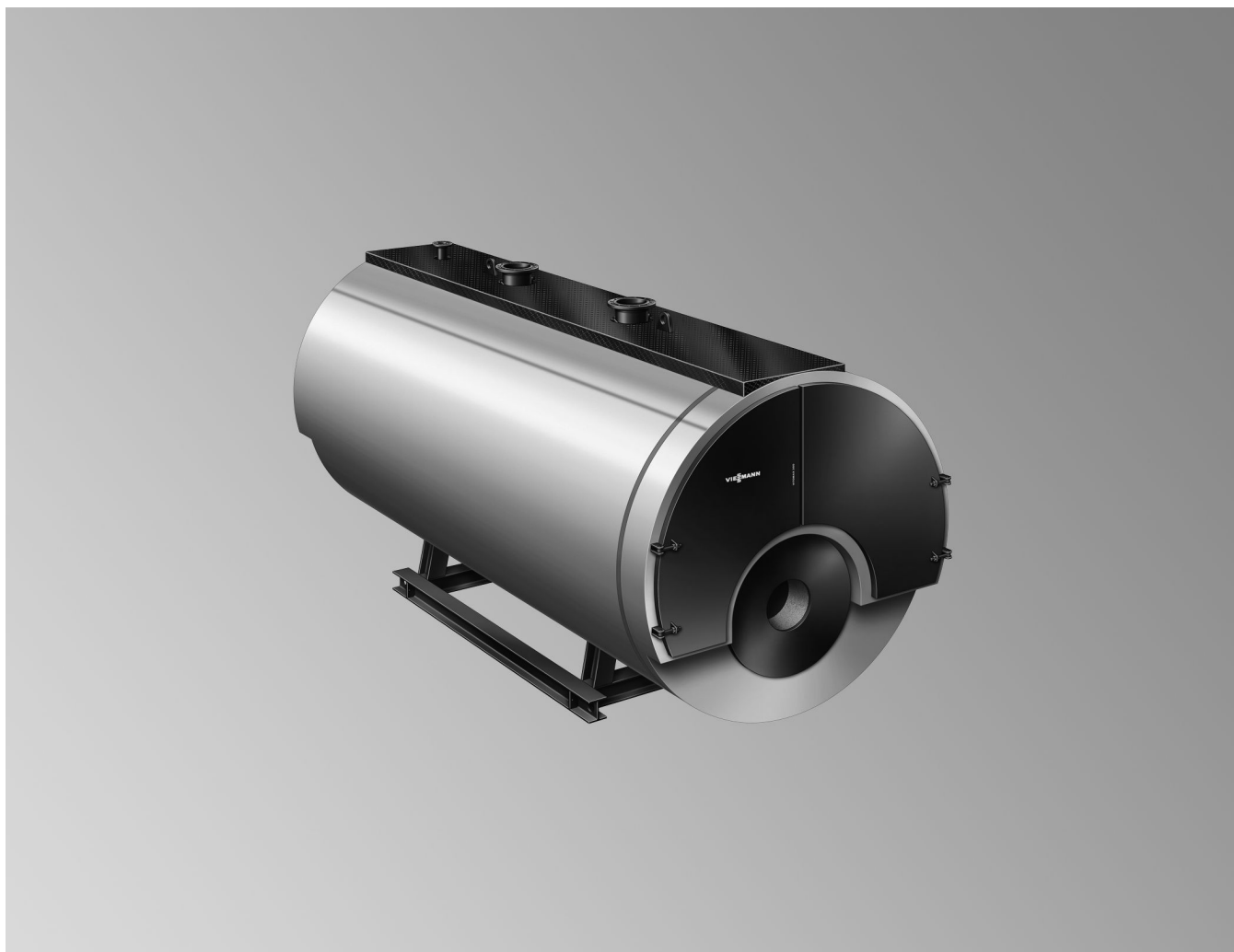


Podatkovni list

**VITOMAX 300-LW** Tip M84A

Nizkotlačni toplovodni kotel

V izvedbi Low-NO_x

Certificiranje po Direktivi o plinskih napravah,
za dopustne temperature iztoka do 110°C

Certificiranje po Direktivi o tlačni opremi 97/23/ES,
za dopustne temperature iztoka do 120°C

Atestiran za zgorevanje kurilnega olja, plina in
težkega kurilnega olja S (potrebna predelava)

Trivlečni kotel

Dopustni obratovalni tlak 6, 10, 16 bar

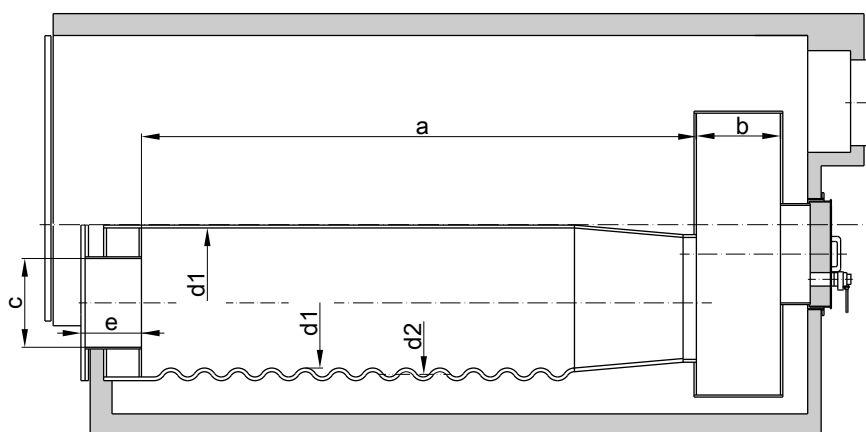
Tehnični podatki za izbiro gorilnika

Upoštevajte

Vse slike so shematski prikazi kot primer.

Tab. 1

Velikost kotla*1		1	2	3	4	5	6	7		
Nazivna toplotna moč										
- Dop. temperatura iztoka 110 °C										
- pri zemeljskem plinu	MW	8,00	10,00	12,00	14,00	16,00	18,00	20,00		
- pri EL kurilnem olju	MW	8,00	10,00	12,00	13,39	14,63	15,29	16,20		
- Dop. temperatura iztoka 120 °C										
- pri zemeljskem plinu	MW	8,00	10,00	12,00	14,00	16,00	16,87	17,00		
- pri EL kurilnem olju	MW	8,00	10,00	12,00	13,06	13,12	13,22	13,29		
Maks. dop. toplotna moč kurjave*2*3										
- Dop. temperatura iztoka 110 °C										
- pri zemeljskem plinu	MW	8,70	10,87	13,04	15,22	17,39	19,57	21,74		
- pri EL kurilnem olju	MW	8,70	10,87	13,04	14,37	15,68	16,28	17,18		
- Dop. temperatura iztoka 120 °C										
- pri zemeljskem plinu	MW	8,70	10,87	13,04	15,22	17,39	18,20	18,20		
- pri EL kurilnem olju	MW	8,70	10,87	13,04	14,00	14,00	14,00	14,00		
Dolžine										
Dimenzije plamenice										
- Dolžina plamenice	a	mm	4830	5330	5820	6220	6600	7000	7400	
- Globina obrnilne komore	b	mm	500							
Premeri										
- Gladka cev, notranji Ø min.	d1	mm	1306	1431	1531	1631	—	—	—	
- Valovita cev, notranji Ø min.	d1	6 bar mm	—	—	—	—	1700	1750	1825	
		10 bar mm	—	1425	1525	1625	1700	1750	1800	
		16 bar mm	1300	1400	1500	1580	1655	1725	1780	
- Valovita cev, srednji Ø	d2	6 bar mm	—	—	—	—	1750	1800	1875	
		10 bar mm	—	1475	1575	1675	1750	1800	1875	
		16 bar mm	1350	1475	1575	1665	1740	1800	1865	
Priključki gorilnika										
- Maks. Ø glave gorilnika	c	mm	915	915	1015	1115	1215	1215	1215	
- Min. dolžina glave gorilnika	e	mm	360							
Volumen plamenice										
- Plamenica (srednja vrednost)		m ³	6,47	8,57	10,71	13,00	15,87	17,81	20,43	
- Nanašajoč se na dolžino plamenice a in globino obrnilne komore b		m ³	7,14	9,38	11,63	14,04	17,08	19,09	21,81	



Sl. 1

Opozorilo

Uporabljena tlačna stopnja določa vrsto cevi plamenice.

Opozorilo

Proizvodno pogojene tolerance niso upoštevane.

Tab. 2: Maks. upor kurišča

Velikost kotla*1		1	2	3	4	5	6	7
Dop. temperatura iztoka 110 °C								
- pri zemeljskem plinu	mbar	10,8	11,9	15,1	14,2	14,7	16,8	19,0
- pri EL kurilnem olju	mbar	9,7	10,6	13,5	11,1	10,4	10,0	10,0

*1 Zadnja številka naroč. številke

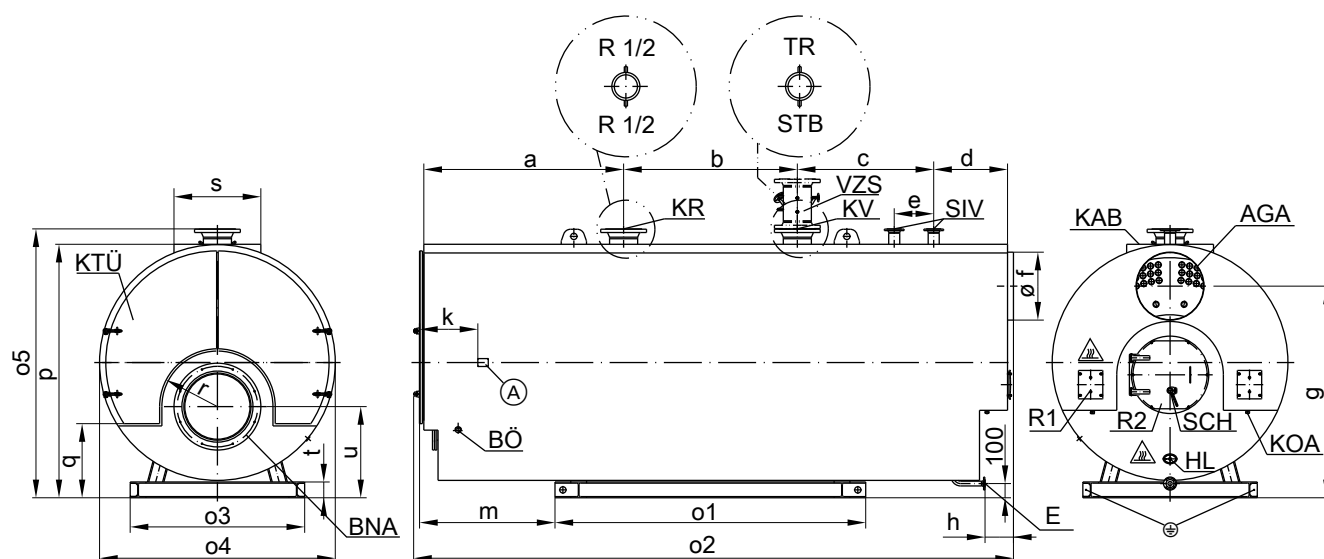
*2 Po EN 12953 omejuje notranji premer plamenice maksimalno moč kurjave pri obratovanju na olje.

*3 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 (FTÚ).

Tehnični podatki za izbiro gorilnika (nadaljevanje)

Velikost kotla ^{*1}			1	2	3	4	5	6	7
Dop. temperatura iztoka 120 °C	– pri zemeljskem plinu	mbar	10,8	11,9	15,1	14,2	14,7	14,4	12,9
	– pri EL kurilnem olju	mbar	9,7	10,6	13,5	10,5	8,1	7,2	6,4

Tehnični podatki za kotel



Sl. 2: Pozor, vroča površina!

Ⓐ	Tipska tablica	KV	Kotlovni iztok
AGA	Odvod dimnih plinov	R1	Čistilna odprtina za zbiralnik dimnih plinov
BNA	Prigraditev gorilnika	R2	Čistilna odprtina plamenice
BÖ	Opazovalna odprtina	SCH	Opazovalna odprtina
E	Praznjenje - DN 40 PN 40	SIV	Nastavek za varnostni ventil
HL	Odprtina za roko 100 x 150 mm	STB	Navojni priključek R ½ za varnostni omejevalnik temperature
KAB	Prekritje kotla	TR	Navojni priključek R ½ za regulator temperature
KOA	Odtok kondenzata - tulka R 1 ½	VZS	Vmesni kos iztoka kot pribor - opcija pri posebnem naročilu kotla 120 °C
KR	Kotlovni povratek	⊕	Izenačitev potenciala
KTÜ	Vrata kotla		

Tab. 3: Nazivne dimenzije*⁴

Velikost kotla* ¹		1	2	3	4	5	6	7
a	mm	2145	2350	2530	2690	2730	2950	2990
b	mm	1900	2050	2200	2400	2650	2750	3150
c	mm	1382	1667	1727	1807	1937	2037	2037
d	mm	885	785	935	985	1035	1035	1035
e	mm	400* ⁵	500* ⁵	500* ⁵	500* ⁵	500* ⁵	500* ⁵	500
f (notranji Ø) * ⁶	mm	700	790	790	890	990	990	1110
g	mm	2520	2725	2915	3085	3210	3280	3350
h	mm	310	310	360	410	460	460	460
k	mm	698	738	738	778	818	838	878
m	mm	1430	1595	1655	1790	1785	1985	2130
o1	mm	3435	3685	4055	4265	4735	4775	4965
o2	mm	6441	6981	7521	8011	8481	8901	9341
o3	mm	2120	2250	2450	2560	2750	2790	2850
o4	mm	2815	3035	3150	3360	3500	3580	3675
o5	mm	3235	3455	3650	3860	4000	4080	4175
p	mm	3035	3255	3450	3660	3800	3880	3975
q	mm	980	1030	1127	1172	1182	1182	1195
r	mm	675	750	800	850	888	912	950
s	mm	1000	1100	1100	1200	1200	1200	1200
t	mm	200	200	240	240	280	280	280
u	mm	1145	1220	1350	1455	1493	1518	1555

*¹ Zadnja številka naroč. številke

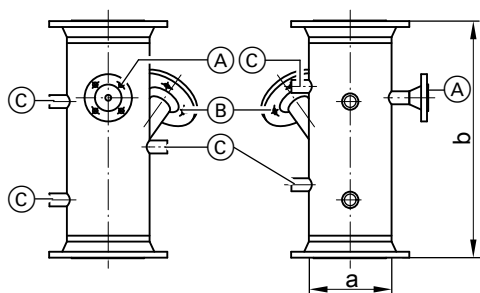
*⁴ Pridržujemo si pravico do konstrukcijskih sprememb.

*⁵ Opcijsko - na zahtevo

*⁶ Notranji Ø + 10 mm pomeni zunanji Ø

Tehnični podatki za kotel (nadaljevanje)

Vmesni kos iztoka (opcija za kotel 120 °)



- (A) Nastavek za nosilec armatur^{*7} DN 20 PN 40
- (B) Nastavek za elektrojni omejevalnik nivoja vode DN 50 PN 40
- (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

Sl. 3

Tab. 4

Velikost kotla ^{*1}		1	2	3	4	5	6	7
Dop. temperatura iztoka^{*8} - za dop. obratovalni tlak	6, 10, 16 bar °C	Glejte "Dop. temperature iztoka" na strani 9						
Odpremne dimenzije vključno z dodatki za embalažo								
- skupna dolžina	m	6,64	7,18	7,72	8,21	8,68	9,10	9,54
- skupna širina	m	2,87	3,09	3,20	3,41	3,55	3,63	3,73
- skupna višina	m	3,26	3,48	3,68	3,89	4,03	4,11	4,20
Lastna teža^{*9} kotel s toplotno izolacijo								
- za dop. obratovalni tlak	6 bar t	16,9	21,8	25,2	30,1	32,8	35,9	40,0
	10 bar t	19,9	23,9	28,3	33,4	41,0	44,8	47,3
	16 bar t	23,3	29,6	34,7	40,5	44,5	48,0	54,4
Volumen kotlovne vode	m ³	16,2	20,2	23,0	28,1	30,1	34,0	37,2
Kotlovni priključki		Kotlovni iztok in povratek^{*10}						
- za dop. obratovalni tlak	6 in 10 bar PN 16 DN	250	300	350	350	400	400	400
	16 bar PN 25 DN	250	300	350	350	400	400	400
		Nastavek za varnostni ventil						
- za dop. obratovalni tlak	6 bar PN 16 DN	100	100	125	125	150	150	2x100
	10 bar PN 16 DN	80	80	100	100	100	125	125
	16 bar PN 40 DN	65	65	80	80	100	100	100
Priključek za dimne pline - nastavek za dimne pline (DIN 24154-T2)	NW	710	800	800	900	1000	1000	1120
Masni tok dimnih plinov^{*11}	- pri zemeljskem plinu t/h - pri EL kurilnem olju t/h	1,5225 x moč kurjave v MW						
		1,5 x moč kurjave v MW						
Ogrevalna površina stran dimnih plinov	m ²	229	284	332	386	443	493	547
Volumen dimnih plinov	m ³	12,7	16,6	20,2	24,9	30,5	33,8	38,1

^{*7} Regulator tlaka, omejevalnik tlaka in manometer

^{*1} Zadnja številka naroč. številke

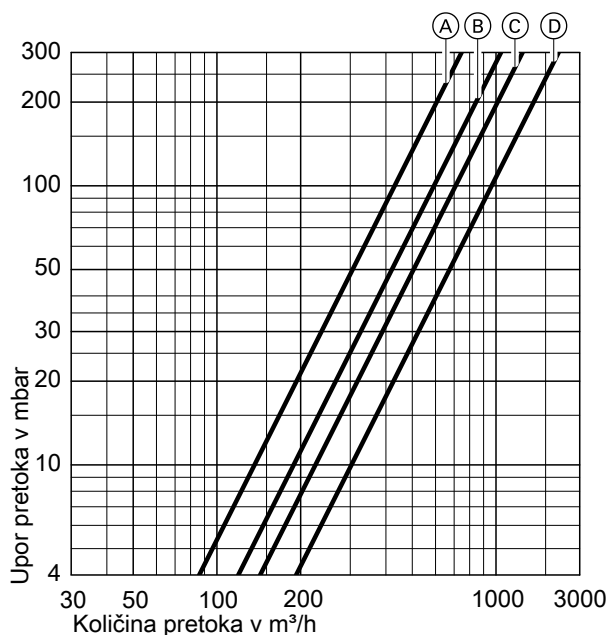
^{*8} Dosegljiva temperatura iztoka je odvisna od regulacije.

^{*9} Glede na naročilo so možna odstopanja za 10 %.

^{*10} Pri temperaturni diferenci 20 K

^{*11} 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 dimovodnega sistema je merodajna temperatura dimnih plinov pri temperaturi kotlovne vode 80 °C. S tem se določi področje uporabe cevi za odvod dimnih plinov z maks. dopustnimi obratovalnimi temperaturami.

Upor pretoka na strani ogrevalne vode

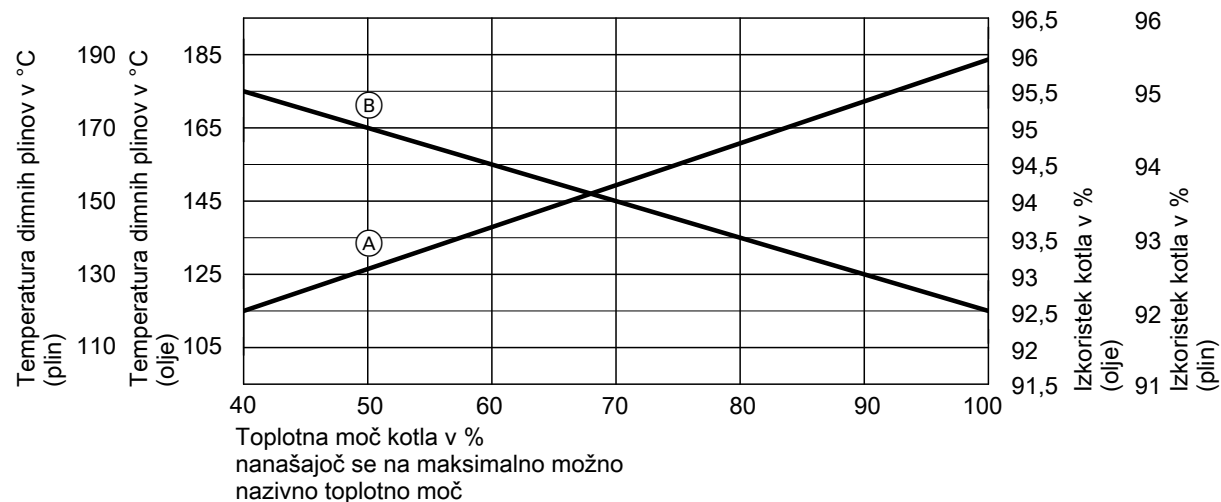


Nastavek za kotlovni iztok in povratek

- (A) DN 250
- (B) DN 300
- (C) DN 350
- (D) DN 400

Dia 1

Temperatura dimnih plinov in izkoristek kotla



Dia 2

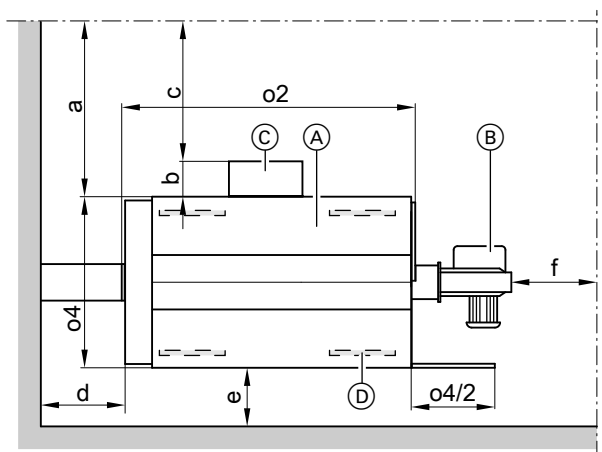
- (A) Temperatura dimnih plinov v °C
- (B) Izkoristek kotla v %

V odvisnosti od toplotne moči kotla

- Pri temperaturi kotlovne vode 80/60 °C
- Vsebnost preostalega kisika v dimnih plinih: 3 %
- Srednje mejne vrednosti z vsemi velikostmi kotlov

Tehnični podatki

Minimalni odmiki



a	≥ 1000 mm
b	≥ 500 mm
c	≥ 800 mm
d	≥ 500 mm
e	≥ 300 mm
f*12	≥ 500 mm

Sl. 3

Upoštevajte **opozorila glede nevarnosti** in sodobavljene informacije.

- (A) Parni ali vročevodni kotli
- (B) Gorilnik
- (C) Krmilna in stikalna omara
- (D) Opcija: Zvočno dušilne podloge

a	Stikalna omara ni montirana
b	Globina stikalne omare
c	Stikalna omara je montirana
d,e,f	Ostali odmiki
o2, o4	Maks. dolžina, maks. širina

Za neovirano montažo in vzdrževanje upoštevajte navedene mere.

Upoštevati je treba minimalne odmike.

Znižanje hrupnosti

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

Postavitveni pogoji

- Zrak ne sme biti onesnažen s halogenimi ogljikovodiki. Halogene ogljikovodike vsebujejo 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.
- Kotel postavite na ravno površino.

Pri neupoštevanju lahko pride do motenj in škode na napravi.

Če na mestu postavitve obstaja nevarnost onesnaženja zraka s **halogenimi ogljikovodiki**, je treba poskrbeti za zadostno dovajanje neobremenjenega zgorevalnega zraka.

Obseg dobave

Kotel

- Telo kotla s priključno prirobnico gorilnika in priloženo gorilniško ploščo
- Prigradjena vrata kotla
- Privijačeni čistilni pokrovi
- Prigradjeno obremenljivo prekritje kotla
- Prigradjena toplotna izolacija in toplotno izoliran zbiralnik dimnih plinov
- Turbulatorji (če obstajajo)
- Pripomoček za izvlek turbulatorjev (če turbulatorji obstajajo)
- Embalaža

Pribor za kotel (opcija)

- Prenosnik toplote dimni plini/voda
- Krmilne in stikalne omare
- Varnostna oprema
- Gorilnik
- Kotlovski podest
- Vmesni kos iztoka kot pribor (potreben za ≥ 120 °C)
- Armature

5619 249 SI

*12 Pred kotlom pustite od vrat kotla prostor ene dolžine kotla. To poenostavi izvlek turbulatorjev in čiščenje kotla.

Obratovalni pogoji

Za zahteve glede sestave vode

Glejte v navodilu za projektiranje "Zahteve in orientacijske vrednosti za sestavo vode" ali navodila za rokovanje in servisiranje

Tab. 5: Obratovalni pogoji M84A^{*13}

		Zahteve
1. Volumski pretok ogrevalne vode		ni zahtev
2. Temperatura kotlovnega povratka (minimalna vrednost)	Obratovanje na olje: Obratovanje na plin:	50 °C 55 °C
3. Spodnja temperatura kotlovne vode	Obratovanje na olje: Obratovanje na plin:	70 °C 70 °C
4. Dvostopenjsko obratovanje gorilnika		ni zahtev
5. Modulirano obratovanje		ni zahtev
6. Reducirano obratovanje		ni možno
7. Znižanje ob koncu tedna		ni možno

Navodila za projektiranje

Izbira gorilnika

Glejte:

- poglavje "Tehnični podatki za izbiro gorilnika"
- Tehnični podatki gorilnika

Kriteriji za izbiro gorilnika:

- Gorilnik je treba dimenzionirati glede na nazivno toplotno moč in upor kurišča.
- Gorilnik je treba dimenzionirati glede na aktualne standarde za dimne pline.
- Glava gorilnika mora biti primerna za obratovalno temperaturo min. 500 °C.

Priporočilo

Gorilniki posebne vrste, npr. rotacijski razpršilni gorilniki, lahko ovirajo odpiranje čistilnih vrat. Pred dobavo se dogovorite s tovarno/podružnico.

Vrsta gorilnika	Zahteve
Oljni nadtladni gorilnik	Preizkus in označitev po DIN EN 267
Plinski nadtladni gorilnik	Preizkus po DIN EN 676 CE znak po direktivi 2009/142/ES

Prigraditev gorilnika

Priprava gorilniške plošče - 2 možnosti (M)

M 1: Tovarniško (s strani podjetja Viessmann)	M 2: Na gradbišču
a) Če je dobavitelj gorilnika podjetje Viessmann: pripravo gorilniške plošče naročite pri podjetju Viessmann. b) Če podjetje Viessmann ni dobavitelj gorilnika: kot (a), z navedbo tipa kotla in proizvajalca gorilnika	Če gorilniško ploščo pripravite sami: izrežite odprtino za glavo gorilnika in izvrčajte pritrditvene izvrtine v dobavljeno slepo ploščo. Za pravilno delovanje gorilnika je treba upoštevati dolžino glave gorilnika, zahtevano s strani proizvajalca kotla.

Nastavitev gorilnika

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

Goriva

Olje

- Kurilno olje EL po DIN 51603, del 1
 - Težko kurilno olje S po DIN 51603, del 3
- Pri uporabi težkega kurilnega olja S so možni drugi podatki o moči za nazivno toplotno moč, temperaturo dimnih plinov in izkoristek.

Plin

- Zemeljski in utekočinjen plin po DVGW delovnem listu G 260/1 in II in v skladu z lokalnimi določili.

Druga goriva po povpraševanju

^{*13} Primer vgradnje z dvigom temperature povratka glejte v Navodilu za projektiranje "Primeri izvedbe naprav"

Navodila za projektiranje (nadaljevanje)

Dopustne temperature iztoka

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

– **Do 110 °C**

- Označitev: po Direktivi o plinskih napravah


– **Do 120 °C**

- Označitev: po Direktivi o tlačni opremi
- Za obratovanje z varovalno temperaturo 120 °C prigradite dodatne varnostne priprave.
- Po uredbi o obratovalni varnosti je te ogrevalne kotle treba nadzorovati. Po diagramu št. 5 ocene skladnosti EU Direktive o tlačni opremi se uvrstijo v kategorijo IV.
- Za montažo, instalacijo in obratovanje je potrebno dovoljenje pristojnega urada.
- Kotlovna naprava se mora pred izročitvijo v obratovanje preizkusiti.
- Enkrat letno zunanji pregled.
- Najkasneje vsaka 3 leta namesto notranjega pregleda tlačni preizkus.
- Preizkus sme opravljati samo priglašen nadzorni urad.

Nadaljnji podatki za projektiranje

Glejte navodilo za projektiranje za ta kotel.

Preizkušena kakovost

 CE znak v skladu z veljavnimi direktivami EU.

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

5619 249 SI