

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



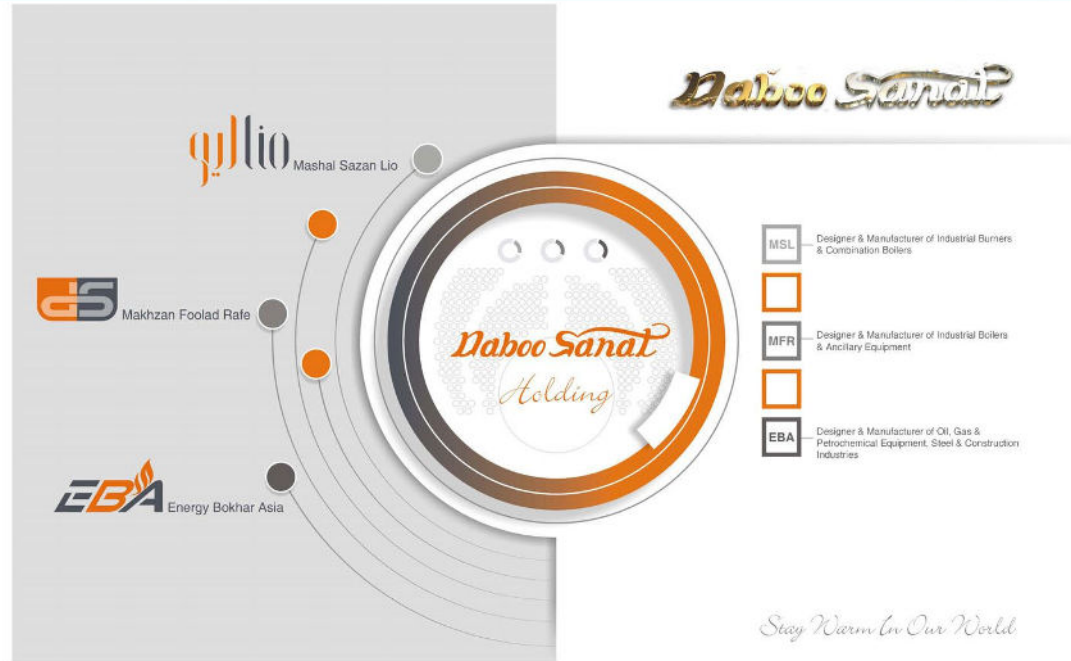


★ Engineering Products According to Customer's Demand



INDEX

درباره ما	Pages	About Us
ماشین آلات و تجهیزات	4	Machineries & Equipments
مواد مصرفی	6	Consuming Material
دیگ آب گرم افقی سوپر سه پاس	8	Three Pass Hot Water Boiler
دیگ آب گرم فایرباکس	10	Fire Box Warm Water Boiler
دیگ آب گرم فاران	12	Faran Warm Water Boiler
دیگ آب گرم عمودی	13	Vertical Warm Water Boiler
دیگ آب گرم ترمومکس		Thermo Max Hot Water Boiler



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, Milling, Boring & Radial drill machine



گیتوتین برش 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



ماشین پند تیوب CNC (Tube Bending) جهت خم کاری لوله از 4 inch تا 3/4 inch و طول کاری 12 متر با قابلیت Rotation دستگاه سونچینگ (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 45 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
600 Ton Hydraulic pressing machine, 400MM width



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

کوره 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 دابو صنعت با یکارگیری ماشین آلات بروز و بالاترین سطح تکنولوژی از کشورهای اروپایی، آمریکایی و شرکتهای 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 °C 1100 با حجم 500 متر مکعب و دقت دمایی °C ± 5
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 زمینس 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

The boilers manufactured by Daboo-Sanat Company are designed in accordance with the international standards EN12953 & BS2790 and approved manufacturing plans by the German ERK Company. The latest technological achievements of the world is offered in this company by using experts, elite teams, advanced machines and equipment.

Daboo-Sanat company by beginning to import alloy sheets with a width of 5 meters exclusively and directly from the reliable companies such as Dillinger of Germany and POSCO of South Korea and alloy tubes from Benteller of Germany and Tubos of Spain in order to manufacture products and use integrated sheets in the tube sheet and to create minimum longitudinal weld in the shell, has been trying to provide a superior quality in the country.



استفاده از لوله بدون درز آلیاژی
با برند بنتلر آلمان و توبوس اسپانیا



دیگهای آب داغ شرکت دابو صنعت مطابق با استانداردهای بین المللی EN12953 و BS2790 طراحی شده و با تایید نقشه های ساخت توسط شرکت ERK آلمان و با گارانتی تیم های متخصص و نخیه، ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته و مطابق با آخرین دستاوردهای تکنولوژی روز دنیا تولید و عرضه می گردد.

شرکت دابو صنعت با واردات انحصاری و مستقیم ورق های آلیاژی عرض 5 متر از شرکت های معتبر Dillinger آلمان و POSCO کره جنوبی و واردات لوله های آلیاژی (Tube) از شرکت های Benteller آلمان و نیز Tubos اسپانیا جهت ساخت محصولات و استفاده از ورق های یک تکه (بدون درز جوش) در شبکه (Tube Plate) و ایجاد حداقل جوش طولی در پوسته (Shell) در تلاش بوده تا محصولی با کیفیت و برتر در کشور ارائه نماید.



استفاده از ورق کربن استیل آلیاژی
با برند دیلینگر آلمان و پوسکو کره

Consuming Material Specifications

ردیف Number	عنوان Title	شرح Description
1	ورق های مصرفی Consuming Sheets	DIN17155-2:17MN4 DIN EN 10028-2: P265GH DIN EN 10028-2: P355GH/19MN6 ASTM A516 GR 70 کلیه ورق های مصرفی از برند Dillinger آلمان و یا POSCO کره جنوبی به صورت Normalized Condition می باشد The consuming Sheets are from German brand of Dillinger or Posco brand of South Korea in normalized condition form
2	تیوب های انتقال حرارت Heat Transfer Tube	DIN17175-ST35.8 EN 10028-2: P235GH کلیه لوله های مصرفی بدون درز، از برندهای Benteller آلمان و Tubos اسپانیا و سایر برندهای معتبر می باشد All the consuming tubes are without weld line and from Benteller brand of Germany and Tubos of Spain or other reliable brands
3	الکتروود مصرفی Consuming Electrode	الکتروود های مصرفی از برندهای معتبر ESAB و Bohler و AMA می باشد All consuming electrodes are from ESAB, Bohler and AMA brands
4	میله گردهای مصرفی Consuming Rebars	BS.1502-161-430A-M05
5	عایق کاری و نسوزکاری درب و بدنه Insulating & Fireproofing of Door & Body	عایق کاری، بدنه و دریچه های عقب و جلو، اکسس تیوب و بلوک مشعل با استفاده از فایبر سرفیک با دانسیته 128 kg/m ³ Insulation of body and back and front door, access tube, burner block by ceramic fiber with density of 128 kg/m ³
6	کاور Cover	آلومینیوم / استیل Aluminum / Steel





Technical & Quality Specifications		مشخصات فنی و کیفی	
ERK brand of Germany & Iran National Standards Organization	از شرکت ERK آلمان و استاندارد ملی ایران	Manufacturing drawing approval	1 تاییدیه نقشه ساخت
Firetube - Wetback - 3Pass - Horizontal	فایرتیوب - 3 پاس - افقی	Design	2 طراحی
ISRI 4231 / BS2790 / EN12953	ISRI 4231 / BS2790 / EN12953	Standard	3 استاندارد
From 80,000 kcal/hr up to 15,000,000 kcal/hr	از 80,000 kcal/hr تا 15,000,000 kcal/hr	Manufacturing capacity	4 ظرفیت ساخت
From 3 bar up to 25 bar	از 3 Bar تا 25 Bar	Working Pressure	5 فشارکاری
Corrugate and loop	بصورت کوره گیت و کوره لوپ	Furnace design	6 طرح کوره
ورق پوسته بویلرها بصورت یکپارچه در محیط و کمترین خط جوش در طول محیط پوسته		Shell	7 ورق پوسته
The shell plate of the boilers are integrated in the perimeter and the least welding line along the perimeter of the shell.			
ورق کلیه شبکهها بدلیل وجود ورقهای با عرض 5 متر بصورت یکپارچه و بدون خط جوش		Tube	8 ورق شبکه
The sheets of all tube sheets are without welding lines due to the presence of sheets with a width of 5 meters.			
کلیه جوشکاران دارای گواهینامه صلاحیت مطابق استاندارد های EN287-1 و ASME see IX		Welders' certificate	9 صلاحیت جوشکاران
All welders have qualification certificates according to EN287-1 and ASME see IX standards			
شرکت بازرسی و کیفیت استاندارد ایران (ISQI)		Standard inspector	10 بازرس استاندارد
با دستگاه جوش زیر پودری تمام اتوماتیک (SAW)		Welding of pressurized zones	11 جوشکاری مناطق تحت فشار
با دستگاه های هایلر آمریکا، ایسپ سوئد، دو کره ، گام الکتریک		Manual welding method	12 نحوه جوشکاری دستی
By miler brand of America, Esab of Sweden, Daevo of South Korea and Gaam electric of Iran			
جوشکاری لوله به شبکه بصورت اتوماتیک به روش GTAW یا دستگاه Polysoude فرانسسه و GMAW		Tube to tube sheet welding	13 جوشکاری لوله و شبکه
Automatically by GTAW or Polysoude of France and GMAW			
آپنچدی لوله به شبکه با استفاده از دستگاه واس با برند Technodata آلمان بصورت نیمه اتوماتیک مطابق با استاندارد		Tube to tube sheet connecting	14 اتصال لوله به شبکه
Sealing the tube to the tube sheet by using the German Technodata brand of expanding machine in a semi-automatic manner according to the standard			
توسط دستگاه پلاسما CNC پنج محوره ساخت هایدپرترم آمریکا با قابلیت برش یک و دو طرفه حین برشکاری و توانایی برش تا ضخامت 70MM		Sheet cutting	15 برش کاری ورق
By S axis plasma cutting machine of hypertherm brand of US, capable of one and two way beveling during cutting, the Ability to cut up to thickness of 70 mm			
نورد کلیه ورق ها تا ضخامت 60 MM توسط دستگاه های نورد CNC چهار غلطکه		Sheet rolling	16 نورد ورق
Rolling of all sheets up to the thickness of 60 MM by 4-roller rolling machine of CNC brand			
خمکاری لولهها توسط دستگاه اتوماتیک Bend Tube		Bending	17 خمکاری
Bending tubes up to size 4 an automatic bend tube machine			
با دستگاه دریل CNC (زیمنس آلمان) و کارگیر 5000mm		Drilling	18 سوراخکاری (Plate tube)
By CNC drilling machine (Siemens brand) and working field of 5000 MM			
با دستگاه پلاسما CNC ساخت Hypertherm آمریکا بصورت K.V.X		Beveling method	19 نحوه ایجاد پخ
By CNC plasma machine (hypertherm brand of US in K.V.X form)			
عملیات حرارتی تنش زدایی جهت حذف تنش های پسماند حین ساخت در کوره ای با سایز 500 متر مکعب تا دمای ۱۱۰۰ درجه سانتیگراد برپایه دمای ۵۰ سانتیگراد بصورت کلاسیک اتوماتیک		Post Weld heat treatment	20 عملیات حرارتی
Post Weld heat treatment of Stress relieving is to remove residual stresses during manufacturing in a furnace with a size of 500 cubic meters up to a temperature of 1100 degrees Celsius with a temperature tolerance of +/- 5 degrees Celsius in a fully automatic manner.			





امکان تامین کلیه شیرآلات مرتبط با شبکه تولید و توزیع آب گرم در موتورخانه
The possibility of supplying all the valve related to the steam generation and distribution network to the boiler room



امکان عملیات سندبلاست جهت افزایش عمر مفید بویلر
Ability of sand blast operation in order to increase working life of boiler



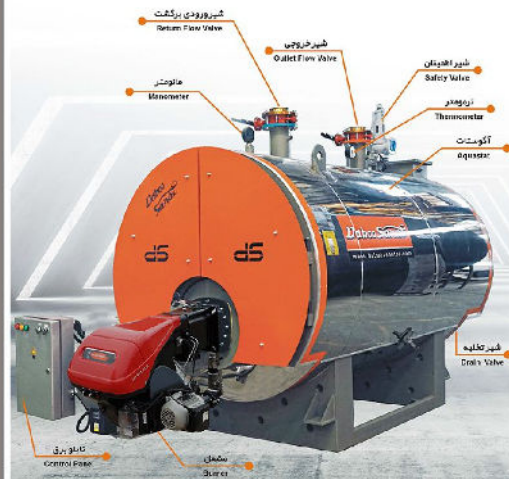
استفاده از تیوب های اسپیرال و ERK Tube
Use of spiral tubes and ERK tubes



قابلیت طراحی و نصب تابلو فرمان PLC و امکان انتقال اطلاعات به BMS
Ability of designing & installing of PLC control panel & possibility of data transfer to BMS



قابلیت نصب Recuperator برای افزایش راندمان
Ability to install Recuperator to increase the efficiency



Specifications of Three Pass Super Horizontal Series of Hot Water Boiler

Boiler model	Capacity kcal/hr	Operating Pressure bar (psi)	Length L mm	Height H mm	Width W mm	Out flow & Return flow N1 & N2 inch	Safety Valve N3 inch	Drain N4 inch	Chimney Diameter N5 mm
DS-HW-TH-80	80000	6 (90)	1250	1200	1000	2	1/2	3/4	150
DS-HW-TH-100	100000	6 (90)	1500	1300	1000	2	1/2	3/4	210
DS-HW-TH-125	125000	6 (90)	1500	1300	1000	2	3/4	3/4	210
DS-HW-TH-150	150000	6 (90)	1800	1500	1000	2 1/2	3/4	1	230
DS-HW-TH-175	175000	6 (90)	1900	1500	1100	2 1/2	1	1	230
DS-HW-TH-200	200000	6 (90)	1950	1500	1100	3	1	1	230
DS-HW-TH-250	250000	6 (90)	1950	1500	1100	3	1	1	250
DS-HW-TH-300	300000	6 (90)	2100	1500	1150	3	1	1	270
DS-HW-TH-350	350000	6 (90)	2200	1650	1250	3	1	1	300
DS-HW-TH-400	400000	6 (90)	2200	1700	1300	4	1	1	300
DS-HW-TH-500	500000	6 (90)	2200	1800	1300	4	1	1	350
DS-HW-TH-625	625000	6 (90)	2500	1900	1500	4	1 1/4	1 1/4	Squar 200×360
DS-HW-TH-750	750000	6 (90)	2600	2000	1500	4	1 1/4	1 1/4	Squar 200×360
DS-HW-TH-875	875000	6 (90)	2700	2000	1600	4	1 1/4	1 1/4	Squar 200×360
DS-HW-TH-1000	1000000	6 (90)	2750	2200	1750	5	1 1/4	1 1/4	Squar 260×380
DS-HW-TH-1100	1100000	6 (90)	2750	2150	1750	5	1 1/4	1 1/4	Squar 260×400
DS-HW-TH-1250	1250000	6 (90)	2800	2150	1800	5	1 1/2	1 1/4	Squar 260×400
DS-HW-TH-1500	1500000	6 (90)	3500	2150	1900	6	2	1 1/4	Squar 300×400
DS-HW-TH-1700	1700000	6 (90)	3700	2300	1900	6	2	1 1/4	Squar 320×400
DS-HW-TH-1800	1800000	6 (90)	3800	2300	2000	8	2	1 1/2	Squar 320×400
DS-HW-TH-2000	2000000	6 (90)	3800	2400	2000	8	2	2	Squar 320×400
DS-HW-TH-2500	2500000	6 (90)	3800	2600	2200	8	2	2	Squar 370×450
DS-HW-TH-3000	3000000	6 (90)	3900	2600	2200	8	2x1 1/2	2	Squar 380×500
DS-HW-TH-3500	3500000	6 (90)	4400	2700	2300	8	2x1 1/2	2	Squar 400×650
DS-HW-TH-4000	4000000	6 (90)	5200	2800	2300	10	2x2	2	Squar 400×750
DS-HW-TH-4500	4500000	6 (90)	5400	2800	2500	10	2x2	2	Squar 400×800
DS-HW-TH-5000	5000000	6 (90)	5400	2800	2500	10	2x2	2	Squar 400×950
DS-HW-TH-6000	6000000	6 (90)	5800	3100	2800	12	2x2 1/2	2	Squar 450×1000
DS-HW-TH-7000	7000000	6 (90)	5900	3500	2850	12	2x2 1/2	2	Squar 450×1250
DS-HW-TH-8000	8000000	6 (90)	6400	3800	3000	12	2x3	2	Squar 520×1450
DS-HW-TH-9000	9000000	6 (90)	6700	4000	3100	15	2x3	3	Squar 600×1600
DS-HW-TH-10000	10000000	6 (90)	7500	4200	3200	15	2x3	3	Squar 650×1700
DS-HW-TH-12000	12000000	6 (90)	8000	4300	3300	15	2x4	3	Squar 700×1800
DS-HW-TH-15000	15000000	6 (90)	8500	4600	3500	18	2x5	3	Squar 800×1900



Firebox series of warm water boilers are similar to fire tube boilers in terms of installation techniques and their shell and combustion chamber are designed in elliptical form. These kinds of boilers are usually used when hot water is needed at low pressure and capacity.

Firebox boiler is a compact and economical unit, therefore, it is the best choice for central powerhouse.

The main characteristic of Daboo-Sanat's firebox boiler is its considerable thermal efficiency of 92% and low occupancy volume.

According to the boiler unique design, the main furnace (1st pass) is located in the lowest point of the boiler in the system's water return line whereas heat transfer tubes in 3rd pass are located in the highest point of the boiler.

Therefore, this type of design causes transferring the heat from the flue gas to hot water and leads to increase in thermal efficiency.

For this reason, the temperature of flue gas is low and approximately equal to hot water temperature at the boiler's output.

Specifications of Horizontal Firebox Series of Warm Water Boiler

Boiler model	Capacity kcal/hr	Operating Pressure bar (psi)	Length L mm	Width H mm	Height W mm	Out flow & Return flow N2 & N3 inch	Safety Valve N4 inch	Drain N1 inch	Dewatering Volume	Chimney Diameter D mm
DS-HW-FB-50	50000	6 (90)	1100	1000	450	1 1/2	1/2	3/4	90	170
DS-HW-FB-75	70000	6 (90)	1300	1100	450	2	1/2	3/4	130	170
DS-HW-FB-85	85000	6 (90)	1400	1100	450	2	1/2	3/4	145	170
DS-HW-FB-100	100000	6 (90)	1500	1200	500	2	1/2	3/4	170	210
DS-HW-FB-125	125000	6 (90)	1600	1200	500	2	3/4	3/4	190	210
DS-HW-FB-150	150000	6 (90)	1900	1450	550	2 1/2	3/4	1	295	210
DS-HW-FB-175	175000	6 (90)	1900	1450	550	2 1/2	3/4	1	320	210
DS-HW-FB-200	200000	6 (90)	2000	1450	650	3	1	1	420	230
DS-HW-FB-250	250000	6 (90)	2100	1450	650	3	1	1	440	230
DS-HW-FB-300	300000	6 (90)	2200	1500	650	3	1	1	480	270
DS-HW-FB-350	350000	6 (90)	2300	1800	750	3	1	1	680	300
DS-HW-FB-400	400000	6 (90)	2300	1850	750	4	1	1	700	300
DS-HW-FB-500	500000	6 (90)	2400	2100	850	4	1	1	800	350
DS-HW-FB-625	625000	6 (90)	2600	2100	950	4	1 1/4	1 1/4	850	350
DS-HW-FB-750	750000	6 (90)	3000	2200	1100	4	1 1/4	1 1/4	1350	350
DS-HW-FB-875	875000	6 (90)	3000	2200	1100	4	1 1/4	1 1/4	1480	380
DS-HW-FB-1000	1000000	6 (90)	3000	2500	1100	5	1 1/4	1 1/4	1750	400
DS-HW-FB-1250	1250000	6 (90)	3200	2600	1400	5	1 1/4	1 1/4	2400	400

دایو صنعت بر اساس تحلیلات واحد تحقیق و توسعه، در جهت افزایش رانندگی محصولات خود و تغییر استانداردها می‌تواند بدون اطلاع قبلی نسبت به تغییر مشخصات فنی و ابعادی فوق‌الذکر اقدام نماید.

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

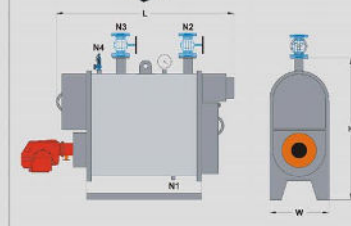
در فشارهای بالاتر امکان تغییر ابعاد بهره‌ر وجود خواهد داشت.



دایو صنعت

دیگ آب گرم فایر باکس > Firebox Boiler

- قابلیت طراحی با فشار کاری 6, 10, 12 bar
- براساس استاندارد ASME
- کمترین اتلاف انرژی از جداره‌ها و رعایت استانداردهای NFPA 85 & 86
- رعایت گران‌دین دمایی داخل دیگ
- عایق کاری بدنه از پشم سرامیک



دیگ‌های آب گرم فایر باکس از نظر تکنیک‌های طراحی و کارایی مشابه دیگ‌های فایر تیوب بوده و پوسته و محفظه احتراق آن بصورت بیضی شکل طراحی شده است. این دسته از دیگ‌ها به طور معمول برای استفاده در کاربردهای نیاز به آب گرم با ظرفیت و فشار پایین ساخته می‌شوند. دیگ‌های فایر باکس با توجه به ابعاد و شکل خاص، برای موتورخانه‌های با فضای محدود بسیار مناسب می‌باشند. اصلی‌ترین ویژگی دیگ‌های آب گرم فایر باکس رانندگی حرارتی قابل ملاحظه و کم حجم بودن آن می‌باشد. طراحی این دستگاه به گونه‌ای است که کوره آن در پایین‌ترین نقطه دیگ و در مسیر خروجی آب برگشتی قرار دارد و سومین پاس حرارتی در بالاترین نقطه آن تعبیه شده است. این پیگردی موجب انتقال انرژی موجود در گازهای خروجی از دودکش به آب گرم سیستم شده و بازده حرارتی دستگاه را افزایش می‌دهد به همین دلیل دمای گازهای خروجی از دودکش پایین‌تر بوده و تقریباً برابر با دمای آب گرم خروجی سیستم می‌باشد.

مزایا و مشخصات فنی

- قیمت مناسب با توجه به کارایی قابل قبول دستگاه به نسبت طرح‌های مشابه
- قابلیت کارکرد با هر نوع مشعل فن‌دار استاندارد
- طراحی ویژه برای دسترسی آسان به سطوح انتقال حرارت بویلر به منظور سهولت نصب بازرسی و سرویس در کوتاهترین زمان ممکن

Consuming Material Specifications

ردیف	عنوان	شرح
Number	Title	Description
1	ورق‌های مصرفی Consuming Sheets	DIN17155-2-17MN4 DIN EN 10028-2: P265GH DIN EN 10028-2: P355GH/19MN6 ASTM A516 GR 70
2	تیوب‌های انتقال حرارت Heat Transfer Tube	DIN17175-ST35.8 EN 10028-2: P235GH
3	الکتروده مصرفی Consuming Electrode	الکترودهای مصرفی از برندهای معتبر ESAB و Bohler و AMA می‌باشد All consuming electrodes are from ESAB, Bohler and AMA brands
4	میله گردهای مصرفی Consuming Rebars	BS.1502-161-430A-M05
5	عایق‌کاری و نسوزکاری درب و بدنه Insulating & Fireproofing of Door & Body	عایق‌کاری بدنه و درب‌های عقب و جلو، اکسس تیوب و بولگ مشعل با استفاده از فایر سرامیک با دانسیته 128 kg/m ³ Insulation of body and back and front door, access tube, burner block by ceramic fiber with density of 128 kg/m ³
6	کاور Cover	آلومینیوم / استیل Aluminum / Steel

■ Features and technical Specifications

- FARAN series of warm water boilers with capacity of 60,000-2,000,000 kcal/hr operate at pressure between 3-10 bars. The design of boilers is fire tube, horizontal, two pass with regressive flame.
- By locating the main furnace in the lowest point of the boiler and the heat transfer tube over it, combustion products flows correctly and also, due to the proper design of the boiler's furnace, this kind of boiler has the highest level of heat transfer in its surfaces.
- The design of boiler is based on the maximum pressure which is 1.1 times the operating pressure. Also, boiler is tested hydrostatically at the pressure of 1.5 times than its design.
- The required electricity source for the boiler operation is three phase (50Hz, 380 V).

Specifications of FARAN Series of Warm Water Boiler

Boiler model	Capacity kcal/hr	Operating Pressure bar (psi)	Length L mm	Width W mm	Height H mm	Out flow & Return flow N2 & N3 inch	Safety Valve N3 inch	Drains N1 inch	Chimney Diameter D mm
DS-HW-FA-60	60000	6 (90)	1250	700	900	2	1/2	3/4	170
DS-HW-FA-80	80000	6 (90)	1300	700	900	2	1/2	3/4	170
DS-HW-FA-100	100000	6 (90)	1300	750	950	2	1/2	3/4	210
DS-HW-FA-125	125000	6 (90)	1400	750	950	2	3/4	3/4	210
DS-HW-FA-150	150000	6 (90)	1400	750	1000	2 1/2	3/4	3/4	210
DS-HW-FA-175	175000	6 (90)	1450	850	1100	2 1/2	3/4	1	210
DS-HW-FA-200	200000	6 (90)	1500	850	1100	3	1	1	230
DS-HW-FA-250	250000	6 (90)	1700	850	1100	3	1	1	230
DS-HW-FA-300	300000	6 (90)	1700	950	1250	3	1	1	270
DS-HW-FA-350	350000	6 (90)	1800	950	1250	3	1	1	300
DS-HW-FA-400	400000	6 (90)	1800	1050	1350	4	1	1	300
DS-HW-FA-500	500000	6 (90)	2100	1050	1400	4	1	1	350
DS-HW-FA-600	600000	6 (90)	2150	1200	1500	4	1 1/4	1 1/4	350
DS-HW-FA-700	700000	6 (90)	2150	1200	1500	4	1 1/4	1 1/4	350
DS-HW-FA-800	800000	6 (90)	2200	1300	1650	4	1 1/4	1 1/4	380
DS-HW-FA-1000	1000000	6 (90)	2200	1400	1700	5	1 1/4	1 1/4	400
DS-HW-FA-1200	1200000	6 (90)	2600	1400	1900	5	1 1/4	1 1/4	400
DS-HW-FA-1500	1500000	6 (90)	2700	1450	1900	6	2	1 1/4	450
DS-HW-FA-2000	2000000	6 (90)	3300	1700	2200	8	2	2	450

دایو سانعت بر اساس تحقیقات واحد تحقیق و توسعه، در جهت افزایش راندمان محصولات خود و تغییر استانداردها می‌تواند بدون اطلاع قبلی نسبت به تغییر مشخصات فنی و ابعادی فوق‌الذکر اقدام نماید.

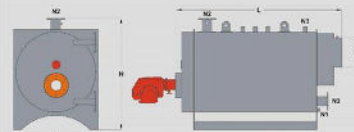
Daboo Sanat reserves the right to change technical and dimension specifications based on Research and Development Department aim to increase efficiency of products or changes in the standards.

در فشارهای بالاتر امکان تغییر ابعاد بهره‌ر وجود خواهد داشت.



دایو سانعت

دیگ آب گرم فاران > Faran Series of Warm Water Boiler



● دیگ‌های آب گرم مدل فاران در ظرفیت‌های 60000-2000000 kcal/hr با فشارکاری 3-10 بار عمل می‌نمایند. طراحی دیگ‌ها از نوع فایرتیوب، فولادی، افقی و شعله‌برگشتی می‌باشد.

● با قرار گرفتن کوره اصلی در پایین‌ترین نقطه دستگاه و لوله‌های انتقال حرارت در بالای کوره، مسیر طبیعی جریان محصولات احتراق به درستی صورت می‌گیرد. با قرار دادن نازل آب برگشتی سیستم در قسمت پشت دیگ، میزان جذب انرژی افزایش یافته و از آسیب پذیری لوله‌ها که کمترین ضخامت را در قسمت تحت فشار دارد جلوگیری می‌کند. این موارد سبب می‌گردند که این دیگ‌ها به نسبت طرح‌های مشابه دیگ برگشتی شعله‌برگشتی دارای عملکرد بالاتری باشند.

● طراحی دیگ با فشار 1.1 برابر فشار کاری انجام می‌شود. دیگ با فشار 1.5 برابر فشار طراحی مورد تست هیدرواستاتیک قرار می‌گیرد.

● برق مورد نیاز برای راه اندازی دیگ به صورت سه فاز (50Hz, 380V) می‌باشد.

● طراحی این دیگ‌ها به گونه‌ای انجام شده است که کمترین میزان افت فشار ممکن در محفظه احتراق آنها اتفاق افتد و به همین خاطر از هر گونه مشعل استاندارد می‌توان برای راه اندازی آن‌ها استفاده نمود.

Consuming Material Specifications

ردیف Number	عنوان Title	شرح Description
1	ورق‌های مصرفی Consuming Sheets	DIN17155-2:17MN4 DIN EN 10026-2: P265GH DIN EN 10028-2:P355GH/19MN6 ASTM A516 GR 70
2	تیوب‌های انتقال حرارت Heat Transfer Tube	DIN17175-ST35.8 EN 10028-2: P235GH
3	الکتروود مصرفی Consuming Electrode	الکتروودهای مصرفی از برندهای معتبر ESAB و Bohler و AMA می‌باشد. All consuming electrodes are from ESAB, Bohler and AMA brands
4	میله‌گردهای مصرفی Consuming Rebars	BS.1502-161-430A-M05
5	عایق‌کاری و نسوزکاری درب و بدنه Insulating & Fireproofing of Door & Body	عایق‌کاری بدنه و درجهای عقب و جلو، اکسس تیوب و بلوک مشعل با استفاده از فایبر سرامیک با دانسیته 128 kg/m ³ Insulation of body and back and front door, access tube, burner block by ceramic fiber with density of 128 kg/m ³
6	کاور Cover	آلومینیوم / استیل Aluminum / Steel



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 (تشیندان)، خیابان لاله
تلفن: ۴۴۰۳۶۰۰۰ / ۴۴۳۶ (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)