

# tpk 20-80 KW



TOPLOVODNI KOTAO NA PIROLIZU



 **termomont**®

TPK - ekološki kotao koji koristi postupak gasifikacije drveta i uglja čime se značajno uvećava stepen korisnosti i smanjuje nivo štetnih emisija u okolinu!

# tpk

## KOTAO NA PIROLIZU

### TOPLOTA STVORENA GASIFIKACIJOM DRVETA:

- Veći stepen korisnog dejstva!
- Smanjeni nivo štetnih emisija!
- Veći komfor u grejanju uz postojeću ekonomičnost drveta kao energenta!

Savremeni kotao koji ispunjava direktive i norme Evropske Unije (97/23 EC, 73/23 EC, EN 303-5) na domaćem tržištu od renomiranog domaćeg proizvođača:

**TERMOMONT PONOSNO PREDSTAVLJA KOTAO TPK.**



### KONSTRUKCIJA KOTLA:

Kotao je podeljen na dve komore: gornju i donju komoru koje su međusobno razdvojene "promajnim prorezom" od vatrostalne keramike (Slika 3, poz. 3).

1. **GORNJA KOMORA** služi za smeštaj goriva. U nju se pravilno slažu cepanice drveta ukupne dužine do 60cm. Za optimalne rezultate i najveći mogući stepen iskorišćenosti preporučuje se stepen vlage u drvetu od oko 15% - 20%. U gornjoj komori se odvija proces pirolize - "gasifikacije" drveta.

2. **DONJA KOMORA** - u donjoj komori odnosno promajnom prorezu se odvija glavni proces sagorevanja - donja komora je dodatno zaštićena pojasom od zaštitne vatrostalne keramike (slika 3, poz. 5).



### PRINCIP RADA KOTLA

Nakon što se raspali vatra u kotlu (ventilator je isključen i klapna ložišta zatvorena) drvo se najpre dodatno isušuje. Kada se formira plamen uključuje se ventilator i otvara klapna. U gornjoj komori započinje proces gasifikacije pri čemu se u samoj gornjoj komori oslobađaju laki ugljovodonični gasovi koji se usled promaje u kotlu teže da prodru u donju komoru kroz "promajni prorez" kotla obložen vatrostalnom keramikom. Deo gasova na tom putu potpuno sagori već u gornjoj komori dok ostatak gasova zajedno sa teže sagorivim česticama sagoreva dospevajući u promajni prorez, gde je temperatura od oko 1100 °C ili sagoreva u donjoj komori (slika 2). Na taj način zanemarljiv deo štetnih nesagorelih čestica dospeva u dimovod - temperatura izlaznih gasova kod ovog tipa kotla je niža nego kod standardnih kotlova na čvrsto gorivo.

# ELEKTRONSKA REGULACIJA RADA KOTLA:

Sastavni deo pirolitičkog kotla TPK predstavlja robustan i pouzdan ventilator nemačkog proizvođača koji je smešten na donjem zadnjem delu kotla i udvava vazduh kako u gornju (primarni vazduh) tako i u donju komoru (sekundarni vazduh).



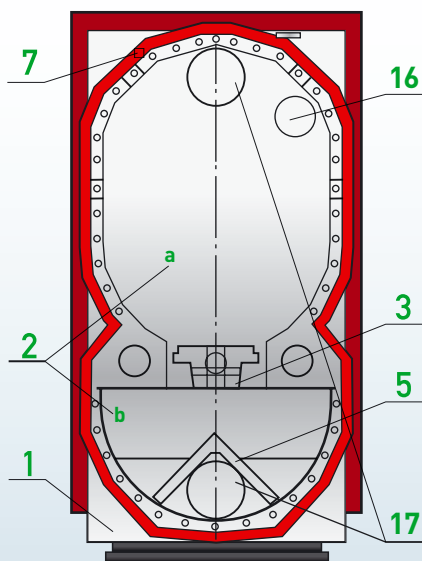
Slika 2

Regulacija rada se obavlja pomoću kontrolne table smeštene na gornjem delu kotla. Senzor regulacije je smešten u gornjoj komori kotla (Slika 3, poz. 7) čime se postiže upravljanje primarnim vazduhom u kotlu.

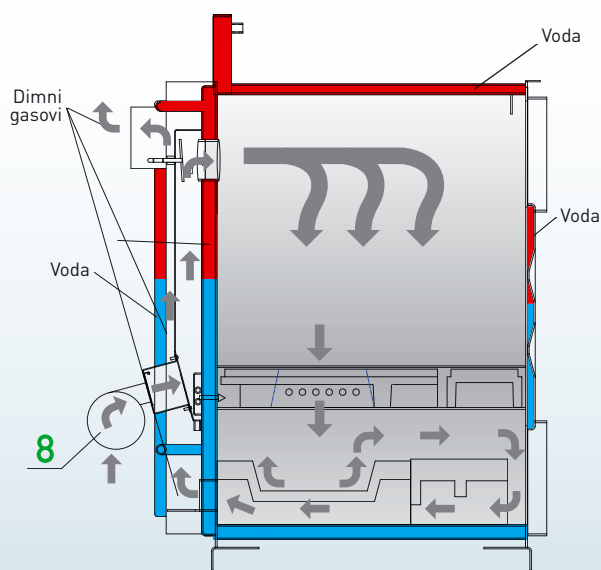
Niska temperatura povratnog voda predstavlja rizik od stvaranja kondenzata ukoliko se kotao ne koristi na ispravan način. Problem se delimično rešava elektronskom regulacijom kotla, a takođe se preporučuje obavezna ugradnja mešnog ventila na povratnom vodu kotla. Kotao ima predviđen otvor za ugradnju termičkog osigurača (koji se spaja na vodovodnu mrežu) čija ugradnja se takođe preporučuje.

Tip	Masa (kg)	B (mm)	L (mm)	H (mm)	h (mm)	k (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	F (mm)	E (mm)
TPK 30 KW	390	675	1000	1285	945	230	170	1025	170	100	6/4"	160
TPK 40 KW	450	675	1100	1375	1050	230	170	1025	170	100	6/4"	160
TPK 50 KW	480	675	1200	1465	1125	230	170	1025	170	100	6/4"	160
TPK 80 KW	600	760	1200	1625	1280	230	170	1200	170	100	2"	180

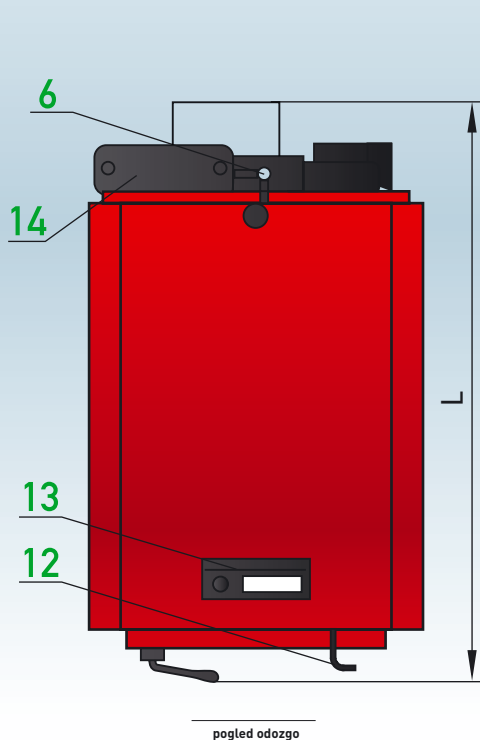
- 1 Oplata kotla
- 2a Gornja komora
- 2b Donja komora
- 3 Promajni prorez
- 4 Komora za dovod vazduha
- 5 Keramički deo donje komore
- 6 Dimnjača
- 7 Senzor regulacionog termostata
- 8 Ventilator
- 9 Gornja i donja vrata
- 10 Polazni vod
- 11 Povratni vod
- 12 Ručica klapne dimnjače
- 13 Kontrolna tabla
- 14 Otvor za čišćenje dimnjače
- 15 Otvor za ugradnju termičkog osigurača
- 16 Otvor za ulaz vazduha iz vazdušne komore
- 17 Otvor iz donje/gornje komore ka dimovodu



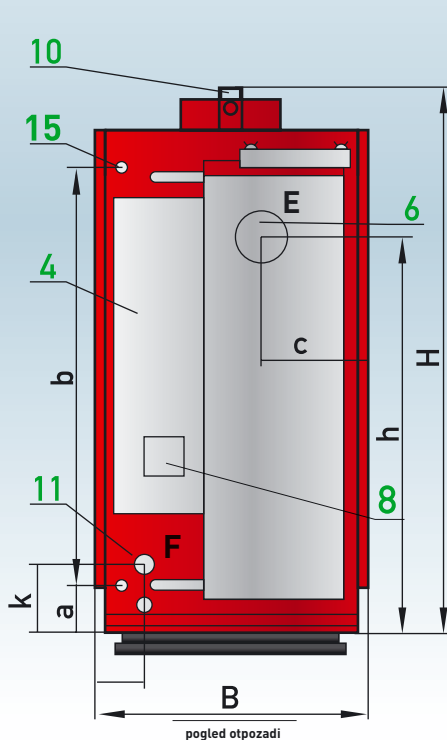
Slika 3



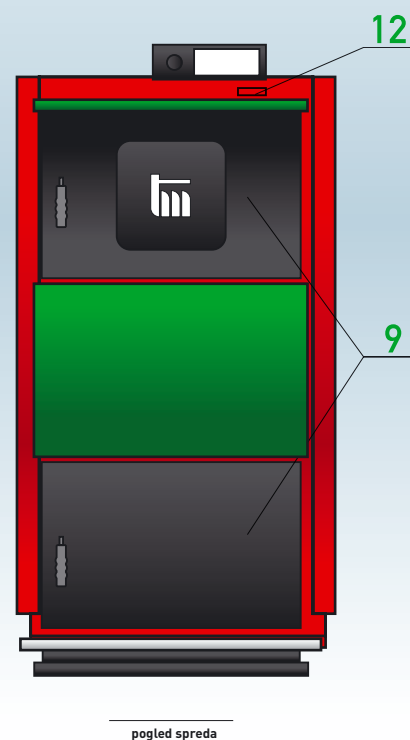
Slika 4



pogled odozgo



pogled otopzadi



pogled spreda

612-22-38/08  
od 7.3.2008

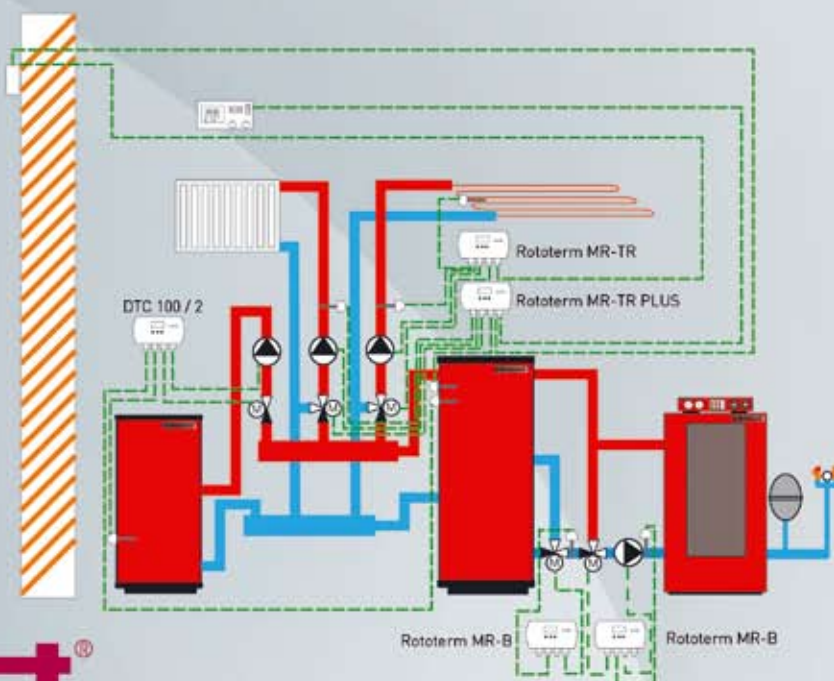


Za optimalno iskorišćenje kotla kao i za komfor pri korišćenju (broj loženja je redukovan na apsolutni minimum - 1 do 2 puta dnevno) savetuje se dodatna ugradnja akumulatora toplote **TERMOMONT AT**. Za 1 KW snage kotla preporučuje se 50 l zapremine akumulatora toplote.

Takode treba imati u vidu da snaga kotla mora biti dovoljna kako za zagrevanje vode u akumulatoru tako i za dodatno direktno napajanje instalacije u veoma hladnom periodu - snagu kotla treba izabrati prema modelu: 1,5 x snaga uljno-gasnog kotla za zadatu kvadraturu.

Šema povezivanja pirolitičkog kotla  
TPK, akumulatora  
toplote AT, sanitarnog bojlera  
SOLAR I/II na sistem(e) centralnog  
grejanja uz korišćenje automatike

**FIRST**



 **termomont**

**GLAVNI PRODAJNI CENTAR (v.p. i m.p.):**  
22310 Šimanovci, Prhovačka bb  
tel/fax: 022 80-038; 80-063; 80-494

**PROJEKTNO PRODAJNI CENTAR I (v.p. i m.p.):**  
11080 Zemun Bežanijska 48 i 41  
tel: 307-66-50; 26-11-755  
fax: 307-66-51

**PROJEKTNO PRODAJNI CENTAR II (v.p. i m.p.):**  
11080 Zemun Prvomajska 116e  
tel/fax: 011/219-88-43; 261-29-38

e-mail: [office@termomont.co.rs](mailto:office@termomont.co.rs)  
[www.termomont.co.rs](http://www.termomont.co.rs)

VAŠ DILER **TERMOMONT**OVIH PROIZVODA