



بخار شعله

Bokhar shoele



مشهد | شهرک صنعتی طوس | فاز ۲ | اندیشه ۱۵ | دانش ۱۲ | قطعه ۸۲۸

۰۵۱۳۵۴۱۵۰۵۰ | ۰۹۱۲۸۹۷۸۶۰۰ | ۰۹۱۵۲۰۷۳۱۴۱

info@bokharshoele.ir

فهرست

صفحه / page

۱	معرفی شرکت (Company History)
۲	پروانه های استاندارد، پروانه بهره برداری
۵	دیگ بخار افقی (Horizontal Steam Boiler)
۷	دیگ بخار عمودی (Vertical Steam Boiler)
۹	دیگ آبگرم (Warm Water Boiler)
۱۱	دیگ زغال سنگ سوز (Coal Boiler)
۱۳	دیگ روغن داغ (Hot oil Boiler)
۱۴	هیتر هوای گرم (Warm Air Heater)
۱۵	دی اریاتور (Deaerator)
۱۶	سختی گیر (Softener)
۱۷	فیلتر شنی (Sand Filter)
۱۸	منابع کویل دار (Domestic Hot Water Tank)
۱۹	مبدل حرارتی (Heat exchanger)



ماشین سازی بخار شعله خراسان INTRODUCTION

ماشین سازی بخار شعله خراسان با بیش از ۱۵ سال تجربه فعالیت در زمینه طراحی و تولید انواع سیستمهای حرارتی مطابق با استانداردهای ملی و بین المللی، شامل انواع دیگ بخار، دیگ آب گرم، دیگ آب داغ، دیگ روغن داغ، مبدل حرارتی و تجهیزات جانبی بویلر، با استفاده از تجهیزات و ماشین آلات روز دنیا توانسته است در زمره برترین شرکت های این صنعت قرار گیرد. از آنجا که مدیران جوان شرکت، مشتریان را سرمایه های اصلی سازمان می دانند، لذا خط مشی خود را بر مبنای رضایت مشتریان قرار داده و با تکیه بر دانش و تلاش روز افزون متخصصین و محققین خود در واحد تحقیق و توسعه و همچنین نظارت و کنترل کلیه مراحل تولید توسط تیم کنترل کیفیت سعی در تولید محصولاتی با بالاترین راندمان و بهترین کیفیت نموده است. این مجموعه علاوه بر سهم بازارهای داخلی گامی موثر در امر صادرات این محصولات به کشورهای آسیای میانه برداشته و توانسته است بستر مناسبی جهت افزایش فعالیت خود در سطح بازارهای جهانی فراهم سازد.

Warm water Boilers and Steam Boilers

بویلرهای آب گرم و بویلرهای بخار

دیگ بخار در سه طرح تولید می شود:

- طرح عمودی از ظرفیت ۵۰ کیلوگرم تا ۵۰۰ کیلوگرم در ساعت
- طرح افقی سه پاس فایر تیوب آتش برگشتی Wet Back از ظرفیت ۳۰۰ تا ۱۵۰۰ کیلوگرم در ساعت
- طرح افقی فایر تیوب سه پاس منبع احتراقی Wet Back از ظرفیت ۱ تا ۱۵ تن در ساعت

تولید دیگ های آب گرم در دو طرح تولید می شود:

- طرح سه پاس Wet Back آتش برگشتی از ظرفیت ۵۰/۰۰۰ تا ۱/۰۰۰/۰۰۰ کیلوکالری در ساعت
- طرح سه پاس Wet Back منبع احتراقی از ظرفیت ۱/۰۰۰/۰۰۰ تا ۵/۰۰۰/۰۰۰ کیلوکالری در ساعت



STEAM BOILER

بویلر بخار افقی فایر تیوب



بخار شعله
Bokhar shole

www.bokharshole.com

STEAM BOILER

بویلر بخار افقی فایر تیوب

دیگ های بخار در طراحی افقی از ظرفیت ۳۰۰ کیلوگرم در ساعت تا ۱۵ تن در ساعت به صورت سه پاس عقب تر (Wet Back)، سه پاس عقب خشک (Dry Back) و سه پاس کوره برگشتی مطابق با مشخصات فنی زیر تولید می گردد:

مشخصات فنی

- طراحی مطابق با استاندارد بین المللی BS2790 و استاندارد ملی isiri 4231
- طراحی کوره تمام کاروگیت در ظرفیت ۳ تن در ساعت و بالاتر
- تیوب های حرارتی ضد تنش بدون درز مطابق با استاندارد DIN17175 - St35.8
- ورق های فولادی استفاده شده در ساخت، از نوع آتشخوار با استحکام کششی بالا مطابق استاندارد DIN17155 - 17mn4
- طراحی در فشار ۶ الی ۱۸ بار
- عایق حرارتی پشم سنگ (Rock wool)
- روکش استنلس استیل (stainless steel)
- امکان نصب اکونومایزر و سوپرهیتر
- دارای سیستم و دریچه انفجار جهت جلوگیری از انفجارات احتراق مشعل
- مجهز به استراکچر اپراتور جهت دسترسی آسان به شیرآلات و تجهیزات
- دارای گواهی و پلاک بازرسی استاندارد

جدول مشخصات فنی

Fire Tube Steam boiler three passes								
Fire Tube Steam boiler three passes	Steam Output	Thermal Capacity	Dimension			SteamOutlet inch	Fuel Consumption Min-Max (Diesel)	Fuel Consumption Min-Max (Gas)
	Kg/hr	Kcal/hr	Length mm	Width mm	Height mm	inch	Lit	M ³ /hr
HSB-1000	1000	600/000	2750	1660	2150	3	18 - 55	23 - 68
HSB-2000	2000	1.200.000	3250	2000	2550	4	37 - 111	45-136
HSB-3000	3000	1.800.000	3750	2120	2650	4	55 - 167	68 - 205
HSB-4000	4000	2.400.000	4250	2150	2950	5	74 - 222	90 - 272
HSB-5000	5000	3.000.000	4750	2450	3000	5	92 - 277	113 - 340
HSB-7000	7000	4.200.000	5280	2700	3450	6	129 - 388	159 - 477
HSB-8000	8000	4.800.000	5800	2700	3450	8	148 - 444	182 - 545
HSB-10000	10000	6.000.000	5820	2940	3800	8	185 - 555	227 - 681
HSB-12000	12000	7.200.000	6270	3155	3900	10	222- 666	272 - 818
HSB-15000	15000	9.000.000	6100	3410	4200	10	277- 833	340 - 1022
Note: All dimensions are approximate								
1 Kcal/hr = 3.93 BTU/hr		1 Kcal/hr = 1.163 W		1 Kw = 860 Kcal/hr		1 Ton = 2204.6 lb		1 atm = 14.7 lb/ft ²

VERTICAL STEAM BOILER

بویلر بخار عمودی



ISO
9001

IRAN
STANDARD

CE
EUROPE
STANDARD



بخار شعله
Bokhar shole

www.bokharshole.com

VERTICAL STEAM BOILER

بویلر بخار عمودی

دیگ های بخار عمودی از ظرفیت ۵۰ کیلوگرم در ساعت الی ۵۰۰ کیلوگرم در ساعت مطابق مشخصات فنی زیر طراحی و تولید می گردد:

———— مشخصات فنی ————

- طراحی مطابق با استاندارد بین المللی BS2790 و استاندارد ملی 4231 isiri
- ورق های فولادی استفاده شده در ساخت دیگ ، از نوع آتشخوار با استحکام کششی بالا مطابق استاندارد 17mn4-DIN17155
- تیوب های حرارتی ضد تنش بدون درز مطابق با استاندارد St³5.8-DIN17175
- طراحی در فشار ۶ الی ۱۰ بار
- عایق حرارتی پشم سنگ (Rock wool)
- روکش استنلس استیل
- راندمان حرارتی بالا
- دارای دریچه بازدید
- دارای گواهی و پلاک بازرسی استاندارد

———— جدول مشخصات فنی ————

Vertical Steam boiler							
Vertical Steam boiler (two passes)	Steam Output	Thermal Capacity	Dimension		SteamOutlet inch	Fuel Consumption Min-Max (Diesel)	Fuel Consumption Min-Max (Gas)
	Kg/hr	Kcal/hr	Height mm	Width mm	inch	Lit	M ³ /hr
VSΒ-60	60	40/000	1100	800	1	1.5-3.5	2-4
VSΒ-100	100	60/000	1600	950	1	3-6	4-7
VSΒ-150	150	90/000	1600	1000	1	4-9	5-12
VSΒ-200	200	120/000	1700	1150	1 1/4	5-12	6-16
VSΒ-250	250	150/000	1750	1250	1 1/4	6-16	7-14
VSΒ-300	300	160/000	1800	1300	1 1/4	7-14	8-20
VSΒ-500	500	300/000	2000	1400	1 1/2	11-33	12-35
Note: All dimensions are approximate							
1 Kcal/hr = 3.93 BTU/hr		1 Kcal/hr = 1.163 W		1 Kw = 860 Kcal/hr		1 Ton = 2204.6 lb	1 atm = 14.7 lb/ft ²

WARM WATER BOILER

بویلر آبگرم



WARM WATER BOILER

دیگ آبگرم

دیگ های آبگرم از ظرفیت ۵۰ هزار کیلو کالری در ساعت الی ۵ میلیون کیلوکالری در ساعت به صورت سه پاس عقب تر (Wet Back)، سه پاس عقب خشک (Dry Back) و دو پاس کوره برگشتی مطابق با مشخصات فنی زیر تولید می گردد:

———— مشخصات فنی ————

- طراحی به صورت فایر تیوب (Fire- Tube)
- طراحی مطابق با استاندارد بین المللی BS855 و استاندارد ملی 7911 isiri
- تیوب های حرارتی ضد تنش بدون درز مطابق با استاندارد St³5.8-DIN17175
- ورق های فولادی استفاده شده در ساخت بویلر، از نوع آتشخوار با استحکام کششی بالا مطابق استاندارد 17mn4-DIN17155
- عایق حرارتی پشم سنگ (Rock wool)
- روکش استنلس استیل
- دارای دریچه های Man Hole (آدم رو) و Head Hole (سررو) جهت بازدید داخل دیگ
- مجهز به استراکچر اپراتور جهت دسترسی آسان به شیرآلات و تجهیزات
- دارای سیستم و دریچه انفجار جهت جلوگیری از انفجارات احتراق مشعل
- دارای گواهی و پلاک بازرسی استاندارد

———— جدول مشخصات فنی ————

Hot Water Boiler							
Hot Water Boiler	Thermal Capacity	Dimension			Water inlet and outlet	Fuel Consumption Min-Max (Diesel)	Fuel Consumption Min-Max (Gas)
	Kcal/hr	Length nmm	Width mm	Height mm	inch	Lit	M ³ /hr
HWB-100	100/000	1300	750	1150	2	5-13	6-18
HWB-200	200/000	1500	850	1250	2 1/2	6-18	7-22
HWB-300	300/000	1650	950	1400	3	8-25	10-32
HWB-400	400/000	1720	1050	1500	3	11-33	14-44
HWB-500	500/000	1850	1100	1550	4	14-41	16-56
HWB-1000	1.000.000	2500	1800	2200	5	29-92	38-113
HWB-2000	2.000.000	3700	2000	2400	6	61-184	75-228
HWB-3000	3.000.000	4075	2200	2600	8	92-227	113-340
HWB-4000	4.000.000	5500	2550	3000	10	124-371	150-455
HWB-5000	5.000.000	5800	3050	3450	10	150-590	180-620
Note: All dimensions are approximate							
1 Kcal/hr =3.93 BTU/hr		1 Kcal/hr = 1.163 W		1 Kw = 860 Kcal/hr		1 Ton = 2204.6 lb	
1 atm = 14.7 lb/ft ²							

COAL STEAM & WARM WATER BOILER

بویلرهای زغال سنگ سوز



COAL STEAM & WARM WATER BOILER

دیگ

زغال سنگ سوز

دیگ های زغال سنگ سوز ساخت ماشین سازی بخارشعله خراسان در نوع آبگرم (Coal Warm Water Boiler) از ظرفیت ۴۰۰ هزارکیلو کالری در ساعت تا ۳ میلیون کیلوکالری در ساعت و در نوع بخار (Coal Steam Boiler) از ظرفیت ۵۰۰ کیلو تا ۱۰ تن بر ساعت تولید می گردد.

دیگ های زغال سنگ سوز در واحد صنعتی بخارشعله خراسان این قابلیت را دارا می باشد که در صورت نیاز مشتری از سوخت زغال سنگ به سوخت گاز و یا گازوئیل تغییر کنند.

این دیگ ها برای مناطقی که سوخت مایع گران بوده و امکان سوخت رسانی گاز و گازوئیل وجود ندارد کاربرد دارد و بیشتر برای صادرات به کشورهایی که دارای منابع زغال سنگ هستند مانند افغانستان، تولید می گردد.

مشخصات فنی

- طراحی مطابق با استاندارد های ملی و بین المللی مرجع
- امکان بیشترین تماس هوا با زغال سنگ و دستیابی به احتراق کامل
- طراحی فایر تیوب با سه پاس حرارتی
- قابلیت نصب اکونومایزر و سوپر هیتر
- فشار کار ۸ الی ۱۸ بار
- تیوب های حرارتی ضد تنش بدون درز مطابق با استاندارد St35.8-DIN17175
- ورق های فولادی استفاده شده در ساخت بویلر، از نوع آتشخوار با استحکام کششی بالا مطابق استاندارد 17mn4-DIN17155
- مجهز به سیستم فیلتراسیون جهت کاهش آلاینده های بویلر

جدول مشخصات فنی

Coal Steam boiler							
Coal Steam boiler	Steam Output	Thermal Capacity	Dimension			SteamOutlet inch	Water inlet inch
	Kg/hr	Kcal/hr	Length mm	Width mm	Height mm	inch	inch
HSB-1000	1000	600/000	2750	1660	2150	3	1 1/4
HSB-2000	2000	1.200.000	3250	2000	2550	4	1 1/4
HSB-3000	3000	1.800.000	3750	2120	2650	4	1 1/2
HSB-4000	4000	2.400.000	4250	2150	2950	5	2
HSB-5000	5000	3.000.000	4750	2450	3000	5	2
HSB-7000	7000	4.200.000	5280	2700	3450	6	2 1/2
HSB-8000	8000	4.800.000	5800	2700	3450	8	3
HSB-10000	10000	6.000.000	5820	2940	3800	8	3
Note: All dimension are approximate							
1 Kcal/hr = 3.93 BTU/hr		1 Kcal/hr = 1.163 W		1 Kw = 860 Kcal/hr		1 atm = 14.7 lb/ft ² 1 Ton = 2204.6 lb	

HOT OIL BOILER

دیگ روغن داغ



بخار شعله
Bokhar shole

www.bokharshole.com

HOT OIL BOILER

دیگ روغن داغ

دیگ های روغن داغ از ظرفیت ۵۰ هزار کیلوکالری در ساعت الی ۳ میلیون کیلوکالری در ساعت به صورت سه پاس حرارتی مطابق مشخصات فنی زیر تولید می گردد:

———— مشخصات فنی ————

- طراحی مطابق الگوی استاندارد مرجع آلمان DIN4754
- طراحی آلمانی با دو کوئل
- طراحی سه پاس حرارتی
- تیوب های حرارتی ضد تنش بدون درز مطابق با استاندارد St35.8-DIN17175
- ورق های فولادی از نوع اتشخوار مطابق استاندارد 17mn4-DIN17155
- عایق حرارتی پشم سنگ (Rock wool)
- روکش استنلس استیل
- قابلیت دسترسی آسان به تجهیزات
- دارای سیستم و دریچه انفجار جهت جلوگیری از انفجارات احتراق مشعل
- دارای دریچه انفجار جهت جلوگیری از انفجارات احتراق مشعل
- راندمان حرارتی بالا
- تامین دمای بالا تا ۳۰۰ درجه سانتی گراد
- امکان ساخت به صورت پکیج شده

———— جدول مشخصات فنی ————

Thermal oil Heater Boiler						
Thermal oil Heater Boiler	Thermal Capacity		Dimension			Oil Content (lit)
	K.cal/hr	Kw	Length mm	Width mm	Height mm	
TOHB-100	100,000	116	1300	1000	1300	44
TOHB-200	200,000	233	1700	1000	1300	104
TOHB-300	300,000	349	1800	1100	1400	180
TOHB-400	400,000	465	1850	1350	1650	248
TOHB-500	500,000	581	2000	1800	2100	395
TOHB-600	600,000	698	2150	1800	2100	450
TOHB-800	800,000	930	2600	2000	2300	610
TOHB-1000	1,000,000	1163	2700	2200	2500	642
TOHB-1500	1,500,000	1744	3000	2200	2500	1750
TOHB-2000	2,000,000	2326	3800	2400	2700	2270
TOHB-3000	3,000,000	3780	4600	2500	2800	3800
Note: All dimensions are approximate			1 Kw = 860 Kcal/hr			

هیتر هوای گرم



در مکان هایی مانند سالن های ورزشی، گلخانه ها، مساجد، مرغداریها، سالن های پرورش قارچ و... هوای گرم مورد نیاز از طریق هیتر هوای گرم تامین می شود. هیتر های تولید شده در این واحد صنعتی به منظور کنترل دمای هوای خروجی و همچنین حفظ ایمنی دستگاه مجهز به ترموستات و مدارهای الکتریکی و الکترونیکی می باشد و همچنین طراحی دستگاه بر مبنای افزایش توان حرارتی و کاهش مصرف سوخت صورت گرفته است.

جدول مشخصات فنی

WARM AIR HEATER							
Model	Capacity Kcal/hr.	Length mm	Width mm	Height mm	Heating Surface m^2	Chimney Diameter mm	Hot Air Outlet mm×mm
WAH-100	100.000	850	1350	1300	3.8	150	200×800
WAH-150	150.000	1000	1550	1480	5.8	200	220×900
WAH-200	200.000	1100	1900	1630	7.5	250	300×900
WAH-250	250.000	1200	1900	1700	9.6	250	350×900
WAH-300	300.000	1200	2000	1850	11.5	300	450×900
WAH-400	400.000	1300	2300	2000	15.5	300	550×900
WAH-500	500.000	1450	2500	2300	19.5	350	550×1000

DEAERATOR

دی اریتور



اکسیژن عامل اصلی خوردگی در لوله های دیگ بخار است و دی اکسید کربن موجود در آب نیز با کاهش PH موجب خوردگی اسیدی میگردد. دی اریتور وظیفه پیش گرمایش و حذف گازهای محلول در آب تغذیه دیگ بخار را بر عهده دارد. پیش گرمایش آب تغذیه علاوه بر کاهش گازهای محلول در آب، از ایجاد شوک های حرارتی در اثر ورود آب سرد به دیگ بخار نیز جلوگیری می نماید.

دی اریتور تولید شده در این واحد صنعتی در ظرفیت های ۲۲۰۰ پوند در ساعت و بالاتر طراحی و تولید میگردد:

مشخصات فنی

• بدنه اصلی از جنس فولاد مطابق با استاندارد 17mn4-DIN17155

• دارای برج استنلس استیل ۳۰۴

• دارای تجهیزات کنترلی جانبی

• روکش استنلس استیل

• دارای دریچه بازدید

جدول مشخصات فنی

Deaerator								
Deaerator	Boiler Capacity	Deaerator Capacity	Vessel Dimension		Tower Dimension		Valve	
	Kg/hr	lb/hr	Length mm	Diameter mm	Length mm	Diameter mm	Steam Inlet inch	Water Outlet inch
BDT-100	1,000	2,200	1500	550	1000	40	1	2
BDT-200	2,000	4,400	1500	850	1000	40	1	2 1/2
BDT-300	3,000	6,600	1500	950	1100	450	2	3
BDT-400	4,000	8,800	1800	1000	1200	450	2	3
BDT-500	5,000	11,000	1800	1100	1250	500	2	4
BDT-600	6,000	13,200	2000	1100	1350	550	2	4
BDT-700	7,000	15,400	2200	1150	1400	600	2	4
BDT-800	8,000	17,600	2300	1150	1500	650	3	4
BDT-900	9,000	19,800	2500	1200	1600	750	3	5
BDT-1000	10,000	22,000	2600	1300	1600	850	3	5
BDT-1200	12,000	26,400	3000	1350	1600	950	3	5
BDT-1500	15,000	33,000	3000	1500	1600	1000	4	5

Note: All dimensions are approximate

سختی گیر رزینی آب

RESIN WATER SOFTENER



آب سخت یکی از عمده ترین مشکلات در مصارف خانگی و صنعتی، خصوصا در تغذیه دیگ های بخار میباشد. اصلی ترین عامل تشکیل رسوب، یون های کلسیم و منیزیم موجود در آب هستند که عمدتا به صورت بی کربنات ها و به شکل رسوب سفید رنگ نمایان میشوند. از دیگر یون های مزاحم سخت میتوان به یون های آهن و منگنز که در مقیاس کمتری وجود دارند اشاره کرد. استفاده از سختی گیر های رزینی (تبادل یونی) یکی از مناسب ترین روش های حذف یون های مزاحم میباشد که با جایگزین کردن یون های مزاحم آب و حذف کامل آنها مشکلات فوق را مرتفع می نماید.

سختی گیرهای واحد صنعتی بخار شعله طبق رعایت استانداردهای ساخت با فشار کاری مختلف و متناسب با سختی آب تزریقی به سیستم در محل استفاده تحت نظارت کارشناسان فنی طراحی و تولید می شود.

مزایا و مشخصات فنی

۱. مخزن دستگاه سختی گیر ساخته شده در واحد فنی و مهندسی بخار شعله از ورق فولاد زنگ نزن (استنلس استیل) با گرید ۳۰۴ و گالوانیزه و کربن استیل با پوشش زینک ریچ و اپوکسی بوده.
۲. فولاد مصرفی از نوع مخصوص مخازن تحت فشار طبق استاندارد ۴۱۷۷ MN-۱۷۵۱۵۵ DIN
۳. لوله های مصرفی از جنس گالوانیزه، پلی اتیلن لوله های کربن استیل با پوشش اپاکسی هستند.
۴. تمامی جوشکاری ها از نوع SAW و SMAW مطابق با WDS و PQR و بر اساس استاندارد ASME میباشد.
۵. نازل های مورد استفاده در سختی گیر ساخت واحد صنعتی بخار شعله در عملیات جمع کردن و پخش نمودن آب از جنس پلی اتیلن فشار قوی و برنجی هستند.
۶. سیستم کنترلی به صورت دستی، نیمه اتوماتیک و تمام اتوماتیک میباشد.
۷. دستگاه مجهز به شیر نمونه برداری، هواگیری و گیج فشار است.

جدول مشخصات فنی

Water Softener							
Water Softener	Capacity	Resin Volume	Diameter	Shell Height	Salt Required	Saltwater Tank Volume	Pipes Dimension
	Grain	Lit	D(mm)	L (mm)	Kg	Lit	Inch
WS-60	60.000	56	350	1500	14	100	3/4
WS-90	90.000	84	400	1500	21	150	3/4
WS-120	120.000	112	500	1500	28	200	1
WS-150	150.000	140	550	1500	35	300	1
WS-180	180.000	168	550	1500	42	300	1
WS-210	210.000	196	600	1600	49	300	1 1/4
WS-240	240.000	224	600	1600	56	350	1 1/4
WS-270	270.000	252	600	1600	61	400	1 1/2
WS-300	300.000	280	650	1600	68	400	1 1/2

Note: All dimensions are approximate



فیلترشنی SAND FILTER

فیلترشنی جهت حذف ذرات معلق تا قطر ۵۰ میکرون و کاهش کدورت آب مورد استفاده قرار می گیرد. در این دستگاه، آب حاوی کدورت را از بستری که دارای دانه های شن و سیلیس می باشد عبور می دهند و آب تقریباً عاری از مواد معلق و کدورت، بدست می آید. فیلترهای شنی واحد صنعتی بخار شعله خراسان از ظرفیت ۲ مترمکعب در ساعت و بالاتر مطابق مشخصات فنی زیر طراحی و تولید می گردد.

مشخصات فنی

. طراحی مطابق استاندارد ASME

. بدنه اصلی سختی گیر از ورق فولادی (گالوانیزه گرم خارجی)

. جداره داخلی دارای پوشش زینک ریچ و دو لایه رنگ اپوکسی

. لوله کشی گالوانیزه

. سیستم کنترلی دستی

. مجهز به شیر نمونه گیری و شیر هواگیری

. دارای دریچه بازدید

. دارای نازل های پلی اتیلن و برنجی

جدول مشخصات فنی

Sand Filter								
Linear Speed of water			7 m/s		15 m/s		20 m/s	
Sand Filter	Diameter mm	Height mm	capacity m ³ /hr	Piping Size inch	capacity m ³ /hr	Piping Size inch	capacity m ³ /hr	Piping Size inch
SF-1	600	1000	2	1	4	2	5	2
SF-2	800	1000	4	2	9	2 1/2	12	3
SF-3	1000	1500	6	2	11	3	15	4
SF-4	1200	1500	8	2	16	3	22	4
SF-5	1400	1500	10	2	21	4	28	6
SF-6	1550	1500	12	3	26	6	35	6
SF-7	1800	1500	18	4	38	6	50	6
SF-8	2000	1500	54	237	54	237	54	237

Note: All dimensions are approximate



منابع کویل دار مے

DOMESTIC HOT WATER GENERATOR

منابع کویلی مخزنی است جهت تامین آب گرم بهداشتی که از آب گرم یا بخار خروجی بویلر، برای گرم کردن آب سرد ورودی شهر استفاده می کند. این آب گرم یا بخار خروجی از بویلر، در داخل کویل حرارتی از چند شاخه لوله رفت و برگشتی گردش نموده و پس از تبادل حرارت با دیوار لوله های آن از کویل خارج می گردد. تبادل حرارت انجام شده باعث گرم شدن لوله (مسی، استیل، ...) شده در نهایت منجر به گرم شدن آب سرد خارج لوله که آن را احاطه کرده است می شود.

۱. منابع کویلی ساخت واحد صنعتی بخار شعله بر اساس استاندارد ASME جهت فشار کاری متفاوت طراحی و ساخته میشوند.
۲. الکتروود مصرفی برای جوش های نفوذی و تکمیلی از نوع ۷۰۱۰ و ۷۰۱۸ میباشد، که مطابق با استاندارد WPS و PQR مورد مصرف قرار میگیرد.
۳. کویل مسی مورد استفاده در منابع مذکور براساس آخرین استانداردهای ASME و BS میباشد.
۴. در خط تولید این محصول در بخار شعله حداقل دولایه ایوکسی مخصوص در داخل منابع و همچنین زینک ریح در پوشش بیرونی (درز جوش) منابع استفاده می شود.
۵. مخزن اصلی با فشاری معادل ۱/۵ برابر فشار کاری، تست می گردد.
۶. دستگاه دارای پایه مناسب از فولاد JR 235 S-10025 EN میباشد.
۷. جوشکاری قسمت های تحت فشار به روش SAW (زیر پودری) انجام میشود که کیفیت جوش و یکپارچگی بالایی را دارا می باشد.
۸. دستگاه تولیدی ساخت واحد صنعتی بخار شعله با توجه به ظرفیت دستگاه دارای دریچه (Handhole) و یا دریچه (Manhole) میباشد.

جدول مشخصات فنی

Domestic Hot Water Tank						
Domestic Hot Water Tank	Capacity	normal Heating Surface	Diameter	Height	Total height	THK - 6BAR
	Lit	(Ft ²)	D(mm)	H (mm)	T.H (mm)	Th (mm)
DHT-300	300	8	600	1000	1300	6
DHT-400	400	10	650	1200	1500	6
DHT-500	500	13	700	1500	1800	6
DHT-1000	1,000	25	900	1500	1800	5
DHT-1500	1,500	40	1000	2000	2300	6
DHT-2000	2,000	50	1100	2200	2500	6
DHT-2500	2,500	62	1300	2400	2700	6
DHT-3000	3,000	75	1400	2400	2700	6
DHT-3500	4,000	100	1400	2600	2900	6

Note: All dimensions are approximate

مبدل های حرارتی HEAT EXCHANGER

مبدل حرارتی سیستمی جهت انتقال حرارت بین دو یا بیش از دو سیال (مایع / گاز) می باشد. از رایج ترین مبدل های حرارتی میتوان به مبدل حرارتی پوسته و لوله اشاره کرد. این شرکت جهت افزایش بازدهی و راندمان، اصل جریان معکوس را رعایت و از بافل های متعددی در ساخت مبدل استفاده می نماید.

مبدل حرارتی در این واحد صنعتی مطابق با مشخصات فنی زیر طراحی و تولید می گردد.

— مشخصات فنی —

- طراحی مطابق با استاندارد TEMA و ASME
- طراحی و شبیه سازی با نرم افزار های MicroPROTOL, PV ELIT و FINGLOW
- راندمان حرارتی بالا
- لوله های بدون درز فشار قوی مسی
- جنس پوسته از فولاد و یا بنا به درخواست مشتری از جنس استنلس استیل
- اتصال لوله ها به صورت والس جهت امکان تعویض لوله ها





بخار شعله
Bokhar shole

www.bokharshole.com

Bokhar shoele



مشهد | شهرک صنعتی طوس | فاز ۲ | اندیشه ۱۵ | دانش ۱۲ | قطعه ۸۲۸

۰۵۱۳۵۴۱۵۰۵۰ | ۰۹۱۲۸۹۷۸۶۰۰ | ۰۹۱۵۲۰۷۳۱۴۱

www.bokharshoele.ir | info@bokharshoele.ir