

شرکت دانش بنیان
مخزن فولاد رافع

داناو سامان

General Catalog 2018

Makhzan Foolad Rafe Co.

Designer & Manufacturer of Boilers (Steam, Hot Water, Hot Oil), Heat Exchangers, Pressurized Vessels and Ancillary Equipment

داناو صنعت

فصل ۲



دیگ بخار / Steam Boiler

دیگ بخار / Steam Boiler

Steam boilers produced by Daboo-Sanat are designed based on EN12953 standard and have a European validation certificate.

Steel used in pressurized regions is A516G70 and DIN17155-17MN4 type, heat transfer tubes are seamless and DIN17175-ST35.8 type. Unpressurized regions are constructed from EN10025S235JR.

The pressurized regions are welded by SAW approach automatically which result in the high-quality welding and integrity. Heat transfer tubes are joined to the network by welding. In addition, resistant tubes are joined to the network by electric arc welding based on WPS.

Electrodes used for penetration and reinforcement welding are E 7010 and E 7018, which are based on WPS and PQR. All of the weld beads are in accordance with national and international standards and are tested by inspectors of Iranian Standard and Research Agency. These tests include radiography, ultrasonic, penetrative materials and, hydrostatic, which are announced with a technical certificate after the confirmation of quality inspections. All of the welders are examined based on EN287 test and have a welding license from high-accredited inspection centers.

They are under the supervision of Quality Control Department of the Daboo-Sanat. Each boiler is equipped with a full automatic control panel, which is constructed from European high-grade components and includes security sensors. Body insulation of boilers is made by incombustible ceramic fiber, which has the capability to tolerate temperatures until 1260°C. Furthermore, its resistance against humid penetration is far more than other insulations. Insulation is in forms of a layer with the thickness of 75mm from the incombustible ceramic fiber with 128 kg/m³ density and, heat transfer coefficient of 0.095 - 0.1585 w/mk. Back & front doors and terminal tubes access of boiler have ceramic fiber insulation with 144 kg/m³ density and temperature tolerance of about 1400°C, which are insulated by spiral and bookish approaches. This approach not only has high resistance to thermal shock, but also causes to reduce door weight. One of the advantages of using ceramic fiber in insulation is the integrity of old insulation materials with primary substance in likely necessary maintenance.

All of NFPA85-86 standard obligations are considered.

دیگ‌های بخار ساخت دابو صنعت مطابق با استاندارد EN 12953 طراحی می‌شوند و دارای تاییدیه طرح از اروپا می‌باشند. فولادهای مصرفی در ساخت مناطق تحت فشار از نوع A 516 G 70 و DIN 17155 - 17 MN 4، لوله‌های انتقال حرارت از نوع بدون درز آتشیوار EN 10025 - S 235 JR و در ساخت مناطق غیر تحت فشار از نوع DIN 17175 - ST 35.8 می‌باشند. جوشکاری قسمت‌های تحت فشار به روش SAW (زیر پودری) و به صورت اتوماتیک انجام می‌شود که بالاترین کیفیت جوش و یکپارچگی را فراهم می‌کند.

نحوه اتصال تیوب‌های انتقال حرارت شبکه به صورت والس و جوش و همچنین تیوب‌های مقاوم به صورت جوش قوس الکتریکی مطابق با WPS می‌باشد. الکترودهای مصرفی برای جوش‌های نفوذی و تکمیلی از نوع E 7010 و E 7018 می‌باشد که مطابق با WPS و PQR مورد مصرف قرار می‌گیرد. کلیه خطوط جوش مطابق با استانداردهای ملی و بین‌المللی توسط نمایندگان اداره استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به صورت بازرسی مقیم آزمایش می‌شوند که این آزمایشات شامل رادیوگرافی، التراسونیک، مواد نافذ و هیدرو استاتیک می‌باشد که پس از تأیید، پلاک بازرسی کیفیت همراه با شناسنامه فنی کلیه قطعات دیگ صادر می‌شود.

کلیه جوشکاران مطابق استاندارد EN 287 مورد آزمون صلاحیت جوشکاری قرار گرفته‌اند و دارای گواهینامه صلاحیت جوشکاری از معتبرترین مراکز بازرسی و آزمون و تحت نظارت کامل واحد کنترل کیفیت کارخانه می‌باشند. هر دستگاه مجهز به پانل فرمان تمام اتوماتیک از قطعات مرغوب ساخت کشورهای صنعتی اروپا بوده و به هشدار دهنده‌های ایمنی تجهیز می‌شود.

عایق کاری بدنه دیگ‌ها با فایبر سرامیک نسوز صورت می‌گیرد که قابلیت تحمل دما تا 1260 °C را داشته و مقاومت آن در برابر نفوذ رطوبت نیز بسیار بیشتر از عایق‌های دیگر می‌باشد. عایق‌کاری به صورت لایه‌ای به ضخامت 75 mm از پشم سرامیک نسوز با دانسیته 128 kg/m³ و ضریب انتقال حرارتی 0.095 - 0.1585 w/mk انجام می‌شود.

درب‌های جلو و عقب و اکسس تیوب انتهای دیگ، از فایبر سرامیک با دانسیته 144 kg/m³ و با تحمل دمای 1400 °C و با روش‌های اسپیرال و کتابی عایق کاری می‌گردد.

این روش عایق کاری علاوه بر آن که مقاومت بسیار بالایی در مقابل شوک‌های حرارتی دارد موجب سبک‌تر شدن قابل ملاحظه درب‌ها نیز می‌شود.

یکی دیگر از مزیت‌های استفاده از الیاف سرامیکی در عایق کاری، یکپارچه شدن مواد عایق جدید با عایق کاری اولیه در تعمیرات مورد نیاز احتمالی می‌باشد.

کلیه الزامات استانداردهای NFPA 85 & 86 در عایق کاری تمامی دیگ‌های بخار لحاظ می‌شوند بطوریکه کمترین اتلاف انرژی از جداره‌های دیگ را ایجاد می‌نماید.







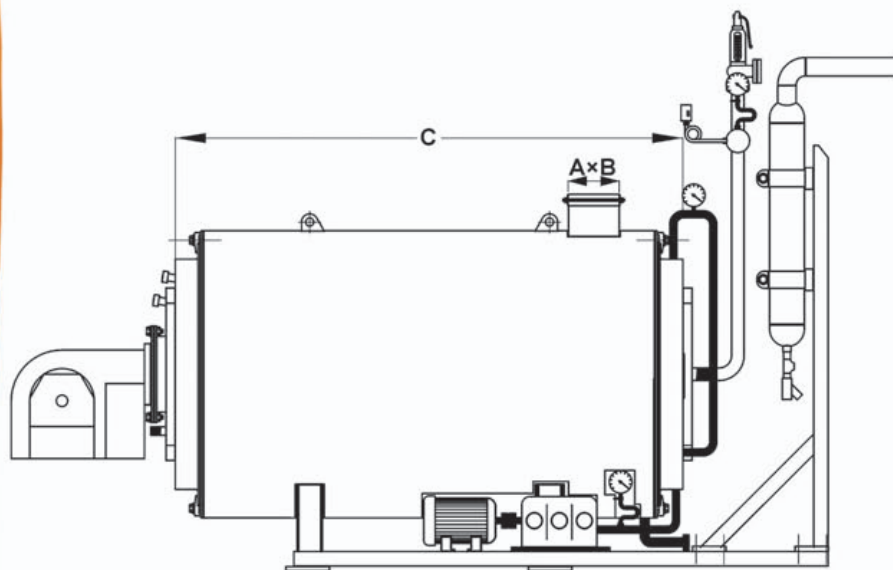
دیگ بخار افقی واتر تیوب / Water Tube Horizontal Steam Boiler

دباو صنعت با بهره‌گیری از دانش روز دنیا و همچنین کارشناسان متخصص خود، برای اولین بار در ایران اقدام به طراحی و تولید این نوع از دیگ‌ها نموده است.

✓ مزایا و مشخصات فنی

- پس از گذشت تنها ۱۰ دقیقه از استارت، آماده به کار می‌شود.
- مجهز به اکونومایزر و پیش گرم کن مخصوص آب ورودی به سیستم می‌باشد و با بهره‌گیری از این تجهیزات الحاقی از راندمان قابل توجه ۹۲٪ برخوردار است.
- این نوع از دیگ‌ها به ندرت نیاز به تعمیرات پیدا می‌کنند و در صورت نیاز نیز تمامی پرشر پارت با صرف کمترین هزینه و حداقل زمان، تعویض می‌گردد.
- طراحی دیگ به نحوی انجام شده که قسمت اعظم نمک‌های محلول در آب تزریقی را به صورت اتوماتیک دفع می‌نماید.
- سیستم کنترلی دیگ به صورت تمام اتوماتیک طراحی شده است به همین خاطر نیاز به اپراتور و نظارت به حداقل می‌رسد.
- طراحی بدنه دیگ به گونه‌ای است که به حداقل فضای فیزیکی برای نصب نیازمند است.
- کیفیت بالای مواد و لوازم مصرفی و همچنین دقت در مراحل تولید و استفاده از ماشین آلات پیشرفته سبب افزایش عمر مفید دیگ گردیده است.
- با توجه به واتر تیوب بودن سیستم، عملیات بهسازی دیگ پس از سپری شدن عمر مفید آن، تنها با تعویض کوئل‌ها صورت می‌پذیرد.
- این دیگ‌ها در دو نوع تزریق ثقیلی و تزریق با پمپاژ طراحی می‌گردند.
- این دیگ‌ها با ظرفیت‌های فشار کاری مجاز 400 - 5000 kg/hr و 10 - 100 bar قابل طراحی و ساخت می‌باشند.

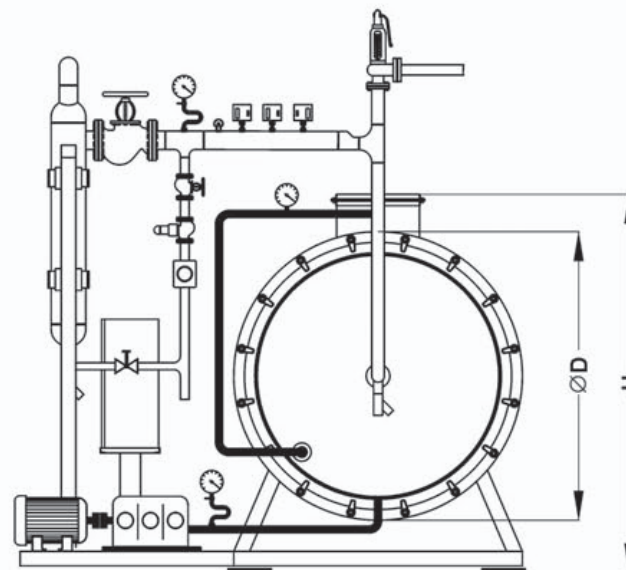




Daboo-Sanat by considering the new scientific achievements in the world started the design of these boilers for the first time in Iran.

✓ Features

- It is ready to work after passing just about 10 minutes from starting.
- These boilers are equipped by economizer and feed water preheater. In addition, by using supplement equipment, efficiency increases to 92%.
- These kinds of boilers rarely need maintenance and in case of requiring it, all of the pressure parts can be replaced at low cost and in the least amount of time.
- According to the special design of boilers, the significant amount of salt solution in feed water can be removed automatically.
- The boiler control system is designed full automatic and so it hardly needs an operator.
- According to the particular design of the body, the least amount of space is needed.
- High-quality substance and components used and, attention to the production levels besides the use of sophisticated equipment cause to high designed life.
- These boilers are designed in two different types: gravitational and pumping.



- These boilers the with capacity of 400 - 5000 kg/hr and admissible operation pressure of 10 - 100 bar are designed and produced.
- According to being water tube, the boiler improvement process, after passing its designed life, is done by the replacement of coils.

Specifications of Horizontal Water Tube Steam Boiler

Model	Capacity kg/hr	Capacity kw/hr	D mm	C mm	H mm	AxB mm
DS-HS-H-WT-400	400	265	1020	1400	1270	160×200
DS-HS-H-WT-750	750	496	1200	1830	1450	200×300
DS-HS-H-WT-1000	1000	663	1250	2200	1550	200×400
DS-HS-H-WT-1200	1200	795	1400	2400	1700	250×400
DS-HS-H-WT-1600	1600	1060	1450	2400	1750	250×520
DS-HS-H-WT-2000	2000	1326	1620	2550	1970	250×650
DS-HS-H-WT-2500	2500	1657	1700	2850	2050	300×650
DS-HS-H-WT-3000	3000	1989	1800	3150	2150	350×700
DS-HS-H-WT-3600	3600	2386	1900	3600	2250	400×700
DS-HS-H-WT-4000	4000	2659	2000	4000	2450	450×750
DS-HS-H-WT-5000	5000	3324	2200	4500	2700	450×850

دابو صنعت بر اساس تحقیقات واحد تحقیق و توسعه، در جهت افزایش راندمان محصولات خود و تغییر استانداردهای می تواند بدون اطلاع قبلی نسبت به تغییر مشخصات فنی و ابعادی فوق الذکر اقدام نماید.

Daboo Sanat can change technical and dimension specifications based on Research and Development Department aim to increase efficiency of products or changes in the standards.

ابعاد فوق بر اساس فشار کاری 150 psi می باشد و در فشارهای بالاتر ابعاد تغییر خواهد کرد.



Makhzan Foolad Rafe Co. (Daboo Sanat)

First Phase: Laleh St., Shohada (Tashbandan) Ind. Zone, Mahmood Abad - Mazandaran - Iran. Tel: +98 11 4436

Second Phase: 1st Laleh St., 1st Phase, Imamzadeh Abdollah Ind. Zone, Amol - Mazandaran - Iran.

Tehran Office: # 9, No. 2, Tohidi Allay, Tehran Vila, Sattar Khan Ave., Tehran - Iran. Tel: +98 21 66551068, Fax: +98 21 66509227

www.daboosanat.com
info@daboosanat.com



گواهینامه محصول از اتحادیه اروپا
Conformity European Certificate



عضو پارک علم و فناوری مازندران
Board Member of Mazandaran Science Park



گواهی تأییدیه از شرکت بازرسی کیفیت و استاندارد ایران
Iran Standard & Quality Inspection Co. Certificate



مرکز ملی تأیید صلاحیت ایران
National Accreditation Center of Iran



علامت استاندارد ایران
Institute of Standards & Industrial Research of Iran (ISIRI)

TUV NORD

گواهی مدیریت کیفیت ISO 9001: 2008 از شرکت TUV-NORD
ISO 9001: 2008 Certificate from TUV-NORD



عضو انجمن صنعت تأسیسات
Board Member of Iranian Syndicate of Heating, Refrigeration and Air-Conditioning Industries



گواهینامه حمایت از مصرف‌کننده
National Association of Consumer Rights



عضو انجمن جوشکاری و آزمایش‌های غیر مخرب ایران
Board Member of Iranian Institute of Welding and Non Destructive Testing



عضو انجمن مدیریت سبز ایران
Board Member of Iranian Society for Green Management



عضو وندور لیست شرکت ملی نفت ایران
Member of National Iranian Oil Company Vendor List

شرکت مخزن فولاد رافع (دابو صنعت)

کارخانه فاز اول (دفتر مرکزی): مازندران، محمود آباد، شهرک صنعتی شهدا (تشیندان)، خیابان لاله
تلفن: ۴۴۳۶ (۰۱۱)
کارخانه فاز دوم: مازندران، آمل، شهرک صنعتی امامزاده عبدالله، فاز یک، خیابان لاله ۱

دفتر تهران: خیابان ستارخان، سه راه تهران ویلا، خیابان توحیدی
شماره ۲، واحد ۹ تلفن: ۶۶۵۵۱۰۶۸، ۶۶۵۲۶۷۷۲، ۶۶۵۰۹۲۲۷ فکس: ۶۶۵۰۹۲۲۷