

[ Zrak ]

[ Voda ]

[ Zemlja ]

[ Buderus ]



Uljni i plinski lijevani kotlovi  
Logano 71-1200 kW



Robustni u svim područjima učinka

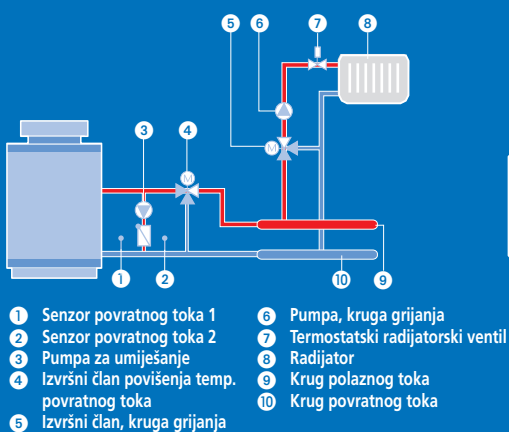
Toplina je naš element

**Buderus**  
HEIZTECHNIK

# Thermostream i sivi lijev – jaka kombinacija

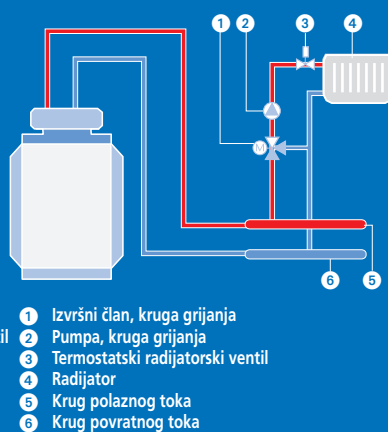
Buderus lijevani kotlovi uvijek su inteligentna investicija. Bez obzira da li ste se odlučili za plin, ulje ili oba goriva, uvijek možete profitirati od apsolutno ekonomičnog i djelotvornog načina grijanja.

Kotao s povišenjem temperature povratnog toka



Hidraulična shema instalacije grijanja s pumpom za umiješanje i izvršnim članovima.

Ecostream kotao



S Ecostream kotlovima pojednostavljuje se projektiranje instalacije i snižavaju se troškovi materijala i rada.



## Thermostream tehnologija – kako se nitko ne bi znojio

U lijevanim kotlovima srednjeg i velikog područja učinka koristimo Thermostream tehnologiju. Kod toga se u kotlu hladna voda povratnog toka djelomično miješa s toplom vodom polaznog toka. Budući da se to događa u gornjem dijelu kotla, voda povratnog toka je već zagrijana prije nego što se ogrjevne površine isperu. Na taj su način temperature na ogrjevnim površinama iznad rosišta, te se kod stalnog pogona ne stvara kondenzat koji bi mogao oštetiti kotao.

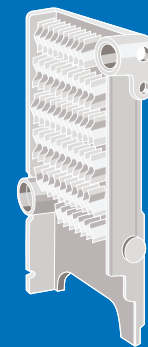
### Sivi lijev – jednostavno dobar

Niskotemperaturni pogon postavlja vrlo visoke zahtjeve na materijal kotla. Jer pri nižim temperaturama kotla može se kratkotrajno stvoriti kondenzat koji zahvaća površine koje dolaze u doticaj s dimnim plinovima. Zbog toga Buderus u ovom slučaju koristi specijalni sivi lijev. On je izuzetno otporan na kratkotrajno nastali kondenzat. Pored toga ima prednost da se može proizvoljno oblikovati. Na taj se način komora izgaranja i dospojene ogrjevne površine mogu tako oblikovati, tako da se toplina optimalno prenosi i da se energija što je moguće bolje iskoristi.

### Kompaktan, ali moćan

Već i gabaritne dimenzije lijevanog kotla Logano ukazuju na njegovu izuzetnu kompaktnost. Ako bi se unatoč toga pojavio tijesan prostor za transport ili posavljanje kotla u kotlovnici, ovaj lijevani kotao se može isporučiti u odvojenim člancima.

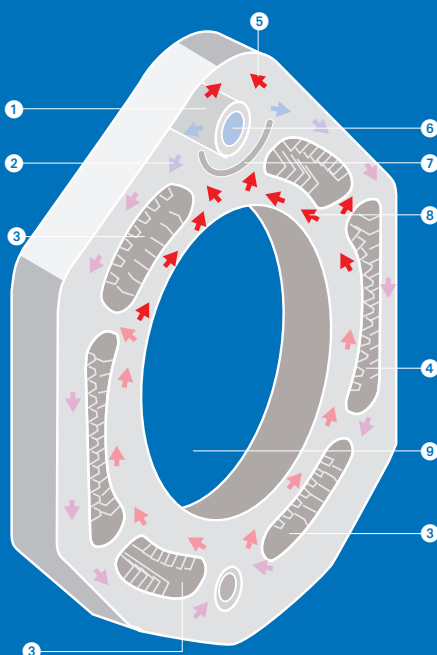
»Mi već mnogo godina imamo povjerenja u Buderus tehnologiju sivog lijeva. Kotlovi su robusni i imaju dugi očekivani vijek trajanja.«



Materijal sivi lijev – za gotovo neograničene mogućnosti kod oblikovanja.

### Pregled prednosti Thermostream tehnologije:

- jednostavno projektiranje bez poduzimanja mjera za povišenje temperature povratnog toka
- štedljivi niskotemperaturni pogon grijanja, bez donje temperaturne točke
- niži troškovi za struju jer nema pumpe za umiješanje
- sigurniji način rada zbog pojednostavljenog izvođenja instalacije
- niži investicijski i montažni troškovi



- 1 Područje hidrauličnog odvajanja polaznog i povratnog toka
- 2 Zagrijavanje vode povratnog toka
- 3 2. prolaz dimnih plinova
- 4 3. prolaz dimnih plinova
- 5 Zagrijana kotlovska voda za priključak polaznog toka
- 6 Napojna cijev povratnog toka
- 7 Element za vod-enje vode
- 8 Zagrijana kotlovska voda
- 9 Ložišni prostor

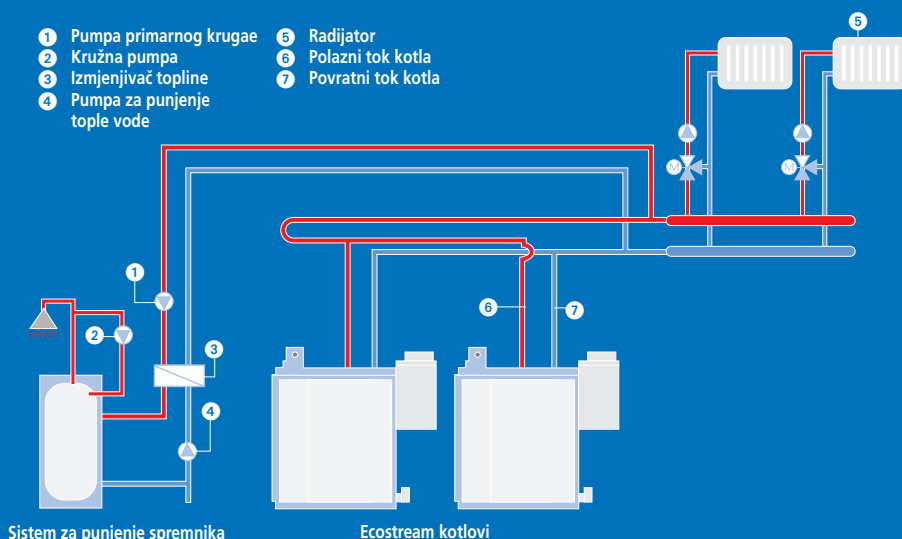
Thermostream tehnologija u ovom slučaju na primjeru kotla Logano GE515.

# Jednostavno grijanje s kotlovima Logano G334 i Logano GE434

Naši kotlovi s atmosferskim plamenikom ispunjavaju čitavi niz najviših zahtjeva: oni su kompaktni, visokoučinkoviti, štedljivi, tihi i time predstavljaju prvi izbor za jednostavnu hidrauliku instalacije. Njihove se prednosti pokazuju upravo kod instalacija centralnog grijanja, jer se troškovi nabave isplate već nakon kraćeg vremena.

## Instalacija od dva kotla s regulacijom kotla i grijanja

- 1 Pumpa primarnog kruga
- 2 Kružna pumpa
- 3 Izmjenjivač topline
- 4 Pumpa za punjenje tople vode
- 5 Radijator
- 6 Polazni tok kotla
- 7 Povratni tok kotla

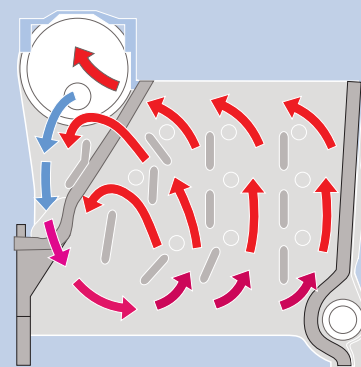


## Optimalno za krovne kotlovnice

Kotlovi Logano G334 i GE434 su kao stvoreni za primjenu u krovnim kotlovnicama za grijanje. Oni su tihi, kompaktni i zahtijevaju samo malo uvlačenje u dimnjak. Ukoliko za primjenu u krovnim kotlovnicama postoje poteškoće s transportom, kotlovi se mogu isporučiti i u člancima i sastaviti tek na mjestu postavljanja.

## Što mi imamo protiv NO<sub>x</sub>

U štapovima gorenja atmosferskih plamenika prethodno se miješa gorivi plin i zrak. Tako nastaje jednolična temperatura u području plamena. Mnogo malih plamenova umjesto jednog velikog omogućavaju veliku predaju topline i snižavaju temperaturu plamena. Na taj se način emisije NO<sub>x</sub> smanjuju ispod 70 mg/kWh, a kod Logano GE434 čak za manje od 60 mg/kWh.



To je Thermostream: Hladna voda povratnog toka miješa se djelomično s toplom vodom polaznog toka. Na taj način, temperature na površinama koje oplakuju ogrjevni plinovi ostaju još uvijek dovoljno visoke, tako da ne može doći do kondenzacije.

### Sigurno je sigurno

Logano GE434 postoji s jednim analognim i jednim digitalnim automatima loženja. Ako bi se pojavile kratkotrajne smetnje u radu, integrirana funkcija plinske tlačne sklopke prebacuje digitalne automate loženja kotla u položaj čekanja, a pokrenut će ih ponovno tek kada će biti moguć nesmetan pogon. Ovaj dodatni plus za sigurnost može se realizirati bez problema i uz povoljne troškove.



Logano G334

Logano GE434

### Koliko sposoban za prilagodbu, toliko djelotvoran

Logano G334 i Logano GE434 u znatnoj mjeri se individualno prilagođavaju potrebnom toplinskom učinku. Logano G334 to ostvaruje s dvostupanjskim plamenikom, a Logano GE434 s dva stupnja učinka. Obje koncepcije omogućavaju visokoučinkovit pogon s punim opterećenjem pojedinih plamenika, iako je potreban samo jedan dio max. toplinskog učinka. Atmosferski plinski kotlovi serije Logano G334 isporučuju se kao varijanta s dva i četiri stupnja (instalacija s dvostrukim kotlom). A mogućnost instaliranja instalacije s dvostrukim kotlom s Logano G334 garantira tihi rad i u višim područjima učinka.

### Izuzetna energetska bilanca

Zahvaljujući Thermostream tehnologiji, u kotlu Logano GE434 nije potrebno stalno održavati radnu temperaturu na određenoj minimalnoj vrijednosti. Temperatura kotlovske vode je klizna i zbog toga se može prilagoditi dotičnoj vanjskoj temperaturi. Nepostojanjem ove donje temperaturne točke, izdaci za energiju i gubici od pripravnosti su manji. Rezultat toga je normni stupanj iskorištenja do 94%.

Jednolična tvorba plamena preko čitave dužine štapa gorenja: plinski plamenik s visokim predmiješanjem.



### Pregled prednosti:

- niže emisije zahvaljujući atmosferskom predmiješajućem plameniku
- tihi rad bez ventilatora: savršeno za krovne kotlovnice
- manji izdaci za održavanje jer nema pomičnih dijelova
- prilagodljiv za zemni i tekući plin
- jednostavno stavljanje u pogon zbog tvornički podešenog plamenika
- manja sklonost smetnjama zbog jednostavne tehnike
- znatno pojednostavljena montaža
- brzo stavljanje u pogon zahvaljujući tvornički podešenom plameniku

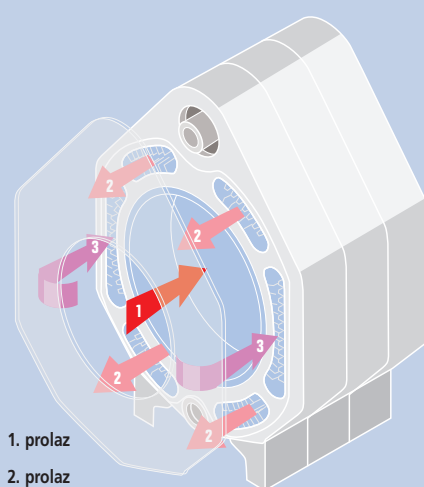
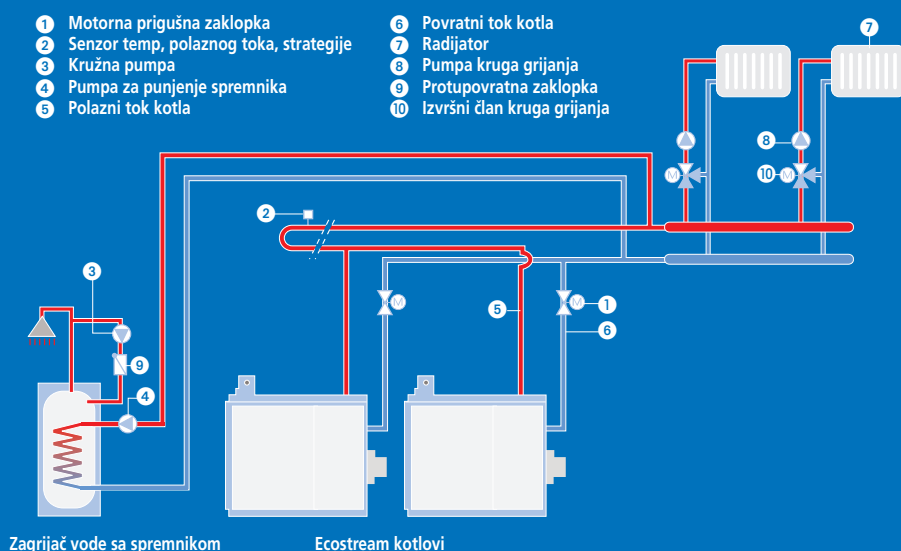
# Plin, ulje ili oboje – nema problema s Logano GE315/GE515/GE615

Ovisno od zahtjeva projekta instalacije, ovaj lijevani kotao može raditi s uljnim ili plinskim plamenikom s ventilatorom. Preklopivi plamenik za dvije vrste goriva može se koristiti ako se prije svega grije s plinom i ako se na ulje prebacuje samo za pogon s vršnim opterećenjem.

## Instalacija od dva kotla, s regulacijom kotla i kruga grijanja

- 1 Motorna prigušna zaklopka
- 2 Senzor temp, polaznog toka, strategije
- 3 Kružna pumpa
- 4 Pumpa za punjenje spremnika
- 5 Polazni tok kotla

- 6 Povratni tok kotla
- 7 Radijator
- 8 Pumpa kruga grijanja
- 9 Protupovratna zaklopka
- 10 Izvršni član kruga grijanja



- 1. prolaz
- 2. prolaz
- 3. prolaz

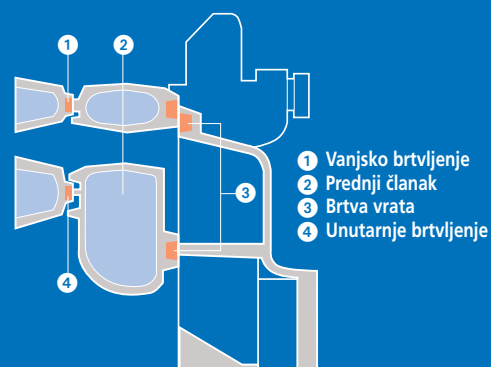
Troprolazni princip Ecostream kotla je preduvjet za niže NO<sub>x</sub>-emisije.

## Ekonomičan i štedljiv

Naša dosljedno suvremena koncepcija lijevanog kotla tvori optimalne uvjete za izgaranje: Niže temperature dimnih plinova i djelotvorna toplinska izolacija po čitavom opsegu, čine mogućim normne stupnjeve iskorištenja do 95%.

## Ostati uvijek čist

Ložišni prostori svih Buderus lijevanih kotlova imaju velika prednja vrata i zbog toga su lako dostupni. A prolazi ogrjevnih plinova mogu se jednostavno čistiti s prednje strane.



Kako bi svaki članak kotla bio spojen s drugim člankom plinonepropusno, elastična brtvena uzica od butil gume utiskuje se u brtvene utore.

### Lukavo riješen prolaz kotla

Lijevani kotlovi Logano GE315, 515 i 615 rade prema troprolaznom principu. Na taj se način postiže veliko iskorištenje energije uz niže vrijednosti štetnih tvari. Još manje štetnih tvari ispuštaju kotlovi Unit-izvedbi, a to su Logano GE315 i Logano GE515. Kroz čitavo područje učinka nudimo besprijeekorno međusobno usklađene Unit izvedbe, tj. plinske ili uljno-plinske plamenike koji olakšavaju projektiranje i naručivanje. Kod uljnog loženja do 350 kW snižavaju se NO<sub>x</sub>-emisije na manje od 120 mg/kWh, a kod loženja s plinom, za kompletno područje učinka do 1200 kW, snižavaju se čak na manje od 80 mg/kWh.

### Kondenzacijska tehnika za naknadno opremanje

Buderus nudi vanjske kondenzacijske izmjenjivače topline koji su besprijeekorno prilagođeni Ecostream kotlovima. Preinaka je krajnje jednostavna. S relativno malim izdacima može se koristiti visokoučinkovita kondenzacijska tehnika. Treba paziti da se ugradi uređaj za neutralizaciju, da se osigura povećan prostor i izvrši izmjena dimovodne instalacije.

### Tajna lijevanih članaka

Svaki pojedinačni lijevani članak plinskog kotla Logano ispunjava važne zadatke: Oduzima toplinu ogrjevnim plinovima i predaje je ogrjevnoj vodi. Mala rebra na strani ložišnog prostora preuzimaju toplinu zračenja, a velika rebra na dospojenim kanalima preuzimaju konvekcijsku toplinu. Precizno upravljana struja ogrjevnih plinova kroz lijevane članke perfekcionira veliko predavanje topline.



Logano GE315



Logano GE515



Logano GE615

»Važne su niže vrijednosti emisija.

Možemo se uvijek pouzdati u Buderus da će njegovi inženjeri učiniti sve kako bi se izbacivanje štetnih tvari održalo što manjim.«



#### Pregled prednosti:

- fino stupnjevane veličine učinka, od 105 do 1200 kW
- štedljiv zahvaljujući normnom stupnju iskorištenja do 95%
- Buderus kondenzacijski izmjenjivač topline za naknadno opremanje
- niže vrijednosti emisija ostvarene troprolaznom konstrukcijskom izvedbom, odnosno Unit-izvedbama kod GE315/GE515
- kompaktne dimenzije kotla
- jednostavno održavanje i čišćenje



Buderus lijevani kotlovi mogu se naknadno opremiti kondenzacijskim izmjenjivačem topline.

# Tehnički podaci

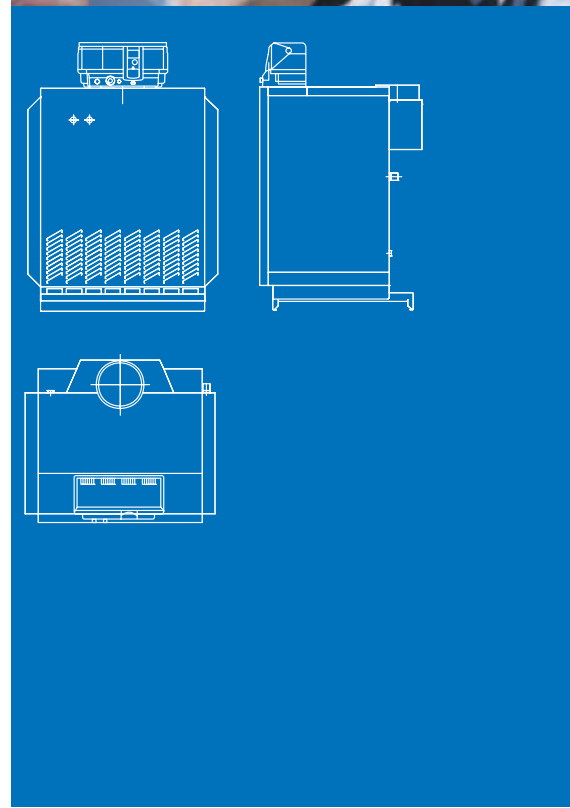
Uljno/plinski lijevani kotao	Područje učinka u kW			
	100 kW	500 kW	1000 kW	1500 kW
<b>Atmosferski plinski plamenik</b>				
Logano G334	71-130			
Logano G334D	142-260			
Logano GE434	150-375			
Logano 2x GE434		300-750		
<b>Plinsko/uljni kotao s ventilatorom</b>				
Logano GE315	105-230			
Logano GE515		240-510		
Logano GE615			570-1200	

Buderus lijevani kotlovi Logano G i GE pokrivaju područje učinka od 71 do 1200 kW.

Logano G334				
Veličina kotla (kW)	71	90	110	130
Nazivni učinak (kW)	71	90	110	130
Visina <sup>1)</sup> (mm)	1264	1264	1264	1264
Širina (mm)	880	1060	1240	1420
Dubina (mm)	750	775	800	800
Težina (kg)	344	422	496	572
Unošenje članka kotla (mm)	širina 464 / visina 668 / dubina 90			
Unošenje bloka kotla (mm)	širina 464 / visina 668 / dubina bloka			
Dubina bloka <sup>2)</sup> (mm)	760	940	1120	1300

<sup>1)</sup> uključujući regulacijski uređaj

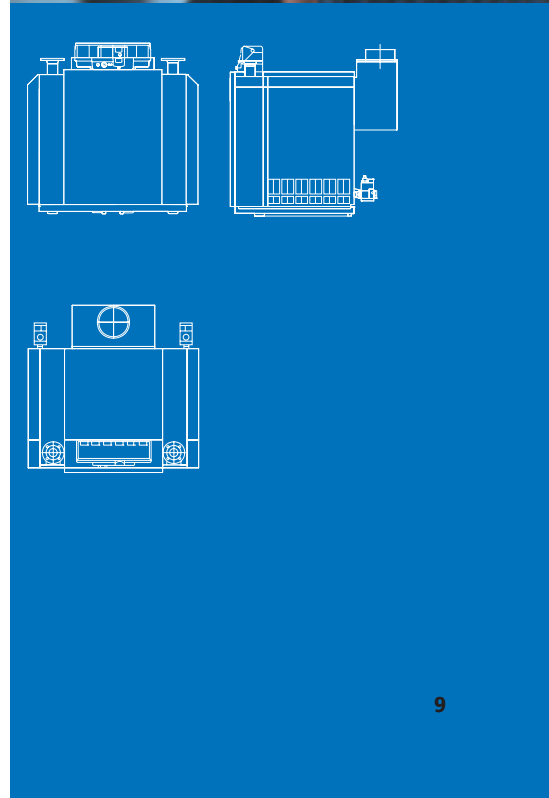
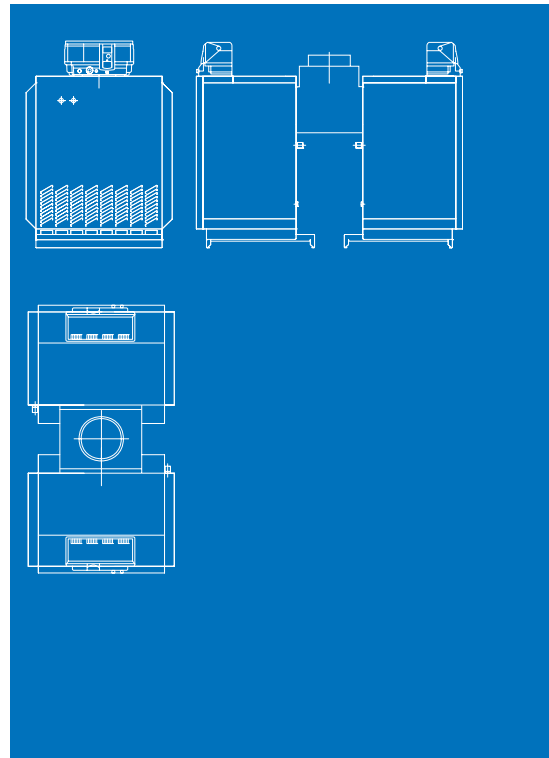
<sup>2)</sup> Dubina bloka odgovara širini kod postavljenog kotla



Logano G334 instalacija s dvostrukim kotlom				
Veličina kotla (kW)	142	180	220	260
Nazivni učinak (kW)	142	180	220	260
Visina <sup>1)</sup> (mm)	1264	1264	1264	1264
Širina (mm)	880	1060	1240	1420
Dubina (mm)	1610	1610	1610	1610
Težina (kg)	668	844	992	1144
Unošenje članka kotla (mm)	širina 464 / visina 668 / dubina 90			
Unošenje bloka kotla (mm)	širina 464 / visina 668 / dubina bloka			
Dubina bloka <sup>2)</sup> (mm)	760	940	1120	1300

<sup>1)</sup> uključujući regulacijski uređaj

<sup>2)</sup> Dubina bloka odgovara širini kod postavljenog kotla

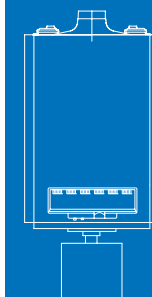
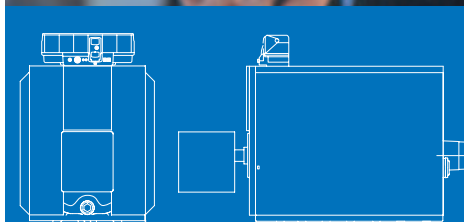
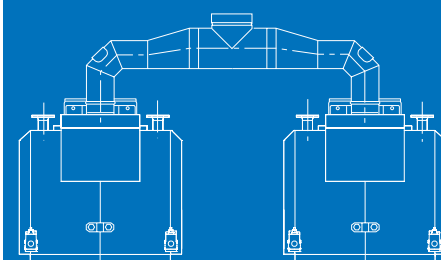
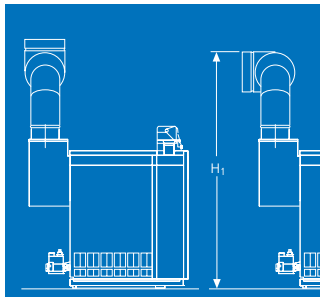


Logano GE434										
Veličina kotla (kW)	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375
Nazivni učinak (kW)	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375
Visina <sup>1)</sup> (mm)	1466	1466	1466	1466	1466	1466	1466	1466	1466	1466
Širina (mm)	1460	1460	1460	1460	1460	1460	1460	1460	1460	1460
Dubina (mm)	1427	1582	1687	1792	1957	2062	2167	2312	2417	2522
Težina (kg)	815	911	1017	1116	1228	1330	1424	1526	1623	1718
Unošenje članka kotla (mm)	širina 560 / visina 950 / dubina 200									
Unošenje bloka kotla (mm)	širina 560 / visina 940 / dubina bloka									
Dubina bloka (mm)	735	840	945	1050	1155	1260	1365	1470	1575	1680

<sup>1)</sup> uključujući regulacijski uređaj

Logano GE334 instalacija od dva kotla										
Veličina kotla (kW)	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Nazivni učinak (kW)	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Visina <sup>1)</sup> (mm)	2236	2236	2236	2236	2277	2277	2277	2452	2452	2452
H1 (mm)	2106	2196	2196	2196	2147	2147	2147	2322	2322	2322
Širina (mm)	3820	3820	3820	3820	3820	3820	3820	3820	3820	3820
Dubina (mm)	1427	1582	1687	1792	1957	2062	2167	2312	2417	2522
Unošenje članka kotla (mm)	širina 560 / visina 950 / dubina 200									
Unošenje bloka kotla (mm)	širina 560 / visina 950 / dubina bloka									
Dubina bloka (mm)	735	840	945	1050	1155	1260	1365	1470	1575	1680

<sup>1)</sup> uključujući regulacijski uređaj



Logano GE315					
Veličina kotla (kW)	105	140	170	200	230
Nazivni učinak (kW)	86-105	106-140	141-170	171-200	201-230
Visina <sup>1)</sup> (mm)	1195	1195	1195	1195	1195
Širina (mm)	880	880	880	880	880
Dubina <sup>2)</sup> (mm)	1125	1185	1445	1605	1765
Težina (kg)	543	631	719	807	895
Unošenje članka kotla (mm)	širina 712 / visina 934 / dubina 160				
Unošenje bloka kotla (mm)	širina 712 / visina 994 / dubina				

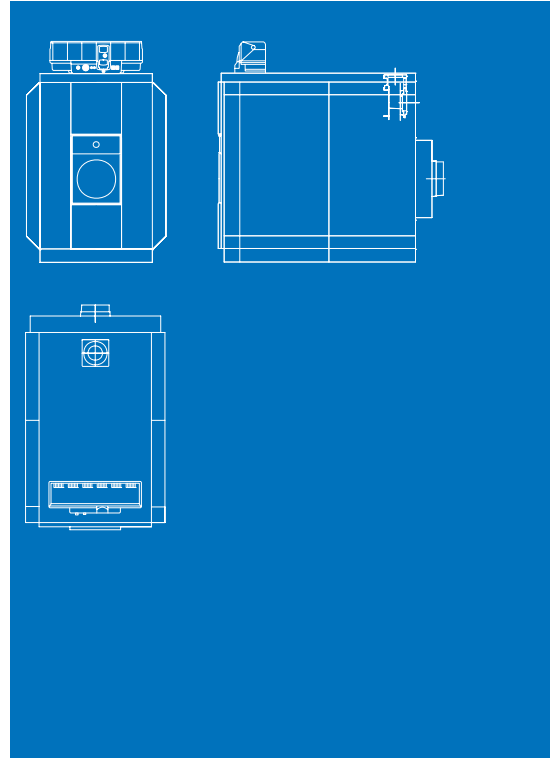
<sup>1)</sup> uključujući regulacijski uređaj

<sup>2)</sup> bez uljnog plamenika s ventilatorom

Logano GE515						
Veličina kotla (kW)	240	295	350	400	455	510
Nazivni učinak (kW)	201-240	241-295	296-350	351-400	401-455	456-510
Visina <sup>1)</sup> (mm)	1556	1556	1556	1556	1556	1556
Širina (mm)	980	980	980	980	980	980
Dubina <sup>2)</sup> (mm)	1580	1750	1920	2090	2260	2430
Težina (kg)	1270	1430	1590	1753	1900	2060
Unošenje članka kotla (mm)	širina 835 / visina 1315 / dubina 170					
Unošenje bloka kotla (mm)	širina 835 / visina 1315 / dubina					

1) uključujući regulacijski uređaj

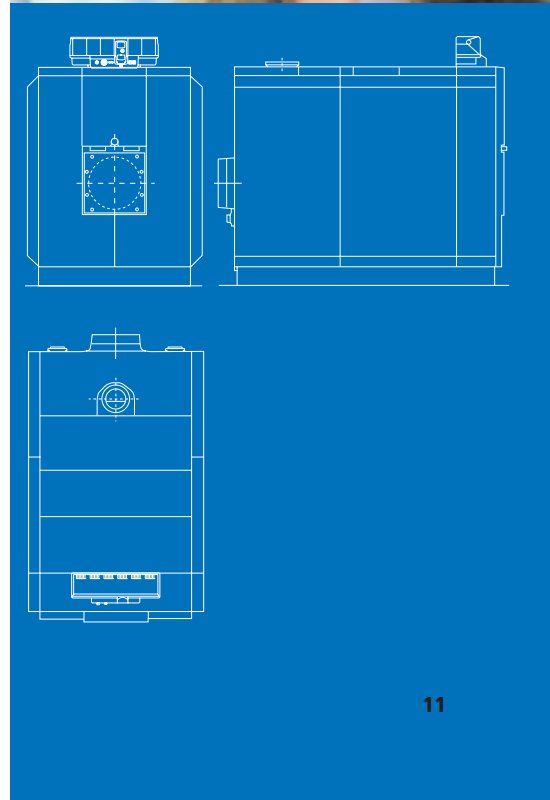
2) bez plamenika s ventilatorom



Logano GE615								
Veličina kotla (kW)	570	660	740	820	920	1020	1110	1200
Nazivni učinak (kW)	511-570	511-660	661-740	741-820	821-920	921-1020	1021-1110	1111-1200
Visina <sup>1)</sup> (mm)	1827	1827	1827	1827	1827	1827	1827	1827
Širina (mm)	1281	1281	1281	1281	1281	1281	1281	1281
Dubina <sup>2)</sup> (mm)	1926	2096	2266	2436	2606	2776	2946	3116
Težina (kg)	2505	2747	2990	3232	3475	3710	3953	4147
Unošenje članka kotla (mm)	širina 1096 / visina 1640 / dubina 170							
Unošenje bloka kotla (mm)	širina 1096 / visina 1640 / dubina							

1) uključujući regulacijski uređaj

2) bez plamenika s ventilatorom





Buderus Heiztechnik GmbH/Germany  
35573 Wetzlar  
[www.heiztechnik.buderus.de](http://www.heiztechnik.buderus.de)  
[info@heiztechnik.buderus.de](mailto:info@heiztechnik.buderus.de)

**Buderus**  

---

**H E I Z T E C H N I K**