2	3	4	5
r - IPB	mm	945	1013	1118	1163	1333
t	mm	752	782	847	915	965
u	mm	740	760	830	870	900
v	mm	2070	2155	2295	2455	2575
w	mm	435	460	510	550	600
x	mm	700	700	700	800	800

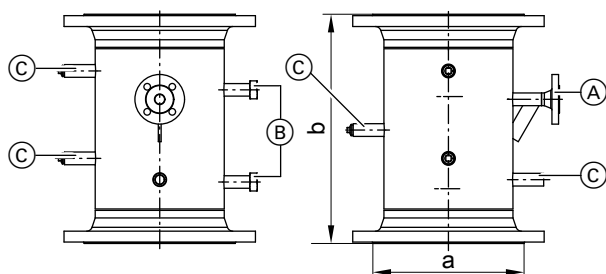
Podatki za transport

Velikost kotla		1	2	3	4	5
Odpremne dimenzije vključno z dodatki za embalažo						
– Skupna dolžina	m	4,20	4,50	4,85	5,30	5,90
– Skupna širina	m	1,95	2,04	2,18	2,31	2,43
– Skupna višina	m	2,24	2,33	2,47	2,63	2,75
Lastna teža kotla s toplotno izolacijo						
Za dop. obratovalni tlak	10 bar	t	5,6	6,4	7,6	9,2
	16 bar	t	6,7	7,6	9,1	11,0

Priključki kotla

Velikost kotla		1	2	3	4	5
Kotlovni iztok in povratek						
Za dop. obratovalni tlak	10 bar	PN16 DN	150	150	200	200
	16 bar	PN25 DN	—	—	200	200
	16 bar	PN40 DN	150	150	—	—
Nastavek za varnostni ventil						
Za dop. obratovalni tlak	10 bar	PN16 DN	—	50	50	65*4
	10 bar	PN40 DN	40	—	—	—
	16 bar	PN40 DN	32	40	40	50
Priključek za dimne pline - nastavek za dimne pline (DIN 24154-T2)		NW	410	460	510	560

Vmesni kos iztoka (opcija)



Vmesni kos iztoka (VZS) za kotel z dop. temperaturo iztoka 110 °C

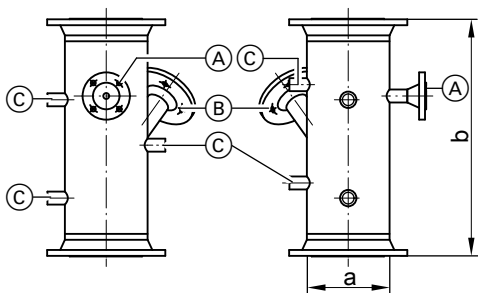
- (A) Nastavek za nosilec armatur DN20 PN40
- (B) Nastavek za omejevalnik nivoja vode s plovcem (dobavni obseg VZS)
- (C) Navojni priključki za termometer, ventil za vzorčenje in druge regulacijske priprave 4 x R ½

a	DN	80	100	125	150	200	250	300	350	400
b	mm	470	470	470	470	475	485	490	515	515

*4 Izvedba s 4 luknjami

Geometrija kotla (nadaljevanje)

Vmesni kos iztoka (opcija)

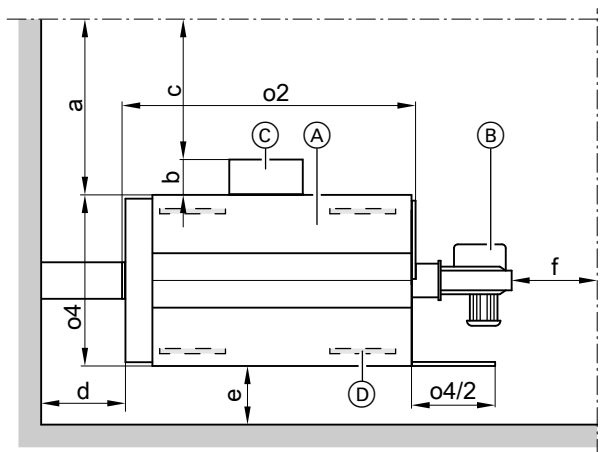


Vmesni kos iztoka (VZS) za kotel z dop. temperaturo iztoka 120 °C

- (A) Nastavek za nosilec armatur DN20 PN40
- (B) Nastavek za elektrojni omejevalnik nivoja vode DN50 PN40
- (C) Navojni priključki za termometer, ventil za vzorčenje in druge regulacijske priprave 5 x R ½

a	DN	125	150	200	250	300	350	400
b	mm	500	500	500	550	550	600	600

Priporočeni minimalni odmiki



- (A) Kotel
- (B) Gorilnik

- (C) Krmilna in stikalna omara
- (D) Opcijsko: zvočno dušilne podloge kotla
- a Stikalna omara ni montirana
- b Globina stikalne omare
- c Stikalna omara je montirana
- d,e,f Ostali odmiki
- o2, o4 Glejte tabele mer: maks. dolžina, maks. širina

a/b/c	mm	≥1000/≥500/≥800
d/e/f	mm	≥500/≥300/≥500

Priporočilo za mero f

Za izvlek turbulatorjev (če obstajajo) in za čiščenje kotla pustite prostor ene dolžine kotla (o2) od vrat kotla.

Za neovirano montažo in vzdrževanje morate upoštevati navedene mere.

Upoštevajte odmike v skladu s predpisi, ki veljajo na mestu postavitve. Upoštevajte tudi opremo in pribor.

Postavitveni pogoji

- Zrak ne sme biti onesažen s halogenimi ogljikovodiki. Halogene ogljikovodike vsebujejo npr. pršila, barve, topila in čistila.
- Če na mestu postavitve obstaja nevarnost onesaženja zraka s halogeni ogljikovodiki, je treba poskrbeti za zadostno dovajanje neobremenjenega zgorevalnega zraka.

- Ne sme nastajati veliko prahu.
 - Zračna vlažnost ne sme biti visoka.
 - Prostor mora biti zaščiten pred zmrzaljo in dobro zračen.
 - Kotel postavite na ravno površino.
- Pri neupoštevanju lahko pride do motenj in škode na napravi.

Znižanje hrupnosti

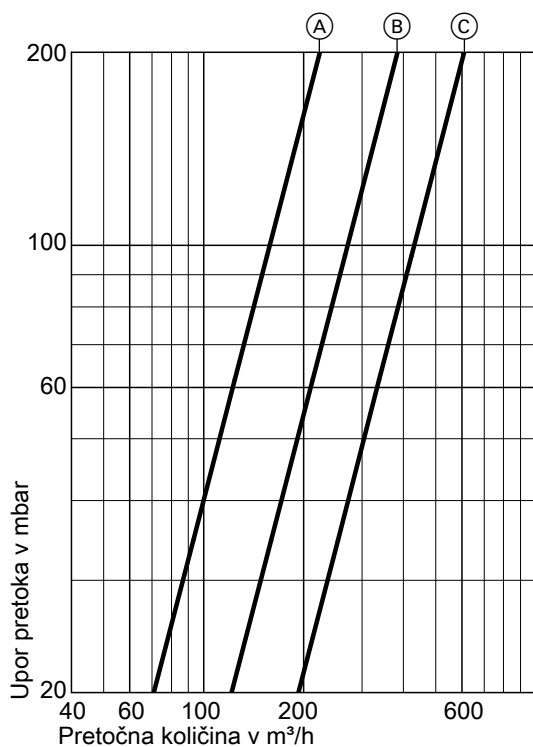
Zvočno dušilne podloge (niso del dobavnega obsega) položite pod telo kotla. Namestite jih enakomerno vzdolžno in sredinsko pod spodnje tirnice.

Podatki o moči kotla

Velikost kotla		1	2	3	4	5
Volumen kotlovene vode	m ³	4,9	5,6	7,0	8,7	10,5

Podatki o moči kotla (nadaljevanje)

Upor pretoka na strani ogrevalne vode



Nastavek za kotlovni iztok in povratek

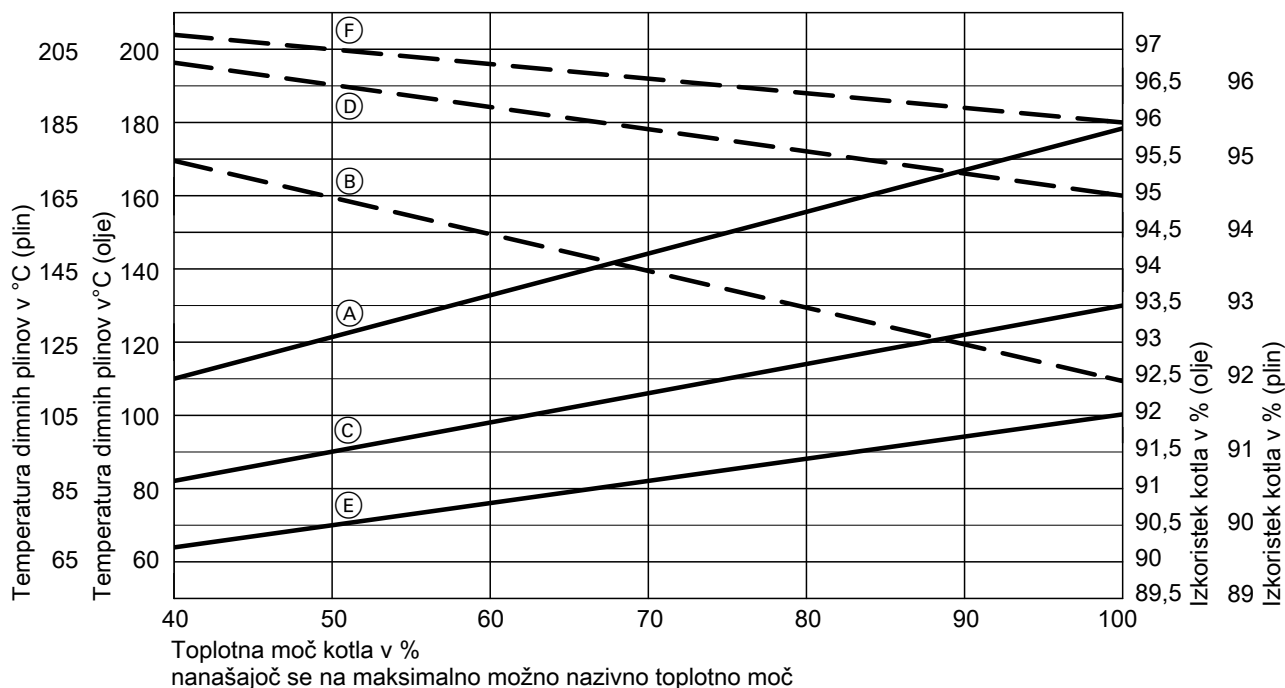
- Ⓐ DN150
- Ⓑ DN200
- Ⓒ DN250

Velikost kotla		1	2	3	4	5
Masni tok dimnih plinov*5	t/h	1,5225 x toplotna moč kurjave v MW				
	t/h	1,5 x toplotna moč kurjave v MW				
Ogrevalna površina stran dimnih plinov	m ²	63,0	76,4	90,5	118,0	150,8
Volumen dimnih plinov	m ³	2,71	3,28	4,16	5,38	7,14

*5 Ugotavljanje vrednosti za dimenzioniranje sistema za odvajanje dimnih plinov po EN 13384 pri naslednjih vsebnostih CO₂: 13 % za EL kurilno olje, 10 % za zemeljski plin. Za dimenzioniranje dimnovodnega sistema je merodajna temperatura dimnih plinov pri temperaturi kotlovene vode 80 °C. S tem se določi področje uporabe cevi za odvod dimnih plinov z maks. dopustnimi obratovalnimi temperaturami.

Podatki o moči kotla (nadaljevanje)

Temperatura dimnih plinov in izkoristek kotla



Brez Vitotrans 100-LW/200-LW

Srednje mejne vrednosti z vsemi velikostmi kotlov

- (A) Temperatura dimnih plinov v °C
- (B) Izkoristek kotla v %

Z Vitotrans 100-LW

Vsi navedeni izkoristki $\pm 0,5\%$, nanašajoč se na uporabo prenosnika toplote

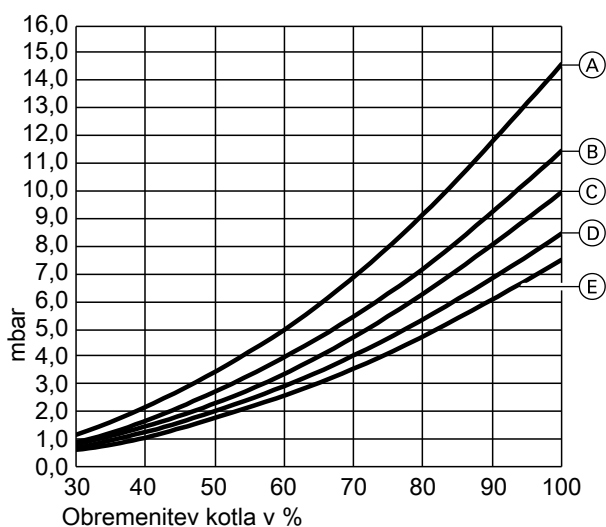
- (C) Temperatura dimnih plinov v °C
- (D) Izkoristek kotla v %

Z Vitotrans 200-LW

Vsi navedeni izkoristki $\pm 0,5\%$, nanašajoč se na uporabo prenosnika toplote

- (E) Temperatura dimnih plinov v °C
- (F) Izkoristek kotla v %

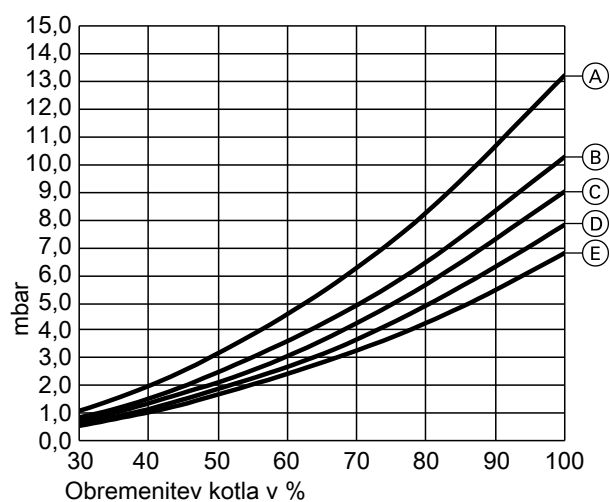
Upori dimnih plinov zemeljskega plina



Upori dimnih plinov 30% do 100% bremena kotla

- (A) M62A005
- (B) M62A004
- (C) M62A003
- (D) M62A002
- (E) M62A001

Upori dimnih plinov EL kurilnega olja



Upori dimnih plinov 30% do 100% bremena kotla

- (A) M62A005
- (B) M62A004
- (C) M62A003
- (D) M62A002
- (E) M62A001

Obratovalni pogoji

		Zahteve/opombe	
		Kotel	Kotel z Vitotrans 100-/200-LW
1.	Volumski pretok ogrevalne vode	Minimalen volumski pretok ogrevalne vode ni potreben	
2.	Temperatura kotlovnega povratka (minimalna vrednost) – Obratovanje na olje – Obratovanje na plin	50 °C 55 °C	65 °C 65 °C
3.	Spodnja temperatura kotlovne vode	70 °C	
4.	Maks. temperaturna diferenca – Obratovanje na olje – Obratovanje na plin	50 K 50 K	40 K 40 K
5.	Stopenjsko obratovanje gorilnika	ni zahtev	
6.	Modulirano obratovanje gorilnika	ni zahtev	
7.	Znižano obratovanje		
	Enokotlovna naprava	Obratovanje s spodnjo temperaturo kotlovne vode	
	Večkotlovna naprava – Vodilni kotel – Sledilni kotli	Obratovanje s spodnjo temperaturo kotlovne vode Sledilni kotli se lahko izklopijo.	
	Znižanje ob koncu tedna	Glejte znižano obratovanje	



Zahteve glede sestave vode

“Zahteve in orientacijske vrednosti za sestavo vode”

Dopustne temperature iztoka

Vročevodni kotli za dop. temperature iztoka (= varovalne temperature)


- **Do 110 °C**
– Označitev: po Direktivi o plinskih napravah 2009/142/ES
- **Do 120 °C**
– Označitev: po Direktivi o tlačni opremi 97/23/ES



Nadaljnji podatki za projektiranje

Navodilo za projektiranje za ta kotel

Preizkušena kakovost

 CE znak v skladu z veljavnimi direktivami EU.

Dobavni obseg kotla

Kotel

- Telo kotla s priključno prirobnico gorilnika in priloženo gorilniško ploščo
- Prigrajena vrata kotla
- Privijačeni čistilni pokrovi
- Prigrajeno obremenljivo prekritje kotla

- Prigrajena toplotna izolacija in toplotno izoliran zbiralnik dimnih plinov
- Turbulatorji (če obstajajo)
- Pripomoček za izvlek turbulatorjev (če turbulatorji obstajajo)
- Embalaža

Pribor za kotel (opcija)

- Varnostna oprema
- Gorilnik
- Armature
- Prenosnik toplote
- Dvigi temperature povratka

- Kotlovski podest
- Krmilne in stikalne omare
- Komponente dimnih plinov
- Držanje tlaka
- Za nadaljnji pribor glejte cenik

Dobavni obseg sistema

Kot kotel, vendar dodatno še:

- Gorilniška plošča z izvrtinami
- Gorilnik
- Zaporna loputa za kotlovni nastavek za iztok in povratek
- Zaporni ventil za praznjenje
- Nosilec armatur z manometrom
- Ravni zaporni ventil
- Protiprirobnice kotlovni iztok, povratek in nastavek za praznjenje

- Omejevalnik maksimalnega tlaka
- Omejevalnik minimalnega tlaka
- Stikalna omara Vitocontrol z vgrajeno regulacijo Vitotronic 100 (tip GC1B)
- Konzola stikalne omare z adapterjem
- Komplet nadomestni ukrep za raztezni lonec
- Varnostni ventil
- Vmesni kos iztoka z varovalom proti pomanjkanju vode



Dobavni obseg sistema (nadaljevanje)

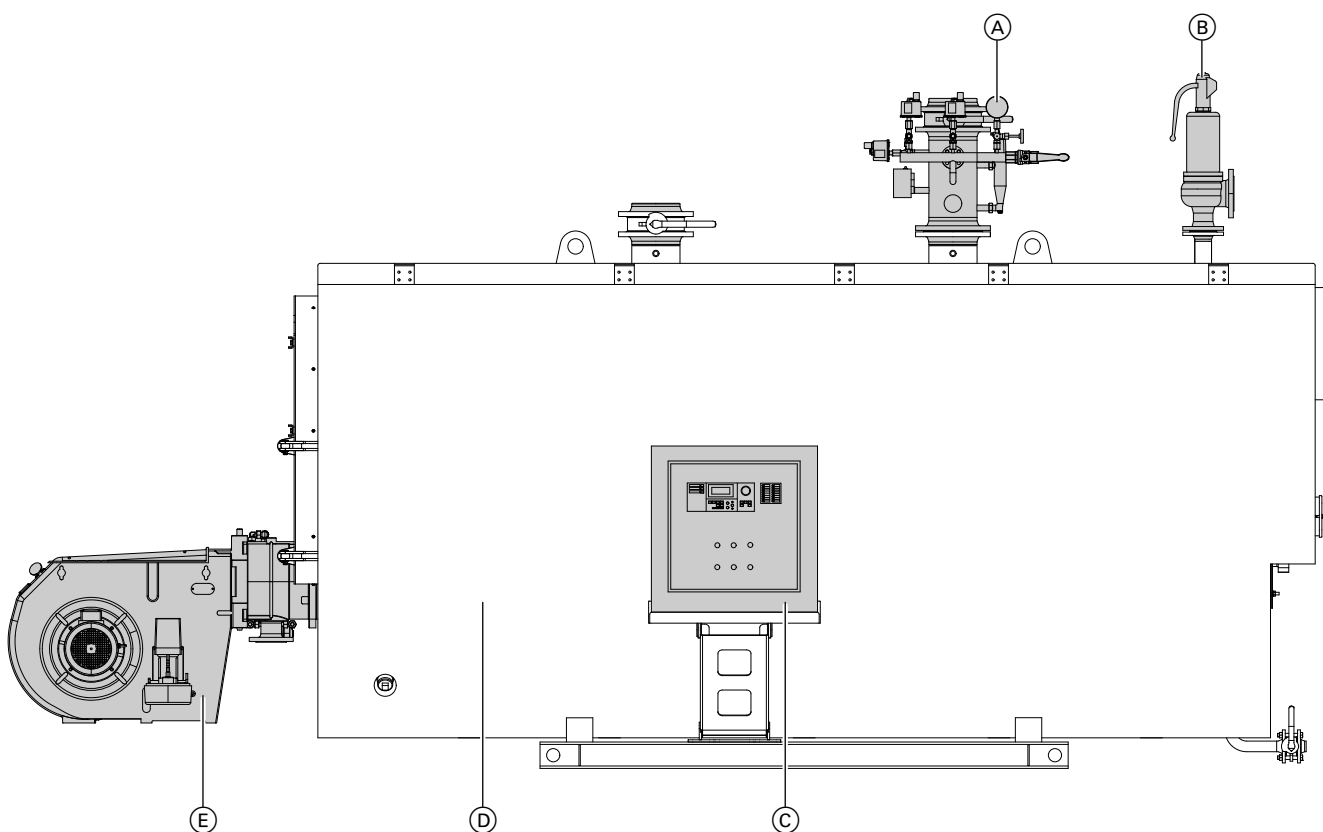
- Termometer s kazalcem s potopnim tulcem
- Pripravljeno za prigraditev kotlovskega odra

Pribor za sistem (opcija)

- Dvig temperature povratka s črpalko za primešavanje*⁶
- Dvig temperature povratka s triptnim mešalnim ventilom in kotlovno črpalko*⁶
- Temperaturno tipalo za nastavek za dimne pline
- Prenosnik toplote dimni plini/voda Vitotrans 100-LW/200-LW, maks. pretočen, s protiprirobnicami na vodni strani, za izboljšanje izkoristka*⁶

- Dušilnik hrupa dimnih plinov*⁶
- Motorna loputa za dimne pline, jeklena ali iz plemenitega jekla*⁶
- Plinska rampa za priključni tlak plina 100 mbar ali 300 mbar
- Modularen kotlovski oder*⁶

Primer za sistem s priborom



- (A) Vmesni kos iztoka z varnostnimi regulacijskimi in omejevalnimi pripravami
- (B) Varnostni ventil

- (C) Krmilna in stikalna omara (Vitocontrol z Vitotronic)
- (D) Nizkotlačni toplovodni kotel
- (E) Gorilnik



Tehnični podatki in dimenzije
Podatkovni listi komponent

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb!

Zastopnik:

Viessmann d.o.o.
Cesta XIV. divizije 116a
SI-2000 Maribor
T: +386 2 480 55-50
F: +386 2 480 55-60
www.viessmann.si

Proizvajalec:

Viessmann Industriekessel Mittenwalde GmbH
Berliner Chaussee 3
D-15479 Mittenwalde
T: +49 33764 83-0
F: +49 33764 83-202
www.viessmann.com

5679 885 SI