

دایره صنعت

شرکت دانش بنیان مخزن فولاد رافع

Makhzan Foolad Rafe Co.

Designer & Manufacturer of Industrial Boilers, Steam (Water Tube and Fire Tube), Hot Water, Hot Oil and Condensing Boilers, Heat Exchangers, Pressurized Tank & Ancillary Equipment for Oil & Gas, Petrochemical, Steel and Construction Industries.



General Catalog 2023



Daboo Sanat

liio

Mashal Sazan Lio



Makhzan Foolad Rafe



Energy Bokhar Asia



MSL

Designer & Manufacturer of Industrial Burners
& Combination Boilers



MFR

Designer & Manufacturer of Industrial Boilers
& Ancillary Equipment



EBA

Designer & Manufacturer of Oil, Gas &
Petrochemical Equipment, Steel & Construction
Industries

Stay Warm In Our World



1377



1381



1375



1377



1383



1388



1382



1382



1381



1381



1382



1379



1383



1383



1382



1378



1384



1382



1381



1383



1382



ماشین بند تیوب (CNC Tube Bending)
جهت خم کاری لوله از 3/4 inch تا 4 inch
و طول کاری 12 متر با قابلیت
Rotation
دستگاه سوئچینگ (Swaging) با تکنولوژی اروپا
CNC bend tube machine in order to bend
tubes from 3/4 inch to 4 inch and working
length of 12 meter, capable of rotation.
European technology Swaging Machine.



ماشین لبه زن الیپتیکال با قطر کارگیر حداکثر
45 mm و ضخامت حداکثر 4000 mm
Elliptical Flanging machine with a
working diameter of 4000 mm and a
working thickness of 45 mm



ماشین پرس هیدرولیک دروازه ای
600 Ton به عرض 4000 mm
600 Ton Hydraulic pressing machine,
400MM width



ماشین بوم و ستون جوش زیر پودری
محیطی و پوزیشنر (SAW)
SAW welding machine

کلیه ماشین آلات و تجهیزات مورد نیاز کارخانه در محل خط تولید مستقر بوده و عملیات ماشین کاری بدون نیاز به برون سپاری و وابستگی به کارگاه های خارجی صورت می پذیرد. ساخت هر محصول در هر کارگاهی و با برون سپاری اجزای آن امکان پذیر است، اما اینکه با چه شرایط کیفی و نظارت بر آن تولید شده بسیار مهم و حائز اهمیت می باشد. شرکت دایو صنعت با بکارگیری ماشین آلات بروز و بالاترین سطح تکنولوژی از کشورهای اروپایی، آمریکایی و شرکت های معتبر داخلی همواره در صدد ارتقای کیفیت محصولات خویش می باشد، به همین منظور خطوط تولید این شرکت به بهترین و بزرگترین سطح کیفیت مجهز می باشد.



کوره عملیات حرارتی و تنش زدایی با 1100 °C
حجم 500 مترمکعب و دقت دمایی ± 5°C
Post-weld heat treatment furnace 1100 °C
with a volume of 500 m³ and temperature
accuracy of +/- 5 °C



دستگاه دریل فرز CNC با تکنولوژی زیمنس آلمان
و کارکرد همزمان دو اسپیندل
با ابعاد کارگیر 5000 mm × 5000 mm
CNC milling drill, Siemens technology and
two spindles working at the same time,
working width 5000mm × 5000 mm



دستگاه برش پلاسما 5 محور با تکنولوژی هایپرترم
آمریکا با ابعاد کارگیر 4300 mm × 15000 mm
Axis plasma cutting machine with
Hypertherm technology of US,
working width 4300 mm × 15000 mm

All the necessary machineries and equipment of the company are settled in the production line and there is no need to outsource the machining process to other factories.

It is possible to manufacture any product in any workshop by outsourcing its components, but the qualified conditions are very important. Our company is always trying to improve the quality of its products by using up-to-date machineries and the highest level of technology from European, American and other reliable brands. That's why the production lines of this company are equipped with the best and highest level of quality equipment.



ماشین کاروگیت با طول کارگیر حداکثر
6000 mm و ضخامت کاری تا 25 mm
corrugating machine, 6000 mm length
and 25 mm working thickness



ماشین تراش سنگین، فرز،
بورینگ و دریل رادیال
Heavy duty lathe,
Millimg, Boring &
Radial drill machine



گیوتین برش CNC
عرض 6 متر و پرس برک CNC - 300 Ton
CNC guillotine cutting machine,
width 6 meters and CNC brake press-300Ton



ماشین نورد 4 غلتک هیدرولیک CNC با ابعاد
کارگیر 3300 mm و ضخامت کار حداکثر 60 mm
Rolling machine with 4 hydraulic
rollers, 3300 mm working width and
60 mm working thickness



ماشین نورد لوله هیدرولیک CNC
با قابلیت کار از قطر 3/4 inch تا 6 inch
CNC hydraulic pipe rolling machine,
capable of working from 3/4 inch
to 6 inch



ماشین جوش اوربیتال تمام اتوماتیک
از برند Polysoude فرانسه
Fully automatic orbital welding
machine of French polysoude brand



ماشین والس
از برند Technodata آلمان
Expanding machine of German
techno data brand



قابلیت نصب شیر اتوماتیک زیرآبزی بصورت تایمردار
Automatic Bottom Blowdown Valve



امکان تامین کلیه شیرآلات مرتبط با شبکه
تولید، توزیع بخار و برگشت کندانس به موتورخانه
The possibility of supplying all the valve related to
the steam generation and distribution network and
condensate return to the boiler room



قابلیت ساخت شبکه بصورت دیش
جهت افزایش مقاومت مکانیکی
The ability to make a tube sheet in the form of a
dish to increase mechanical resistance



استفاده از تیوب های اسپیرال و ERK Tube
Spiral tubes and ERK tubes using



قابلیت طراحی و نصب تابلو فرمان PLC
و امکان انتقال اطلاعات به BMS
Designing and installation of PLC control panel
and possibility of data transfer to BMS option



امکان تست ظرفیت و راندمان سنجی در محل پروژه
Capacity and efficiency test option, at
the project site



امکان عملیات سندبلاست
جهت افزایش عمر مفید بویلر
Sand blast operation option, in order to increase
the working life of boiler

Optional Items > موارد آپشنال



قابلیت نصب Super Heater
برای تولید بخار خشک
Capability of installing super heater



قابلیت نصب Economizer
برای افزایش راندمان
Capability of installing economizer
for increasing efficiency



قابلیت نصب Recuperator
برای افزایش راندمان
Capability of Recuperator



قابلیت نصب سیستم کنترل اتوماتیک
آب دیگ T.D.S
Automatic T.D.S Control System

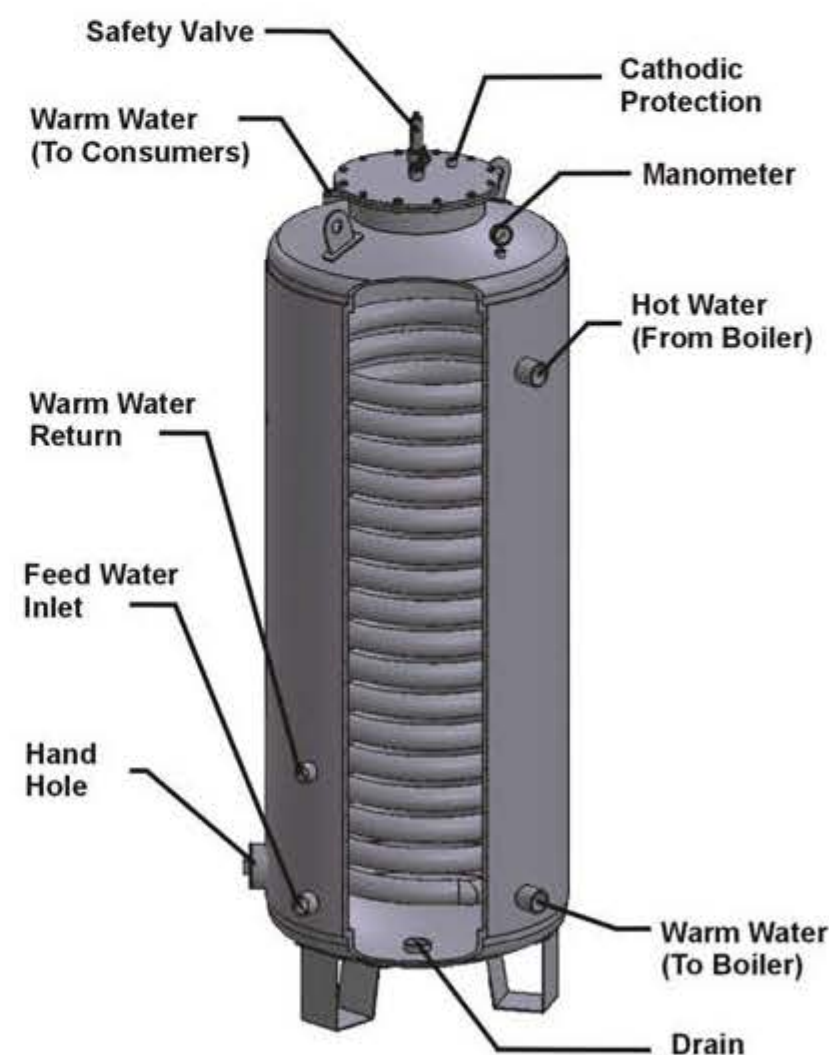


امکان نصب پمپ تغذیه آب
بصورت Standby
Possibility of installing feed water pump
in standby form

مزایا و مشخصات فنی

- انتقال حرارت بالاتر در مقیاس با لوله‌های مستقیم به دلیل شکل هندسی کوئل‌ها
- جلوگیری از انبساط حرارتی و مسائل مرتبط با شوک حرارتی در شروع به کار یا در دمای بالا
- رسوب پذیری بسیار پایین به دلیل وجود تنش‌های برشی و آشفستگی ایجاد شده در کوئل‌های اسپیرال (هلیکال)
- انتقال حرارت بالا نسبت به منابع کوئلی و منابع دوجداره به دلیل توزیع مناسب کوئل‌ها در داخل پوسته
- دارای حفاظت کاتدی جهت جلوگیری از خوردگی
- افزایش قابل توجه آبدی به ازای سطح حرارتی برابر نسبت به منابع کوئل مسی و منابع دوجداره با افزایش ضریب تبادل حرارتی ناشی از طراحی خاص آن
- گردش کاری طولانی‌ترین عملیات تمیزکاری
- امکان ساخت کوئل و پوسته با جنس‌های مختلف از جمله استنلس استیل
- سرویس و نگهداری آسان
- قیمت رقابتی در مقایسه با منابع کوئلی و دوجداره
- امکان طراحی در فشارهای مختلف
- امکان سرویس بدون استفاده از اسید
- امکان انجام عملیات اسیدشویی جهت رسوب‌های احتمالی روی سطح کوئل و داخل پوسته

منابع کوئلی اسپیرال (هلیکال) نسل جدیدی از منابع تولید آب گرم مصرفی (بهداشتی) بوده که جهت افزایش راندمان در منابع سنتی دوجداره و منابع کوئل مسی و همچنین حذف عیوبی که گریبان‌گیر این گونه از منابع بوده است طراحی و ساخته شده است. منابع اسپیرال از طریق نوع خاص طراحی کوئل‌های خود توانسته ضریب انتقال حرارت را به طرز مطلوبی افزایش داده و با توزیع گسترده کوئل در کل حجم منبع، مشکلات ناشی از تجمع رسوبات بر سطح کوئل را تا حد زیادی کاهش دهد. این منابع با جایگزین کردن تولید لحظه‌ای فضای ذخیره‌سازی آب گرم، توانسته مزیت‌های رقابتی خوبی را در هزینه تمام شده ساخت و صرفه‌جویی در پرت انرژی بدست آورند.





Technical Specifications of Domestic Hot Water Tank

Model	Capacity lit	Diameter of Shell mm	Height mm	Total Height mm	Radiation Surfaces ft ²	Safety Valve Size inch	Heat S Flow F lit/h
DS-HE-SC-75	75	340	750	1150	8	1/2	257
DS-HE-SC-100	100	340	1000	1400	10	1/2	312
DS-HE-SC-150	150	410	1000	1400	14	1/2	433
DS-HE-SC-200	200	410	1250	1700	18	1/2	546
DS-HE-SC-250	250	470	1250	1700	22	1/2	666
DS-HE-SC-300	300	470	1500	2000	25	3/4	743
DS-HE-SC-500	500	600	1500	2000	38	3/4	1122
DS-HE-SC-750	750	770	1500	2000	55	3/4	1511
DS-HE-SC-1000	1000	770	2000	2600	70	1	1811
DS-HE-SC-1500	1500	910	2000	2700	100	1	2304
DS-HE-SC-2000	2000	1120	2000	2700	128	1	2614
DS-HE-SC-3000	3000	1400	2000	2700	190	1	3123
DS-HE-SC-4000	4000	1400	2500	3200	243	1 1/4	3420
DS-HE-SC-5000	5000	1450	3000	3700	282	1 1/4	3723



■ Features and Technical Specifications

- Higher heat transfer compared to copper coil heat exchanger and double glazing vessels due to the proper distribution of coils inside the heat exchanger shell
- It is equipped with cathodic protection system for corrosion prevention
- Hot water output mass flow rate of this heat exchanger is considerably increased compared to copper coil heat exchanger and double glazing vessels in the similar heat transfer surfaces due to increasing its heat transfer coefficient resulted from its special design
- The heat exchanger shell and coil can be manufactured from different steel alloy materials
- Ease of services and maintenance
- Competitive price compared to the other coiled heat exchanger and double glazing vessels
- Possibility of design at different working pressures
- Possibility of services without the need for acid pickling process
- Possibility of implement the acid pickling process in order to descaling of coil and the inner surface of the shell
- Possibility of produce ESR model with higher capacity than ER model in the similar output
- The need for lower space than the other coiled heat exchanger and double glazing vessels





Spiral (Helical) coil heat exchanger is a new generation of hot water consumption supplier which are designed and produced in order to increase the efficiency of conventional double glazing vessels and copper coil heat exchanger. These heat exchangers with the special coil design are able to increase heat transfer coefficient considerably.

Also, in these heat exchangers, due to spiral coil extension in the whole tank volume, the challenge of the deposit formation on its coil surface is decreased, significantly. This kind of heat exchanger can supply hot water consumption instantly, thus, it can optimize the energy consumption and the manufacturing costs. The main advantage of this design is the considerable increase of heat transfer.

Model	Generated energy by boiler(kw)				Clean hot water flow rate (lit/hr)			
	Heat Source= 70 Outlet = 45 Inlet = 10	Heat Source= 70 Outlet = 60 Inlet = 10	Heat Source= 80 Outlet = 45 Inlet = 10	Heat Source= 80 Outlet = 60 Inlet = 10	Heat Source= 70 Outlet = 45 Inlet = 10	Heat Source= 70 Outlet = 60 Inlet = 10	Heat Source= 80 Outlet = 45 Inlet = 10	Heat Source= 80 Outlet = 60 Inlet = 10
DS-HE-SC-75	18.8	14.4	23.9	20.9	417	223	530	324
DS-HE-SC-100	22.9	17.4	29.0	25.4	507	270	543	394
DS-HE-SC-150	31.7	24.1	40.2	35.2	702	374	891	545
DS-HE-SC-200	40.0	30.4	50.8	44.4	885	471	1124	687
DS-HE-SC-250	48.7	37.2	61.9	54.1	1079	576	1369	837
DS-HE-SC-300	54.4	41.5	69.1	60.4	1204	643	1529	936
DS-HE-SC-500	82.1	62.2	104.3	91.1	1818	970	2307	962
DS-HE-SC-750	110.6	84.4	140.4	122.7	2448	1308	3107	1900
DS-HE-SC-1000	132.6	101.2	168.3	174.1	2944	1567	3725	2278
DS-HE-SC-1500	168.5	128.6	214.1	186.9	3729	1993	4737	2896
DS-HE-SC-2000	191.2	145.9	242.8	212.2	4230	2259	5373	3286
DS-HE-SC-3000	228.3	174.1	290.1	253.1	5052	2697	6419	3920
DS-HE-SC-4000	250.0	190.6	317.7	277.0	5532	2953	7029	4291
DS-HE-SC-5000	272.2	207.8	345.8	302.1	6022	3219	7651	4680





Makhzan Foolad Rafe Co.



Makhzan Foolad Rafe Co. (Daboo Sanat)

First Phase: Laleh St., Shohada (Tashbandan) Ind. Zone, Mahmood Abad - Mazandaran - Iran. Tel: +98 11 4436 / 440 36000

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

Tehran Office: 1st Floor, No. 17, East Sarv St., Kaj Square Saadat Abad, Tehran - Iran Tel: +98 21 71 400 200

Since 1996

www.daboosanat.com
info@daboosanat.com

شرکت مخزن فولاد رافع (دابو صنعت)
کارخانه فاز اول (دفتر مرکزی): مازندران، محمود آباد، شهرک صنعتی شهدا (تشبندان)، خیابان لاله
تلفن: ۴۴۰۳۶۰۰۰ / ۴۴۳۳۶ (۰۱۱)
کارخانه فاز دوم: مازندران، آمل، شهرک صنعتی امامزاده عبدالله، فاز یک، خیابان لاله ۱

دفتر تهران: سعادت آباد، میدان کاج، خیابان سرو شرقی، روبروی بانک شهر، شماره ۱۷، طبقه اول
تلفن: ۷۱۴۰۰۲۰۰ (۰۲۱)