



BETAKAZAN

BETA KAZAN Boiler Company



BHT-S / BHW / BHT-TS MODELS Liquid-Gas Fueled Hot Water Boilers

Technical Specifications

Your Industrial Energy Strength



www.betakazan.com

About the Company

With a solid 16 years' experience in the industry, **BETA KAZAN Boiler Company** offers energy solutions for domestic and industrial applications of all sizes thanks to its extensive portfolio and activities that include steam, hot water and thermal oil boilers, solid fuel and waste burning systems, heat exchangers, feed water preparation systems, chimney heat recuperation systems, filtration systems and dust collection.

BETA KAZAN Boiler Company is dedicated to swiftly fulfill its commitments, even amidst competitive market conditions, as well as to fully meet customers' expectations while offering top tier services thanks to its professional team, consequently establishing the company as a trusted partners in more than 1.000 projects both locally and internationally.

All **BETA KAZAN Boiler Company's** products are built in the capital Ankara which makes it easy to deliver at all kinds of points throughout the Middle East, Eastern Europe and Western and Central Asia.

BETA KAZAN Boiler Company is proud to be certified in TS EN ISO 9001, reflecting its commitment to quality management; TS EN ISO 14001, demonstrating its dedication to effective environmental management; and TS EN ISO 45001, showcasing its focus on maintaining a safe and healthy work environment. These certifications affirm the company's adherence to top international standards in quality, sustainability, and occupational health and safety.

BETA KAZAN Boiler Company is an honorable member of:



**Boiler and Pressure Vessel
Industrialists Association**



**Turkish HVAC&R
Exporters Association**

BHT-S SIVI-GAZ YAKITLI ÜÇ GEÇİŞLİ SICAK SU KAZANI

LIQUID-GAS FUELED THREE PASS HOT WATER BOILER



Üretim standartları, PED basınçlı kaplar direktifine, TS EN 303-1 ve TS EN 12953 standartlarına uygun olarak bilgisayar destekli tasarım ve yüksek imalat teknolojisi ile üretilmektedir.

Düşük duman yolu direnci sayesinde brülör elektrik sarfiyatı azalmakla beraber daha rahat yanma sağlanmaktadır.

Öndüle tip külhan sayesinde yanma odası mukavemeti artırılmış ve termik gerilmelere karşı esnek hale getirilmiştir.

Üç geçişli kazan dizaynı sayesinde yanma odası yükü 1.2 MW/m³'den daha düşüktür. Düşük yanma odası yükü sayesinde yüksek verimli bir yanma ile çevreye duyarlı düşük emisyon oranları sağlanmaktadır.

Alev duman borularının aynalara kaynaklı olmasından dolayı emniyetli çalışmaya uygundur ve boru değişiminin kolay olması kazan ömrünü uzatmaktadır.

Baca gazı ısısından ekonomizer ile dönüş suyuna veya brülör yakma havasına ısı transferi ile sistem verimi kapasiteye bağlı olarak %5 daha artırılabilir.

Yüksek yoğunluklu optimum izolasyon malzemesi kullanımıyla ısı kayıpları minimum düzeye indirilerek kazan verimi artırılmaktadır.

İşletme basıncına bağlı olarak kazan verimi ekonomizer olmadan %91'e kadar çıkmakta olup bu sayede minimum yakıt sarfiyatı ile maksimum verim alınmaktadır.

Yüksek basınç altında kaynama nedeniyle buharlaşmaya uğramadan sıcak su üretimi yapan kazanlarımız ağır çalışma şartlarında, ani enerji geçişlerinde her çeşit brülöre çalışma imkânı vermektedir.

It is produced with computer aided design and high manufacturing technology in accordance with PED pressure vessels directive, TS EN 303-1 and TS EN12953 standards.

Thanks to the low smoke path resistance, burner electricity consumption is reduced, and smoother combustion is provided.

Thanks to the corrugated type furnace, the strength of the combustion chamber has been increased and it has been made resilient against thermal stresses.

The advantage of using three-pass boiler design is to reduce the load in the combustion chamber up to 1.2 MW/m³, hence providing an efficient combustion while keeping emission rates low making it environmentally friendly.

Since the smoke pipes are welded to the plates, it is suitable for safe operation and pipe replacement task is made effortless, extending the boiler's life.

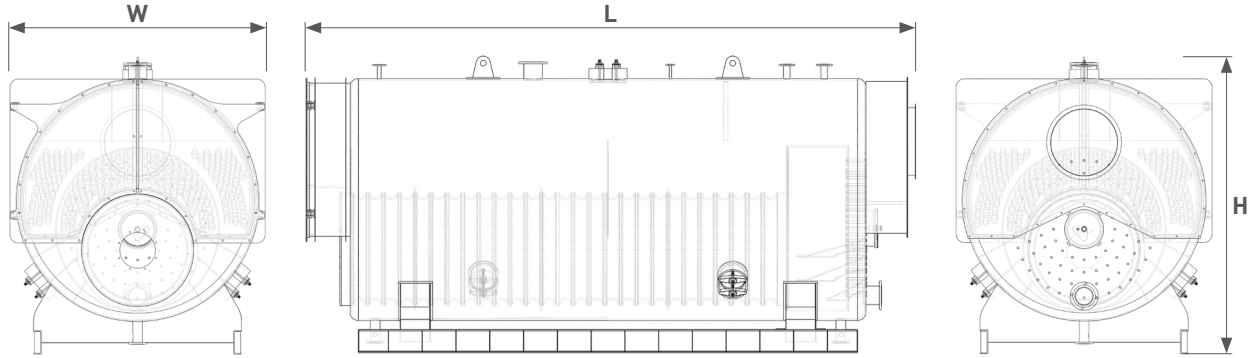
The efficiency of the boiler can be increased by 5%, depending on the capacity, if flue gas heat is transferred to the feed water or burner's combustion air in an economizer.

With the use of optimum insulation material with high density, heat losses are reduced to a minimum and boiler efficiency is further increased.

Depending on the operating pressure, the boiler efficiency goes up to 91% without an economizer, thus achieving maximum efficiency with minimum fuel consumption.

Our boilers produce hot water without evaporation while boiling under high pressure. At the same time, they allow all types of burners to operate under heavy working conditions and sudden energy draws.





Sıvı-Gaz Yakıtlı Sıcak Su Kazanı Teknik Bilgiler

Liquid-Gas Fueled Hot Water Boiler's Technical Information

Isıl Kapasite Heating Capacity		Isıtma Yüzeyi Heating Surface (m ²)	Genişlik Width W (mm)	Yükseklik Height H (mm)	Uzunluk Length L (mm)	Ağırlık Weight (kg)	Baca Çıkış Çapı Chimney Outlet Diameter Ø (mm)	Gidiş/Dönüş Flanşı Inlet/Outlet Flange DN (mm)	Kazan Karşı Basıncı Backpressure (mbar)
(kcal/h)	(kW)								
625.000	726	25	1.600	1.900	3.265	3.000	300	125	5
1.000.00	1.163	40	1.850	2.150	3.765	4.200	350	125	6
1.250.000	1.454	50	1.900	2.200	3.815	4.700	400	150	6
1.500.000	1.744	60	2.000	2.300	4.115	5.400	400	150	6.5
1.750.000	2.035	70	2.200	2.500	4.315	6.300	400	150	6.5
2.000.000	2.325	80	2.350	2.650	4.515	7.200	450	150	7
2.250.000	2.600	90	2.350	2.650	4.725	7.700	500	200	7
2.500.000	2.907	100	2.450	2.750	5.015	8.500	500	200	7
3.125.000	3.634	125	2.450	2.750	5.500	9.500	600	200	7.5
3.750.000	4.360	150	2.600	2.900	5.850	12.100	650	200	8
4.375.000	5.087	175	2.700	3.000	6.000	13.300	700	250	8
5.000.000	5.814	200	2.800	3.100	6.575	14.900	750	250	8
5.625.000	6.540	225	2.800	3.100	6.800	15.800	800	250	8.5
6.250.000	7.267	250	3.000	3.300	7.000	17.400	850	250	9
6.875.000	7.994	275	3.050	3.350	7.150	18.600	900	250	9
7.500.000	8.721	300	3.050	3.350	7.450	19.500	900	250	9.5
8.125.000	9.448	325	3.200	3.500	7.200	23.100	900	250	10
8.750.000	10.175	350	3.600	3.940	6.950	26.800	950	250	10.5
10.000.000	11.720	400	3.700	4.050	7.100	29.000	1.000	300	11
11.250.000	13.081	450	3.800	4.140	7.370	31.800	1.000	300	11.5
12.500.000	14.535	500	3.900	4.240	7.470	34.200	1.100	300	12

Katalog değerleri üzerinde değişiklik yapma hakkı firmamızca saklı tutulmuştur. The right to change values in the catalogue is reserved to our company.

Özel tasarım ve imalatlar yapılabilir.

A custom design is possible.



Üretim standartları, PED basınçlı kaplar direktifine, TS EN 303-1 ve TS EN 12953 standartlarına uygun olarak bilgisayar destekli tasarım ve yüksek imalat teknolojisi ile üretilmektedir.

Düşük duman yolu direnci sayesinde brülör elektrik sarfiyatı azalmakla beraber daha rahat yanma sağlanmaktadır.

Ondüle tip külhan sayesinde yanma odası mukavemeti artırılmış ve termik gerilmelere karşı esnek hale getirilmiştir.

Üç geçişli kazan dizaynı sayesinde yanma odası yükü 1.2 MW/m³'den daha düşüktür. Düşük yanma odası yükü sayesinde yüksek verimli bir yanma ile çevreye duyarlı düşük emisyon oranları sağlanmaktadır.

Alev duman borularının aynalara kaynaklı olmasından dolayı emniyetli çalışmaya uygundur ve boru değişiminin kolay olması kazan ömrünü uzatmaktadır.

Baca gazı ısısından ekonomizer ile dönüş suyuna veya brülör yakma havasına ısı transferi ile sistem verimi kapasiteye bağlı olarak %5 daha artırılabilir.

Yüksek yoğunluklu optimum izolasyon malzemesi kullanımıyla ısı kayıpları minimum düzeye indirilerek kazan verimi artırılmaktadır.

İşletme basıncına bağlı olarak kazan verimi ekonomizer olmadan %91'e kadar çıkmakta olup bu sayede minimum yakıt sarfiyatı ile maksimum verim alınmaktadır.

Yüksek basınç altında kaynama nedeniyle buharlaşmaya uğramadan kızgın su üretimi yapan kazanlarımız ağır çalışma şartlarında, ani enerji geçişlerinde her çeşit brülöre çalışma imkânı vermektedir.

It is produced with computer aided design and high manufacturing technology in accordance with PED pressure vessels directive, TS EN 303-1 and TS EN12953 standards.

Thanks to the low smoke path resistance, burner electricity consumption is reduced, and smoother combustion is provided.

Thanks to the corrugated type furnace, the strength of the combustion chamber has been increased and it has been made resilient against thermal stresses.

The advantage of using three-pass boiler design is to reduce the load in the combustion chamber up to 1.2 MW/m³, hence providing an efficient combustion while keeping emission rates low making it environmentally friendly.

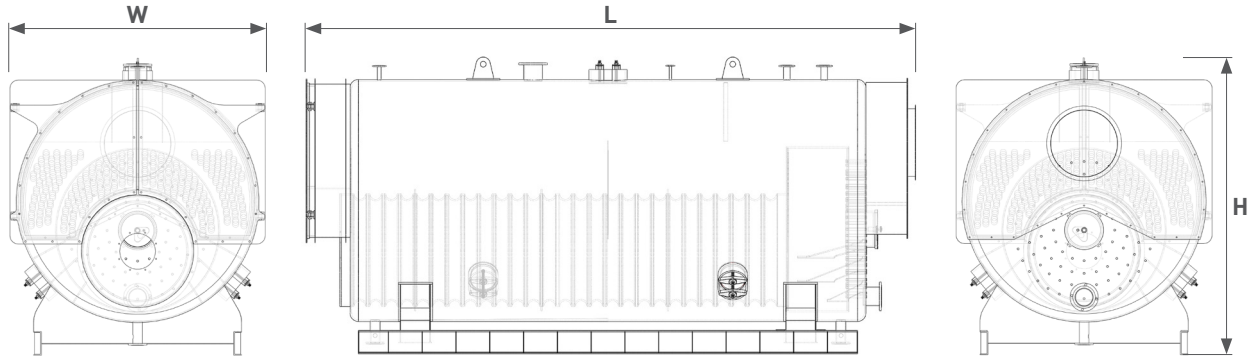
Since the smoke pipes are welded to the plates, it is suitable for safe operation and pipe replacement task is made effortless, extending the boiler's life.

The efficiency of the boiler can be increased by 5%, depending on the capacity, if flue gas heat is transferred to the feed water or burner's combustion air in an economizer.

With the use of optimum insulation material with high density, heat losses are reduced to a minimum and boiler efficiency is further increased.

Depending on the operating pressure, the boiler efficiency goes up to 91% without an economizer, thus achieving maximum efficiency with minimum fuel consumption.

Our boilers produce superheated water without evaporation while boiling under high pressure. At the same time, they allow all types of burners to operate under heavy working conditions and sudden energy draws.



Sıvı-Gaz Yakıtlı Kızgın Su Kazanı Teknik Bilgiler

Liquid-Gas Fueled Superheated Water Boiler's Technical Information

Isıl Kapasite Heating Capacity		Isıtma Yüzeyi Heating Surface (m ²)	Genişlik Width W (mm)	Yükseklik Height H (mm)	Uzunluk Length L (mm)	Ağırlık Weight (kg)	Baca Çıkış Çapı Chimney Outlet Diameter ø (mm)	Su Hacmi Water Volume (L)	Gidiş/Dönüş Flanşı Inlet/Outlet Flange DN (mm)	Kazan Karşı Baskı Backpressure (mbar)
(kcal/h)	(kW)									
375.000	436	15	1.450	1.750	2.865	2.400	220	1.800	80	5
625.000	726	25	1.600	1.900	3.265	3.000	300	2.300	125	5
1.000.000	1.163	40	1.850	2.150	3.765	4.200	350	3.500	125	6
1.250.000	1.454	50	1.900	2.200	3.815	4.700	400	3.700	150	6
1.500.000	1.744	60	2.000	2.300	4.115	5.400	400	4.500	150	6.5
1.750.000	2.035	70	2.200	2.500	4.315	6.300	400	6.600	150	6.5
2.000.000	2.325	80	2.350	2.650	4.515	7.200	450	8.200	150	7
2.250.000	2.600	90	2.350	2.650	4.725	7.700	500	8.800	200	7
2.500.000	2.907	100	2.450	2.750	5.015	8.500	500	10.000	200	7
3.125.000	3.634	125	2.450	2.750	5.500	9.500	600	10.600	200	7.5
3.750.000	4.360	150	2.600	2.900	5.850	12.100	650	12.500	200	8
4.375.000	5.087	175	2.700	3.000	6.000	13.300	700	14.000	250	8
5.000.000	5.814	200	2.800	3.100	6.575	14.900	750	16.900	250	8
5.625.000	6.540	225	2.800	3.100	6.800	15.800	800	17.200	250	8.5
6.250.000	7.267	250	3.000	3.300	7.000	17.400	850	21.100	250	9
6.875.000	7.994	275	3.050	3.350	7.150	18.600	900	22.000	250	9
7.500.000	8.721	300	3.050	3.350	7.450	19.500	900	23.600	250	9.5
8.125.000	9.448	325	3.200	3.500	7.200	23.100	900	26.300	250	10
8.750.000	10.175	350	3.600	3.940	6.950	26.800	950	29.100	300	10.5
10.000.000	11.720	400	3.700	4.050	7.100	29.000	1.000	32.000	300	11
11.250.000	13.081	450	3.800	4.140	7.370	31.800	1.000	35.000	300	11.5
12.500.000	14.535	500	3.900	4.240	7.470	24.200	1.100	37.400	300	12

Katalog değerleri üzerinde değişiklik yapma hakkı firmamızca saklı tutulmuştur.

Özel tasarım ve imalatlar yapılabilir.

The right to change values in the catalogue is reserved to our company.

A custom design is possible.



Birbirine bağlantılı silindirik alt ve üst gövdeler sayesinde az genişlik, kazanın kazan dairesine kolay girişi ve montajına olanak sağlanmaktadır.

Optimum termik dengeleme ve ısı enerjisi kullanımı işletme masraflarının düşürülmesi için üst üste konumlandırılmış üç geçişli olarak dizayn edilmiştir.

Her üç geçişte kesintisiz geçiş ve duman gazlarının dengeli soğuması sayesinde kazan ömrü uzamaktadır.

Üç geçişli yoğun yanmanın meydana geldiği yanma odasında oluşan parlak alev, radyasyon ısı transferi yolu ile yüksek oranda suya taşınır.

Alev duman borularının aynalara kaynaklı olmasından dolayı emniyetli çalışmaya uygundur ve boru değişiminin kolay olması kazan ömrünü uzatmaktadır.

Düşük baca gazı emisyonları sayesinde çevreye verilen zarar minimize edilmektedir.

Üçüncü geçiş duman borularına yerleştirilen türbülötörler sayesinde ısı enerjisinden maksimum fayda sağlamaktadır.

Yüksek yoğunluklu optimum izolasyon malzemesi kullanımıyla ısı kayıpları minimum düzeye indirilerek kazan verimi artırılmaktadır.

Düşük yakıt tüketimi ile yakıt tasarrufu ve ekonomi sağlar.

Yerinde imalat esnekliği sunarak dar alanlara kolaylıkla yerleştirilebilir.

813/2013 (AB) sıcak su kazanları ve 2016/426 (AB) gaz yakan cihazlar yönetmeliklerine göre CE sertifikası sağlanabilir.

Thanks to the interconnected cylindrical lower and upper bodies, less width and easy entry and installation of the boiler into the boiler room are provided.

It is designed as three-pass positioned one above the other for optimum thermal balancing and heat energy use, as well as lower operating costs.

Boiler life is extended thanks to the uninterrupted transition in all three passes and the balanced cooling of the flue gases.

During the three-passes, the heat from flame formed in the combustion chamber is carried to the water at a high rate by radiation heat transfer.

Since the smoke pipes are welded to the plates, it is suitable for safe operation and pipe replacement task is made effortless, extending the boiler's life.

Thanks to low flue gas emissions, the damage to the environment is minimized.

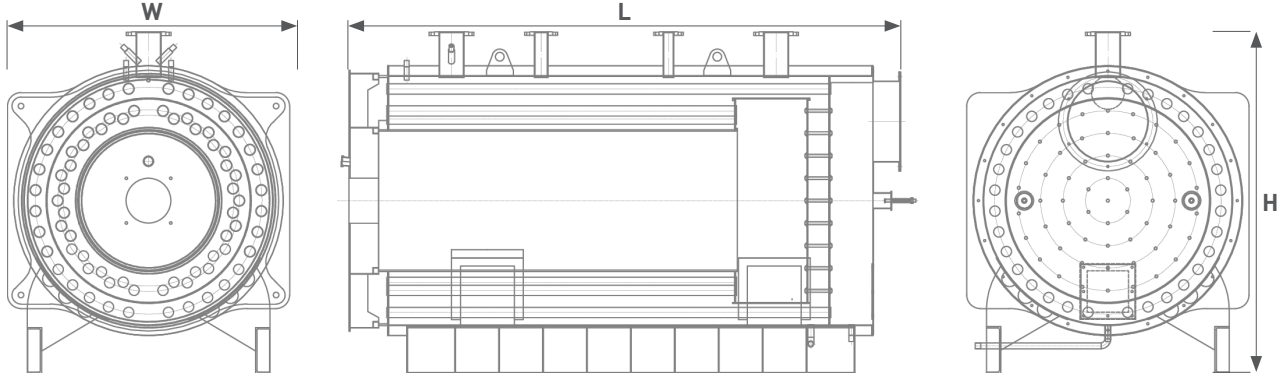
The third pass provides maximum benefit from heat energy thanks to the turbulators placed in the smoke pipes.

With the use of optimum insulation material with high density, heat losses are reduced to a minimum and boiler efficiency is further increased.

It provides fuel saving with its low fuel consumption.

It can be easily placed in tight spaces, offering on-site manufacturing flexibility.

CE certification can be provided according to the hot water boilers 813/2013 (EU) and gas-burning appliances 2016/426 (EU) regulations.



Sıvı-Gaz Yakıtlı Tam Silindirik Sıcak Su Kazanı Teknik Bilgiler Liquid-Gas Fueled Full Cylindrical Hot Water Boiler's Technical Information

Isıl Kapasite Heating Capacity		Genişlik Width W (mm)	Yükseklik Height H (mm)	Uzunluk Length L (mm)	Ağırlık Weight (kg)	Baca Çıkış Çapı Chimney Outlet Diameter ø (mm)	Gidiş/Dönüş Flanşı Inlet/Outlet Flange DN (mm)
(kcal/h)	(kW)						
500.000	581	1.350	1.700	2.600	1.400	350	100
550.000	640	1.350	1.700	2.800	1.500	350	100
600.000	697	1.350	1.700	2.700	1.500	400	100
650.000	755	1.350	1.700	2.750	1.550	400	100
700.000	813	1.350	1.700	2.900	1.600	400	125
750.000	872	1.500	1.850	2.600	1.700	400	125
800.000	930	1.500	1.850	2.750	1.800	400	125
850.000	988	1.500	1.850	2.850	1.950	450	125
900.000	1.046	1.500	1.850	2.950	2.100	450	125
950.000	1.104	1.500	1.850	3.100	2.250	450	125
1.000.000	1.162	1.600	1.950	2.800	2.400	450	125
1.200.000	1.395	1.600	1.950	3.100	2.650	450	125
1.500.000	1.744	1.700	2.050	3.200	3.100	500	150
2.000.000	2.325	2.000	2.400	3.350	4.100	550	150
2.500.000	2.907	2.100	2.500	2.850	5.100	650	150
3.000.000	3.488	2.100	2.500	4.300	5.950	700	150

Katalog değerleri üzerinde değişiklik yapma hakkı firmamızca saklı tutulmuştur. *The right to change values in the catalogue is reserved to our company.*

Özel tasarım ve imalatlar yapılabilir.

A custom design is possible.



BETAKAZAN

BETA KAZAN Boiler Company

Your Industrial Energy Strength

Saray Mah, 64. Cad, No: 17/A, 06980 Kahramankazan, Ankara / TÜRKİYE
Tel: +90 541 812 81 34

www.betakazan.com
export@betakazan.com