



ÖZEL KAZAN



ÖZEL KAZAN

Hakkımızda

2000 yılında, Yozgat Organize Sanayi Bölgesi'nde kurulan ÖZEL KAZAN, kuruluşundan itibaren kalite ve güveni ilke edinip, müşterileri ile sıcak ilişkiler içinde, kazan ve basınçlı kaplar sektöründe marka değeri taşıyan bir firma konumuna yükselmiştir. Firmamız; Katı, Sıvı, Gaz Yakıtlı Sıcak Su Kazanları, Kızgın Su Kazanları, Buhar Kazanları, Kızgın Yağ Kazanları, Baca, Baca Gazı Filtre Sistemleri ve diğer Isı Cihazları ile Basınçlı Kapların, tasarımı, üretimi, satışı ve satış sonrası hizmetleri ile ürün çeşitliliği ve kapasite aralığı olarak her geçen gün kendini geliştirmektedir.

AR-GE çalışmalarımızla, Üründe ve Üretimde teknolojimizi çağa uygun hale getirerek, üretim hızımızı ve ürün kalitemizi sürekli yenilemekteyiz.

Fosil yakıtların enerjisini ısı enerjisine dönüştüren çevreci sistemlerin üretimini yapan firmamız, konusunda uzman mühendislerimizle, müşteri ihtiyaçlarına göre taahhüt hizmetleri ile rakiplerinden ayrılan bir konuma sahibiz.

Yurtiçinde ve yurtdışında birçok referans projeye imza atan ÖZEL KAZAN, ürettiği katma değer ile bölge ve ülke ekonomisine katkı sunmaktadır.

Zamanında ve kaliteli iş teslimi ile güler yüzlü müşterilerimizle geleceğe bakıyoruz" ilkesiyle yolumuza devam ediyoruz.

About Us

Yozgat Organized Industrial Zone was established in 2000 ÖZEL KAZAN, since the establishment of quality and trust-rule, in the warm relationships with customers, boiler and pressure vessels in the sector has risen to a position with a brand value of the company.

Our company; Solid, Liquid, Gas fuel fired Hot Water Boilers, Hot Water Boilers, Steam Boilers, Thermal Oil Boilers, Chimney, Flue Gas Filter and other Heating Devices and also Pressure Vessels, design, production, variety of products with sales and after-sales services and capacity the range is improving itself every day.

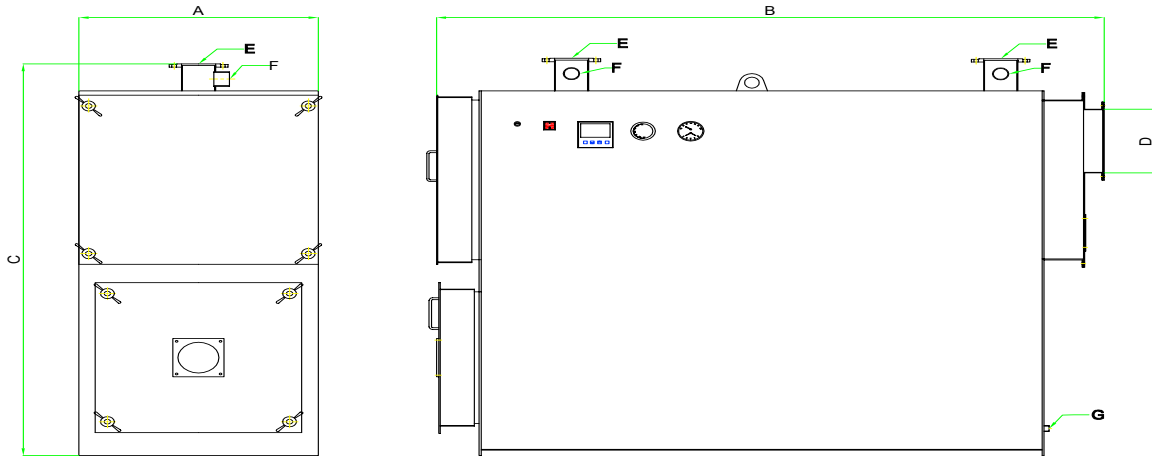
Our Research and Development activities, adapting to the age of technology in our products and in production, and we update constantly our production speed and quality of our products.

The energy of fossil fuels producing the environmentally friendly system that converts heat energy to our company, our expert engineers, we have a position that differs from competitors with contracting services based on customer needs As the author of several reference projects at home and abroad ÖZEL KAZAN, manufactures and offers the added value of the contribution to the national economy.

We are looking to the future and timely delivery to our customers with quality business friendly 'policy, we continue our way through.

TURKUAZ SERİSİ SIVI-GAZ SICAK SU KAZANLARI

- 116 Kw ile 930kW Arası Isı Kapasiteli, Alev Duman Borulu, Üç Geçişli, Sıvı Ve Gaz Yakıtlı Sıcak Su Kazanlarıdır.
- Maksimum işletme sıcaklığı 90°C'dir. Yüksek sıcaklıklar için kızgın su kazanları tercih edilmelidir.
- Standart üretimlerimiz 3-5-7 bardır. Yüksek basınçlar özel üretimdir.
- TSE tarafından "CE" belgelidir.
- İki adet alt ve üst silindirik gövdesi sayesinde eninin dar olması, kazan dairelerinde rahat montaj olanağı sağlar.
- Üç geçişli, alev duman borulu ve türbülantörlü olması sayesinde, düşük baca gazı sıcaklığı ve yüksek kazan verimi elde edilir.
- Yanma odasındaki düşük ısı tutumu sayesinde, bacadan daha az çevreye zararlı NOx gazları atılır.
- Kazan içinde oluşturulan su sirkülasyonu sayesinde, kazana verilen ısı girdisinden maksimum ısı elde edilir.
- Kazan gövdesi, alüminyum folyolu camyünü ile kaplanması ve özel kapak dizaynı sayesinde ısı kayıpları azdır.
- Basit kontrol panosu sayesinde kullanımı kolaydır. İstendiğinde, kazan otomasyon sistemleri ilave edilebilir.



KAZAN TİPİ BOILER TYPE	KAPASİTE VE TEMEL ÖLÇÜLER / CAPACITY AND MAIN DIMENSIONS												
	Isıl Kapasite Heat Capacity		İşletme Basıncı Working Pressure	Genişlik Width (A)	Uzunluk Length (B)	Yükseklik Height (C)	Baca Çapı Stack Diameter (D)	Sıcak Su Giriş-Çıkışı Hot Water Inlet-Outlet (E)	Genleşme Giriş-Çıkışı Expansion Inlet-Outlet (F)	Boşaltma Discharge Line (G)	Duman Yolları Direnci Resistance of Flue Gas Side	Su Hacmi Water Volume	Ağırlık Weight (3 bar)
	kcal/h	kW	bar	mm	mm	mm	mm	DN	in.	in.	mbar	lt	kg
TURKUAZ 100	100.000	116	3-5-7	670	1490	1310	130	50	1 1/4"	3/4"	1,4	195	500
TURKUAZ 150	150.000	174		720	1730	1410	160	50	1 1/4"	3/4"	2,0	265	610
TURKUAZ 200	200.000	233		750	1905	1480	180	65	1 1/2"	3/4"	2,5	335	740
TURKUAZ 250	250.000	291		810	1990	1640	200	65	1 1/2"	3/4"	2,7	435	890
TURKUAZ 300	300.000	349		850	2085	1710	220	80	2"	3/4"	3,4	500	1.140
TURKUAZ 400	400.000	465		900	2290	1810	250	80	2"	3/4"	4,0	615	1.430
TURKUAZ 500	500.000	581		950	2475	1910	280	100	2"	3/4"	4,7	790	1.690
TURKUAZ 600	600.000	698		990	2580	2000	310	100	2 1/2"	3/4"	5,3	905	1.950
TURKUAZ 700	700.000	814		1050	2680	2180	330	125	2 1/2"	3/4"	5,9	1.070	2.220
TURKUAZ 800	800.000	930		1080	2775	2210	350	125	2 1/2"	3/4"	6,4	1.195	2.490

Ölçüler teknolojik gelişmelere göre değişebilir.

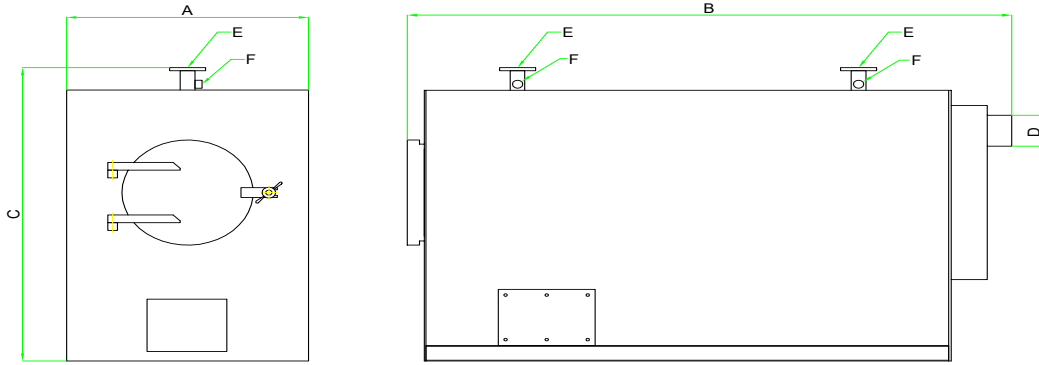
TURQUISE SERIES LIQUID-GAS FUEL HOT WATER BOILERS

- Hot Water Boilers are which have three passes and flame/ smoke tube, fired with liquid and gas fuel.
- Turquoise Series boiler heat capacities are available from 116kW to 930kW.
- Maximum operation temperature is 90°C. Superheated water boilers are preferred for high temperatures.
- Standart type productions are 3-5-7 bars. High pressure boilers are special manufacturing.
- The boilers are "CE" certified by TSE.
- Require small installation area, because of their upper and lower cylindrical bodies allowing compact design.
- Low flue gas temperature and high boiler efficiency are obtained by means of three passes and flame/smoke tube within tubulator.
- Reduced NOx emission is obtained from the flue gas, by means of low heated in the combustion chamber.
- The boilers have maximum output heat from input heat, by means of water circulation in the boiler.
- Heat losses are reduced by means of design of boiler cover and insulations are coated glass-wool on foil paper
- Simple control panel are supplied ease operations. Optional boiler automation is available.



TURKUAZ SERİSİ KATI YAKITLI SICAK SU KAZANLARI

- 28 Kw ile 1.163kW Arası Isı Kapasiteli, Alev Duman Borulu, Katı Yakıtlı Sıcak Su Kazanlarıdır.
- Maksimum işletme sıcaklığı 90°C'dir. Yüksek sıcaklıklar için kızgın su kazanları tercih edilmelidir.
- Standart üretimlerimiz 3-5-7 bardır. Yüksek basınçlar özel üretimdir.
- TSE tarafından "CE" belgelidir.
- İsteğe göre, stokerli veya ızgaralı yakma sistemi montaj edilebilir.
- Yanma odası her türlü kömürü yakabilecek hacimde, yüksek radyasyon ısı girdisi sağlayacak şekilde dizayn edilmiştir.
- Benzer kapasitedeki kazanlara nazaran eni dar, yüksekliği düşüktür. Bu sayede her türlü kazan dairesine rahat montaj olanağı sağlar.
- Kurulumu ve kullanımı basittir. Uzman personel istemez.
- Yakma sistemine ve yanmaya kolaylıkla müdahale edilebilir.
- Kül ve cürufklar, kül haznesine kendiliğinden dökülmektedir.
- Kazan boruları temizliği, kazan çalışırken dahi yapılabilir.
- Farklı baca çekişlerinin yanma üzerindeki olumsuz etkisi, baca klapesi sayesinde kontrol edilebilmektedir.
- Kazan içinde oluşturulan su sirkülasyonu sayesinde, kazana verilen ısı girdisinden maksimum ısı elde edilir.
- Kazan gövdesi alüminyum folyolu camyünü ile kaplanması ve özel kapak dizaynı sayesinde ısı kayıpları azdır.
- Basit kontrol panosu sayesinde kullanımı kolaydır. İstendiğinde kazan otomasyonları ilave edilebilir.



KAZAN TİPİ BOILER TYPE	KAPASİTE VE TEMEL ÖLÇÜLER / CAPACITY AND MAIN DIMENSIONS												
	Isı Kapasite Heat Capacity		İşletme Basıncı Working Pressure	Genişlik Width (A)	Uzunluk Length (B)	Yükseklik Height (C)	Baca Çapı Stack Diameter (D)	Sıcak Su Giriş-Çıkışı Hot Water Inlet-Outlet (E)	Genleşme Giriş-Çıkışı Expansion Inlet-Outlet (F)	Boşaltma Discharge Line (G)	Duman Yolları Direnci Resistance of Flue Gas Side	Su Hacmi Water Volume	Ağırlık Weight (3 bar)
	kcal/h	kW	bar	mm	mm	mm	mm	DN	in.	in.	mbar	lt	kg
TURKUAZ 24	24.000	28	3-5-7	780	1310	1090	90	1"	3/4"	1/2"	0,6	410	325
TURKUAZ 36	36.000	42		820	1600	1130	110	1"	3/4"	1/2"	0,7	530	390
TURKUAZ 48	48.000	56		860	1690	1170	130	1 1/4"	1"	1/2"	0,8	640	440
TURKUAZ 60	60.000	70		910	1770	1220	150	1 1/4"	1"	1/2"	0,8	750	510
TURKUAZ 100	100.000	116		1100	2450	1520	170	50	1 1/4"	3/4"	1,0	925	855
TURKUAZ 150	150.000	174		1200	2560	1620	190	50	1 1/4"	3/4"	1,2	1.140	1.010
TURKUAZ 200	200.000	233		1300	2700	1830	220	65	1 1/2"	3/4"	1,4	1.380	1.300
TURKUAZ 250	250.000	291		1350	2820	1880	250	65	1 1/2"	3/4"	1,6	1.560	1.420
TURKUAZ 300	300.000	349		1400	2910	1930	270	80	2"	3/4"	1,8	1.730	1.730
TURKUAZ 400	400.000	465		1500	3250	2080	310	80	2"	3/4"	2,1	2.265	2.125
TURKUAZ 500	500.000	581		1600	3410	2180	350	100	2 1/2"	3/4"	2,4	2.765	2.475
TURKUAZ 600	600.000	698		1650	3630	2270	380	100	2 1/2"	3/4"	2,7	3.080	2.780
TURKUAZ 700	700.000	814		1700	3700	2320	410	125	2 1/2"	3/4"	2,9	3.290	3.125
TURKUAZ 800	800.000	930		1800	3950	2520	440	125	2 1/2"	3/4"	3,0	4.055	3.560
TURKUAZ 900	900.000	1.047	1850	4020	2570	470	150	3"	3/4"	3,2	4.370	3.865	
TURKUAZ 1000	1.000.000	1.163	1900	4110	2600	490	150	3"	3/4"	3,3	4.590	4.210	

Ölçüler teknolojik gelişmelere göre değişebilir.

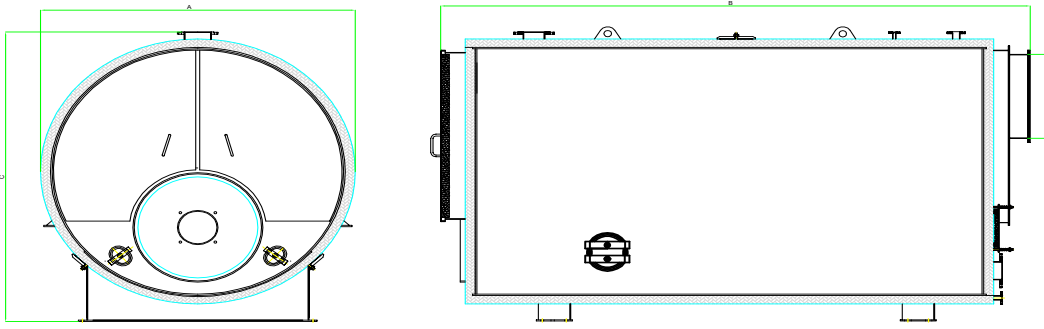
TURQUISE SERIES SOLID FUEL HOT WATER BOILERS

- Hot Water Boilers are which have flame/smoke tube, produced from 28 kW to 1.163kW for solid fuel.
- Maximum operation temperature is 90°C. Superheated water boilers are preferred for high temperatures.
- Standart type productions are 3-5-7 bars. High pressure boilers are special manufacturing.
- The boilers are "CE" certified by TSE.
- Stoker or flat grate systems are assembled in combustion chamber which for costumer choice.
- The combustion chamber design allows use of any kind of coal to ensure higher radiation heat input.
- Require small installation area, by means of small width and height dimensions.
- Installation and operation are simple. No expert personal is necessary.
- Operations are quite feasible to burning system and burning process.
- Ashes and slag fall into ash chamber by themselves without intervention.
- Cleaning the boiler tubes are possible when the boiler is in operation.
- Stack flapper is controlled undesirable effects the stack suction on burning process.
- The boilers have maximum output heat from input heat by means of water circulation in the boiler.
- Heat losses are reduced by means of design of boiler cover and insulations are coated glass-wool on foil paper.
- Simple control panel are supplied ease operations. Any other boiler automation is optional.



KIZGIN SU KAZANLARI

- 279 KW ile 11.163kW arası ısı kapasiteli, Silindirik, Üç Geçişli, Alev-Duman Borulu, Sıvı-Gaz Yakıtlı Kızgın Su Kazanlarıdır. Önocaklarla birlikte katı yakıtlı kazanlara dönüştürülebilir.
- İşletme basıncı 15 bar' a ve ısıtma yüzeyi 400m² 'ye kadar üretilebilir.
- TS 377 EN 12953, TRD dizayn standartlarına ve TS EN 10028, TS EN 10216, TS EN 10217 malzeme standartlarına uygun üretilmektedir.
- "CE" belgesi, 97/23/PED 'e uygun, B+F modülüne göre düzenlenmektedir.
- Yüksek su hacmi sayesinde ısı dalgalanmalarına cevap verir.
- Üç geçişli, alev duman borulu olması sayesinde, düşük baca gazı sıcaklığı ve yüksek kazan verimi elde edilir.
- Yanma odasındaki düşük ısı tutumu sayesinde, bacadan daha az çevreye zararlı NOx gazları atılır.
- Yanma odası tam ondüle olması sayesinde, ısıl gerilmelerin olumsuz etkisi önlenmiştir.



KAZAN TİPİ BOILER TYPE	KAPASİTE VE TEMEL ÖLÇÜLER / CAPACITY AND MAIN DIMENSIONS								
	Isıl Kapasite Heat Capacity		Genişlik Width (A)	Uzunluk Length (B)	Yükseklik Hight (C)	Baca Çapı Stack Diameter (D)	Duman Yolları Direnci Resistance of Flue Gas Side	Su Hacmi Water Volume	Ağırlık Weight (6 bar)
	kcal/h	kW							
KSK-240	240.000	279	1450	2800	1800	250	4,1	1.980	1.330
KSK-480	480.000	558	1500	3050	1850	300	4,5	2.810	1.940
KSK-720	720.000	837	1550	3300	1900	350	5,1	3.540	2.520
KSK-960	960.000	1.116	1600	3550	1950	400	5,8	4.670	3.050
KSK-1200	1.200.000	1.395	1650	3800	2000	450	6,5	5.630	3.870
KSK-1800	1.800.000	2.093	1750	4100	2100	550	7,2	6.670	5.160
KSK-2400	2.400.000	2.791	1850	4400	2200	600	7,9	8.860	6.850
KSK-3000	3.000.000	3.488	1950	4700	2300	650	8,5	10.420	8.210
KSK-3600	3.600.000	4.186	2050	5000	2400	700	9,1	11.260	9.960
KSK-4800	4.800.000	5.581	2200	5400	2550	800	9,9	15.110	12.020
KSK-6000	6.000.000	6.977	2400	5700	2850	900	10,5	18.950	15.120
KSK-7200	7.200.000	8.372	2600	6000	2950	1000	11,2	22.800	18.050
KSK-8400	8.400.000	9.767	2800	6250	3150	1050	11,8	26.650	20.670
KSK-9600	9.600.000	11.163	3000	6500	3350	1100	12,5	30.500	24.160

Ölçüler teknolojik gelişmelere göre değişebilir.

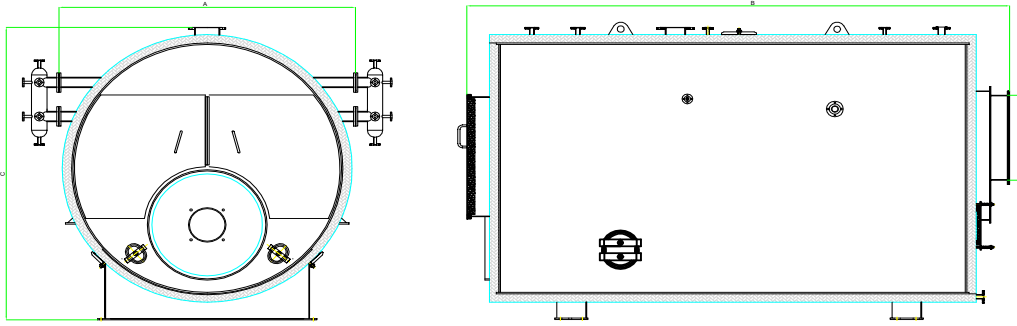
SUPERHEATED WATER BOILERS

- Superheated Water Boilers are which have three passes and flame/smoke tube, fired with liquid and gas fuel. Boilers are fired solid fuel with front furnace.
- The boiler heat capacities are available from 279kW to 11.163kW.
- The boilers are manufactured up to operation pressures 15 bars and heating surfaces up to 400m²
- TS 377 EN 12953, TRD design standards are applied to design and materials are used according to TS EN 10028, TS EN 10216 and TS EN 10217 material standards.
- "CE" certificates are available according to 97/23/PED within B+F modules.
- Great volume water capacity is allowed heat fluctuations.
- Low flue gas temperature and high boiler efficiency are obtained, by means of three passes and flame/smoke tube.
- Reduced NOx emission is obtained from the flue gas by means of low heated in the combustion chamber.
- Undesirable thermal stresses are eliminated by means of the full corrugated combustion chamber.



BUHAR KAZANLARI

- 400kg/h ile 16.000kg/h arası Buhar Kapasiteli, Silindirik, Üç Geçişli, Alev-Duman Borulu, Sıvı-Gaz Yakıtlı Buhar Kazanlarıdır.
- TS 377 EN 12953, TRD dizayn standartlarına ve TS EN 10028, TS EN 10216, TS EN 10217 malzeme standartlarına uygun üretilmektedir.
- "CE" belgesi, 97/23/PED 'e uygun, B+F modülüne göre düzenlenmektedir.
- İşletme basıncı 15 bar' a ve ısıtma yüzeyi 400m² 'ye kadar üretilebilir.
- Yüksek su ve buhar hacmi sayesinde ani buhar çekimlerine cevap verir.
- Üç geçişli, alev duman borulu olması sayesinde, düşük baca gazı sıcaklığı ve yüksek kazan verimi elde edilir.
- Yanma odasındaki düşük ısı tutumu sayesinde, bacadan daha az çevreye zararlı NOx gazları atılır.
- Yanma odası tam ondüle olması sayesinde, ısıl gerilmelerin olumsuz etkisi önlenmiştir.



KAZAN TİPİ BOILER TYPE	KAPASİTE VE TEMEL ÖLÇÜLER / CAPACITY AND MAIN DIMENSIONS									
	Buhar Kapasitesi Steam Capacity		Genişlik Width (A)	Uzunluk Length (B)	Yükseklik Height (C)	Baca Çapı Stack Diameter (D)	Duman Yolları Direnci Resistance of Flue Gas Side	Su Hacmi Water Volume	Ağırlık Weight (6 bar)	
	buhar/steam	kg/h	mm	mm	mm	mm	mbar	lt	kg	
BK-10		400	279	1750	2320	2110	250	4,2	1.070	1.670
BK-20		800	558	1850	2650	2210	300	4,8	2.130	2.430
BK-30		1.200	837	1950	2950	2310	350	5,3	3.210	3.150
BK-40		1.600	1.116	2150	3310	2510	400	6,0	4.280	3.810
BK-50		2.000	1.395	2270	3570	2630	450	6,7	5.350	4.840
BK-75		3.000	2.093	2400	4060	2760	550	7,5	6.930	6.450
BK-100		4.000	2.791	2520	4550	2880	600	8,2	8.670	8.560
BK-125		5.000	3.488	2630	4850	2990	650	8,8	10.850	10.250
BK-150		6.000	4.186	2740	5170	3100	700	9,4	11.080	12.450
BK-200		8.000	5.581	2950	5620	3310	800	10,3	13.390	15.020
BK-250		10.000	6.977	3150	5800	3510	900	10,8	16.760	18.900
BK-300		12.000	8.372	3350	6100	3710	1000	11,5	19.370	22.500
BK-350		14.000	9.767	3450	6280	3810	1050	12,1	22.130	25.850
BK-400		16.000	11.163	3600	6510	3960	1100	12,8	25.310	30.200

Ölçüler teknolojik gelişmelere göre değişebilir.

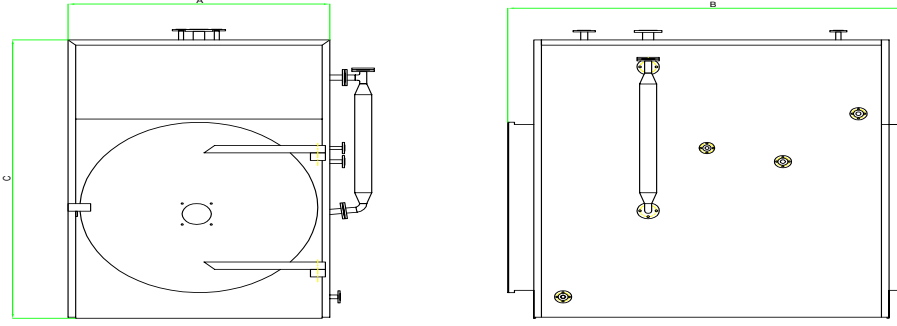
STEAM BOILERS

- Steam Boilers are which have cylindrical, three passes and flame/smoke tube, fired with liquid and gas fuel.
- The boiler steam capacities are available from 400kg/h to 16.000kg/h.
- The boilers are manufactured up to operation pressures 15 bars and heating surfaces up to 400m²
- TS 377 EN 12953, TRD design standards are applied to design and materials are used according to TS EN 10028, TS EN 10216 and TS EN 10217 material standards.
- "CE" certificates are available according to 97/23/PED within B+F modules.
- The boiler readily respond to instantaneous steam demands, by means of great steam volumes.
- Low flue gas temperature and high boiler efficiency are obtained, by means of three passes and flame/smoke tube.
- Reduced NOx emission is obtained from the flue gas by means of low heated in the combustion chamber.
- Undesirable thermal stresses are eliminated by means of the full corrugated combustion chamber.



BUHAR JENERATÖRLERİ

- 100kg/h ile 2.000kg/h arası Buhar Kapasiteli, Radyasyon Tipi, Alev-Duman Borulu, Sıvı-Gaz Yakıtlı Buhar Kazanlarıdır.
- TS 377 EN 12953, TRD dizayn standartlarına ve TS EN 10028, TS EN 10216, TS EN 10217 malzeme standartlarına uygun üretilmektedir.
- "CE" belgesi, 97/23/PED 'e uygun, B+F modülüne göre düzenlenmektedir.
- Az yer kaplar.
- Çabuk buhar üretir.
- İşima ile ısı girdisi yüksek olduğundan kazan verimi yüksektir.
- Paket edilmiş armatürler sayesinde, kurulumu basit ve hızlıdır.
- Kullanma ve bakımı kolay olduğu için uzman personel gerektirmez.
- Armatür listesi:
 - Buhar jeneratörü
 - Brülör
 - Basınç kontrol armatürleri
 - Seviye kontrol armatürleri
 - Besi pompası ve armatürleri
 - Kondens tankı ve armatürleri
 - Su yumuşatma cihazı ve su filtresi
 - Kumanda panosu ve elektrik tesisatı



KAZAN TİPİ BOILER TYPE	KAPASİTE VE TEMEL ÖLÇÜLER / CAPACITY AND MAIN DIMENSIONS								
	Buhar Kapasitesi Steam Capacity	Genişlik Width (A)	Uzunluk Length (B)	Yükseklik Height (C)	Baca Çapı Stack Diameter (D)	Duman Yolları Direnci Resistance of Flue Gas Side	Su Hacmi Water Volume	Ağırlık Weight (6 bar)	
	kg/h	kW	mm	mm	mm	mm	mbar	lt	kg
BJ-100	100	70	1100	1580	1500	140	1,7	270	1.270
BJ-150	150	105	1150	1620	1600	140	1,7	330	1.360
BJ-200	200	140	1200	1690	1700	170	1,8	400	1.470
BJ-250	250	174	1250	1730	1800	170	1,8	460	1.560
BJ-300	300	209	1300	1780	1900	170	2,0	530	1.670
BJ-400	400	279	1350	1870	2000	220	2,1	620	1.830
BJ-500	500	349	1400	1960	2100	220	2,1	700	1.990
BJ-600	600	419	1450	2050	2200	220	2,2	790	2.150
BJ-700	700	488	1500	2140	2300	270	2,3	870	2.310
BJ-800	800	558	1550	2230	2400	270	2,3	960	2.470
BJ-1000	1.000	698	1650	2360	2500	320	2,5	1.070	2.740
BJ-1250	1.250	872	1750	2510	2600	360	2,8	1.190	3.050
BJ-1500	1.500	1.047	1850	2810	2700	400	3,1	1.320	3.360
BJ-1750	1.750	1.221	1950	2950	2800	440	3,3	1.440	3.670
BJ-2000	2.000	1.395	2050	3100	2900	480	3,6	1.570	3.980

Ölçüler teknolojik gelişmelere göre değişebilir.

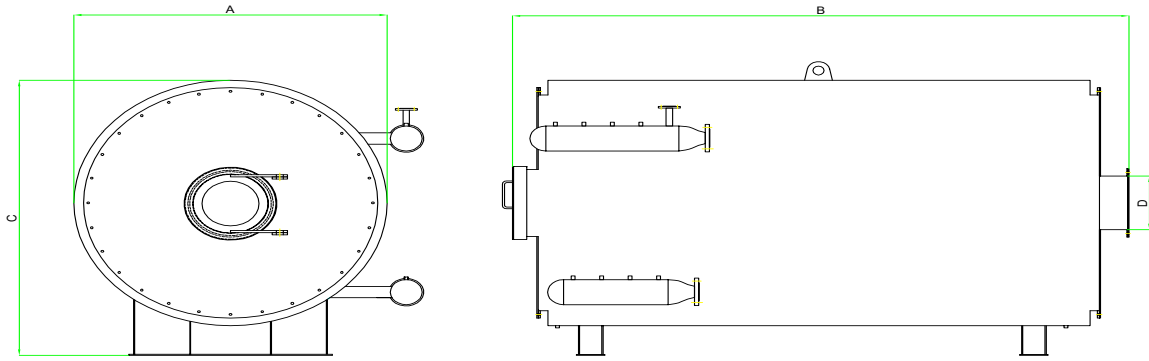
STEAM GENERATORS

- Steam generator are which have radiation type, flame/ smoke tube, fired liquid and gas fuel.
- The generator steam capacities are available from 100kg/h to 2.000kg/h.
- TS 377 EN 12953, TRD design standards are applied to design and materials are used according to TS EN 10028, TS EN 10216 and TS EN 10217 material standards.
- "CE" certificates are available according to 97/23/PED within B+F modules.
- Compact size are need small installation area.
- The boiler is fast generate steam.
- The boiler efficiency is high, because of radiation heat input is high.
- Installation is simple and readily, by means of package.
- Operation and maintenance are simple without any supervision.
- List of armatures:
 - Steam generator
 - Burner
 - Pressure control armatures
 - Level control gauges
 - Feed pump and it's accessories
 - Condense tank and accessories
 - Water softener and filter
 - Control panel and cabling



KIZGIN YAĞ KAZANLARI

- Buhar yüksek sıcaklıklara ancak yüksek basınçlarla çıkabilir. Yüksek basınçlı sistemlerin yatırım maliyetleri, bakım ve işletme maliyetleri çok yüksektir.
- Oysa kızgın yağ kazanları ile, atmosfer basıncında, 300°C yüksek sıcaklıklara rahatlıkla çıkılabilir.
- 300°C'ye kadar geniş bir sıcaklık ayar aralığı vardır. Oysa buhar kazanlarında işletme basıncının üzerine çıkılmaz.
- Termik yağ kazanda ve tesisatta, korozyon, kireçlenme gibi problemler olmaz.
- Normal koşullarda çalışmazken donma olmaz.
- Kızgın yağ kazanlar ve tesisatlar içindeki termik yağda sürekli akış olmalı, durgun noktalar kalmamalıdır.
- Kızgın yağ kazanları tekli, çiftli, üçlü içiçe sarmal şekilde spiral borulardan imal edilmektedir.
- Üretim 97/23/PED Basınçlı Kaplar Direktifi'ne göre, EN standartları kullanılarak yapılmaktadır.
- "CE" belgesi, 97/23/PED'e uygun, B+F modülüne göre düzenlenmektedir.



KAZAN TİPİ BOILER TYPE	KAPASİTE VE TEMEL ÖLÇÜLER / CAPACITY AND MAIN DIMENSIONS									
	Isıl Kapasite Heat Capacity		Genişlik Width (A)	Uzunluk Length (B)	Yükseklik Height (C)	Yağ Giriş-Çıkışı Oil Inlet-Outlet (E)	Baca Çapı Stack Diameter (D)	Duman Yolları Direnci Resistance of Flue Gas Side	Yağ Hacmi Oil Volume	Ağırlık Weight
	kcal/h	kW	mm	mm	mm	DN	mm	mbar	lt	kg
KYK-100	100.000	116	1100	1650	1100	32	170	1,2	85	970
KYK-200	200.000	233	1280	2040	1280	40	190	1,5	150	1.165
KYK-300	300.000	349	1280	2480	1280	50	220	1,8	205	1.400
KYK-400	400.000	465	1370	2660	1370	65	250	2,0	275	1.670
KYK-500	500.000	581	1470	2850	1470	65	270	2,3	385	2.010
KYK-600	600.000	698	1690	3030	1690	65	300	2,5	480	2.410
KYK-700	700.000	814	1760	3170	1760	80	330	2,7	620	2.890
KYK-800	800.000	930	1850	3300	1850	80	360	3,1	850	3.420
KYK-900	900.000	1.047	1930	3430	1930	100	400	3,5	1.060	3.930
KYK-1000	1.000.000	1.163	2010	3560	2010	100	440	3,9	1.350	4.520
KYK-1250	1.250.000	1.453	2010	3730	2010	100	470	4,2	2.085	5.430
KYK-1500	1.500.000	1.744	2210	4390	2210	125	500	4,7	2.585	6.245
KYK-2000	2.000.000	2.326	2550	5050	2550	125	530	5,2	3.350	7.495
KYK-2500	2.500.000	2.907	2670	5310	2670	150	570	6,0	4.120	8.620
KYK-3000	3.000.000	3.488	2820	5840	2900	150	600	7,1	5.250	9.910
KYK-4000	4.000.000	4.651	2900	6410	2900	200	650	8,2	6.380	11.890
KYK-5000	5.000.000	5.814	2980	6920	2980	200	700	9,0	8.680	13.680

Ölçüler teknolojik gelişmelere göre değişebilir.

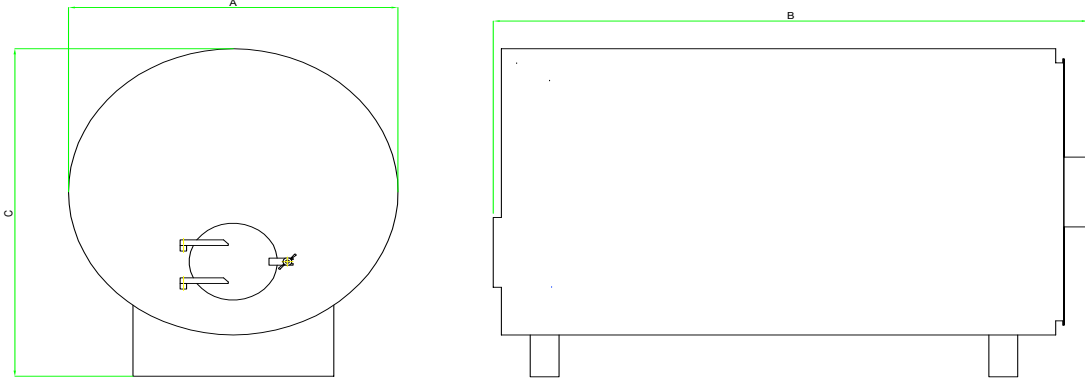
THERMAL OIL BOILERS

- The steam might be high temperatures under high pressures, whereas capital cost, as well as operation and maintenance costs are very high.
- However the thermal oil boilers can be very easily to raise temperature up to 300°C, under atmospheric pressure.
- Thermal oil temperature is adjustable the operation range up to 300°C. However, steam temperature haven't to going up saturated steam pressure.
- Corrosion and limestone are not in thermal oil boilers.
- No freezing is without running under ambience conditions.
- Thermal oil boiler design and oil piping installation should be supplied continuous oil flow without any stationary sections.
- Thermal oil boilers are assembled single spiral and double or triple spiral one inside the other in a spiral tubes.
- The boilers are manufactured under EN Standards, according to 97/23/PED - Pressurized Vessel Directives.
- "CE" certificates are available according to 97/23/PED within B+F modules.



SICAK HAVA KAZANLARI

- Sıcak Hava Kazanları, sanayi tesislerinde kurutma, nem alma gibi işlemlerde kullanılır.
- 300°C sıcaklığa kadar sıcak hava üretilebilir.
- Tesisin işlemlerine ve ürününe, duman gazları zarar vermiyorsa, duman ve hava karıştırılarak kullanılabilir.
- Duman-hava karışımı ile 800°C sıcaklığa kadar gaz üretilebilir.
- Sıcak hava kazanlarında katı, sıvı, gaz yakıtlar ve yanabilen sanayi atıkları yakılabilir.
- Sıcak havanın kullanıldığı işlemin özelliğine bağlı olarak birçok farklı kalitede sac ve boru malzemedan yapılabilir.



KAZAN TİPİ BOILER TYPE	KAPASİTE VE TEMEL ÖLÇÜLER / CAPACITY AND MAIN DIMENSIONS								
	Isıl Kapasite Heat Capacity		Genişlik (katı yakıt) Width (solid fuel) (A)	Genişlik (sıvı-gaz yakıt) Width (oil-gas fuel) (C)	Uzunluk Length (B)	Yükseklik Hight (C)	Baca Çapı Stack Diameter (D)	Duman Yolları Direnci Resistance of Flue Gas Side	Ağırlık Weight
	kcal/h	kW	mm	mm	mm	mm	mm	mbar	kg
SHK-100	100.000	116	1250	2220	3200	1550	170	1,2	1.460
SHK-200	200.000	233	1350	2400	3300	1650	190	1,5	1.680
SHK-300	300.000	349	1450	2570	3400	1750	220	1,8	1.930
SHK-400	400.000	465	1550	2710	3500	1850	250	2,1	2.220
SHK-500	500.000	581	1650	2850	3600	1950	270	2,4	2.550
SHK-600	600.000	698	1750	2990	3700	2050	300	2,7	2.935
SHK-700	700.000	814	1850	3130	3800	2150	330	2,9	3.375
SHK-800	800.000	930	1950	3260	3900	2250	360	3,0	3.880
SHK-900	900.000	1.047	2050	3390	4000	2350	400	3,2	4.460
SHK-1000	1.000.000	1.163	2150	3520	4100	2450	440	3,3	5.230
SHK-1250	1.250.000	1.453	2250	3670	4250	2550	470	3,5	6.015
SHK-1500	1.500.000	1.744	2350	3820	4400	2650	500	3,8	6.915
SHK-2000	2.000.000	2.326	2450	4000	4550	2750	530	4,2	7.950
SHK-2500	2.500.000	2.907	2550	4150	4700	2850	570	4,6	9.145
SHK-3000	3.000.000	3.488	2650	4300	4850	2950	600	5,0	10.515

Ölçüler teknolojik gelişmelere göre değişebilir.

HOT AIR BOILERS

- Hot Air Boilers are used for drying, to get moisture and similar operations in the industrial process.
- The hot air temperatures is possible to increase up to 300°C.
- Flue gas and heated air might be possible to mix, if no undesirable effect is generated onto operations and products.
- Smoke-air mixture temperature is possible to increase up to 800°C.
- Hot air boilers might be operated with solid, liquid and gaseous fuels and more combustible industrial wastes.
- Depending on the characteristics of the process with hot air, the boiler might be manufactured from different quality of sheet metals and pipes.



ATIK ISI KAZANLARI

- Atık Isı Kazanları, endüstriyel tesislerin proseslerinde açığa çıkan atıl sıcak gazların ısısından faydalanmak amacı ile üretilmektedirler.
- Enerji santralleri, çimento, demir çelik, kimya, tekstil, kağıt, cam, toprak gibi birçok sektöre hitap etmektedir.
- Kazan kapasite ve malzeme seçimi, tesisin atk gaz özelliklerine, miktarına ve ısı gereksinmelerine göre yapılmaktadır.
- Atık ısı kazanları ile elde edilen enerjiden, tesisin ihtiyacına göre buhar, kızgıny yağ, kızgınsu ve sıcaksu elde edilebilir.
- Atık ısı kazanları çok geniş basınç ve kapasite aralıklarında üretilebilir.
- Ayrıca bu kazanlar, önocaklar ile birlikte katı yakıtlı kazan sistemlerinde kullanılmaktadır.
- Atık ısı kazanları, hem duman borulu hem de su borulu olarak üretilmektedir.
- Üretim 97/23/PED Basınçlı Kaplar Direktifi'ne göre, EN standartları kullanılarak yapılmaktadır.



WASTE HEAT BOILERS

- Waste Heat Boilers are produced for the purpose of heat recovery from the waste hot gases released from the processes of industrial plants.
- The boiler are widely used in various industrial processes, including power plants, cement, iron and steel, chemistry, textile, paper, glass and soil industry.
- The boiler capacity and material selections are made according to waste gas properties, amount and heat requirements.
- The power obtained from waste heat boilers are used for the production of steam, thermal oil, superheated water, hot water, etc., depending on the requirements.
- Waste heat boilers may be manufactured in wide range of pressure and capacity.
- Furthermore, these boilers, together with the front furnace, are used in solid fuel boiler systems.
- Waste heat boilers are designed in smoke tube and water tube models.
- The manufacture is performed under EN Standards, according to 97/23/PED – Pressurized Vessel Directives.



SU BORULU KAZANLAR

- Su borulu kazanlar yüksek basınç ve yüksek buhar kapasiteleri için idealdir.
- 15 bar'dan çok daha yüksek basınçlarda ve 15.000 kg/h'dan çok daha fazla buhar kapasitelerinde üretimi mümkündür.
- İyi dizayn edildiğinde yanma verimleri yüksek olur. Özellikle katı yakıtlı yakma sistemleri ile birlikte, diğer kazanlara göre verim fazladır.
- Su borulu kazanlar, düşük kalorili kömürlere, yanabilen çeşitli endüstriyel atıklarına göre kolay dizayn edilebilir ve yüksek verim alınabilir.
- Katı yakıtlı sistemler için, önocak ihtiyacı yoktur. Yekpare dizayn edilebilir.
- Su hacimleri düşük olduğundan çabuk rejime girerler.
- Üretim 97/23/PED Basınçlı Kaplar Direktifi'ne göre, EN standartları kullanılarak, yapılmaktadır.



WATER-TUBE BOILERS

- Water tube boilers are ideal for high pressure and great volume steam applications.
- Water tube boilers are possible to design pressure above 15 bars and steam capacity above 15.000 kg/h.
- The boilers are obtained high efficiency, if their designs are well.
- Particularly, their efficiency are well to compare to other types, for solid fuel combustion systems.
- Water tube boilers are ease designed and high efficiency for fire to low-calorie coals and combustible wastes.
- The front furnace isn't necessary for solid fuel combustion system. They can be designed as mono-block type.
- Boiler water volume capacity are small and therefore they are very quickly reached full capacity.
- The manufacture is performed under EN Standards, according to 97/23/PED – Pressurized Vessel Directives.



ÖN OCAKLAR

- Önocaklar, genelde, alev duman borulu kazanların, katı yakıtlı sistemler birlikte kullanılması için üretilir.
- Sıvı ve gaz yakıtlı kazanların katı yakıtlı sistemlere dönüştürülmesinde en pratik yöntemdir.
- Katı yakıtlı alev duman borulu kazanların verimleri düşüktür. Ancak önocaklarla birlikte yüksek verimlere ulaşabilirler.
- Isı iletimi radyasyonla iletiğinden verimleri yüksektir.
- Tamamen su borulu veya yarı su borulu olarak üretilir. Dizaynı yakma sistemine göre değişkendir.
- Su hacimleri düşüktür. Bağlı oldukları sistemi çabuk rejime sokarlar.
- Üretim 97/23/PED Basıncılı Kaplar Direktifi'ne göre, EN standartları kullanılarak, yapılmaktadır.



FRONT FURNACE

- The front furnaces are generally for combining flame-smoke tube boilers together with solid fuel systems.
- It is the most practical method for conversion of liquid and gas-fired boilers into solid-fuel systems.
- Flame-tube boilers are not designed high steam capacity and high efficiency for solid fuel. On the other hand, their efficiency are increased by addition of the front furnace.
- The heat conductivity is high, because of the heat is transferred by radiation.
- Front furnace are usually manufactured complete with full or semi water-tube design. The design is variable depending on combustion system.
- Their water volume capacity are small and therefore their assembled systems are very quickly reached full capacity.
- The manufacture is performed under EN Standards, according to 97/23/PED – Pressurized Vessel Directives.



EKONOMİZERLER

- Bacadan atılan duman gazlarının ısısından faydalanmak için üretilir.
- Yoğuşmalı veya yoğuşmasız olmasına göre sisteme olan verim etkisi değişir.
- Yatırım maliyetini birkaç yılda ödeyen, yardımcı enerjisiz çalışan sistemlerdir.
- Tesislerin ihtiyacı olan sıcak suyunu veya kalorifer suyunu, kazana yüklenmeden, ekonomizerlerden karşılanabilir.
- Kazan giriş suyu ısıtılarak kazan verimini yükseltilebilir.
- Özellikle katı yakıtlı sitemlerde ve bazen de büyük kapasitelerde birincil ve ikincil yakma havasının ısıtılmasında (reküperatör) kullanılmaktadır.
- Baca gazının 20°C aşağı düşürülmesi, kazanda yaklaşık %1 oranında yakıt tasarrufu sağlar.
- Yoğuşmalı veya yoğuşmasız ve tesis ihtiyacına göre duman borulu, kanatlı borulu ve paslanmazdan imal edilebilir.



ECONOMISERS

- Economiser are used for heat recovery from the flue gases.
- Efficiency is depend on where the system is condensing and non-condensing.
- These systems are paid to capital cost in few years. Their operations are free from additional supplementary power.
- Economisers can be fed hot water which plant requirement, without additional hot water boiler.
- Boiler efficiency can be increased when used for heating fed water to boiler
- Particularly economisers are used within solid fuel system can be used for primary and secondary combustion air heating as heat recovery unit which name is recuperator
- Decreasing flue gas temperature by 20°C by heat recovery saves fuel as much as 1%.
- Economisers are manufactured as smoke-tube, finned tube or stainless steel tube design, depending on the system requirements.



DEGAZÖRLER

- Buhar kazanı besleme suyu içinde çözünmüş olarak bulunan O₂ ve CO₂ gazları kazan ve tesisattaki tahribatının bertaraf edilmek için üretilir.
- Yağmurlama ile küçük zerreciklere parçalanmış besleme suyu, O₂ için 102°C, CO₂ için 60°C üzerine ısıtılması ile gazlar buharlaşarak sudan ayrılır.
- Besleme suyu sıcaklığının yüksekliği, pompa emişini olumsuz yönde etkilediğinden degazör tankları yükseğe konmalıdır. Bazı durumlarda tank dik yapılarak da çözülebilir.
- Ayrıca degazör tankları basınçlandırılarak da pompa emişi çözülebilir.
- Degazörün ısı ihtiyacının bir kısmı flaş buhardan, geri kalanı ise kazandan buhar olarak alınabilir. Fazladan buhar ihtiyacı gibi düşünülse de kazan ve tesisat ömrü düşünüldüğünde degazörler kendi maliyetlerini öderler.



DEGASERS

- The degassers are used to get rid of O₂ and CO₂ gases contained in the steam boiler feed water in dissolved form to eliminate their adverse effects on the metallic surfaces they contact.
- The gases are separated from the feed water by fracturing the water droplets into tiny particles via sprinkling while they are heated to 102°C and 60°C for O₂ and CO₂, respectively.
- Degree of pitting induced by the feed water onto pump inlet is directly proportional to its temperature and therefore, the degassing tanks should be installed at high level. This might be accomplished by making use of vertically installed feed water tanks.
- Furthermore, this might also be solved by pressurizing the degassing tanks.
- The degasser heating requirement might partly be satisfied by flushing steam and partly by boiler steam. This may be considered as unwarranted consumption of steam, however, the degassers pay their costs when useful lives of the boiler and installation are taken into considerations.



KATI YAKIT YAKMA SİSTEMLERİ

DÜZ IZGARA

- Hertürlü kömür ve katı yakıtın yakılabileceği, genelde elle yüklemeli yakma sistemleridir.
- İlk yatırım maliyeti düşüktür.
- Daha çok kalorifer kazanları ve küçük tesisler için ucuz çözümdür.
- Yanma verimi düşüktür. Personelin verimde etkisi büyüktür.

EĞİMLİ IZGARA

- Hertürlü kömür ve endüstriyel katı atıkların yakılabileceği, yakıtın konveyör sistemleri ile ocağa el değmeden alınabileceği yakma sistemleridir.
- Izgara eğimi sayesinde yakıtın kendiliğinden aşağı doğru akmasını sağlar.
- Kül ve cüruflar da ocaktan konveyörlerle alınabilir.
- Genelde endüstriyel tesislerinin yanabilen atıklarının yakılmasında tercih edilir.
- Otomasyonu basit, işletmesi kolaydır. İşletmesi için uzman personel gerekmez.
- Izgara yüzeyi, eğimi ve hava delikleri yakıtın kapasitesine, cinsine ve tesis şartlarına göre değişebilir.
- Kapasite ve yakıt cinsine göre iyi dizayn edilmiş eğimli ızgaların yanma verimleri yüksektir.

SOLID FUEL COMBUSTION SYSTEMS

FLAT GRATE

- They are manually loaded combustion system, where all kind of coal and solid fuels can be used.
- Capital cost of flat grate are lower than other solid combustion system.
- Flat grates are choice usually with hot water boilers and small-size plant.
- Combustion efficiency is lower than other systems. The staff is directly influential onto the efficiency.

INCLINED GRATE

- This is the part of the combustion systems where fuel is loaded by conveyor system automatically for the combustion of coal and industrial fuels.
- The fuel is fed by grating inclination automatically.
- The ashes and slag may be taken out by conveyors.
- Generally, inclined grates are preferred in combustion of the industrial plant wastes.
- Its operational features and procedures are simple. No expert is necessary for running the system.
- Grating surface, inclination and air hole sizes may change according to type and calorific value of fuel and operational conditions.
- Combustion efficiency of inclined grating is high, when good designed according to capacity and type of fuel used.



ZİNCİR IZGARA

- Tozlu ve yanma öncesi ziftleşme özelliği olmayan, belli büyüklükte her türlü kömürü yakar.
- Ancak yüksek kalorili kömürler, ızgarada çabuk deformasyona sebep olduğundan, iyi dizayn edilmelidir.
- Düşük kalorili kömürlerde ocak ısı düşer, yanma bozulur. Ocak ısını düşürmemek için yanma bölgesi refrakter malzemelerle radyasyon perdesi yapılmalıdır.
- Izgara bunker altından aldığı kömürü ocakta yakarak devam eder, kalan külleri küllüğe döker.
- Zincir üst halkaları yanma ile ısınırken, alta dönen halkalar yakma havasının etkisi ile soğur.
- Küllükten dışarı helezon konveyörlerle kül dışarı alınır.
- Izgarada hava boşlukları çok olduğundan sakin bir yanma gerçekleşir.
- Verimli ve kontrollü bir yanma için bölümlere ayrılmış ızgaranın altından cebri üfleme şeklinde, yakma havası verilmelidir.
- Tam otomasyonlu yakma sistemleridir.



CHAIN GRATE

- Chain grate is used for combustion of any kind and size coal, except high dust content and featuring pre-combustion pitching.
- The design of the grate should consider the risk of deformation since coals with high calorific value induces distortion.
- Combustion temperature drops and combustion might be interrupted when low-calorie coal is used. It is therefore necessary to provide radiation surface with refractor materials to maintain the combustion temperature.
- The grate is obtained coal from coal feed bunker and fired coal and then generated ashes dumped to the ashtray.
- During the operation of the chain grate, upper buckles of the chain heat while lower chain buckles cool under the influence of the combustion air.
- The ash is taken out of the ash conveyor.
- The combustion on the grate is quiet by means of its too much air gaps.
- Combustion air is provided under forced ventilation from the bottom of the grate that is composed of the sections for efficient combustion.
- Chain grate combustion system can be with full automation.



STOKER

- Yanma yönü üstten alta doğru olduğundan verimleri yüksektir.
- Özellikle yüksek kalorili kömürlerin ve homojenize boyutlardaki sanayi atıklarının yakılmasında mükemmel sistemlerdir.
- Alttan helezon konveyörlerle ocak içine itilen taze yakıt, yanan parçaları ızgara yüzeyinden uzaklaştırması sayesinde ızgara yüzeyleri diğerlerine göre fazla ısınmaz. Bu nedenle hatalı kullanım dışında ızgaralar deforma olmaz.
- Yarı otomasyonlu yakma sistemleridir.



STOKER

- Stoker efficiency is very high because combustion is became from top to bottom.
- Stokers are excellent combustion system for high calorific coals and the homogenized industrial wastes.
- Grating surfaces aren't excessively heated as it is the case for its equivalents, due to removal of burned particles from grating surface. Therefore, grating temperature is kept low, so long as operational integrity is obtained.
- Stokers are considered as semi-automated combustion systems.



TOZ KÖMÜR YAKMA

- 0.1mm'den küçük, toz edilmiş, kurutulmuş her türlü kömürler ile benzer özellikteki her türlü endüstriyel atıklar yakılabilir.
- Toz ve kuru halde gelen endüstriyel atıklar doğrudan ocak üstüne püskürtülerek yakılırlar.
- Ancak kömürler, genelde nemli ve farklı büyüklüklerde olduğundan, yakma öncesi, kömür öğütme ve kurutma sistemlerine ihtiyaç vardır.
- Yanan sıcak ocak içine püskürtülen kömür veya endüstriyel atık partikülleri havada asılı halde yanarlar.
- Zincir ızgara, helezon stoker ve eğimli ızgara üzerine püskürtülebilir.
- Kuru ve toz halindeki yakıt ocak önüne pnömatik sistemlerle veya kaaplı helezonlarla getirilebilir.
- Yakıt pülverize olduğundan en hızlı ve verimli yanma sistemidir.
- Tam otomasyonlu yakma sistemleridir.



PULVERIZED COAL COMBUSTION

- Powder coal and same kind of industrial wastes can be fired by pulverized coal combustion system
- The industrial wastes delivered in powder and dried conditions are burned by spraying onto the grate.
- The coals are, however, delivered in moist and different sizes and therefore, it is necessary to grinding and drying processes.
- The coal or industrial wastes sprayed into the grate in operation are burned while they are suspended in the air. The spraying onto chain grate, stoker and inclined grating is possible.
- The fuel in dry and powder form is conveyed to the furnace by pneumatic systems or enclosed spiral conveyors.
- This is the most efficiency means of pulverized fuel.
- Pulverized coal combustion system can be with full automation.



BACA VE FİLTRE SİSTEMLERİ

SİKLON

- Kuru tip, toz ve kurum tutucudur.
- Merkezkaç kuvveti prensiplerine göre çalışır.
- Baca filtrasyon sistemleri içinde, en basit ve pratik olan siklonlardır.
- Hava kilidi ile tutulan toz ve kurum siklondan alınır.
- 20 μ 'dan büyük partiküller için uygundur.
- Kapasiteye göre boyutlandırılması iyi dizayn edilen siklonlar Çevre Bakanlığı emisyon değerlerini karşılar.

MULTİSİKLON

- Kuru tip, toz ve kurum tutucudur.
- Merkezkaç kuvveti prensiplerine göre çalışır.
- Siklonlar küçüldükçe toz tutma verimi arttığından mikro-siklondan oluşur.Hava kilidi ile tutulan toz ve kurum siklondan alınır.
- 10 μ 'dan büyük partiküller için uygundur.
- Kapasiteye göre boyutlandırılması iyi dizayn edilen siklonlar Çevre Bakanlığı emisyon değerlerini rahatlıkla karşılar.

ISLAK FİLTRELER

- Su perdesi içinden veya nozullardan püskürtülen suyun altından geçen duman ıslanır.
- Islanan duman içindeki kurum ve tozlar ağırlaşır.
- Ağırlaşan kurum ve tozlar bir yüzeye çarptırılarak veya merkezkaç kuvveti ile duman gazlarından ayrılır.
- Duman gazlarının ısı etkisi ile bir miktar su da buharlaşarak bacadan beyaz bir duman çıkar.
- 1 μ büyüklüğündeki partikülleri rahatlıkla tutar.
- Filtre suyuna ilave kimyasallar da katılarak bazı zararlı gazlar da tutulabilir.
- Ancak duman gazları ve filtre suyun karışımı asidik bir ortam oluşturduğundan, toplanan ıslak kurum ve tozlar nötürleştirilmeden bertaraf edilememektedir.



STACK AND FILTERING SYSTEMS



CYLONES

- They are dry type dust and soot collectors.
- They operate under the principle of centrifugal forces.
- They are the most simplest and practical equipment in flue filtering systems.
- The dust and shoot are obtained from the cyclone by airlock.
- These systems are effective for $\varnothing 20\mu$ and larger particulates.
- The cyclones are provided environment ministry value of emissions as designed according to the capacity requirements.

MULTY-CYCLONES

- They are dry type dust and soot collectors.
- They operate under the principle of centrifugal forces.
- The micro-cyclones are developed to make benefit of high capacity operation, which increases the efficiency.
- These systems are effective for $\varnothing 10\mu$ and larger particulates.
- The cyclones are provided environment ministry value of emissions as designed according to the capacity requirements.

WET SCRUBBER FILTERS

- Flue gases are wet to move in the water curtain or under the water spraying by nozzles.
- Dust and soot in wet flue gasses have heavier and then leave from flue gasses by crashed to a surface or centrifugal forces.
- White smoke is exit from stack by means of water is vaporized by heating of flue gasses.
- These systems are effective for any size of particulates.
- Some harmful gasses can be kept in flue gasses by means of add some chemical material to the filter water.
- However, since flue gas and filter water mixture acidic medium, the collected wet soot and dust are not neutralized before disposal.

AKARYAKIT TANKLARI

- Akaryakıt tankları, fuel oil, motorin, benzin ve madeni yağların depolanmasında kullanılır.
- Talebe göre tek cidarlı veya çift cidarlı imal edilebilir.
- Çift cidarlı akaryakıt tankları genelde yeraltı için üretilmektedir.
- Fuel oil için üretilen tanklar, ısıtıcı serpantinli üretilmektedir.
- Silindirik gövde ve bombeden oluşan tanklarda standartların uygun gördüğü St37 saclar kullanılmaktadır.
- Kaynaklar tozaltı kaynağı ile yapılmaktadır.
- Doldurma, boşaltma, yakıt alma, by-pas ... gibi nozulları ile temizlik ağızları tanka kaynaklanmaktadır.
- Kumlama ve boya işlemleri tankın kullanım amacına göre yapılmaktadır.
- TS EN 12285-1, TS EN 12285-2 standartlarına uygun üretilmektedir.



FUELOIL TANKS

- The fuel tanks are used for storing fuel oil, diesel oil, gasoline and mineral oil.
- The fuel tanks are construction as single-skin or double skin, according to the demand.
- Double skin fuel tanks are in general provided for underground storage.
- The storage tanks for fuel oil are added with heating unit.
- The tanks are consisted of a cylindrical body and two dished heads. St37 type steel sheeting according to material specifications are used for their construction.
- Welds are made with submerged weld.
- The weld connections are made for nozzles used for filling, discharging, etc. as well as manholes to enter into the tanks.
- Sanding and painting are employed to the tanks, according to their purposes of use.
- Tanks are constructed according to the provisions of TS EN 12285-1, TS EN 12285-2 standards



LPG TANKLARI

- LPG'nin yeraltı veya yer üstünde depolanması için üretilmektedir.
- Silindirik gövde ve eliptik bombeden oluşan tanklarda TS EN 10028-2, TS EN 10028-3 standartlarına uygun saclar kullanılmaktadır.
- Doldurma, boşaltma, yakıt alma, emniyet, by-pas ... gibi nozulları, temizlik ağızları, tanka kaynaklanmaktadır.
- Tozaltı kaynağı ile kaynaklanan tanklara, üretim standartlarına göre X-ray, ultrasonik, penetrant testleri yapılmaktadır.
- Kumlamadan sonraki boya işlemleri, tankın yealtı veya yerüstü olmasına göre, uygun olan boya seçilerek yapılmaktadır.
- Üretimler 97/23/PED Basınçlı Kaplar Direktif'ne göre, AD2000 standardına göre yapılmaktadır.
- LPG tankları 'CE' işaretli olarak üretilmektedir.



LPG TANKS

- These tanks are used for LPG storage on or under the ground.
- The tanks are constructed from steel sheeting conforming to TS EN 10028-2, TS EN 10028-3 standards.
- The weld connections are made for nozzles used for filling, discharging, etc. as well as manholes to enter into the tanks.
- Constructed by submerged welding, the tanks are subjected to X-ray, ultrasonic, penetration inspections and tests, etc.
- Sanding operation is performed on the tanks to be painted, which is selected according to the type of tanks, i.e., above-ground, under-ground, etc.
- The tank should conform to Pressurized Vessel Directive No. 97/23/PED and AD2000 standards.
- LPG tanks should be 'CE' certified.



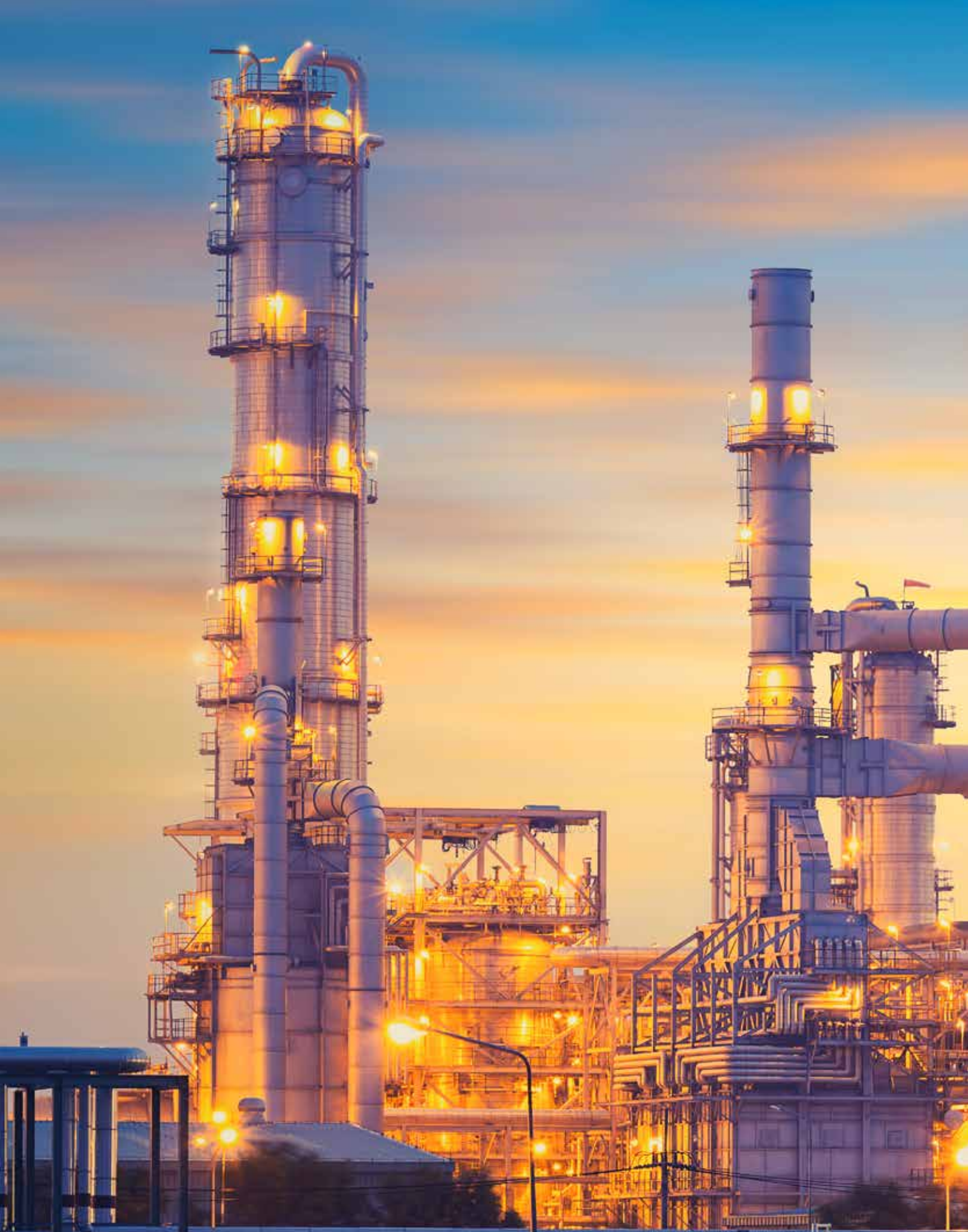
BAZI SERTİFİKALARIMIZ

SOME CERTIFICATES









OSB, YOZGAT, TURKEY

T: +90 354 558 10 74 F: +90 354 558 10 75

info@ozelkazan.com.tr www.ozelkazan.com.tr



KOSGEB

www.kosgeb.gov.tr

27.04.2016 tarihinde

basılmıştır.



M GRUP

www.mgrup.com

M GRUP

Matbaacılık A.ř.