

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 و 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.







✓ مزایا و مشخصات فنی:

- قیمت مناسب با توجه به کارایی قابل قبول دستگاه، به نسبت سایر دیگ‌ها و طرح‌های مشابه
- قابلیت کارکرد با هر نوع مشعل فن‌دار استاندارد
- طراحی ویژه جهت سهولت نصب، بازرسی و سرویس، در کوتاه‌ترین زمان ممکن
- برخورداری از حفاظت کاتدی
- دسترسی آسان به سطوح انتقال حرارتی، جهت هر گونه بازرسی و سرویس
- رعایت گرایان دمایی داخل دیگ

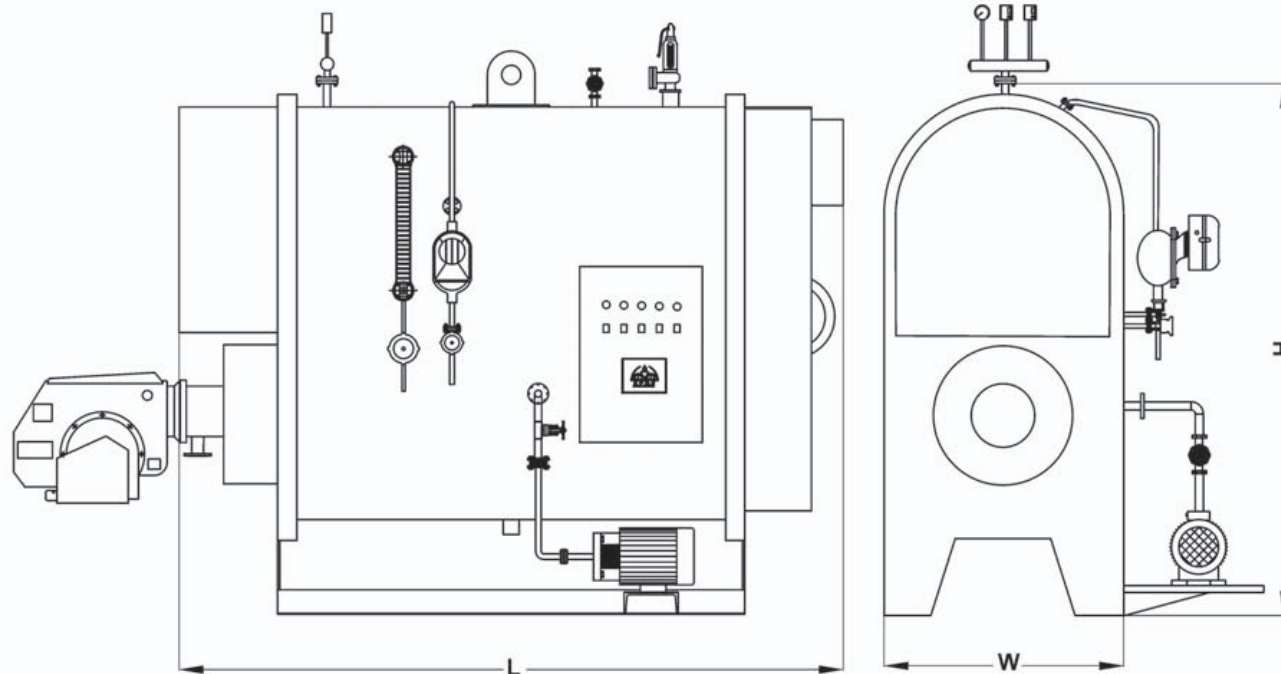
Horizontal Firebox Steam Boiler / دیگ بخار افقی فایر باکس

این دستگاه را می‌توان برای تولید بخار در صنایعی مانند نانوایی، اتوشویی، سونا بخار، کارواش و مانند آنها، که نیاز به تولید مقدار محدودی بخار در حداقل زمان ممکن را دارند، استفاده نمود. این دیگ‌ها در ظرفیت‌های 45 - 500 kg/hr و فشارهای کاری 3 bar، 6 bar و 10 bar ساخته می‌شوند.

طراحی این دیگ‌ها از نوع فایر تیوب، فولادی، افقی و سه پاس حرارتی بوده است. مهم‌ترین ویژگی دیگ بخار افقی فایر باکس ظرفیت پایین، راندمان حرارتی و سطح انتقال حرارتی بالا، قابلیت سرویس و نگهداری حجم کوچکتر و عملکرد مناسب‌تر نسبت به سایر مدل‌ها می‌باشد.

✓ تجهیزات کنترلی دیگ بخار افقی فایر باکس:

- مشعل گازسوز
- کنترل سطح آب
- شیر زیر لول
- پمپ تغذیه
- شیر تخلیه
- شیر اطمینان
- شیر خروجی بخار
- شیر تغذیه
- ترموستات دود
- تابلو برق،
- پرشر سوئیچ
- آب‌نما مغناطیسی



This kind of boiler can be used to generate steam in some industries like laundry, steam bath, bakery and so forth, which require limited amount of steam in a short time.

These boilers with capacity of 45 - 500 kg/hr and maximum allowable working pressure of 3 bar, 6 bar and 10 bar designed and manufactured. The design of boilers is fire tube, horizontal and three pass. The most important characteristic of the horizontal firebox. Steam boilers are as follows: high efficiency, high thermal surface area, small foot print and easy maintenance.

✓ Features

- Good price according to its satisfying efficiency compared to the boilers with similar design.
- Capability to work with any type of burner that have standard fan.
- Special design for simplicity in installation, inspection and services at short time.
- Cathodic protection.
- Boiler internal temperature gradient observance.

✓ Control Equipment of Horizontal Firebox Steam Boiler

- Gas burner
- Level controller
- Pressure controller
- Feed pump
- Discharge valve
- Safety valve
- Steam exit valve
- Feed valve
- Exhaust thermostat
- Control panel
- Pressure switch
- Magnetic sight glass



Specifications of Horizontal Firebox Steam Boiler

Model	Capacity (kg/hr)	Length L (mm)	Width W (mm)	Height H (mm)
DS-HS-H-HC45	45	800	450	950
DS-HS-H-HC60	60	850	470	1100
DS-HS-H-HC100	100	1350	600	1250
DS-HS-H-HC120	120	1430	670	1300
DS-HS-H-HC150	150	1550	680	1380
DS-HS-H-HC200	200	1600	700	1400
DS-HS-H-HC300	300	1750	800	1800
DS-HS-H-HC400	400	2000	850	1900
DS-HS-H-HC500	500	2200	950	2000

طراحی و ساخت مبدل بخار تمیز، با مشخصاتی غیر از جدول بالا و بر اساس سفارش مشتریان محترم امکان پذیر است. ابعاد و اندازه ها ممکن است در اثر تحقیق و توسعه محصول یا تبدیل و تعویض استانداردهای مرتبط، تغییر کند.
In the interests of development and improvement of product, or standard regulation modifications we reserve the right to change the specification.



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، فکس: ۶۶۵۰۹۲۲۷