

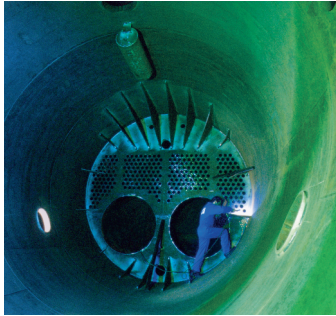
HWR



HIGH EFFICIENT, COMPACT SUPERHEATED WATER BOILER YÜKSEK VERİMLİ PAKET KIZGIN SU KAZANI

**Two pass, oil and gas fired, hot water boiler
from 150.000 - 3.500.000 kcal/h**

**150.000 - 3.500.000 kcal/h ısı kapasiteli,
sıvı/gaz yakıtlı, iki geçişli kızgın su kazanı**



www.erensan.com.tr

erensan^o
"The Heating Engineer"

HWR**High Efficient, Compact Superheated Water Boiler**

Maximum operating pressure range: 6-8-10-12-14-16 bar
Maximum operating temperature range: 110 °C – 190 °C depends upon the desired temperature.

- * Computer aided design in compliance with latest European norms
- * High pressure operation.
- * Perfect combustion of fuel particles and gasses by reverse flame combustion principle.
- * High efficiency and low flue gas emissions by means of special designed turbulators.
- * Production by CNC Plasma cutting machine and submerged arc welding technology.
- * Easy operation and maintenance.
- * Small dimensions, high performance.
- * Oil and gas fired burner selection facility.
- * Chimney (optional).
- * Other applications such as expansion tank, feed water tank, oil storage tank, water softener, PLC/Scada Systems.

Working Principle

Reverse flame combustion principle is applied in this type of boilers in order to produce superheated water without boiling and evaporating of water under high pressure.

Perfect combustion of fuel particles, which could not burn completely in first pass, is achieved by reversing them onto flame, hence secondary combustion mechanism applied. Perfect combustion provides advantage of high efficiency and low emissions.

Flue gas turbulators inside the tubes help to achieve this feature. Boiler accessories provide safe operation at high pressure. High pressure switch, low pressure switch, and differential pressure switches are indispensable features of safe operation.

HWR**Yüksek Verimli Paket Kızgın Su Kazanı**

Maksimum işletme basınçları: 6-8-10-12-14-16 bar
Maksimum işletme sıcaklıkları; 110 °C ile 190 °C arası istenilen sıcaklığa göre değişir.

- * Avrupa normlarına uygun bilgisayar destekli dizayn.
- * Yüksek basınçta işletme.
- * Alev-geri dönüş prensibi ile tam yanmayan yakıt partikülleri ve gazların ikincil yanma ile tam yanmasının sağlanması.
- * Duman boruları içindeki özel türbülötörlerin kanatçık ve türbülans etkisi ile ısı transferinin artırılması sayesinde yüksek randıman ve düşük baca gazı emisyonları.
- * Plazma tezgahları ve toz altı kaynak tekniği ile üretim.
- * İşletme ve bakım kolaylığı.
- * Küçük boyut, yüksek performans.
- * Sıvı ve gaz yakıtlı brülör ile işletme imkanı.
- * Dijital sıcaklık kontrollü emniyet sistemi.
- * Baca (isteğe bağlı).
- * Genleşme tankı, besi suyu tankı, yakıt tankı, su yumuşatma cihazı PLC/Scada uygulamaları.

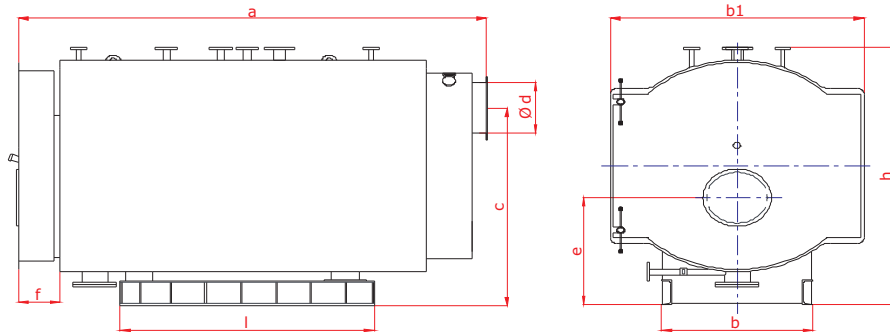
Çalışma Prensibi

Yüksek basınç altında kızgın su üretiminde kullanılacak olan bu kazanlarda alev geri dönüşlü yanma prensibi uygulanmaktadır. Bu prensipte ilk çekişte tam yanmayan yakıt partikülleri tekrar alev üzerine dönerek ikincil bir yanmaya tabi tutulur ve böylece tam yanma sağlanır. Tam yanma yüksek randıman ve düşük baca gazı emisyonu avantajı sağlar.

Duman boruları üzerinde bulunan özel türbülötör de buna yardımcı olur. Kazan üzerindeki armatürler, kazanın yüksek basınçta emniyetli bir şekilde çalışmasını sağlar. Yüksek basınç ve alçak basınç prezostadı ile fark basınç prezostadı emniyetli çalışmanın vazgeçilmez birer unsurlarıdır.

HWR KAZANI ÖLÇÜLERİ / HWR BOILER DIMENSIONS

Tip	HWR	400	500	600	750	1000	1250	1500	2000	2500	3500
Kapasite	kcal/h	400000	500000	600000	750000	1000000	1250000	1500000	2000000	2500000	3500000
Yakıt Miktarı	[kg/h]	45	55	69	86	110	138	172	206	275	378
a	[mm]	2388	2388	2573	2788	2983	3350	3490	3840	4115	4430
b	[mm]	800	800	850	900	960	1040	1170	1190	1365	1420
b1	[mm]	1320	1320	1400	1480	1550	1650	1922	2000	2110	2735
c	[mm]	1282	1257	1312	1370	1415	1500	1750	1769	1898	2110
Ød	[mm]	300	350	350	400	450	500	550	600	650	750
e	[mm]	743	743	750	771	796	841	948	949	992	1013
f	[mm]	228	228	228	228	228	270	180	180	180	180
h	[mm]	1688	1688	1751	1825	1896	2016	2285	2350	2480	2745
l	[mm]	1314	1314	1480	1780	1780	2100	2000	2500	2650	2700
Su Hacmi	lt	1178	1178	1440	1858	2246	2772	3100	3464	4384	6486



Since the Company is constantly engaged in the production improvement, the aesthetic and dimensional features, the technical data, the equipment and accessories can be changed. This document contains confidential and proprietary information of Erensan Isı Cihazları A.Ş. Unless authorised, this information shall not be divulged, nor duplicated in whole or in part.
 Erensan Isı Cihazları A.Ş. ürünlerinde sürekli gelişmeyi taahhüt eder. Ürünlerin estetik ve ebatları özellikleri ile teknik verileri, donanımları ve aksesuarları değişebilir. Bu doküman Erensan Isı Cihazları A.Ş.'ye ait özel ve tescilli bilgileri içermektedir. İzin alınmadan bu bilgilerin tamamı veya bir kısmı çoğaltılamaz ve yayımlanamaz.

Erensan Isı Cihazları Pazarlama ve Servis A.Ş.

İstanbul: Sanayi cad. Altay sk. No: 7 34196 Yenibosna / İstanbul - Türkiye **Tel:** +90 212 551 05 00 **pbx Fax:** +90 212 551 34 84

Ankara: Farabi Sk. No: 5/1 06680 Çankaya / Ankara - Türkiye **Tel:** +90 312 427 67 37 **Fax:** +90 312 428 48 72

www.eren-san.com.tr / info@eren-san.com.tr

eren-san
 "Isı Mühendisi"