

**Informacijski list**

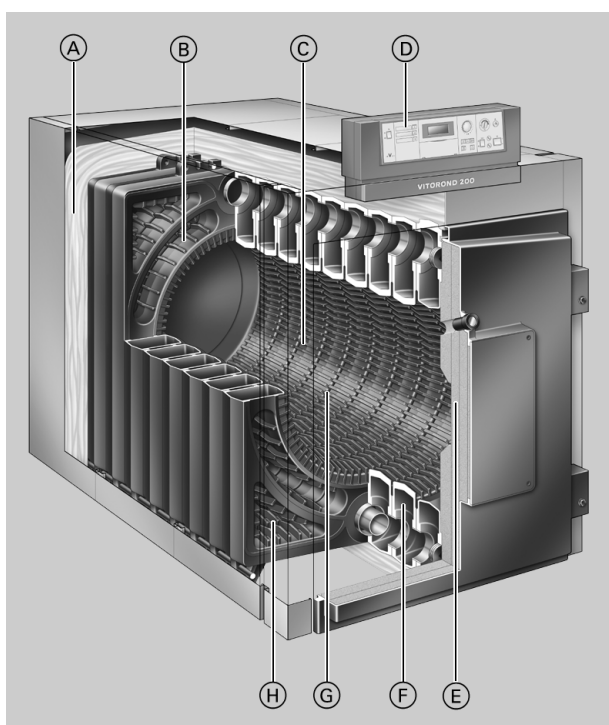
Br. narudž. i cijene: vidi cjenik

Odložiti:  
Mapa Vitotec, registar 22**VITOROND 200** Tip VD2

Niskotemperaturni uljni/plinski kotao za grijanje  
Kotao s troprolaznim sustavom u lijevanoj segmentnoj  
konstrukciji  
Za pogon s klizno vođenom temperaturom vode u  
kotlu.

## Prednosti ukratko

- Grijaća površina Eutectoplex za visoku pogonsku sigurnost i dugotrajno korištenje. Homogena struktura eutektičnog specijalnog sivog lijeva brine se o jednolikom toplinskom toku i sprječava pukotine zbog napetosti. Oblik i geometrija lijevanih segmenata, usmjereno vođenje vode i time jednaka raspodjela temperature dodatno povećavaju pogonsku sigurnost.
- Jednostavno unošenje i kod teško pristupačnih kotlovnica zbog segmentne konstrukcije i niske transportne težine pojedinih segmenata.
- Kotao s troprolaznim sustavom – stoga izgaranje s malom količinom štetnih tvari s niskim emisijama dušičnih oksida.
- Štedljiv i ekološki zbog klizne temperature vode u kotlu. Normni stupanj iskorištenja za pogon na lož ulje: 88 % (H<sub>s</sub>)/94 % (H<sub>i</sub>). Povišenje normnog stupnja iskorištenja do 12 % pomoću korištenja kondenzacijske topline s izmjenjivačem topline dimni plin/voda Vitotrans 300 od plemenitog čelika.
- Jednostavna i brza montaža pojedinih lijevanih članaka preko sustava s dvostrukim utorom s elastičnom brtvom za trajno brtvljenje na dimovodnoj strani. Brtva je fiksirana prilagođenim dvostrukim utorom te time zaštićena od mehaničkog opterećenja.
- Fastfix-montažni sustav za jednostavnu i brzu montažu.
- Neproblematično čišćenje; otvaranjem vrata plamenika lako se od naprijed može pristupiti ložištu.
- Ekonomičan i siguran pogon instalacije grijanja zahvaljujući komunikacijskom, digitalnom sustavu regulacije Vitotronic. Povoljno za svaku potrebu, isti pokriva sve poznate strategije regulacije i korištenja. Standardiziran LON-BUS omogućava kompletno povezivanje u sustave centralnog nadzora zgrade. Moguća je integracija u razvodni ormar Vitocontrol.
- Može se kombinirati s higijenskim spremnikom PTV-a Vitocell 100 s pocakljenjem Ceraprotect odn. Vitocell 300 od nehrđajućeg plemenitog čelika.



- (A) Visokoučinkovita toplinska izolacija debljine 100 mm
- (B) Drugi prolaz ogrjevnih plinova
- (C) Ložište
- (D) Regulacija Vitotronic – inteligentna, jednostavno se montira, opslužuje i servisira
- (E) Toplinska izolacija
- (F) Široke stijenke na strani vode
- (G) Eutectoplex grijaća površina od homogenog specijalnog sivog lijeva
- (H) Treći prolaz ogrjevnih plinova

## Tehnički podaci

### Tehnički podaci

Nazivni toplinski učin	kW	320	380	440	500	560	630	700	780	860	950	1080
Nazivno toplinsko opterećenje	kW	348	413	478	543	609	685	761	848	935	1033	1174
CE oznaka		vidi stranicu 8										
Broj segmenata		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Dozv. temperatura polaznog voda (= sigurnosna temperatura)	°C	vidi stranicu 8										
Dozv. pogonski tlak	bar	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Otpor na dimovodnoj strani	Pa mbar	50 0,5	90 0,9	130 1,3	170 1,7	190 1,9	210 2,1	280 2,8	390 3,9	490 4,9	450 4,5	580 5,8
<b>Mjere tijela kotla</b>												
Duljina (mjera g)	mm	1450	1580	1710	1840	1970	2100	2230	2360	2490	2620	2750
Širina (mjera b)	mm	1030	1030	1030	1030	1030	1030	1030	1030	1030	1030	1030
Visina (mjera e)	mm	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150
<b>Mjere segmenata</b>												
Prednji segment s kotlovskim vratima	mm	1150 × 1030 × 270										
Srednji segment	mm	1150 × 920 × 125										
Stražnji segment sa sakupljačem dimnih plinova	mm	1150 × 920 × 290										
<b>Ukupne dimenzije</b>												
Ukupna duljina (mjera f)	mm	1490	1620	1750	1880	2010	2140	2270	2400	2530	2660	2790
Ukupna širina (mjera a)	mm	1090	1090	1090	1090	1090	1090	1090	1090	1090	1090	1090
Ukupna visina s regulacijom (mjera d)	mm	1480	1480	1480	1480	1480	1480	1480	1480	1480	1480	1480
Visina održavanja (regulacija) (mjera c)	mm	1660	1660	1660	1660	1660	1660	1660	1660	1660	1660	1660
Visina zvučnoapsorbirajućih postolja (opterećeno)	mm	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
<b>Temelj</b>												
Duljina	mm	1330	1460	1580	1710	1830	1960	2080	2210	2330	2460	2580
Širina	mm	1100	1100	1100	1110	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
<b>Težina</b>												
Prednji segment s kotlovskim vratima	kg	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
Srednji segment	kg	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Stražnji segment sa sakupljačem dimnih plinova	kg	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Tijelo kotla	kg	1700	1860	2020	2160	2330	2470	2630	2790	2950	3090	3250
<b>Ukupna težina</b>	kg	1780	1950	2110	2260	2430	2580	2740	2910	3070	3220	3380
Kotao za grijanje s toplinskom izolacijom i regulacijom kruga kotla												
Sadržaj kotlovske vode	litara	247	275	303	331	359	387	415	443	471	499	527
<b>Priključci kotla za grijanje</b>												
Polazni i povratni vod kotla	PN 16 DN	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Sigurnosni polazni vod *1	PN 16 DN	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
Sigurnosni povratni vod *1	PN 16 DN	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
Pražnjenje	R	¾	¾	¾	¾	¾	¾	¾	¾	¾	¾	¾
<b>Karakteristične znamenke dimnih plinova*2</b>												
Temperatura (kod temperature vode u kotlu od 60 °C)												
– kod nazivnog toplinskog učina	°C	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
– kod djelomičnog opterećenja	°C	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
Temperatura (kod temperature vode u kotlu od 80 °C)	°C	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
Struja mase (kod lož ulja EL i zemnog plina)												
– kod nazivnog toplinskog učina	kg/h	536	637	736	838	938	1057	1174	1308	1442	1595	1810
– kod djelomičnog opterećenja	kg/h	322	382	442	503	563	634	704	785	865	957	1086
Potreban uzgon	Pa/mbar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

\*1 Priključci na priključni set kotla (isporučivo kao pribor).

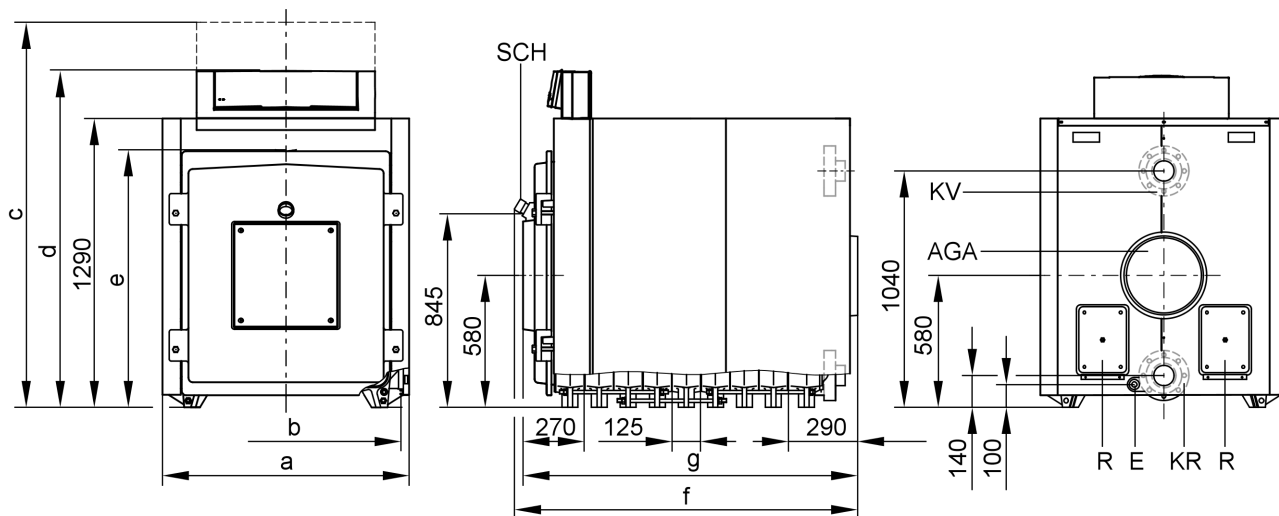
\*2 Računska vrijednost za dimenzioniranje dimovodnog sustava prema EN 13384 u odnosu na 13 % CO<sub>2</sub> kod lož ulja EL i 10 % CO<sub>2</sub> kod zemnog plina.

Temperature dimnih plinova kao izmjerene bruto vrijednosti kod 20 °C temperature zraka za izgaranje.

Podaci za djelomično opterećenje se odnose na učin od 60 % nazivnog toplinskog učina. Kod odstupanja djelomičnog opterećenja (ovisno o načinu pogona) se struja mase dimnih plinova treba odgovarajuće izračunati.

## Tehnički podaci (nastavak)

Nazivni toplinski učin	kW	320	380	440	500	560	630	700	780	860	950	1080
Priključak dimnih plinova	Ø mm	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Normni stupanj iskorištenja kod temp. sustava grijanja 75/60 °C (za pogon na lož ulje)	%	88 (H <sub>s</sub> )/94 (H <sub>i</sub> )										
Gubitak zbog spremnosti za pogon $Q_{B,70}$	%	0,24	0,24	0,22	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,14	0,13	0,13

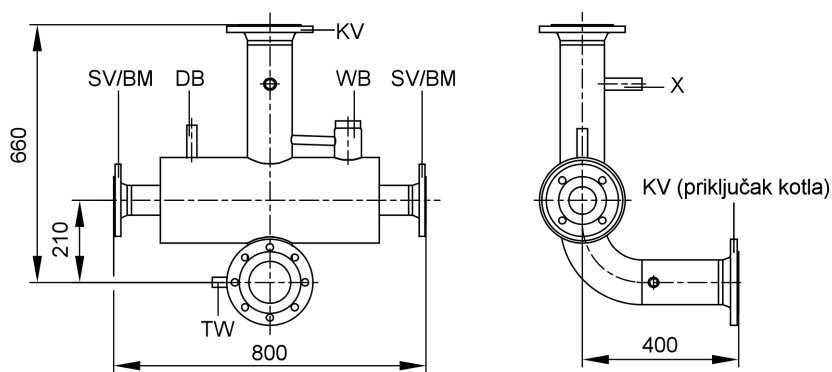


AGA Odvod dimnih plinova  
E Praženjenje R ¼  
KR Povratni vod kotla

KV Polazni vod kotla  
R Otvor za čišćenje  
SCH Pokazni otvor

## Priključni set kotla (pribor)

sastoji se od priključne grupe polaznog i povratnog voda  
Priključna grupa polaznog voda

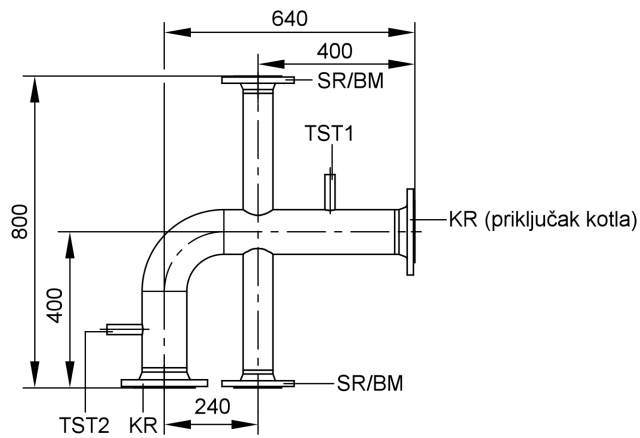


BM Priključak PN 16 DN 65 za primješavanje  
DB Kolčak R ½ za uređaj za ograničenje tlaka  
KV Priključak PN 16 DN 100 za polazni vod kotla  
SV Priključak PN 16 DN 65 za sigurnosni polazni vod (sigurnosni ventil)

TW Kolčak R ½ za dodatni temperaturni kontrolnik  
WB Kolčak R 2 za graničnik razine vode  
X Kolčak R ¾ za vanjske priključke

## Tehnički podaci (nastavak)

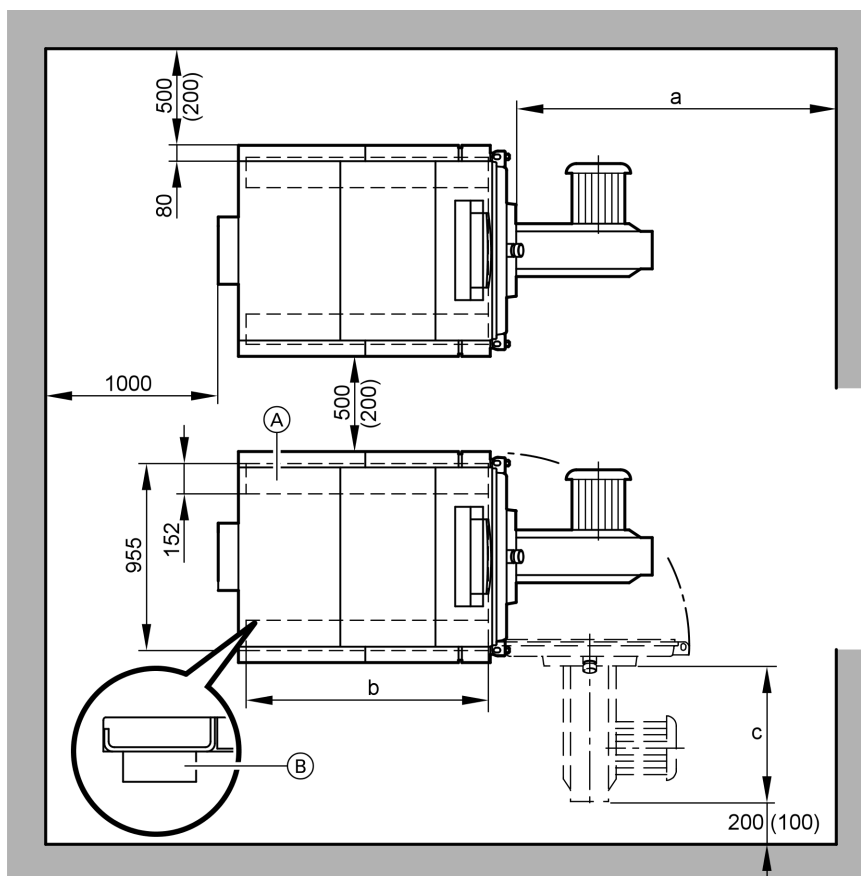
Priključna grupa povratnog voda (nacrt)



BM Priključak PN 16 DN 65 za primješavanje  
 KR Priključak PN 16 DN 100 za povratni vod kotla  
 SR Priključak PN 16 DN 65 za sigurnosni povratni vod (membransko-ekspanziona posuda)

TST 1 Kolčak R ½ za osjetnik temperature povratnog voda ili regulator temperature minimalnog ograničenja  
 TST 2 Kolčak R ½ za regulator temperature crpke za zaštitu kotla

## Postavljanje



(A) Postolje (pribor)  
 (B) Zvučnoapsorbirajuće postolje

5837 203-6 HR

## Tehnički podaci (nastavak)

Nazivni toplinski učin kW		320	380	440	500	560	630	700	780	860	950	1080
a	mm	1660	1790	1920	2050	2180	2310	2440	2570	2700	2830	2960
b	mm	1240	1490		1740		1990		2240		2490	
c	mm	Ugradna duljina plamenika										

Za jednostavnu montažu i održavanje trebalo bi se pridržavati navedenih mjera; kod manjih prostora se moraju održati samo minimalni razmaci (mjere u zgradama). U stanju kod isporuke su prigradena vrata zakretljiva nalijevo. Zglobni klinovi se mogu tako premjestiti da se vrata otvaraju na desno.

### Postavljanje

- Bez nečistog zraka sa sadržajem halogenih ugljikovodika (npr. u sprejevima, bojama, otapalima i sredstvima za čišćenje)
- Bez pretjeranog stvaranja prašine

- Bez visoke vlažnosti zraka

- Sigurno od smrzavanja i dobro prozračeno

Inače su moguće smetnje i oštećenja na instalaciji.

Kotao za grijanje smije se postavljati u prostorijama u kojima se može računati s onečišćenjem zraka **halogenim ugljikovodicima** ako su poduzete dovoljne mjere za dovod čistog zraka za izgaranje.

## Ugrađivanje plamenika

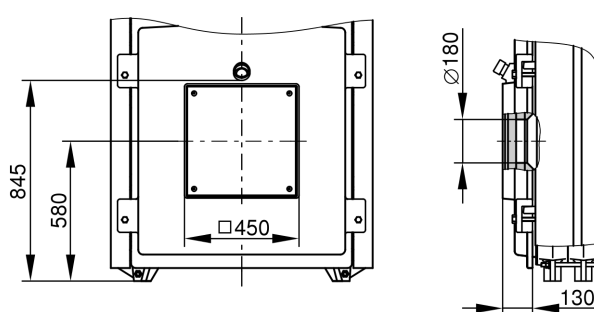
Plamenik se mora montirati na ploču plamenika, ugradnja bez ploče plamenika direktno na kotlovska vrata nije moguća. Isporučena ploča plamenika treba se od strane graditelja probušiti u skladu s mjerama plamenika.

### Molimo obratite pozornost!

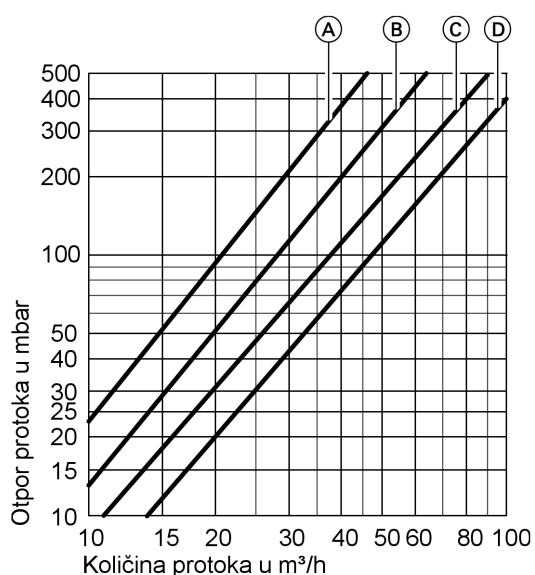
Minimalna duljina cijevi plamenika 125 mm. Kod plamene cijevi s presjekom 180 do 360 mm se otvor u kotlovskim vratima može dodatno izrezati.

Po želji (uz nadoplatu) ploče plamenika mogu se pripremiti tvornički. Za to kod narudžbe molimo navesti tvornički broj plamenika i tip.

Plamena cijev mora stršiti iz toplinske izolacije kotlovskih vrata.



## Otpor protoka sa strane ogrjevne vode



Vitorond 200 prikladan je samo za toplovodna grijanja s crpkom.

- Ⓐ 320 do 440 kW
- Ⓑ 500 do 630 kW
- Ⓒ 700 do 860 kW
- Ⓓ 950 do 1080 kW

## Stanje kod isporuke

Tijelo kotla kao pojedini segmenti na paletama.

Kotlovska vrata su prigradena na prednjem segmentu. Odvod dimnih plinova s prigradenim poklopcima za čišćenje, protuprirubnice i brtve su montirane na stražnjem segmentu.

- 3 kartonske kutije s toplinskom izolacijom i četkicom za čišćenje
- 1 kartonska kutija s regulacijom kruga kotla i 1 vrećicom s tehničkom dokumentacijom

- 1 ploča plamenika
- 1 paleta s priborom kotla  
sastoji se od  
promatračke cijevi, uranjajuće čahure, šipke armature, nazuvice, brtvenog konopca, ljepljiva, grafitiranog lanenog ulja, vrtložnika (320 do 860 kW) i razdjelne cijevi

## Regulacijske varijante

### Za instalaciju s jednim kotlom:

- bez razvodnog ormara Vitocontrol

**Vitotronic 100** (tip GC1)

za konstantno povišenu temperaturu vode u kotlu ili pogon vođen vremenskim prilikama u spoju s razvodnim ormarom (vidi dolje) ili nekom vanjskom regulacijom.

**Vitotronic 200** (tip GW1)

za klizno vođenu temperaturu vode u kotlu bez regulacije mješaača

**Vitotronic 300** (tip GW2)

za klizno vođenu temperaturu vode u kotlu s regulacijom mješaača za maks. 2 kruga grijanja s mješaačem

- s razvodnim ormarom Vitocontrol

**Vitotronic 100** (tip GC1) i **LON modul** (pribor)

i

**razvodni ormar Vitocontrol s Vitotronic 300-K** (tip MW1S) za

pogon vođen vremenskim prilikama i regulacijom mješaača za maks. 2 kruga grijanja s mješaačem i daljnjim uređajima

Vitotronic 200-H, tip HK1S ili HK3S, za 1 odn. do 3 kruga grijanja s mješaačem

ili

**razvodni ormar** s vanjskom regulacijom (od strane graditelja)

### Za instalacije s više kotlova (do 4 kotla):

- bez razvodnog ormara Vitocontrol

**Vitotronic 100** (tip GC1) i **LON modul** u spoju s **Vitotronic 300-K**

(tip MW1)

za klizno vođenu temperaturu vode u kotlu (isporučuje se jedan kotao za grijanje s regulacijsko-tehničkom osnovnom opremom za instalaciju s više kotlova)

i

**Vitotronic 100** (tip GC1) i **LON modul** za klizno vođenu temperaturu vode u kotlu za svaki daljnji kotao za grijanje instalacije s više kotlova

- s razvodnim ormarom Vitocontrol

**Vitotronic 100** (tip GC1) i **LON modul** za klizno vođenu temperaturu vode u kotlu za svaki kotao za grijanje instalacije s više kotlova

i

**razvodni ormar Vitocontrol s Vitotronic 300-K** (tip MW1S) za instalaciju s više kotlova, pogon vođen vremenskim prilikama i regulacijom mješaača za maks. 2 kruga grijanja s mješaačem i daljnjim uređajima

Vitotronic 200-H, tip HK1S ili HK3S, za 1 odn. do 3 kruga grijanja s mješaačem

ili

**razvodni ormar** s vanjskom regulacijom (od strane graditelja)

## Pribor uz kotao za grijanje

### Izmjenjivač topline dimnih plinova

Kod Vitorond 200 se isplati dovođenje dimnih plinova do kondenziranja uz pomoć naknadnog priključenja izmjenjivača topline od plemenitog čelika te se na taj način kotao za grijanje može pretvoriti u kondenzacijski kotao.

Za daljnje upute vidi uputu za projektiranje i informacijski list za Vitotrans 300 izmjenjivač topline dimni plin/voda.

#### Daljnji pribor

vidi cjenik i informacijski list »Pribor za kotao za grijanje«.

## Pogonski uvjeti

O zahtjevima za kakvoćom vode vidi uputu za projektiranje »Orientacijske vrijednosti za kakvoću vode«

		Zahtjevi	
Pogon s opterećenjem plamenika		≥ 60 %	< 60 %
1.	Volumni protok ogrjevnice vode *1	30 % kod nazivnog toplinskog učina	
2.	Temperatura povratnog voda kotla (najmanja vrijednost)*1	– Uljni pogon 40 °C – Plinski pogon 53 °C	– Uljni pogon 53 °C – Plinski pogon 53 °C
3.	Donja temperatura vode u kotlu	– Uljni pogon 50 °C – Plinski pogon 60 °C	– Uljni pogon 60 °C – Plinski pogon 65 °C
4.	Dvostupanjski pogon plamenika	1. stupanj 60 % nazivnog toplinskog učina	Nije potrebno najmanje opterećenje
5.	Modulacijski pogon plamenika	Između 60 i 100 % nazivnog toplinskog učina	Nije potrebno najmanje opterećenje

\*1Odgovarajuće instalacijske sheme za ugradnju crpke za zaštitu kotla odn. podizanja temperature povratnog voda nalaze se u uputi za projektiranje uređaja »Vitoplex, Vitorond i Vitomax«.

## Pogonski uvjeti (nastavak)

	Zahtjevi
6. Reducirani pogon	Instalacija s jednim kotlom i vodeći kotao instalacije s više kotlova – pogon sa donjom temperaturom vode u kotlu Slijed kotlova instalacija s više kotlova – isključuju se
7. Sniženje pogona na kraju tjedna	kao reducirani pogon

## Upute

### Ugrađivanje prikladnog plamenika

Isporuka bez plamenika.

Odgovarajući uljni/plinski plamenici sa ventilatorom mogu se dobiti od tvrtke Weishaupt odn. tvrtke ELCO i mogu se posebno naručiti (vidi cjenik). Isporuka slijedi preko tvrtke Weishaupt odn. tvrtke ELCO.

Materijal glave plamenika mora biti prikladan za pogonske temperature do najmanje 500 °C.

#### Uljni plamenik s ventilatorom

Plamenik mora biti ispitan i označen prema EN 267.

#### Plinski plamenik s ventilatorom

Plamenik mora biti ispitan prema EN 676 i označen CE oznakom prema smjernici 90/396/EGZ.

#### Podešenje plamenika

Protok ulja tj. plina plamenika treba podesiti na navedeni nazivni toplinski učin kotla za grijanje.

### Dozvoljene temperature polaznog voda

Proizvođač vrele vode za dozv. temperature polaznog voda (=sigurnosne temperature)

- do 110 °C

#### CE oznaka:

CE-0085 AS 0002 (do 380 kW) prema smjernici za određivanje stupnja iskoristivosti

i

CE-0085 prema smjernici za plinske uređaje

ili

- do 120 °C

#### CE oznaka:

CE-0085 AS 0002 (do 380 kW) prema smjernici za određivanje stupnja iskoristivosti

i

CE 0036 prema smjernici za tlačne uređaje

Za pogon sa sigurnosnom temperaturom od 120 °C su potrebni dodatni sigurnosni uređaji.

Prema odredbi o pogonskoj sigurnosti za ove kotlove za grijanje je potrebna dozvola i isti podliježu ponovnom ispitivanju od strane ovlaštene institucije.


#### Uputa

Za daljnje podatke o projektiranju vidi uputu za projektiranje »Vitoplex, Vitorond i Vitomax«.

Tiskano na ekološkom papiru,  
izbjeljenom bez klora



## Ispitana kvaliteta

 CE oznaka u skladu s postojećim EZ-smjernicama.



Austrijski znak ispitivanja za dokazivanje elektrotehničke sigurnosti.



Znak kakvoće ÖVGW prema Uredbi o znaku kakvoće 1942 DRGBI. I za proizvode s područja plina i vode.

Pridržavamo pravo na tehničke izmjene!

Viessmann d.o.o. HRVATSKA  
Dr. Luje Naletilića 29  
HR-10020 Zagreb  
Telefon: 0 3 85-1-65 93-650  
Telefax: 0 3 85-1-65 46-793  
www.viessmann.com

5837 203-6 HR