

**AIRTREND Ltd.**  
27 Eyre Court, Finchley Road  
London NW8 9TT, UK  
Tel: ++44 20 77224277  
Fax: ++44 20 75867357  
e-mail: airtrend@airtrend.co.uk  
web: www.airtrend.co.uk

**Rycroft**  
HEATING THE WORLDS' WATER

## Proizvodni program

- Pločasti razmenjivači toplote
- Dobošasti razmenjivači toplote
- Uređaji za pripremu potrošne tople vode
- Bojleri sa malom i velikom akumulacijom toplote
- Elektrokotlovi (protočni i sa akumulacijom)
- Oprema za procesnu industriju (sudovi pod pritiskom, generatori pare, razmenjivači toplote, uređaji za brzu pripremu tople vode)
- Elektrogrejači

Veliki izbor najkvalitetnijih uređaja za pripremu potrošne tople vode.

Veliki izbor modela i standardnih kapaciteta uređaja.

Izrada proizvoda prema zahtevu kupca (specifične potrebe, različiti materijali, dimenzije i kapaciteti).

## RAZMENJIVAČI TOPLOTE

### SUPAPAC – pločasti razmenjivač toplote

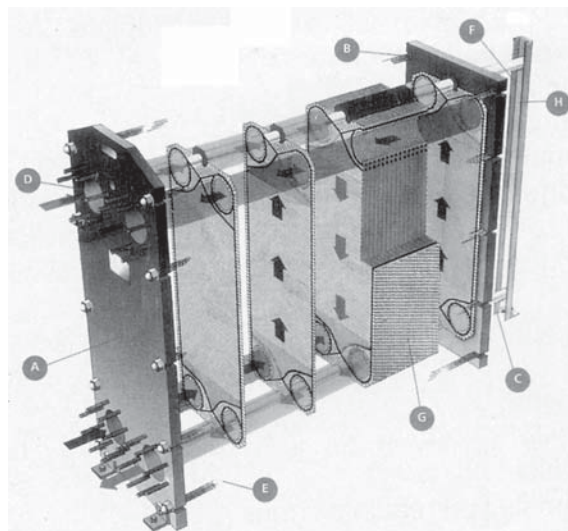
Veliki izbor kapaciteta razmenjivača toplote usvajanjem odgovarajuće veličine i broja ploča.

### Tip PHE

Ploče su izrađene presovanjem od nerđajućeg čelika, a na zahtev i od drugih materijala. Zaptivka je od veštačkih materijala NBR i EPDM, a na zahtev i od drugih materijala.

### Radni fluidi:

- topla i vrela voda
- para i kondenzat
- termalna ulja
- hladna voda
- glikol, antifriz
- morska voda



#### Prednosti:

- kompaktna konstrukcija – potrebno je malo mesta za smeštaj
- suprotnosmerno strujanje – ostvaruje se najveća moguća temperaturna razlika
- izražena turbulencija – veliki koeficijent prolaza toplote
- minimalno održavanje
- malo taloženje nečistoća na površinama razmenjivača toplote
- mali gubici toplote prema okolini
- lako održavanje razmenjivača toplote
- mogućnost čišćenja razmenjivača toplote promenom smera strujanja fluida
- mogućnost naknadnog dodavanja ili skidanja ploča u skladu sa eksploatacionim potrebama

#### Veliki izbor veličina:

- površina do 1300 m<sup>2</sup>
- broj ploča do 400
- maksimalni protok od 4 do 1800 m<sup>3</sup>/h

Mogućnost rada sa 2 primarna i 1 sekundarnim fluidom.

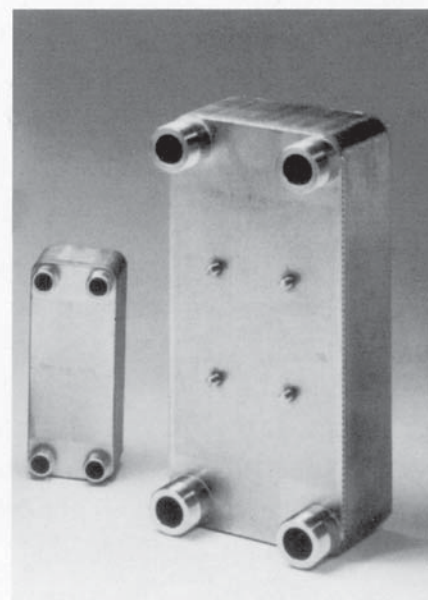
#### Tip BHE – zalemljeni pločasti razmenjivač toplote

Izdržava visoke pritiske (do 30 bar), kao i oscilacije pritiska.  
Temperaturni režim od – 195 do + 185°C.

Mogućnost čišćenja razmenjivača toplote promenom smera strujanja fluida, kao i korišćenjem hemijskih sredstava.

#### Veliki izbor veličina:

- površina do 60 m<sup>2</sup>
- broj ploča do 220
- maksimalni protok 200 m<sup>3</sup>/h



#### COMPAC uređaj za brzu pripremu potrošne tople vode

##### Uređaj sadrži:

- SUPAPAC pločasti razmenjivač toplote
- 4-kraki ventil sa motornim pogonom
- primarnu pumpu
- radni i granični termostat
- kontrolnu tablu (svi alarmi i statusi, dnevni i noćni režim rada, mogućnost celogodišnjeg programiranja rada i povezivanja sa centralnim sistemom za nadzor i upravljanje)
- mogućnost ugradnje akumulatora (skladišnika) tople vode

Kapacitet zagrevanja do 5 l/s tople vode (od 10 do 60°C).

##### Primena:

- hoteli
- bolnice
- sportski i rekreacioni centri
- priprema tople vode za tehnološke potrebe



## Dobošasti razmenjivači toplote

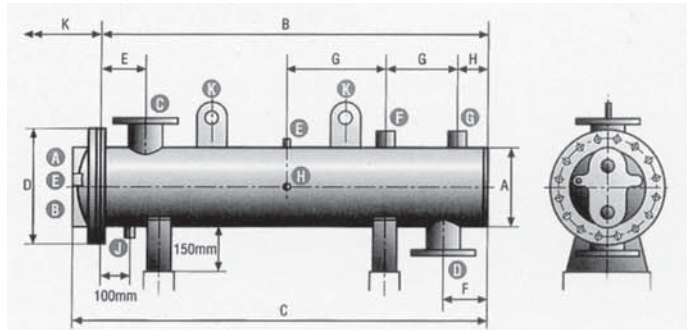
Izrađuju se od čeličnog kućišta i bakarnih "U" cevi, a na zahtev i od drugih materijala.

Veliki izbor veličina. Dimenzije:

- prečnik od 100 do 510 mm
- dužina od 850 do 2700 mm

Radni fluidi:

- voda/voda
- vodena para/voda



Kombinovana jedinica za primenu vodene pare kao primarnog fluida uz pothlađivanje kondenzata, sa kompletnom pratećom opremom (odvajač kondenzata, ventili, odvajač nečistoća).

## ELEKTROGREJAČI

Veliki izbor elektrogrejača različite namene i snage.  
Za specifične potrebe izrada po zahtevu.

### Elektrogrejači za vodu

Snaga od 1 do 180 kW

### Elektrogrejači za naftu i njene derivate, ulja za podmazivanje i sl.

Snaga od 1 do 180 kW

### Elektrogrejači za vazduh

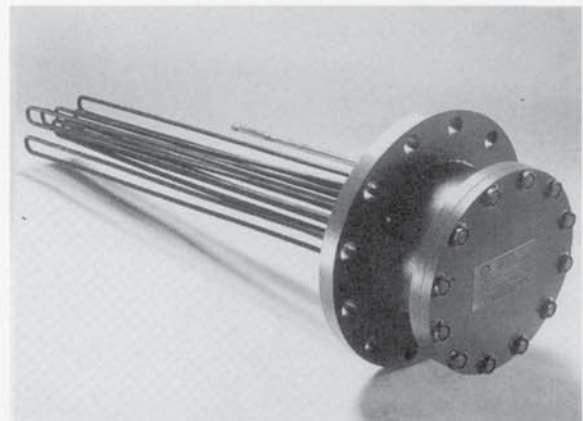
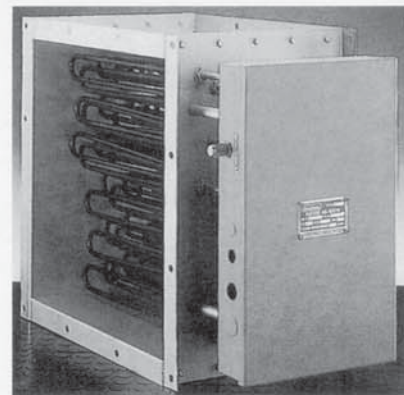
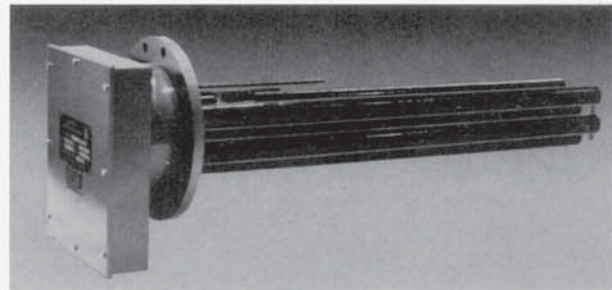
- kanalski grejači svih dimenzija i snaga
- grejači za kabine (na brodu, kranovima i sl.), snage od 500 do 4000 W
- cevasti grejači snage od 120 do 2000 W

### Elektrogrejači u Ex izvedbi (vatrootporni) za zagrevanje različitih tečnosti i gasova

Zadovoljavaju standarde:  
BS 5501, EN 50014, EN 50018.

Odobreni za korišćenje u zonama 1 i 2.

Proizvode se za različite temperaturske klase.

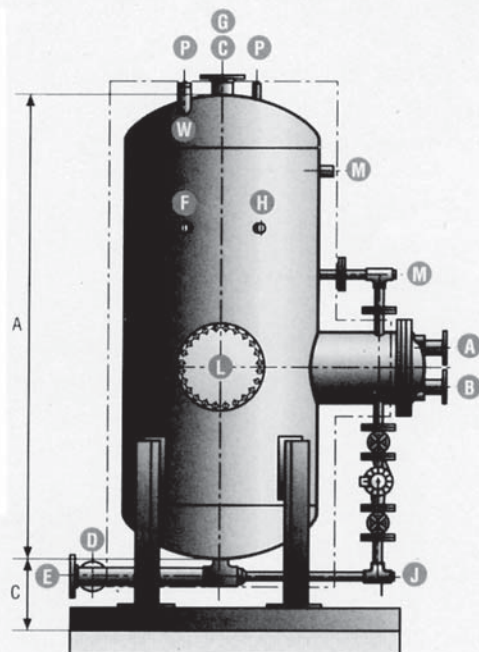


## MAXIMISER – bojler za pripremu potrošne tople vode male zapremine, a velikog kapaciteta

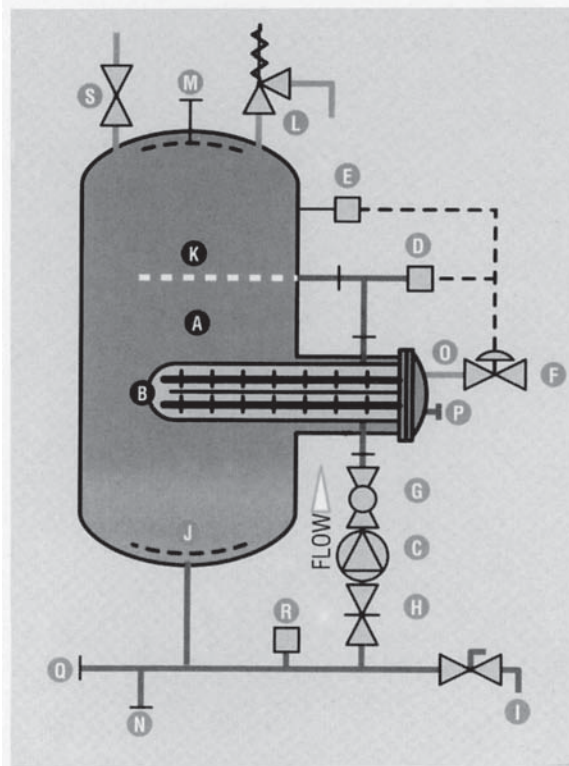
Zadovoljava velike vršne potrebe, uz minimalan kapacitet kotla. Izvanredno rešenje kojim se štedi energija, a zadovoljavaju promenljive potrebe za toplom vodom.

U bojler od čeličnog lima ugrađen je razmenjivač toplote od bakarnih "U" cevi. Posebnost ovog uređaja je način mešanja vode u bojleru, čime se obezbeđuje efikasan rad u svim režimima rada (pri malom, nominalnom i vršnom opterećenju). Ovim rešenjem se, takođe, obezbeđuje da nema "hladnih zona" u bojleru u kojima bi se mogla razvijati legionela.

Brza produkcija potrošne tople vode zahvaljujući efikasnom razmenjivaču toplote i načinu strujanja vode (ugrađena cirkulaciona pumpa malog napora).



model	kapacitet	produkcija tople vode 10-65°C	snaga grejača	vršno opterećenje u toku 2 min
	l	l/h	kW	l/s
MX440	440	1760	135	2.4
MX550	550	2200	169	3.0
MX700	700	2800	215	3.8
MX800	800	3200	246	4.3
MX900	900	3600	276	4.9
MX1000	1000	4000	307	5.4
MX1200	1200	4800	368	6.5
MX1350	1350	5400	414	7.3
MX1500	1500	6000	460	8.3
MX1800	1800	7200	553	9.8
MX2000	2000	8000	614	10.8
MX2300	2300	9200	706	12.5
MX2500	2500	10000	768	13.5
MX3000	3000	12000	921	16.3
MX3500	3500	14000	1075	19.0
MX4000	4000	16000	1228	21.7
HP4500	4500	18000	1382	24.4



### LEGENDA:

A – akumulator vode  
B – razmenjivač toplote  
C – pumpa  
D – radni termostat

E – granični termostat  
F – regulacioni ventil  
G – regulacioni ventil  
H – zaustavni ventil  
I – slavina za pražnjenje

J – usmerivač  
K – uronska cev  
L – ventil sigurnosti  
M – izlaz sekundara  
N – ulaz sekundara

O – ulaz primara  
P – izlaz primara  
Q – dovod hladne vode  
R – prekidač protoka  
S – odzraka

## Bojleri za pripremu potrošne tople vode sa velikom akumulacijom tople vode

Izrađeni su u skladu sa najstrožim standardima (BS 853, BS 6700.G3, BS 5500, PED)

Grejni (primarni) fluid:

- topla ili vrela voda (obično se primenjuju sistemi 82/71, 120/90 i 150/110°C)
- para pritiska do 10 bar i kondenzat
- termalna ulja
- otpadna toplota (različite tečnosti i pare)

Preporučena temperatura tople vode u bojleru 60°C.

Materijali za kućište bojlera:

- bakar
- čelik obložen slojem bakra
- pocinkovan čelik
- nerđajući čelik

Veliki asortiman veličina bojlera:

- kapacitet od 440 do 15000 l
- prečnik od 600 do 1830 mm
- dužina (visina) od 1700 do 6000 mm

Mogućnost ugradnje razmenjivača toplote izvan bojlera (skladišnika) tople vode.

Mogućnost primene različitih tipova razmenjivača toplote:

- snop "U" cevi
- cev u cevi
- helikoidna cevna zmijsa
- pločasti razmenjivač toplote

Ugradnja bojlera u otvorene i zatvorene sisteme.

Veliki izbor dodatne opreme:

- sigurnosni ventil sa dvostrukom zaštitom (pritisak i temperatura)
- anti-vakuum ventili
- anodna zaštita
- ekspanzioni sudovi
- regulacioni uređaji (termostati, električni ili pneumatski pogon ventila, regulacioni ventili bez pomoćne energije, nivostati i dr.)
- reducirati pritiska
- izolacija

Standardni priključci:

- A – ulaz primara
- B – izlaz primara
- C – izlaz sekundara
- D – ulaz sekundara
- E – dovod hladne vode

F – termometar

G – ventil sigurnosti

H – manometar

J – odvod za pražnjenje

L – revizionni otvor

M – termostat x 2

Opcioni priključci:

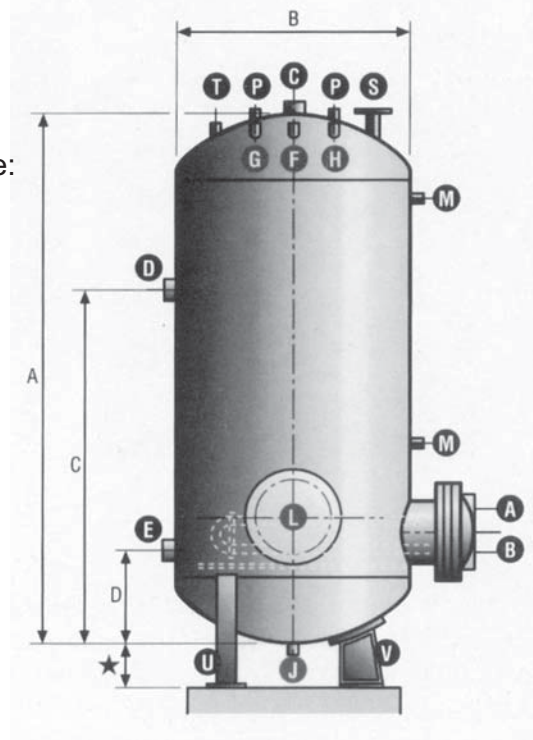
R – odzraka

S – zaštitna ploča

T – anti-vakuum ventil

U – nožice za čelične sudove

V – nožice za bakarne sudove



## ELEKTRO-KOTLOVI

Materijal kućišta:

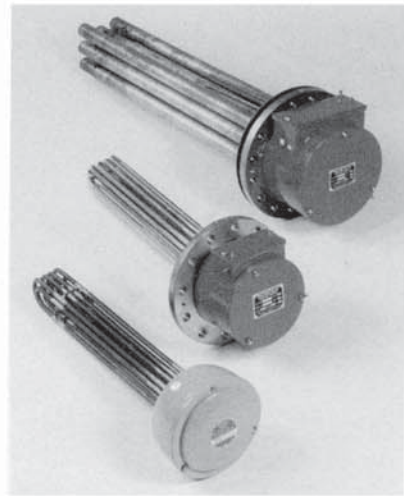
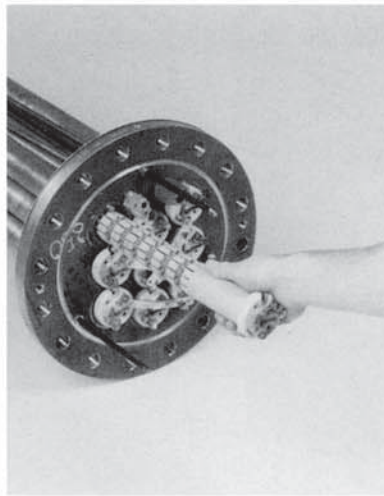
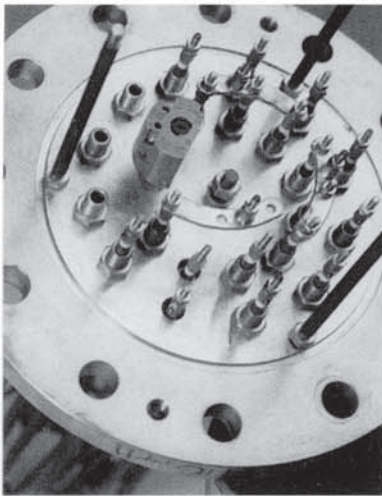
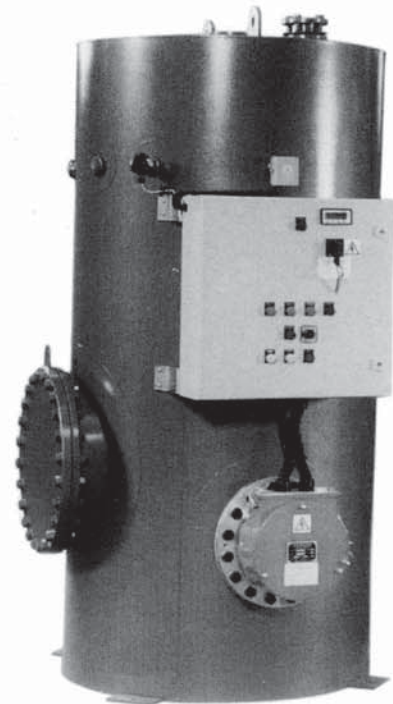
- bakar
- čelik obložen slojem bakra
- pocinkovan čelik

Različite vrste elektrogrejača (zamena celog grejača ili segmenata). Standardno se izrađuju za trofaznu struju 415 V i 50 Hz, a na zahtev i za druge napone i frekvencije.

Veliki izbor standardnih veličina kotlova, kao i izrada po zahtevu. Kapacitet do 2000 kW.

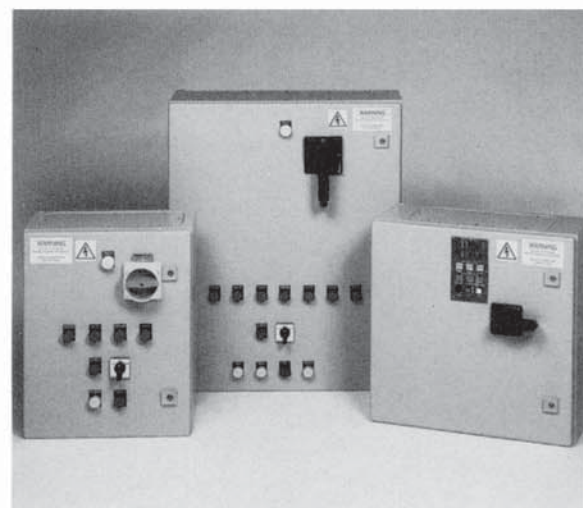
Horizontalna i vertikalna izvedba.

Veliki izbor dodatne kotlovske opreme vrhunskog kvaliteta.

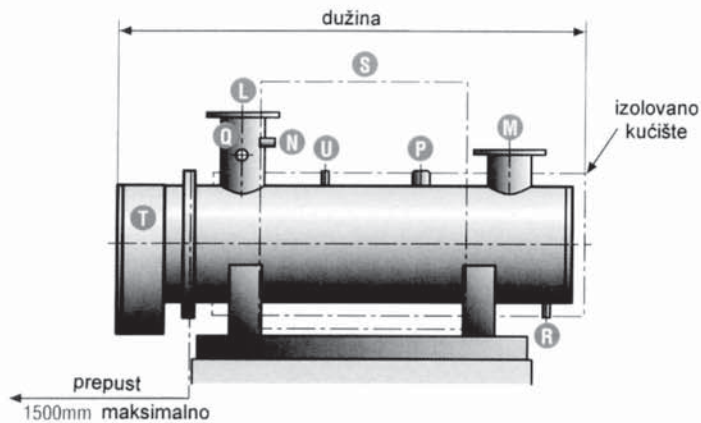


Potpuno automatizovan rad. Pregledna kontrolna tabla opremljena je svim potrebnim prekidačima, signalnim lampicama i alarmima. Najkvalitetniji kablovi i ožičenje. Zaštita IP 66.

Stepenasto uključivanje grejača pomoću tajmera sa podesivom vremenskom zadržkom.



## ELEKTRO-KOTAO bez akumulacije tople vode (protočni tip)



- L – izlaz sekundara
- M – ulaz sekundara
- N – radni termostat
- P – ventil sigurnosti
- O – nivostat
- R – odvod za pražnjenje
- S – kontrolna tabla
- T – potopljen grejač
- U – manometar

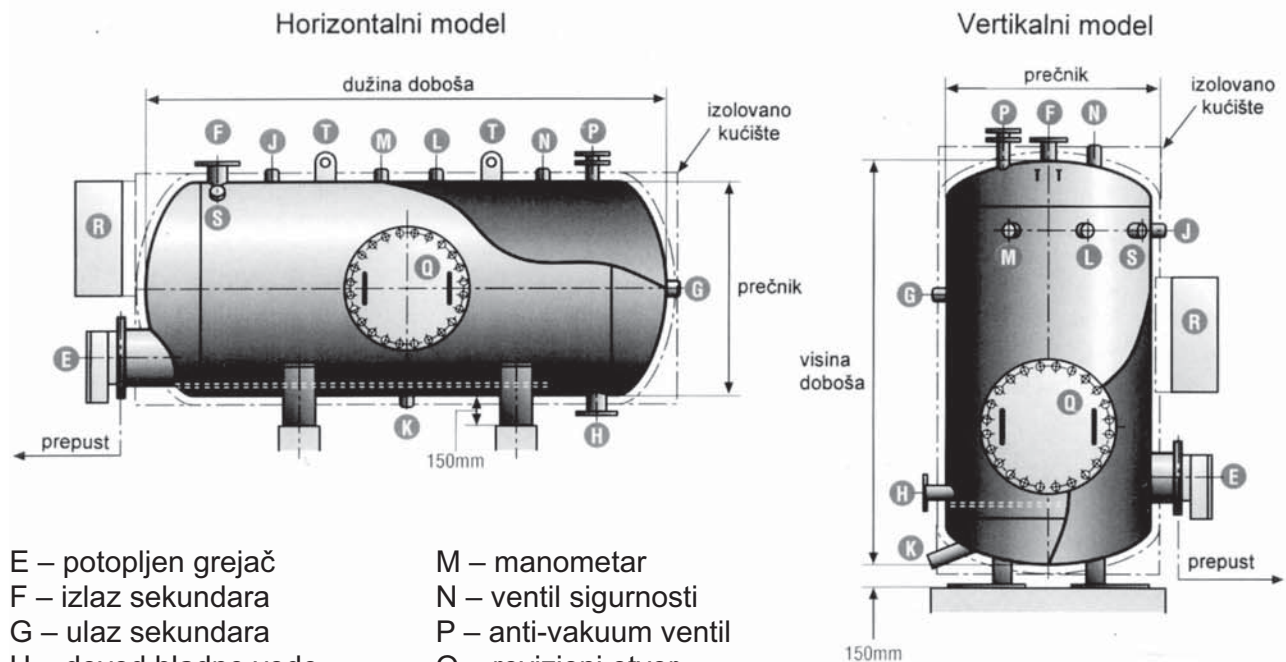
## ELEKTRO-KOTAO sa akumulacijom tople vode

Mogućnost korišćenja niže tarife električne energije.

Kapacitet od 440 do 15000 l.

Dimenzije:

- prečnik od 600 do 2000 mm
- dužina (visina) od 1650 do 6000 mm



- |                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| E – potopljen grejač    | M – manometar            |
| F – izlaz sekundara     | N – ventil sigurnosti    |
| G – ulaz sekundara      | P – anti-vakuum ventil   |
| H – dovod hladne vode   | Q – revizioni otvor      |
| J – granični termostat  | R – kontrolna tabla      |
| K – odvod za pražnjenje | S – nivostat             |
| L – termometar          | T – oslonci za podizanje |

## OPREMA ZA PROCESNU INDUSTRIJU

- sudovi pod pritiskom
- pločasti razmenjivači toplote
- dobošasti razmenjivači toplote
- generatori pare
- kondenzatori pare
- uređaji za prepumpavanje kondenzata
- sudovi za odmuljivanje
- uređaji za naknadno isparavanje
- sistemi za održavanje pritiska
- električni i gasni kotlovi
- uređaji za brzu pripremu vode

### Materijali:

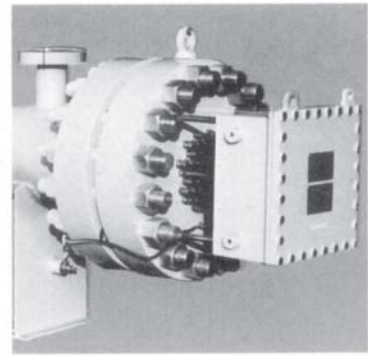
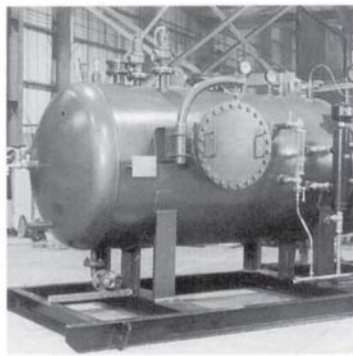
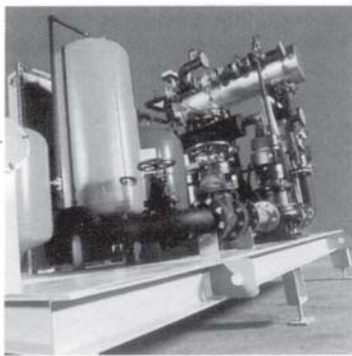
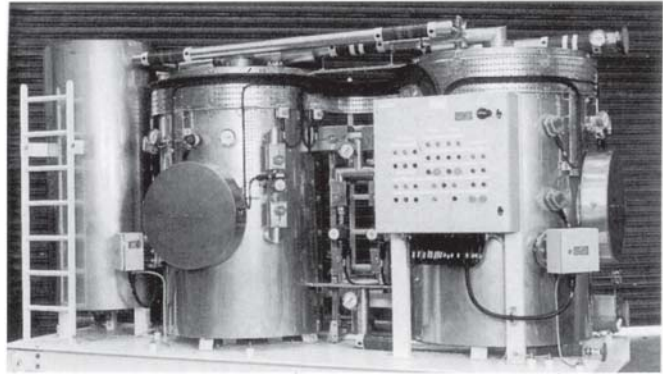
- nerđajući čelik
- legirani čelici
- bakar
- aluminijum i njegove legure
- titan i dr.

### Radni fluidi:

- topla i vrela voda
- vodena para i kondenzat
- vazduh i drugi gasovi
- termalna ulja
- nafta i njeni derivati
- rashladni fluidi

Vatrootporni uređaji za grejanje za rad u hazardnim sredinama.

Oprema se izrađuje u skladu sa najstrožim standardima, uključujući ISO 9001.



**Airtrend**  
Limited

**GOBRID**  
Limited

Kumanovska 14  
11000 Beograd  
Tel: (011) 383 68 86, 308 57 40  
Fax: (011) 344 41 13  
e-mail: [gobrid@eunet.rs](mailto:gobrid@eunet.rs)  
[www.airtrend.rs](http://www.airtrend.rs) • [www.gobrid.rs](http://www.gobrid.rs)