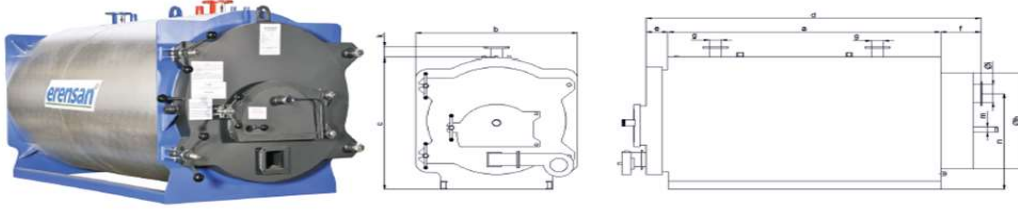


KATI YAKITLI KALORİFER KAZANI SOLID FUEL HOT WATER BOILER

NA.K



1. Su Soğutmalı Izgara Sistemi / Izgara Suyu Devresi

Kül ergime derecesi 1200 °C ve üzeri ve alt ısı değeri en az 4500 kcal/kg olan kömürler için tasarlanmıştır. Vantilatörden aldığı yakma havasını birincil (primer) ve ikincil (sekonder) akımlara ayırarak yanma odasına yönlendiren hava nozullarıyla donatılmıştır. Izgaranın ömrü, içinde dolaşan su sayesinde uzatmaktadır. Montaj sırasında kalorifer tesisatına bağlanacak olan ızgara suyu devresi, yanma esnasında ızgara yüzeyinde oluşan ısıнын faydalı enerjiye dönüşmesine ve sisteme katkısını sağlar.

2. Radyasyon Isı İletimi

Basınçlı yanma esasına göre çalışan Erensan kazanlarının boyutları küçük, performansları yüksektir.

3. Turbülötör

Gaz oyalayıcı turbülötörler, sıcak duman gazlarını kazan boruları içinde döndürerek enerjinin doğrudan, ve hemen bacaya değil, suya geçmesini sağlar. Turbülötörler, türbülanslı akışla duman gazına hız kazandıracağından, yoğunlaşacak nemin, kazandan uzaklaştırılması ve böylece kazanının oluşacak asit korozyonuna karşı korunmasını sağlar.

4. Otomatik Kontrol

Diğer kömür kazanlarında ısınma, sobalarda olduğu gibi atılan kömür miktarı ile doğru orantılıdır. Fazla yükleme, fazla ısınma da gereksiz harcamaya sebep olur. Oysa Erensan kazan, vantilatörü kumanda eden kazan termostatu sayesinde yanmayı kontrol ederek ekonomi sağlar.

1. Water Cooling Grid System / Grid Water Circuit

The system separates the combustion air delivered by the ventilator as primary and secondary air, which is injected into the combustion chamber via nozzles. The cooling water circulating in the grid system extends the life of the grid. The heat absorbed during the circulation by the cooling water contributes as useful energy since it will be connected to the main heating circuit of the boiler system.

2. Radiation Heat Transfer

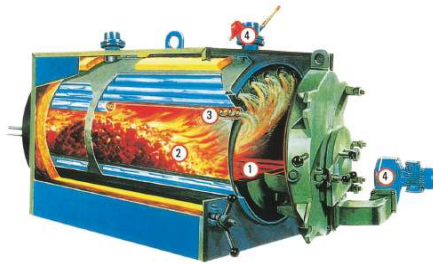
Heat is transferred mainly by radiation and consequently by conduction, thus enabling high performance and compact dimensions in Erensan boilers.

3. Turbulator

Gas turbulators swirl the hot smoke gases in the boiler tubes and provides extended contact for better heat transfer to the water. Since the turbulators will increase the speed of the combustion gases by inducing turbulence flow, the tendency of condensation is drained away with high-speed gases, thus protecting the boiler against acid corrosion.

4. Automatic Control

Heating in conventional coal boilers is directly proportional to the amount of coal fed to the boiler just like in stoves. Overloading results in unnecessary heating and loss of energy. However, your Erensan boiler adjusts the speed of the combustion with automatic fan control even when the boiler is excessively fed by coal.



Üretim

NA.K kazanı, gelişmiş teknoloji ile %100 yerli malzeme ve işçilikle üretilmektedir. Kullanılan üretim yöntemleri, uluslararası standartların öngördüğü teknoloji ve kaliteye uygundur. Kazan sacları her türlü yakıt kullanımındaki deformasyonu önlemek amacıyla CNC kontrollü plazma kesme makinesinde kesilmekte, İnsan hatasını ortadan kaldırıp kaynak kalitesini arttıran Otomatik tozaltı kaynak yöntemleri kullanılmaktadır. Duman boruları aynaya kaynak edilmektedir. Kazanlar, hidrolik teste tabi tutuluktan sonra cam yünü ile izole edilmektedir. Kazan kapakları 1350°C'ye dayanıklı ateş betonu kullanılmaktadır. Kazan boyanıp son kalite kontrolü yapıldıktan sonra sevke hazır olarak stok sahasına alınır.

Katı Yakıtlı Kazan

Erensan NA.K katı yakıt kazanıdır. Kömür yakar. İstenildiğinde derhal motorin, fuel oil gibi akaryakıt ve doğalgaz yakacak duruma getirilebilir. (Bu işlem yapıldığında kömüre göre verilen kazan kapasitesi yaklaşık %150 artış gösterir).

Kalite Kontrol

Kalite kontrol birimleri prosedürlere uygun olarak her aşamada üretimi denetlemektedir. 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Direktifi ve EN 303-5 normuna uygun olarak kapasite, verim ve baca gazı emisyon testlerinin yapılabilirdiği laboratuvarlarımız mevcut olup ERENSAN N.A.K. kömür kazanları, 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Direktifi Modül B'ye uygun CE uygunluk belgesine sahip Türkiye'deki ilk ve tek kömür kazanıdır.

Servis ve Yedek Parça

N.A.K. kazan uzun ömürlüdür. Üretimde ithale bağlı olunmaması, %100 yerli malzeme kullanılması, satış ve satış sonrası hizmetlerde, yedek parça temininde avantaj sağlamaktadır. Ayrıca ürünler kısa sürede yayılmış geniş servis ağı ile bakım ve onarım konusunda süratli hizmet verilmektedir. Döküm kazanlar gibi dilimli değil, borulu olmasından kaynaklı işletme ve bakım kolaylığı ve düşük maliyetlidir. N.A.K. kazanda katı yakıtın akar yakıt ve doğalgaza dönüştürülmesi, özel olarak eğitilmiş yetkili elemanlar tarafından çok hızlı ve kolayca gerçekleştirilebilir.

Production

N.A.K boiler is produced with high-quality material and labor through advanced technology. The boiler steel plates are tested and certified by third-party inspection. The production methods are in compliance with the technology required by international standards. The steel plates of the boilers are cut in CNC-controlled plasma-cutting machines to avoid deformation, and they are bent in automatic hydraulic bending machines. Submerged arc welding machines are used for main joints. All boilers undergo hydraulic tests prior to insulation and cladding. The front door is filled with refractory, resisting up to 1400 °C temperature.

Solid Fuel Boiler

Erensan N.A.K is basically a solid fuel boiler. However, it can be converted into a liquid fuel or gas-fired boiler with some modifications. This conversion may be done with the supervision of Erensan technicians.

Quality Control

Quality control units monitor each phase of the production in accordance with procedures. Our plants have capacity and productivity test stands that are in compliance with 2014/68/EU PED & EN 303-5 norms. Erensan has an ISO 9001 certificate since the year 2000.

Service and Spare Parts

N.A.K boilers have long life, a widespread service network, backed by a strong central organization that secures fast service and spare parts availability.

NA K KAZAN ÖLÇÜLERİ / NA K BOILER DIMENSIONS

NA.K		80	100	130	160	200	250	300	360	400	450	500	600
Kapasite / Capacity	[kcal/h]	80.000	100.000	130.000	160.000	200.000	250.000	300.000	360.000	400.000	450.000	500.000	600.000
Kapasite / Capacity	[kW]	93	116	151	186	233	291	349	419	465	523	581	698
a	[mm]	1.750	1.750	1.752	1.752	2.338	2.338	2.345	2.380	2.400	2.400	2.400	2.470
b	[mm]	1040	1040	1110	1120	1280	1330	1500	1600	1660	1720	1740	1856
c	[mm]	1.090	1.090	1.160	1.270	1.330	1.380	1.550	1.650	1.710	1.770	1.790	1.906
d	[mm]	2150	2150	2152	2172	2758	2758	2795	2830	2850	2850	2850	2920
e	[mm]	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
f	[mm]	260	260	260	280	280	280	310	310	310	310	310	310
Øg	[DN]	65	65	65	65	80	80	80	80	80	100	100	100
Øh	[mm]	800	800	900	1000	1050	1100	1260	1380	1420	1490	1520	1620
Øi	[mm]	150	150	150	150	200	200	250	250	300	300	300	350
k	[mm]	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
m	[inç]	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
n	[mm]	795	795	905	960	1015	1065	1230	1340	1365	1430	1455	1563
Su Hacmi / Water Volume	[lt]	624	610	752	940	1.378	1.514	2.098	2.129	2.366	2.603	2.478	2.784

Not:

Su hacmi ve boş ağırlıklar NA-K 80-250 3 bar'a, NA-K 300-1000 4 bar'a göre verilmiştir.
Water volume and empty weight are based on: Up to NA-K 250, 3 bars, and above capacities, 4 bars.

