



دېگ روغن داغ
Hot Oil Boiler

32 PAGE



دېگ بخار عمودي
Vertical Boiler

30 PAGE



دېگ بخار تک کوره
Steam Boiler

28 PAGE



دېگ بخار دو کوره
Dual Furnace
Steam Boiler

26 PAGE

دېگ آب گرم دو پاس
Two Pass Hot
Water Boiler

28 PAGE



دېگ فايير باکس
Fire Box Boiler

40 PAGE



دېگ آب گرم
Warm Water Boiler

38 PAGE



دېگ آب داغ
Hot Water Boiler

36 PAGE



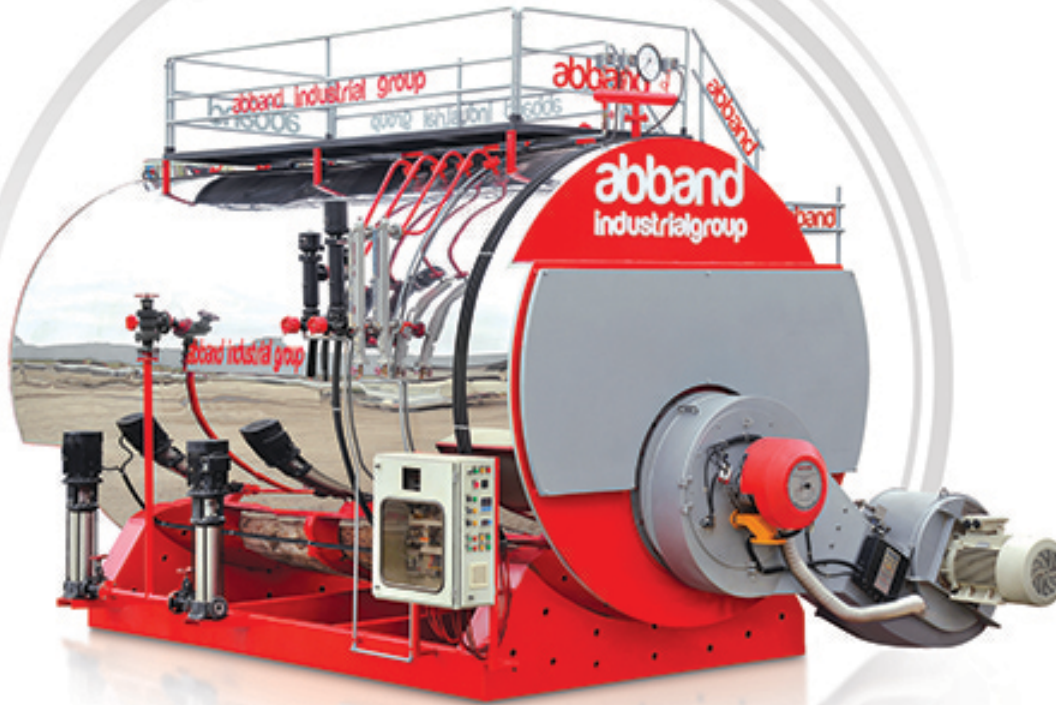
گروه صنعتی
ab band industrial group

آببند

دیگ
Boiler

کیفیت فرزند کار...

دیگ بخار



دیگ های بخار ساخت این گروه با استاندارد BS 1992-2790 طراحی و توسط چند کمپانی معتبر اروپایی تایید شده است. این نوع دیگها در ظرفیت های 60 kg/hr الی 30000 kg/hr با فشار کاری مختلف تولید و به بازار عرضه می گردد. این نوع دیگها از نوع فایرتیوپ فولادی، افقی، سه پاس، وت بک بوده و با کیفیت و راندمان بالا، قابلیت کار با سوخت های گاز، گازوئیل، مازوت طراحی شده اند. در تمام مراحل ساخت و تولید از اصول دقیق و صحیح پیروی شده و فاکتورهایی نظیر سهولت تعمیر و نگهداری، کم حجم بودن، استحکام و راندمان بالا از مزیت های این نوع دیگها می باشد.

کلیه خطوط جوش با انجام آزمایش های رادیوگرافی، اولتراسونیک و مایع نافذ زیر نظر متخصصین کنترل کیفیت مورد بازرسی دقیق قرار می گیرند. به منظور یکنواخت شدن ساختار مولکولی و حذف تنش های پسماند در بدنه دیگ عملیات تنش گیری به گونه ای منحصر به فرد در دمای 20 ± 600 درجه سانتی گراد انجام می گیرد و پس از عملیات لوله گذاری تست هیدرواستاتیک با فشار 1/5 برابر فشار طراحی صورت می پذیرد در پایان آزمایشات نهایی و تست گرم که شامل آزمایش شعله بمدت 24 ساعت و تنظیم کلیه کنترل کننده ها و نشان دهنده ها انجام گردیده و در نهایت گواهی کیفیت و پلاک استاندارد برای هر دیگ صادر می گردد.

STEAM BOILER

Steam boilers, manufactured by this group is designed according to "Bs 2790- 1992" standard and confirmed by some European reliable companies. These kinds of boilers by 60 kg/ hr to 30000 kg/ hr capacities are produced with different work pressures and offered to market.

These boilers are of steel fire tube, horizontal, three-pass and wet-back kind and are designed with high quality and efficiency and work with natural gas, Gasoline and Mazut.

In all production and manufacturing process, precise and correct principles are followed and factors like, repair ability and easy maintenance, less volume, stability and high efficiency are considered as some advantages of these boilers.

All welding sections are inspected precisely by quality control experts by ultrasonic, radiography and penetrating liquid tests. Stress relieving and microstructure uniformity are done by stress relieving treatment at $600+20\text{ }^{\circ}\text{C}$ and after piping, hydrostatic test is done with 1.5 time design value.

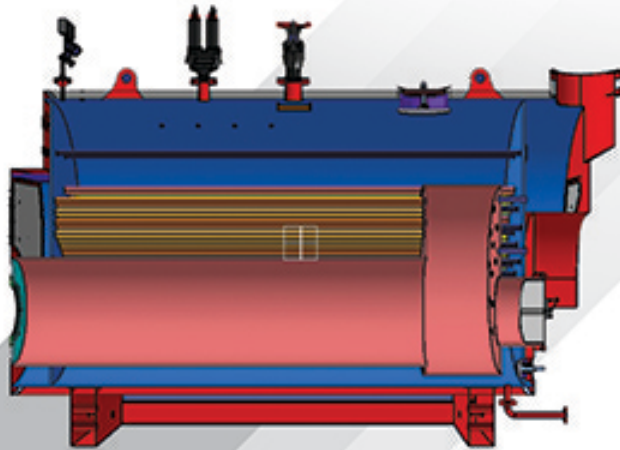
Quality is key to the survival ...





ارائه راندمان بالا ضمن رعایت استانداردهای محیط زیست:

با کم شدن هوای مشعل، دمای گاز احتراق بالا رفته و ترکیبات Nox که به لایه اوزن آسیب می‌رساند بوجود می‌آید. با زیاد شدن هوای اضافه، دمای گازهای احتراق پایین آمده و باعث تولید اسید کربنیک و اسید سولفوریک ناشی از نقطه شبنم گاز بر روی لوله‌های دود می‌گردد. طراحان گروه صنعتی آب بند ضمن رعایت دو نکته اساسی فوق به گونه‌ای بویلرها را طراحی می‌نمایند که بالاترین راندمان ممکن را داشته باشد بدون اینکه به محیط زیست و دستگاه دیگ بخار آسیب برساند. در آزمایشات انجام شده بر روی خروجی بویلرها، راندمان را تا ۹۱٪ و میزان اکسیژن در گازهای خروجی را ۱۱ الی ۲ درصد بالا برده‌ایم و میزان CO₂ در حداکثر مقدار قابل قبول خود می‌باشد.



مزایای دیگ‌های بخار گروه صنعتی آب بند:

- حجم کم، راندمان بالا، سهولت در حمل و نقل و نصب و راه‌اندازی
- استفاده از آخرین استانداردهای معتبر جهانی در طراحی و انتخاب مواد مصرفی نظارت دقیق کارشناسان کنترل کیفیت (QC) و اطمینان مرغوبیت (QA) در کلیه مراحل ساخت
- نظارت دائمی نماینده استاندارد در کلیه مراحل تولید (بازرسی شرکت ثالث)
- برگزاری دوره‌های اپراتوری و تعمیرات و نگهداری در مجتمع آموزشی کارخانه تحت نظر اساتید مجرب بصورت رایگان
- سهولت دسترسی به قطعات یدکی و قطعات پس از فروش توسط نمایندگی‌های مجاز در سطح کشور
- ارائه مشاوره در خصوص انتخاب بهینه و مناسب دیگ‌های بخار توسط کارشناسان شرکت بصورت رایگان.
- قابلیت تغییر در فشار کاری و بالا بودن سرعت در دستیابی به راندمان نهایی
- استفاده از پیشرفته‌ترین مشعل‌ها مطابق نظر مشتری
- قابلیت نصب اگونومایزر برای افزایش راندمان طبق سفارش مشتری
- استفاده از ورق‌ها و لوله‌های با کیفیت بالای اروپایی
- استفاده از ابزار دقیق کنترلی ساخت کشورهای اروپا و آمریکا
- زیبایی ضمن رعایت استحکام
- گارانتی تعویض دستگاه
- سطح حرارتی بالا
- ضریب اطمینان مناسب در طراحی بدنه و اجزاء داخلی بویلر

Advantages of steam boilers

- Less magnitude and voluminosity , high efficiency, easy transportation , installation and running.
- Using the last world reliable standards in designing and selecting materials, precise supervision (QC) and (QA) in all product processes.
- Permanent inspection of standard experts at all production steps (by third party).
- Holding free training period that includes: maintenance and operation periods in educational center of factory by experts.
- Easy accessibility to spare parts and after-sale services by authorized agencies all over the country.
- Free technical consultation about optimum and proper selection of steam boilers by the company specialists.
- Ability to vary the working pressure and high speed to achieve the final efficiency.
- Using the most advanced burners according to customer's consideration.
- Install ability of economizer to increase efficiency according to the customer order.
- Using very precise controls manufactured by Europe and America.
- Beauty and durability.
- Replacement and fungibility warranty.
- High thermal efficiency level
- Extremely high confidence coefficient in designing and internal parts of boiler.

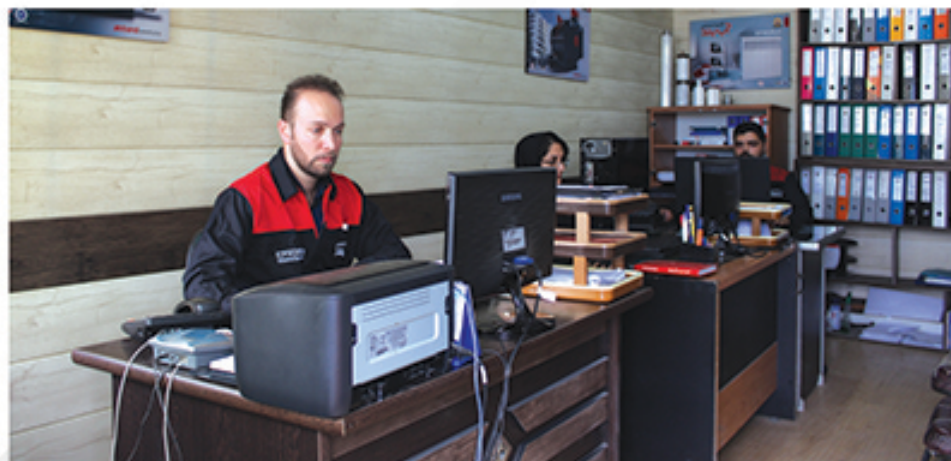
Presenting high efficiency under environmental standards

By decreasing burner air, combustion gas temperature increases and Nou compounds that damages Ozon layer will be created. By increasing additional air combustion gases temperature decreases , and it causes to Sulfuric and Carbonic acid production due to dew point of gas on fume tubes.

The designers of Ab band group, while regarding these two basic points, design boilers in such a way that they have the highest possible efficiency without damaging both the environment and the boiler.

In performed experiments on boiler outputs, we increased efficiency up to 91%, and improved the amount of oxygen in the exhausted gases 1 to 2percent , and also the amount of carbon dioxide is in its majority of theoretical amount .





استقرار واحد توانمند تحقیق و توسعه :

واحد تحقیق و توسعه آب بند، به منظور ایجاد نوآوری و استفاده از فناوری های نوین ایجاد گشته است. هدف اصلی این واحد، ارائه محصولات جدید با رویکرد کاهش مصرف انرژی می باشد. به موازات توسعه محصولات جدید، گسترش و یا ایجاد مراحل مورد نیاز به منظور بهینه سازی فرایند تولید محصول نیز در دستور کار واحد تحقیق و توسعه قرار دارد. مهم ترین مسئولیت های این واحد را می توان در بهینه سازی عملکرد محصولات، پیش بینی نیازهای بازار، طراحی سیستم های حرارتی برای آینده، طراحی ابزار تولید بهینه، طراحی خط تولید مناسب برای محصولات جدید و بهینه سازی هزینه های تولید خلاصه کرد. مهندسين، تکنسین ها و پژوهشگران متعددی در این واحد مشغول به فعالیت هستند که در زمینه هایی همچون مهندسی مکانیک، اتوماسیون، هیدرولیک، متالورژی، مواد کامپوزیت و عملیات حرارتی، دارای تبحر و تجربه فراوانی می باشند. با توجه به توانایی های این واحد و امکانات فنی موجود، آب بند آماده طراحی و تولید انواع محصولات در خواستی مشتریان است.

استفاده از کوره لوپ دار و کروگیت :

در تولید انواع دیگ های آب بند به جای استفاده از کوره های معمولی عمدتاً از کوره های لوپ دار و کروگیت استفاده می شود که موجب افزایش عمر مفید کوره، افزایش راندمان و مقاومت بالا در برابر تنش ها می شود.

استقرار بازرسی مقیم :

با توجه به افزایش ظرفیت تولید و لزوم بازرسی و تست مستمر از کلیه محصولات، بازرسی مقیم مورد تایید استاندارد ایران توسط شرکت های بازرسی معتبر در گروه صنعتی آب بند حضور دائم دارند که تست های آلتراسونیک Pt و vt را بصورت مداوم انجام می دهند.

Establishment of Research and Development Department

Ab band R&D department is established in order to give innovative solutions. This department goes forward by finding solutions to optimize energy efficiency of products. In parallel with the development of new products, extension or creation of needed processes in order to optimizing production process is also positioned in our research and development unit program.

Optimizing products performances, anticipating the market needs, designing future heating systems for the future, designing the efficient production means, designing the production lines for the new products and optimizing the product costs are main responsibilities of the department. Several high experienced engineers, technicians and researchers are working in this department with multiple skills in all fields such as: mechanics, automation, hydraulics, metallurgy composite materials and thermaloperating.

Corrugated Furnace usage

Corrugated furnace is used in the production of large capacity boilers that causes to beneficial longevity extension, improvement of efficiency and high resistance against the mechanical stresses are the most important results of this tecnology.

Resident Inspector

According to increasing production capacity & the need to precisely products testing, the Iran standard authorized controller by the Iran controlling quality and standard company is always present in Ab band Co. that does the Ultrasonic PT & VT tests continuously and frequently.



دستگاه طیف سنج نشری (کوانتومتر) :

نقش تعیین کننده مواد اولیه در کیفیت محصول نهایی تولید غیر قابل انکار است و بر همین اساس گروه تولیدی و صنعتی آب بند جدیدترین و کارآمدترین تجهیزات در زمینه کنترل کیفیت مواد اولیه را مورد بهره برداری قرار داده که از جمله آنها دستگاه طیف سنج نشری یا کوانتومتر می باشد. دستگاه طیف سنج مورد استفاده در این شرکت از نوع پایه آلومینیوم و پایه آهن بوده و از پیشرفته ترین محصولات ساخت شرکت بریتانیایی ARUN می باشد که جهت اطمینان از صحت عملکرد طبق جدول زمانبندی پیشنهادی توسط شرکت ARUN و با همکاری کارشناسان حرفه ای کالیبره می شود.



Spectrometer :

The decisive role of raw materials in the quality of ultimate product is undeniable and, accordingly, the Abband manufacturing and industrial group has used the last and most efficient equipment in controlling the quality of raw materials, such as spectrometer or quant meter.

The used spectrometer in this company is aluminum and iron based, and is one of the most advanced products manufactured by UK- ARUN Company, which in order to ensure of its accurate performance it is calibrated according to the ARUN suggested schedule, in cooperation with professional experts.



انجام تست گرم محصولات:

کلیه محصولات گروه صنعتی آب بند بعد از کامل شدن و خروج از خط تولید و قبل از تحویل نهایی به مشتریان محترم، در محل کارخانه به جهت اطمینان از عملکرد صحیح محصول، تست گرم شده و جهت بررسی بازدهی مورد انتظار مطابق استاندارد، مورد آزمایش قرار می‌گیرد و تحویل نماینده قانونی کار فرما می‌گردد.



استفاده از عایق سرامیکی به عنوان جایگزینی مناسب برای پشم سنگ:

عایق سرامیک‌های مورد استفاده در گروه صنعتی آب بند دارای دانسیته 128 kg/m^3 بوده و قابلیت تحمل دماهای 1260°C و 1400°C را دارند که بسیار بیشتر از دما کاری بیشینه پشم سنگ می‌باشد. علاوه بر این با مقایسه ضرایب انتقال حرارت در می‌پاییم که در دمای کاری مشابه و ضخامت یکسان، میزان اتلاف حرارتی پشم سنگ تقریباً ۳۰٪ بیشتر از عایق سرامیک خواهد بود. به همین خاطر استفاده از عایق سرامیک در دمای بالا، صرفه جویی انرژی قابل توجهی را در پی خواهد داشت. دلایل دیگری را نیز برای ارجح بودن استفاده از عایق سرامیک به جای پشم سنگ می‌توان برشمرد، از جمله میزان تغییر ضریب انتقال حرارت با گذشت زمان برای این دو ماده بسیار متفاوت است. همانطور که می‌دانیم، به طور کلی ضریب انتقال حرارت عایق‌ها با گذشت زمان افزایش پیدا کرده و از میزان عایق بودن آنها کم می‌شود. این امر در مورد پشم سنگ در مقایسه با عایق سرامیک مشهودتر می‌باشد. یعنی در مدت زمان کوتاه‌تری ضریب انتقال حرارت آن به میزان بیشتری افزایش پیدا می‌کند. همچنین به خاطر وجود مقدار قابل توجهی اکسید آهن و آهن در پشم سنگ، مقاومت آن در برابر نفوذ رطوبت بسیار پایین می‌باشد و جهت جلوگیری از آسیب پذیری آن می‌بایست از یک روکش ضد رطوبت استفاده نمود. اما تقریباً تمام مواد تشکیل دهنده عایق سرامیک از جنس اکسید آلومینیوم و اکسید سیلیسیم می‌باشند که دچار آسیب نمی‌شوند. از مزیت‌های دیگر عایق سرامیک علاوه بر عایق بودن، نسوز بودن می‌باشد در حالیکه پشم سنگ هیچگونه خاصیت نسوز بودن را ندارد.

The Use of Ceramic Fiber instead of Rockwool

Ceramic fiber used in ab band group has density of 128 kg/m³ and capability to tolerate the temperature of 1260°C and 1400°C which are much higher than the maximum operation temperature of rockwool. In addition, it is obvious that the amount of energy loss in rockwool is 30% higher than that of Ceramic fiber by Comparing heat transfer coefficients at Similar operation temperature with the same thickness. For this reason, the use of Ceramic fiber in higher temperature causes to save significant amount of energy. There are other reasons for the preference of using ceramic fiber instead of rockwool. For example, the changes of heat transfer coefficient by time for two materials are completely different. As all we know, heat transfer Coefficient of insulations increases by time and their insulated Characteristic declines. This characteristic is more Sensible in rockwool compared with Ceramic fiber. That is to say, in a shorter time, their heat transfer Coefficient increases more significantly. Furthermore, because of considerable amount of iron Oxide and lime in rockwool, its resistance against moisture is very low, So it needs a Waterproof cover. By contrast, all of materials used in Ceramic fiber include aluminum Oxide and silicon Oxide which will not damage in the present of moisture. Meanwhile, Ceramic fiber is not only an insulator but also it is incombustible. In Contrast, rockwool is just an insulator and is combustible.

Test under Operational Conditions before Delivery

All products are tested under operational Conditions after leaving the production line & before delivering to the customers. Products must pass the demands of designing and Work properly with pre-defined thermal efficiency.



عایق سرامیکی
Ceramic Fiber



تست گرم
Warm Test

Installation of equipments to reduce energy consumption

By installing thermal energy retrieval equipments, the cost of energy and the amount of environmental pollution can be reduced.

This aim is done by retrieving heat or steam and using it for other system system functions.

Working boiler components better is one of the most important advantages of installing energy-saving equipments.

Economizers, Recuperators, Turbulous and Screened surfaces are some of energy reduction systems, that some or all of them based on the capacity and working pressure of the device and the economical efficiency are installed on the boiler.

نصب تجهیزات کاهنده مصرف انرژی:

می‌توان با نصب تجهیزات بازیابی انرژی حرارتی، هزینه‌های مربوط به انرژی و همچنین میزان آلاینده‌گی زیست محیطی را کاهش داد. این کار با بازیابی حرارت یا بخار اتلافی و استفاده از آن برای کارایی‌های دیگر سیستم صورت می‌پذیرد.

کارکردن بهتر اجزای بویلر در کنار یکدیگر، افزایش طول عمر سیستم و افزایش بازده مجموعه از مهمترین مزایای نصب تجهیزات کاهنده مصرف انرژی می‌باشد. اکونومایزرها، رکوپراتورها، توربولاتورها و سطوح پره‌دار از جمله سیستم‌های کاهنده مصرف انرژی هستند که برخی یا همگی آن‌ها با توجه به ظرفیت و فشار کاری دستگاه و بر اساس صرفه‌جویی اقتصادی حاصل بر روی بویلر نصب می‌گردند.





خدمات مهندسی:

- ارائه خدمات مشاوره‌های در طراحی و نظارت بر اجرا
- ارائه مشاوره جهت انتخاب صحیح کارآمدترین محصول
- آموزش نصب، راه‌اندازی و نگهداری محصولات تولیدی
- طراحی و ساخت محصولات بر اساس مشخصات اعلامی و نیاز کارفرما
- طراحی و اجرای پایپینگ (موتورخانه، تصفیه‌خانه)
- طراحی و اجرای سیستم‌های آب‌سانی، سوخت‌رسانی و پمپاژ



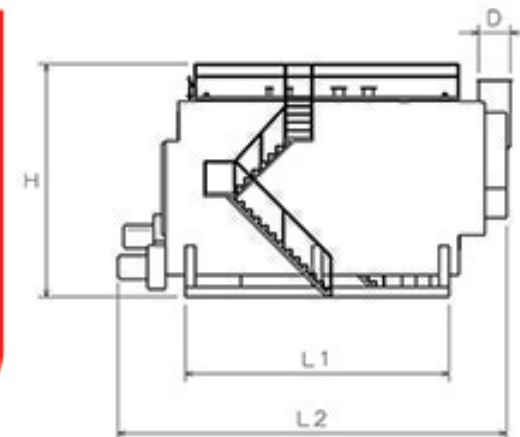
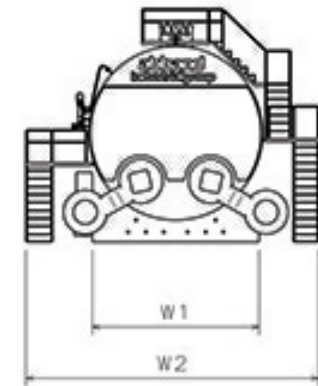
تولید کننده : دیگ های بخار آب گرم ، روفن داغ ، رادیاتور های دارکست ، پنل های گازی ، گازوئیلی ، دیگانه سوز / مخازن تحت فشار و قطعات اکستروژن
کارخانه : بهمن ، گلپوستک ، تبریز ، پارس ، پرووین و سوله ای
دفتر مرکزی : تهران ، طایبان طالقانی ، بعد از پل پارسه بهار ، کوچه وزین

۰۲۱-۷۷۴۴۲۷۸۵ - ۰۲۱-۷۷۴۴۱۲۶۶ - ۰۲۱-۳۵۵۱۰۹۱۱



مشخصات فنی:

- ظرفیت: از ۱۶۰۰۰ تا ۳۰۰۰۰ کیلوگرم بر ساعت
 - فشار کاری: تا ۴۵ پوند به اینچ مربع یا مطابق نظر مشتری
 - فشار تست هیدرواستاتیک: ۱/۵ برابر فشار طراحی
 - دمای بخار: در فشار ۱۵۰ پوند بر اینچ مربع بخار اشباع شده با دمای ۱۸۵ درجه سانتیگراد
 - نوع مشعل: تک سوخته، دو سوخته، سه سوخته
 - نوع سوخت: گازوئیل، مازوت، گاز
- نوع دیگ: Fire Tube (Wet Back) steam Boiler**
BS 2790-1992
استاندارد طراحی:
BS 1501-151 GR 430A
استاندارد مواد مصرفی:
BS 3059 Part 1 H.F.S
BS 3602 GR.23 OR 27 H.F.S



technical table

Dual Furnace Steam Boiler

Item	Model	Capacity			Total dimensions (mm)						Weight Ton	Safety valve	Steam outlet valve
		Kg/h	Lb/h	Kw	L1	L2	W1	W2	H	D			
1	spt-16000	16000	35200	12096	4650	6560	3350	4950	5000	750	33	3"D	8"
2	spt-18000	18000	39600	13608	4800	6770	3550	5100	5100	800	35	3"D	5"D
3	spt-20000	20000	44000	15120	4900	7000	3750	5350	5350	800	40	3"D	5"D
4	spt-22000	22000	48400	16632	5000	7100	3900	5450	5500	850	45	3" D	5" D
5	spt-25000	25000	55000	18900	5100	7200	4000	5600	5650	850	50	3"D	7"D
6	spt-30000	30000	66000	22680	5300	7720	4250	5850	5900	950	60	3"D	7"D

گروه صنعتی آب بند بر اساس تحقیقات در جهت افزایش راندمان محصولات خود و تغییر استانداردها می تواند بدون اطلاع قبلی نسبت به تغییر مشخصات فنی و ابعادی فوق الذکر اقدام نماید.

industrial group
abband

Dual Furnace Steam Boiler



food factory



industry

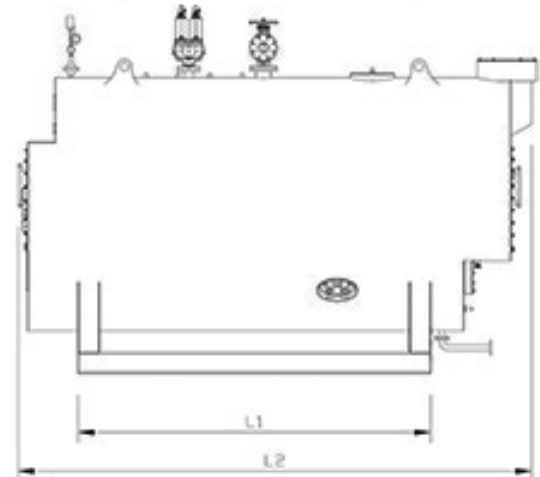
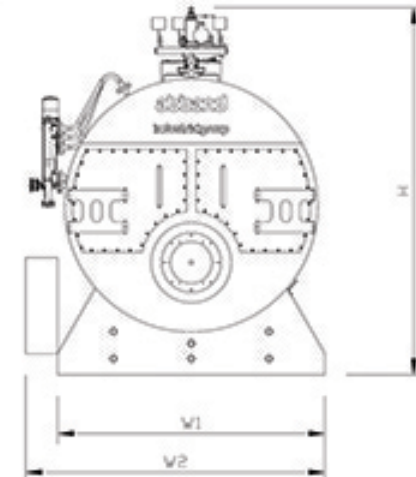


www.ab-band.com

دیگ بخار تک کوره

مشخصات فنی:

- ظرفیت: از ۳۰۰ تا ۱۵۰۰۰ کیلوگرم بر ساعت
 - فشار کاری: تا ۴۵۰ پوند به اینچ مربع یا مطابق نظر مشتری
 - فشار تست هیدرواستاتیک: ۱/۵ برابر فشار طراحی
 - دمای بخار: در فشار ۱۵۰ پوند بر اینچ مربع بخار اشباع شده با دمای ۱۸۵ درجه سانتیگراد
 - نوع مشعل: تک سوخته، دو سوخته، سه سوخته
 - نوع سوخت: گازوئیل، مازوت، گاز
- نوع دیگ: Fire Tube (wet Back) steam Boiler
 • استاندارد طراحی: BS 2790-1992
 • استاندارد مواد مصرفی: BS 1501-151 GR 340A
 • BS 3059 Part 1 H.F.S
 • BS 3602 GR.23 Or 27 HF.S



technical table

Steam Boiler

Item	Model	Capacity			Total dimensions (mm)						Water volume (Lit)	Weight (Ton)	Safety valve	Steam outlet valve
		Kg/h	Lb/h	Kw	L1	L2	W1	W2	H	D				
1	sph-300	300	660	226.8	1200	2020	870	1700	1800	200	448	1.4	1"	1-1/2"
2	sph-500	500	1100	378	1250	2090	1000	1830	1960	200	676	1.8	1"	2-1/2"
3	sph-1000	1000	2200	756	1700	2850	1180	1950	2380	300	1182	3.2	1 1/2"	3"
4	sph-1500	1500	3300	1134	2110	3310	1360	2130	2700	350	1894	4	1 1/2"	3"
5	sph-2000	2000	4400	1512	2160	3330	1600	2420	3000	400	3256	6	2"	3"
6	sph-2500	2500	5500	1890	2590	3800	1650	2530	3000	400	3533	6.5	2"	4"
7	sph-3000	3000	6600	2268	2500	3850	1900	2710	3250	450	4493	7.5	2 1/2"	4"
8	sph-4000	4000	8800	3024	2950	4290	2030	2820	3450	460	5394	9.5	2 1/2"D	5"
9	sph-5000	5000	11000	3780	3310	4670	2250	3040	3650	460	7715	11.5	2 1/2"D	5"
10	sph-6000	6000	13200	4536	3300	4880	2310	3130	3700	550	8237	12.3	2 1/2"D	5"
11	sph-7000	7000	15400	5292	3400	5270	2390	3210	3750	650	9018	15	2 1/2"D	5"
12	sph-8000	8000	17600	6048	3600	5490	2520	3340	4050	680	10545	19	3"D	7"
13	sph-10000	10000	22000	7560	3800	5640	3000	4600	4550	700	15451	21	3"D	7"
14	sph-12000	12000	26400	9072	4300	6200	3000	4600	4550	700	17181	25	3"D	7"
15	sph-14000	14000	30800	10584	4850	6750	3000	4600	4550	700	18900	29	3"D	7"
16	sph-15000	15000	33000	11340	5530	7150	3000	4600	4250	750	22540	33	3" D	8"

گروه صنعتی آب بند بر اساس تحقیقات در جهت افزایش راندمان محصولات خود و تغییر استانداردها می تواند بدون اطلاع قبلی نسبت به تغییر مشخصات فنی و ابعادی فوق الذکر اقدام نماید.

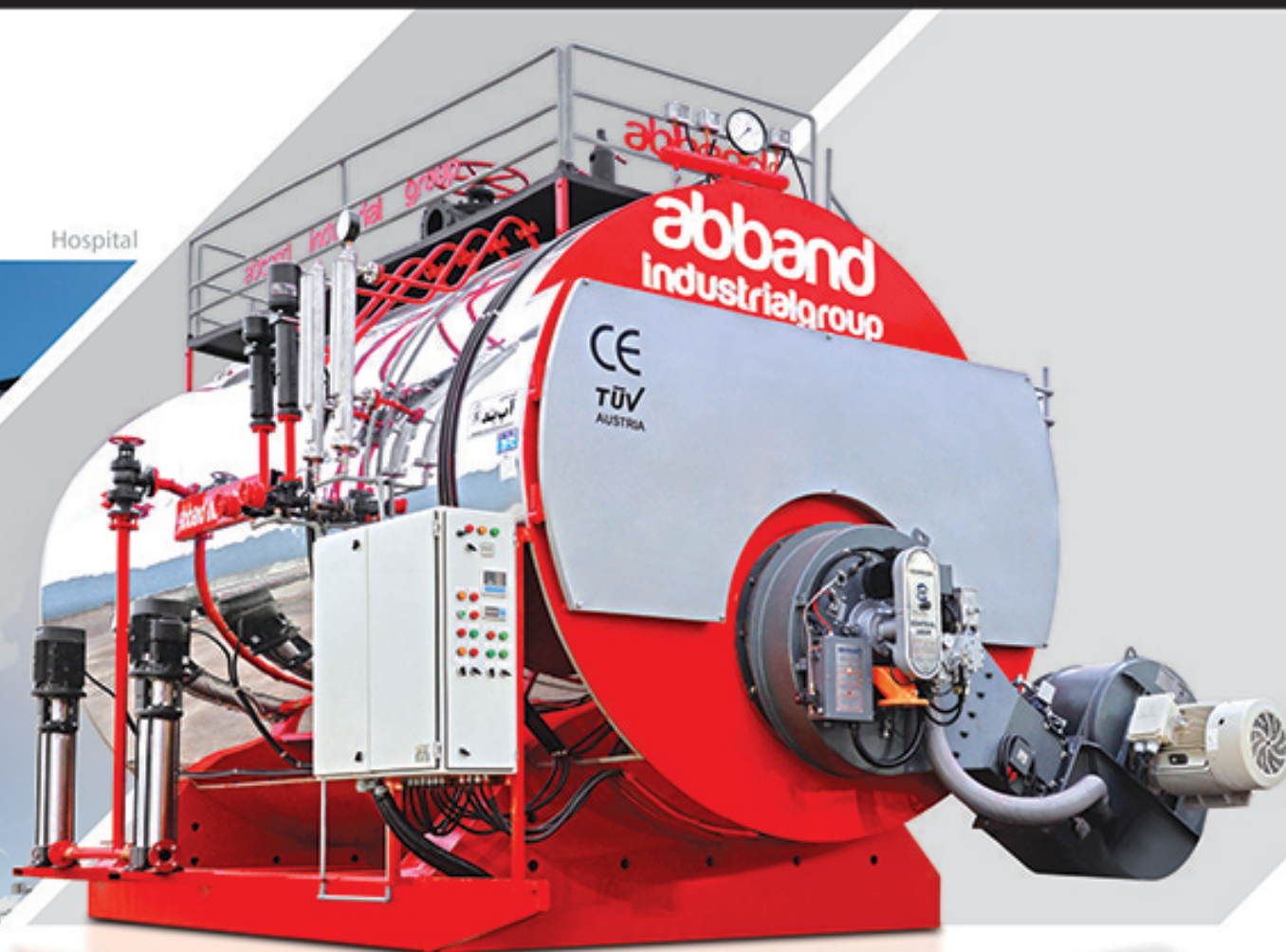
industrial group
ab band

Steam Boiler

Hospital



factory



تابلو برق:

• مجهز به هشدار دهنده مختلف نظیر چراغ اخطار، آژیر و زنگ جهت اعلام وضعیت آب، اختلال در شعله، خاموش شدن دیگ در صورت باز کردن درب تابلو

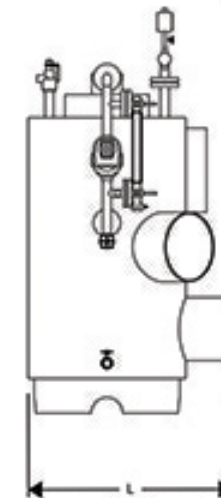
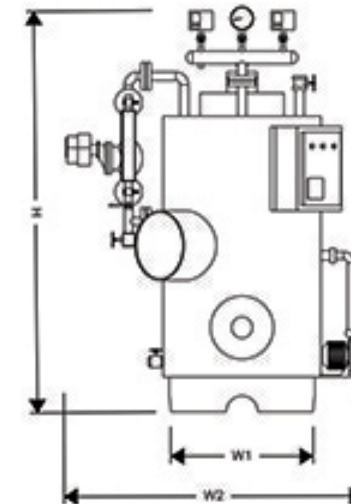
شیرها و تجهیزات کنترلی:

• شامل شیر هواگیری، شیر تخلیه، شیر اصلی بخار، شیر تغذیه آب دیگ، کنترل کننده‌های سطح آب، شیر نمونه برداری، آب نما، فشار سنچ، شیر اطمینان، شیر کنترل کننده فشار

دیگ بخار عمودی

مشخصات فنی:

- ظرفیت: از ۶۰ تا ۵۰۰ کیلوگرم بر ساعت
 - فشار کاری: تا ۱۵۰ پوند به اینچ مربع یا مطابق نظر مشتری
 - فشار تست هیدرواستاتیک: ۱/۵ برابر فشار طراحی
 - دمای بخار: در فشار ۱۵۰ پوند بر اینچ مربع بخار اشباع شده با دمای ۱۸۵ درجه سانتیگراد
 - نوع مشعل: تک سوخته، دو سوخته، سه سوخته
 - نوع سوخت: گازوئیل، مازوت، گاز
- Vertical Fire Tube steam Boiler** : نوع دیگ
BS 2790-1992 : استاندارد طراحی
BS 1501-151 GR 340A : استاندارد مواد مصرفی
BS 3059 Part 1 H.F.S
BS 3602 GR.23 Or 27 H.F.S



technical table

Vertical Boiler

Item	Model	Capacity				Total Dimensions (mm)				Working pressure bar	Water volume (Lit)	Weight Kg	Safety valve	Steam outlet valve
		Kg/h	Lb/h	Kw	Hp	L	W1	W2	H					
1	spv-60	60	132	36.7	3.7	880	560	1320	1920	5	178	330	1"	1"
2	spv-100	100	220	61.2	6.1	900	660	1350	2250	5	254	470	1"	1"
3	spv-150	150	330	91.8	9.2	1000	770	1470	2250	5	337	620	1"	1"
4	spv-200	200	440	122.4	12.3	1000	770	1470	2480	5	413	780	1"	1"
5	spv-300	300	660	183.6	18.5	1000	910	1610	2580	5	612	1200	1"	1"
6	spv-400	400	880	302.4	24.6	1260	950	1800	2750	5	767	1300	1"	1 1/2"
7	spv-500	500	1100	378	30.5	1260	950	1800	2950	5	946	1450	1"	1 1/2"

گروه صنعتی آب بند بر اساس تحقیقات در جهت افزایش راندمان محصولات خود و تغییر استانداردها می تواند بدون اطلاع قبلی نسبت به تغییر مشخصات فنی و ابعادی فوق الذکر اقدام نماید.

industrial group
ab band

Vertical Boiler

Villa Building



Hotel





افقی و عمودی در ظرفیت‌های ۶,۰۰۰,۰۰۰-۱۰۰,۰۰۰ کیلو کالری عرضه می‌گردد. کلیه عملیات ساخت تحت نظارت مستقیم بازرسان کنترل کیفیت شرکت انجام می‌گیرد.

مزایا و مشخصات فنی:

- راندمان قابل توجه ۸۵%
- توانایی کارکرد تا دمای ۳۵۰°C
- توانایی تحمل شوک حرارتی ناشی از تفاوت دمایی روغن ورودی و خروجی تا ۵۰°C
- کاهش هزینه پمپاژ به دلیل افت فشار کم در مسیر روغن
- استفاده از تجهیزات کنترلی بسیار دقیق ساخت کشورهای اروپایی
- ایمنی بالای سیستم
- سهولت در نگهداری و بهره برداری
- ضریب اطمینان بالا در طراحی بدنه و اجزای داخلی و همچنین زیبایی ضمن رعایت استحکام بالا
- امکان نصب رکوپراتور در مسیر گازهای خروجی از دودکش جهت پیش گرم نمودن هوای ورودی به مشغل و افزایش راندمان به صورت آپشن
- رعایت الزامات استاندارد NFPA با توجه به دمای کارکرد بالای دستگاه
- استفاده از عایق سرامیک با دانسیته ۱۲۸ کیلو گرم بر متر مکعب به ضخامت ۱۰۰ میلیمتر در عایق کاری بدنه اصلی و درب‌ها
- استفاده از فولادهای نسوز در جدا کننده‌های مسیرهای حرارتی داخل کونول‌ها
- استفاده از رینگ ناودانی در ساخت درب جهت جلوگیری از تغییر شکل آن

در سیستم‌های گرمایشی صنعتی، عمدتاً از آب و بخار به عنوان سیال عامل و حامل گرما استفاده می‌شود، اما در دماهای بالا کار کردن با بخار و آب نیازمند فشارهای کاری بالاتر می‌باشد که از نظر هزینه مقرون به صرفه نبوده و فاقد ضریب ایمنی بالا می‌باشد. به همین خاطر در کاربری‌های دما بالا، مانند گرمایش گاز طبیعی، گرمایش نفت خام، گرمایش غیرمستقیم با بخار و مانند آن، از روغن داغ برای انتقال گرما استفاده می‌شود. دیگ روغن داغ تادمای ۳۰۰°C در فشاری نزدیک به فشار اتمسفر کار می‌کند. علاوه بر فشارهای کاری پایین‌تر، استفاده از روغن داغ به جای آب و بخار در دماهای بالا، مزیت‌های متعدد دیگری نیز دارد که از آن جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- حجم کوچک
- صرفه‌جویی در مصرف سوخت
- قابلیت نصب و راه‌اندازی در فضای ساده
- راهبری و اپراتوری آسان
- ظرفیت حرارتی نامحدود
- عدم وجود خطر خوردگی و صدمات ناشی از انجماد
- سروصدای بسیار کمتر در مقایسه با دیگ‌های بخار
- عدم اتلاف حرارتی از طریق چگالش
- عدم نیاز به عملیات مقدماتی تغذیه آب
- زمان کمتر برای رسیدن به دمای مورد نظر در مقایسه با دیگ‌های بخار
- طراحی دقیق و ایمن دیگ‌های روغن داغ، برای بهره‌گیری بهینه از آن در کاربری‌های دما بالا، بسیار حائز اهمیت است. سیستم‌های گرمایشی روغن داغ آب بند، مطابق با استانداردهای بین‌المللی API ، DIN ۴۷۵۴ طراحی و ساخته می‌شوند. این سیستم‌ها به صورت کونول یکپارچه (Oil Tube) بوده و در مدل‌های

Hot Oil Vessel

Water and steam are usually used as working fluid and heat carrier in industrial heating systems. However, at the high pressures and temperature, these materials have some limitations in terms of installation and security systems. Therefore, at high temperature applications like heating natural gas, Crude oil and, indirect heating steam, hot oil is utilized. Hot oil can operate at 300 °C atmospheric pressure vessel. Moreover lower operation pressure, usage of hot oil at high pressure and temperature has some advantages as following :

- Saving energy Consumption
- Capability to install in simple spaces
- The least amount of time to reach desired temperature in comparison with other boilers
- Simple operation
- Less noise pollution in comparison with other boilers
- Infinite thermo capacity
- No heat dissipation through Condensation
- Less size
- Needless of Primary water feed treatment process
- No danger of corrosion or damage of freezing
- Accurate and secure design of hot oil vessel for optimum utilization at high temperature is very important.

Ab band hot oil heating systems are designed based on international standards API an DIN 4754. These systems are integral oil tube Coil and introduced to the market in two different models: horizontal and

Vertical. In addition, the capacity is between 100,000 kcal/hr and 6,300,000 kcal/hr. All of the Construction levels are under direct Supervision of Quality Control inspections.

Technical Features :

- Noticeable efficiency of 85%
- Capability to operate up to 350 °C
- Capability to tolerate thermal shock due to temperature difference between input and output oil until 50 °C
- Reduction of pumping cost because of low pressure loss en route to the oil
- The use of high accurate Control equipment produced by European Companies
- High secure system
- Easy maintenance and operation
- High safety factor in design and internal instrument beside, beauty by considering high consistency
- Possibility to install recuperator on output fumes from flue pipe to preheat the input air to increase efficiency as an option
- Considering all the requirements of NFPA standards due to high operation temperature
- Usage of Rockwool with 3128kg/m density and 100 mm thickness in doors and body insulation.
- Usage of fine proof cementite in coil thermo pass insulator
- Usage of U profil ring in door construction to prevent deformation.

- عدم نیاز به تجهیزات جهت تصفیه و نرم کردن روغن
- عدم احتمال انفجار ناشی از تراکم گازهای فشرده
- عدم نیاز به دی اریاتور و تانک کندانس
- ایمنی و اطمینان بیشتر
- کنترل صحیح دما
- ساختار با عمر طولانی تر

دیگ های روغن داغ گروه صنعتی آب بند کاربرد بسیاری در صنعت سیمان و صنایع غذایی دارد. این دیگ ها با توانایی تولید سیالی با درجه حرارت بالاتر از ۲۰۰ درجه سانتی گراد در رقابت با بخار در صنعت گرمایش می باشد.

مزایای روغن داغ در نسبت به بخار:

- ایجاد دمای بالا و بالطبع نیاز به سطح حرارتی کمتر
- عدم احتمال خوردگی (به علت ساختار شیمیایی)
- عدم یخ زدگی در هنگام خاموش شدن دستگاه
- عدم رسوب گرفتگی و بالطبع افزایش راندمان انتقال حرارت

technical table

Hot Oil Boiler

ITEM	Description	مشخصات	توضیحات
1	Heater Configuration	Horizontal افقی	موقعیت بوئیر
2	Heating capacity range	200,000 kcal/h 6,000,000 kcal/h	ظرفیت
3	Max Operating Temp of oil	300 °C	ماکزیمم درجه حرارتی روغن داغ
4	Design Temp of Thermal oil	350 °C	درجه حرارت طراحی روغن داغ
5	Permissible Operating Pressure	8.5 bar	فشار مجاز عملیاتی
6	Design Pressure	10 bar	فشار طراحی
7	Hydrostatic test	15 bar	فشار هیدروستاتیک
8	Thermal Efficiency	84-89%	بازده حرارتی
9	No. Of circulation	3 Pass	تعداد مسیر در بوئیر
10	Coil Material	St 35/8 according to din 17175	جنس لوله
11	Shell Material	17 mm 4	جنس ورق
12	Heater Standard	Din 4754	استاندارد بوئیر
13	Shell Cover	Stainless steel 1/5 mm	جنس روکش

گروه صنعتی آب بند بر اساس تحقیقات در جهت افزایش راندمان محصولات خود و تغییر استانداردها می تواند بدون اطلاع قبلی نسبت به تغییر مشخصات فنی و ابعادی فوق الذکر اقدام نماید.

industrial group
ab band

Hot Oil Boiler



Edible Oil Factory

Industrial Baking



www.ab-band.com

35

دیگ آب داغ:

ساخت این دستگاه بر اساس استاندارد BS 2790 می باشد که تحت نظارت و بازرسی حین ساخت موسسه استاندارد و نیز شرکت بازرسی ناظرکاران می باشد که طی چند مرحله مورد بازرسی، آزمایش و کنترل کیفیت قرار می گیرد و در پایان گواهینامه کیفیت موارد مصرفی صادر و به خریداران محترم ارائه خواهد شد.

ظرفیت واقعی دیگ های تولیدی این گروه از 82.000 kcal/hr تا 12.000.000 kcal/hr به صورت ۲ پاس و ۳ پاس می باشد.

فولادهای مصرفی در ساخت قطعات تحت فشار از نوع A516Gr70 و یا 17155-17MN4 DIN تیوب های حرارتی از نوع DIN 17175-ST 35/8 و قطعات خارج از ناحیه فشار شامل پایه، آگروز و ... از جنس St37 می باشد. خطوط جوش مطابق استاندارد آزمایش اولتراسونیک شده و در نهایت تحت آزمون هیدرواستاتیک با 1/5 بار تحت فشار طراحی تست می شود.

این دیگ ها با فشار کاری (۶ و ۱۰ و بالا تر) بار طراحی و تولید می گردد و توانایی ارائه حداکثر درجه حرارت بخار آب و آب گرم می باشد. جوش های قسمت های تحت فشار به روش SAW (زیرپودری) و به صورت اتوماتیک انجام می شود که بالاترین کیفیت جوش و یکپارچگی را فراهم می آورد.

اتصالات داخلی والس و یا جوش بوده و الکترودهای مصرفی از نوع 7018 و 6010 می باشد. عایق کاری کامل بدنه از عایق سرامیک با دانسیته مناسب و با تحمل دمای بالا می باشد. کلیه جوشکاران مطابق استاندارد، مورد آزمون صلاحیت جوشکاری قرار گرفته اند و دارای گواهینامه صلاحیت جوشکاری از معتبرترین مراکز بازرسی و آزمون تحت نظارت کامل واحد کنترل کیفیت کارخانه می باشد.

کلیه فلنچ های مصرفی از نوع مطلوب با کلاس 150 و 300 می باشند.

Hot water boiler

The production of this machine is based on BS2790- Standard, which is monitored and inspected by the Standard Institute NAZERKARAN and the Quality Inspection Company, which is subjected to several quality control, testing and quality checks, and finally, the utilized items quality insurance is issued and is offered to the customers. The actual capacity of this group boilers is from 82000 k.cal to 12000/000 k.cal in 2 pass and 3 passes forms.

Used steel in under pressure items are from DIN 17155 17MN4 - A516970 type.

The thermal tubes are of the DIN17175 ST3508 type and non-pressure parts includes foot, exhaust and ... are of ST37 type. Welding lines are according standard, ultrasonic tests, and finally are tested under hydrostatic 1.5 bar and under the design pressure test.

These boilers are designed and manufactured with a working pressure of 6 and 10 bar, and are capable to provide the maximum temperature of steam and hot water.

The welding of pressurized parts are don by SAW method automatically, which provides the highest welding and integrity quality. Inner connections are spot welding and waltz intruder and used electrodes are of 6010 and 7018 type. The boiler body insulation is made of ceramic insulation with a high density and high temperature tolerance.

All welders have been certified according to the standard of welding competence and have qualified welding certificates from the most reliable inspection centers and tests under the full supervision of the factory quality control unit. All used flanges are of desirable class 15 and 300 type.

industrial group
ab band

Hot Water Boiler



Warm water boilers

The construction of this machine is based on the standard BS855,1992 which is under supervision and inspection of the Standards Institute as well as the NAZERKARAN inspection company, which is subjected to a number of quality control, testing and quality tests, and is issued to the customers and at the end the consumed items license and certificate honorably will be presented to customers.

Used steels in the manufacture of pressurized areas is of, 17 MN4 or A516Gr (70) type. Boiler tubes are standard according to A106 or ST35 / 8. The boilers body insulation is of ceramic insulation or rock wool with suitable density and its final is of stainless steel sheet. These boilers are in the form of a 3-pas firewall WET-BACK & DRY-BACK .

All designing and construction operations are carried out under the supervision of the NAZERKARAN Inspections, and the standard license-plaque is issued by this company and are installed on the boiler. All welding wires are according standard, under radiographic and ultrasonic tests, and boilers are subjected to a hydrostatic test at a pressure of 1.5 bar more than the designing pressure.

The welding of pressurized parts is done automatically by the SAW method, which provides the highest quality of welding and integrity. The used electrodes for intrusion and supplementation are 6010 and 7018, which are used according to WPS and PQR. All used flanges are of class 150 and 300 type. These boilers have a working pressure of 6 bar, and the ability to provide maximum allowed water temperature. The actual capacity of produced boilers of this group are from 82,000 kcal / hr to 8,000,000 kcal / hr.

دیگ آب گرم :

ساخت این دستگاه بر اساس استاندارد BS855 1992 می باشد که تحت نظارت و بازرسی چین ساخت ، شرکت ناظر کاران می باشد که طی چند مرحله مورد بازرسی، آزمایش و کنترل قرار می گیرد.

در پایان ، گواهینامه کیفیت مواد مصرفی صادر و به خریداران محترم ارائه خواهد شد.

فولاد مصرفی در مناطق تحت فشار از جنس 17MN4 و یا A516Gr(70) می باشد.

تیوب های دیگ طبق استاندارد از جنس A106 و یا ST 35/8 می باشد.

عایق کاری بدنه دیگ از پشم سنگ یا عایق سرامیک با دانسیته مناسب صورت می گیرد و پوشش نهایی آن ورق استنلس استیل می باشد.

دیگ از نوع فایرتیوپ ۳ پاس Wet Back و یا Dry Back می باشد.

کلیه عملیات طراحی و ساخت تحت نظارت موسسه بازرسی ناظر کاران انجام می شود و پلاک استاندارد توسط شرکت مزبور صادر و بر روی دیگ نصب می شود.

تمام خطوط جوش مطابق استاندارد، تحت تست غیرمخرب (NDT) قرار گرفته و دیگ ها تحت آزمون هیدرواستاتیک با فشار کاری ۱/۵ برابر فشار طراحی قرار می گیرند.

جوشکاری قسمت های تحت فشار به روش SAW (زیرپودری) بصورت اتوماتیک انجام می شود که بالاترین کیفیت جوش و یکپارچگی را فراهم می کند.

الکترودهای مصرفی برای جوش های نفوذی و تکمیلی از نوع 7018 و 6010 می باشد که مطابق با WPS , PQR مورد مصرف قرار می گیرد.

کلیه فلنج های مصرفی از نوع مطلوب با کلاس 150 و 300 می باشد.

این دیگ ها با فشار کاری 6 بار تولید و توانایی ارائه حداکثر درجه حرارت مجاز آب می باشند. ظرفیت واقعی دیگ های تولیدی این گروه از 82.000 kcal/hr تا 8.000.000 kcal/hr می باشد.

industrial group
ab band

Warm Water Boiler

Water Park



دیگ آبگرم فایر باکس

دیگ های آبگرم فایر باکس از نظر تکنیک های نصب، مشابه دیگ های فایر تیوب می باشد به همین دلیل دمای گازهای خروجی از دودکش پایین بوده و تقریباً برابر با می باشند و پوسته به صورت بیضی شکل طراحی شده است. «این دسته از دیگ ها به دمای آب گرم خروجی سیستم می باشد.

طور معمول برای کاربردهای نیازمند به آب گرم با ظرفیت و فشار پایین ساخته می شوند». دیگ فایر باکس یک تجهیز فشرده و مقرون به صرفه بوده و انتخابی ایده آل می باشد.

برای موتورخانه های مرکزی به شمار می رود. اصلی ترین ویژگی دیگ های آب گرم قابلیت کارکرد با هر نوع مشعل فن دار استاندارد می باشد.

- قیمت مناسب با توجه به کارایی قابل قبول دستگاه نسبت به دیگ ها و طرح های مشابه برای موتورخانه های مرکزی به شمار می رود.
- اصلی ترین ویژگی دیگ های آب گرم قابلیت کارکرد با هر نوع مشعل فن دار استاندارد می باشد.
- طراحی ویژه جهت سهولت نصب، بازرسی و سرویس در کوتاه ترین زمان ممکن
- دسترسی آسان به سطوح انتقال حرارتی جهت هرگونه بازرسی و سرویس
- قابلیت طراحی تا فشار کاری ۱۲bar بر اساس استاندارد ASME

منحصر به فرد این دستگاه به گونه ای است که کوره آن در پایین ترین نقطه دیگ و در مسیر خروجی آب برگشتی قرار دارد و سومین پاس حرارتی در بالاترین نقطه آن تعبیه شده است. این پیکربندی موجب انتقال انرژی موجود در گازهای خروجی از دودکش به آب گرم سیستم شده و بازده حرارتی دستگاه را افزایش

Technical Table		Firebox Warm Water			
ITEM	Model	Heat Capacity	Water Volume	Flanges	Fuel Consumption
		Kcal/h	Litr	Inch	M ³ /hr
1	AB-FB-82	82000	185	2	9
2	AB-FB-102	102000	210	2	11
3	AB-FB-150	150000	285	2 1/2	16
4	AB-FB-200	200000	395	3	21
5	AB-FB-250	250000	460	3	27
6	AB-FB-300	300000	520	3	30
7	AB-FB-400	400000	590	4	42
8	AB-FB-500	500000	670	4	54
9	AB-FB-600	600000	760	4	68
10	AB-FB-700	700000	880	4	84
11	AB-FB-800	800000	990	4	98
12	AB-FB-1000	1000000	1150	5	110

گروه صنعتی آب بند بر اساس تحقیقات در جهت افزایش راندمان محصولات خود و تغییر استانداردها می تواند بدون اطلاع قبلی نسبت به تغییر مشخصات فنی و ابعادی فوق الذکر اقدام نماید.

Firebox Water Boiler

Quality is key to the survival ...

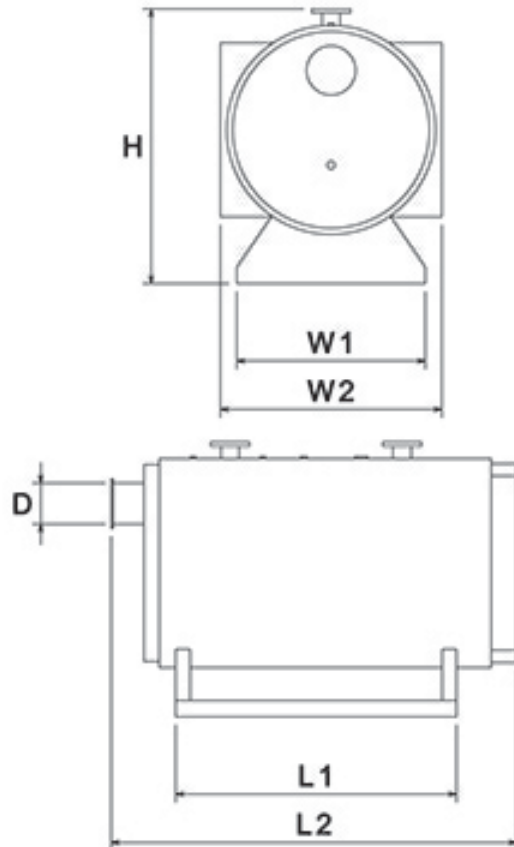
Firebox boilers are Similar to fire tube boilers in terms of installation techniques but their Shell and Combustion Chamber are not Circular Like fire Cylindrical furnace. These Kinds of boilers are usually used when hot Water at low Pressure and low Capacity is needed. Firebox boiler is compact and economical so it is best choice for central Powerhouse

Advantages and technical Features :

- Good price according to its Satisfying efficiency compared to the boilers With Similar designs.
- Capability to work with any type of burners that have standard fan
- Special design for Simplicity in installation, inspections and service at short time
- Easy access to heat transfer Surfaces for inspection and service Purposes
- Capability to design at the operation Pressure of 12 bar based on ASME standard.



دیگ آب داغ سه پاس و ت بک



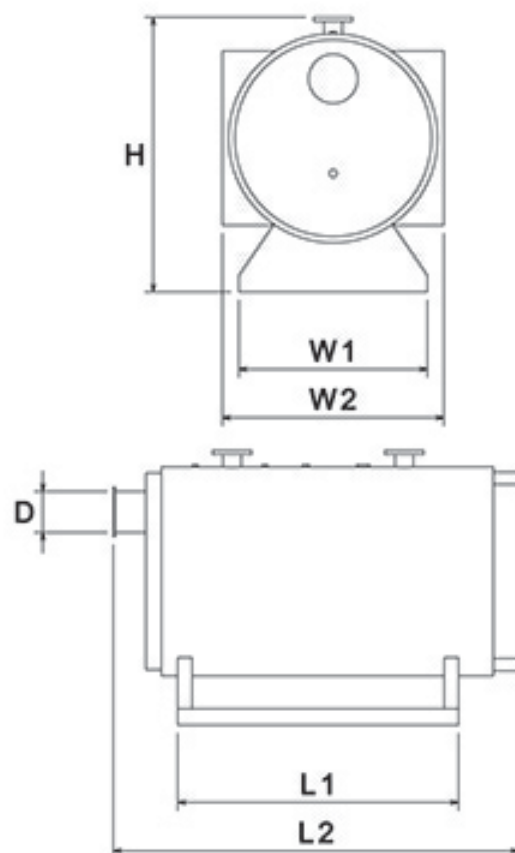
Technical Table

Three Pass Wetback Hot Water

ITEM	Model	Heat Capacity			Total Dimensions (mm)						Water volume (Lit)	Flanges (inch)	Weight (Kg)
		Kcal/h	KW	Btu/hr	L ₁	L ₂	W ₁	W ₂	H	D			
1	SA3-400-W	400000	465.2	1600000	1420	2440	950	1280	1540	250	743	4	2300
2	SA3-500-W	500000	581.5	2000000	1515	2640	1080	1210	1670	250	1192	4	2550
3	SA3-800-W	800000	930.4	3200000	1570	2650	1380	1740	1970	250	2615	5	3700
4	SA3-1000-W	1000000	1163	4000000	1800	2920	1450	1820	2400	250	2374	5	4130
5	SA3-1500-W	1500000	1744.5	6000000	2000	3230	1400	1870	2400	300	2850	6	4630
6	SA3-1600-W	1600000	1860.8	6400000	2540	3680	1620	1970	2500	350	3816	6	4980
7	SA3-2000-W	2000000	2326	8000000	2640	3870	1600	2040	2700	400	3727	6	6360
8	SA3-2200-W	2200000	2558.6	8800000	2800	4120	1700	2040	2700	400	4416	6	7100
9	SA3-2500-W	2500000	2907.5	10000000	3000	4530	1780	2130	2800	400	4800	6	7600
10	SA3-3000-W	3000000	3489	12000000	2750	4020	1920	2260	2820	400	5170	8	7980
11	SA3-3500-W	3500000	4070.5	14000000	3060	4380	2030	2370	3000	400	6543	8	9550
12	SA3-4000-W	4000000	4652	16000000	3180	4700	2000	2370	3000	450	7192	8	10020
13	SA3-5000-W	5000000	5815	20000000	3600	5000	2250	2430	3060	450	11000	8	11300

گروه صنعتی آب بند بر اساس تحقیقات در جهت افزایش راندمان محصولات خود و تغییر استانداردها می تواند بدون اطلاع قبلی نسبت به تغییر مشخصات فنی و ابعادی فوق الذکر اقدام نماید.

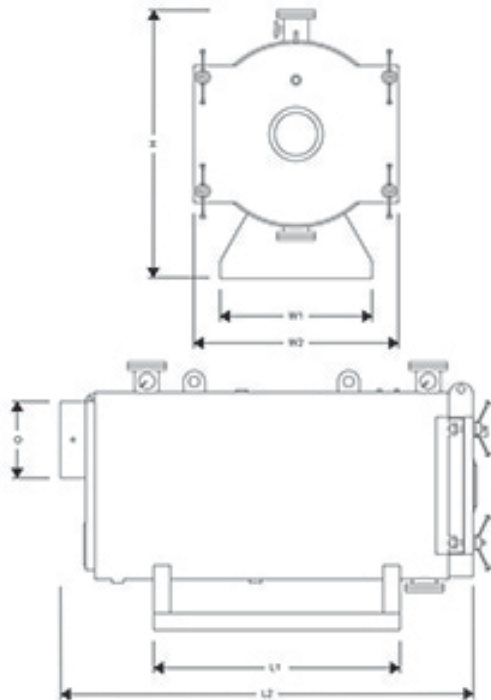
دیگ آب گرم سه پاس درای بک



Technical Table Three Pass Dryback Warm Water

ITEM	Model	Heat Capacity			Total Dimensions (mm)						Water volume (Lit)	Flanges (inch)	Weight (Kg)
		Kcal/h	KW	Btu/hr	L ₁	L ₂	W ₁	W ₂	H	D			
1	SA3-82-D	82000	95.1	328000	1160	1410	760	760	1016	170	115	2"	565
2	SA3-102-D	102000	118.3	408000	1160	1410	800	800	1051	170	160	2"	606
3	SA3-110-D	110000	127.6	440000	1260	1510	800	800	1051	170	194	2"	640
4	SA3-120-D	120000	139.2	480000	1320	1570	800	800	1051	170	236	2"	675
5	SA3-130-D	130000	151.1	520000	1370	1620	800	800	1051	160	298	2"	700
6	SA3-150-D	150000	174.4	600000	1200	1860	800	1000	1270	170	354	2"	860
7	SA3-200-D	200000	232.5	800000	1180	1860	915	1130	1410	220	459	3	1140
8	SA3-250-D	250000	290.6	1000000	1380	2060	915	1130	1410	220	544	3	1200
9	SA3-300-D	300000	348.8	1200000	1220	2270	990	1200	1480	235	744	3	1330
10	SA3-350-D	350000	406.9	1400000	1360	2470	990	1200	1480	235	813	3	1450
11	SA3-400-D	400000	465.1	1600000	1460	2570	990	1200	1480	235	853	4	1600
12	SA3-500-D	500000	581.3	2000000	1515	2960	1080	1170	1490	300	877	4	1750
13	SA3-600-D	600000	697.6	2400000	1515	2910	1180	1300	1670	300	1229	4	1970
14	SA3-700-D	700000	813.9	2800000	1515	2580	1340	1690	1890	300	1497	5	2730
15	SA3-800-D	800000	930.2	3200000	1515	2580	1380	1740	1980	300	1651	5	2930
16	SA3-1000-D	1000000	1163	4000000	1800	3000	1440	1740	2320	350	2099	5	3550
17	SA3-1250-D	1250000	1453	5000000	1800	3000	1400	1760	2320	350	2287	6	3750
18	SA3-1500-D	1500000	1744	6000000	1860	3020	1520	1860	2420	450	2536	6	4200
19	SA3-1600-D	1600000	1860	6400000	1860	3020	1520	1860	2420	450	2382	6	4350
20	SA3-2000-D	2000000	2326	8000000	1860	3030	1600	2000	2560	450	2850	6	5100

گروه صنعتی آب بند بر اساس تحقیقات در جهت افزایش راندمان محصولات خود و تغییر استانداردها می تواند بدون اطلاع قبلی نسبت به تغییر مشخصات فنی و ابعادی فوق الذکر اقدام نماید.



Technical Table

Two Pass Warm Water

ITEM	Model	Heat Capacity			Total Dimensions (mm)						Water volume (Lit)	Flanges (inch)	Weight (Kg)
		Kcal/h	KW	Btu/hr	L ₁	L ₂	W ₁	W ₂	H	D			
1	SA - 82	82000	95.3	328000	860	1230	760	760	950	145	171	2	320
2	SA - 92	92000	106.9	368000	960	1230	760	760	950	145	190	2	341
3	SA - 102	102000	118.6	408000	960	1300	840	840	1000	170	234	2	440
4	SA - 110	110000	127.9	440000	1050	1430	840	840	1000	170	248	2	450
5	SA - 130	130000	151.1	520000	910	1870	810	850	1220	170	261	2	665
6	SA - 150	150000	174.4	600000	1200	2000	810	850	1220	220	314	2	740
7	SA - 175	175000	203.4	700000	1200	2000	810	850	1220	220	332	2	760
8	SA - 200	200000	232.5	800000	1200	2000	810	850	1220	220	394	3	775
9	SA - 250	250000	290.6	1000000	1050	2000	835	1020	1350	250	409	3	890
10	SA - 300	300000	348.8	1200000	1100	2090	840	1100	1400	300	468	3	970
11	SA - 350	350000	406.9	1400000	1210	2210	840	1100	1400	300	507	3	1165
12	SA - 400	400000	465.1	1600000	1330	2380	840	1120	1400	350	550	4	1245
13	SA - 500	500000	581.3	2000000	1450	2500	920	1160	1510	350	620	4	1470
14	SA - 600	600000	697.6	2400000	1450	2500	1050	1240	1610	400	733	4	1660
15	SA - 700	700000	813.9	2800000	1650	2720	1060	1460	1650	400	911	5	1885
16	SA - 800	800000	930.2	3200000	1850	2840	1100	1510	1710	450	1128	5	2005
17	SA - 900	900000	1047	3600000	1910	3040	1150	1560	1770	500	1220	6	2600
18	SA - 1000	1000000	1163	4000000	2100	3240	1150	1580	2070	500	1392	6	2820
19	SA - 1250	1250000	1453	5000000	2100	3290	1400	1710	2180	500	1780	6	3440
20	SA - 1500	1500000	1744	6000000	2300	3500	1400	1750	2220	500	2032	6	4100

گروه صنعتی آب بند بر اساس تحقیقات در جهت افزایش راندمان محصولات خود و تغییر استانداردها می تواند بدون اطلاع قبلی نسبت به تغییر مشخصات فنی و ابعادی فوق الذکر اقدام نماید.

industrial group
ab band

Two Pass Warm Water Boiler

Sport Complex



www.ab-band.com

45

Mall



گروه صنعتی
ab band industrial group
آب بند



گروه صنعتی
ab band industrial group
آب بند







گروه صنعتی
ab band industrial group
آب بند



گروه صنعتی
ab band industrial group
آب بند







گروه صنعتی
ab band industrial group
آب بند



گروه صنعتی
ab band industrial group
آب بند



گروه صنعتی
ab band industrial group
آب بند



گروه صنعتی
ab band industrial group

آب بند

