



دستورالعمل نصب، سرویس و راه اندازی

دیگ چدنی سوپر ۲۰۰، سوپر ۲۰۰ پلاس

شوفاژکار، گرم و ماندگار



شوفاژکار

Chauffagekar
Industrial Co.

راهنمای نصب سوپر ۲۰۰

Installation Manual

نکات فنی موتورخانه های حرارت مرکزی

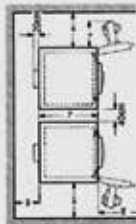
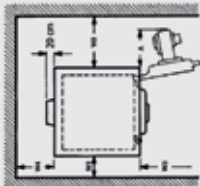
در زمان انتخاب و آماده سازی محل موتورخانه نکات زیر را رعایت نمایید :

انتخاب محل موتورخانه

- ۱ حتی الامکان محل موتورخانه را در قسمت های پایین ساختمان و نزدیک به پر مصرف ترین نقاط ساختمان به ترتیبی انتخاب نمایید که بتوانید از امکان سیر کولاسیون طبیعی نیز استفاده نمایید و لوله ها را با شیب استاندارد از زیر سقف بر روی کلکتورها مونتاز نمایید .
 - ۲ کلیه دیگ های پره ای چدنی شوفاژکار را می توان به وسیله چند کارگر از راه پله ها حمل و در هر نوع موتورخانه زیر زمینی یا محل بهره برداری مونتاز، سرویس یا تعویض نموده و تعمیرات مربوطه را انجام داد .
 - ۳ موتورخانه بایستی دارای پنجره کافی به فضای بیرون به منظور تهویه و تامین هوای احتراق باشد وجود چنین پنجره ای باعث ایمن تر شدن سیستم می شود تا چنانچه در اثر خرابی شیرهای گاز یا شیلنگ و غیره نشتی گازی اتفاق بیافتد ، امکان تراکم گاز و خطرات تخریبی آن به حداقل برسد .
 - ۴ در کف موتورخانه کفشی فاضلاب جهت تخلیه سرریز و غیره منظور نمائید .
 - ۵ برای موتورخانه فضای کافی جهت نصب کلکتورها، پمپ سیر کولاسیون، مخزن آبگرم مصرفی و غیره در نظر گرفته شود و از قرار دادن مواد آتش زا و مخازن سوخت در موتورخانه خودداری نمائید .
 - ۶ حداقل فواصل پیشنهادی محل نصب دیگ تا دیوارهای مجاور بر اساس شکل زیر رعایت گردد .
 - ۷ ته نشینی و رسوب ذرات معلق در آب مانند یون های کلسیم ، منیزیم و سیلیکات ها در دیگ های حرارتی در نقاطی که بیشترین درجه حرارت و انتقال حرارت وجود داشته باشد، اتفاق می افتد. در دیگ های چدنی شوفاژکار لوله آب پخش کن با تکنولوژی خاص، طراحی، ساخته و نصب می شود.
 - ۸ سیر چدنی حرارتی در قسمتی از سقف دیگ صفحات چدنی نسوز نصب می شوند (در یک سوم انتهایی شعله) که باعث ایجاد یکنواختی و تعادل حرارت در سقف دیگ می شوند و از ایجاد نقطه داغ در دیگ جلوگیری می نمایند که باعث کاهش رسوب املاح آب می گردد.
- * در نقاط سردسیر پیش بینی لازم جهت جلوگیری از یخ زدگی دیگ و سیستم در حالت خاموش بودن بعمل آید .

فواصل مورد نیاز جهت نصب دیگ

جهت نصب دیگ در موتورخانه بهتر است از فواصل پیشنهادی مطابق تصاویر روبرو استفاده نمایید.



انتخاب دودکش و سطح مقطع آن

۱ برای هر دیگ یک دودکش مجزا با دمپر قابل تنظیم تا بام نصب نمایید و از ساخت کلکتور مشترک دود برای چند دیگ و یک دودکش تا بام جداً خودداری نمایید ، چون تنظیم یکی روی دیگری تاثیر می گذارد . مساحت مقطع دودکش را بر اساس فرمولی که در ادامه آمده است حتماً محاسبه و اجرا نمایید. مقاطع بیشتر از سطح محاسبه شده یا کمتر از آن در کیفیت احتراق تأثیر گذاشته و مصرف سوخت را افزایش می دهد.

۲ همواره محلی در ادامه دودکش عمودی جهت خروج مایعات حاصل از احتراق پیش بینی گردد. انتقال حرارت از دودکش به محیط باعث تشکیل آب در دود می گردد ، لذا همواره دودکش را طبق مبحث ۱۴ مقررات ملی عایق نمایید .

۳ چنانچه ظرفیت دیگ بالا بوده و یک دودکش پاسخگوی ظرفیت شما با توجه به فرمول زیر نمی باشد از ۲ یا چند لوله برای دودکش هر دیگ استفاده نمایند.(فشار مطلوب مکش در دودکش 0.5 میلی بار می باشد).

در پشت بام بر روی دودکش، کلاهک H نصب ننماید و دقت کنید که انتهای آن حداقل یک متر از کف بام بالاتر بوده و در پناه ساختمان دیگر نباشد. دودکش بایستی حداقل ۳ متر با دیوارهای جانبی فاصله داشته باشد و مورد بازدید دوره ای قرار گیرد .

۴ همواره از عدم انسداد دودکش در زمان راه اندازی مطمئن گردید.

۵ سطح مقطع تقریبی دودکش را میتوان از فرمول زیر محاسبه نمود:

$$f = \frac{Q + 1000}{\sqrt{H}(25 + 2\sqrt{Q})}$$

که در آن :
 f سطح مقطع به cm^2 و Q براساس $kcal/h$
 H ارتفاع بر حسب متر می باشد .

مثال : اگر دیگی به ظرفیت 510000 کیلوکالری در ساعت و ارتفاع دودکش 20 متر داشته باشیم :

$$f = \frac{510000 + 1000}{\sqrt{20}(25 + 2\sqrt{510000})} = 1456 \text{ cm}^2$$

$$D = 43 \text{ cm (قطر) } \Rightarrow R = 21.5 \text{ cm (شعاع) } \Rightarrow 1465 = \pi R^2 = \text{ قطر دودکش دایره ای}$$

$$A = 38 \text{ cm (ضلع مربع) } \Rightarrow f = A^2 = \text{ (سطح مقطع) ابعاد دودکش مربعی}$$

در فرمول ، شعاع دایره بدست می آید که با دو برابر کردن آن قطر مقطع دایره بدست خواهد آمد. جهت انتخاب مقاطع دیگر باید رابطه ابعاد و سطح مقطع را برای بدست آوردن ابعاد مقطع مورد نظر استفاده نمایید.



نصب سختی گیر آب روک سیستم تاسیساتی

نصب سختی گیر جهت آب جبرانی سیکل بسته (که اندازه آن بستگی به میزان تبخیر از ناحیه منبع انبساط باز دو لوله دارد) و به منظور طولانی تر کردن رسوب گذاری در دیگ و حفاظت آن از مواد سخت مسدود کننده موجود در آب و کاهش راندمان صورت می گیرد. ته نشین شدن رسوبات در تجهیزات گرمایشی در نقاطی از دیگ که تمرکز شعله روی بدنه دیگ بوده و بیشترین میزان انتقال حرارت و داغ ترین نقطه دیگ است اتفاق می افتد. ذرات ته نشین معمولاً مواد غیر آلی مانند یون های کلسیم، منیزیم و سیلیکات می باشند؛ از این رو آب ورودی به دیگ باید سختی گیری گردد. دستگاههای سختی گیر رزینی اکثر یون های کلسیم و منیزیم را که باعث ایجاد رسوب می شوند با یون های سدیم که غیر قابل رسوب است تعویض و از ایجاد رسوب در نقاط داغ دیگ جلوگیری می نماید.

مواد شیمیایی خاصی در بازار جهت جلوگیری از ایجاد رسوب پس از آنالیز آب وجود دارد که در منبع انبساط طبق برنامه اضافه می شود. تبخیر مداوم آب در مدار گرمایش به مرور زمان غلظت املاح موجود در آب را افزایش داده و باعث ایجاد رسوب در دیگ و مدار گرمایش می گردد. برای جلوگیری از این عمل و ثابت نگه داشتن میزان املاح، باید به میزان تبخیر، آب از دیگ خارج نمایندید تا رسوب کنترل گردد و اگر برنامه ای جهت اضافه کردن مواد در روند تولید گرمایش دارید، از فروشنده مواد شیمیایی در خصوص نیاز به تخلیه و زمان آن استوالات لازم را بپرسید.

چگونگی انتخاب مشعل

یکی از مهمترین مسائل در سیستم های تاسیساتی، انتخاب صحیح مشعل می باشد. مشعل مورد نظر بایستی برای سیستم های حرارت مرکزی طراحی شده باشد و دارای شرایط ایمنی، استفاده بهینه از انرژی، صرفه جویی در مصرف سوخت و کاهش گازهای آلاینده محیط زیست باشد. انتخاب غلط مشعل ایجاد مشکلاتی به شرح زیر در سیستم می نماید:

شعله در دیگهای حرارتی بایستی در داخل کوره دیگ بطور موازی باشد و از تمرکز نوک شعله روی بدنه دیگ اجتناب گردد. تمرکز شعله روی قسمت خاصی از بدنه دیگ باعث می گردد که درجه حرارت آب در قسمت تمرکز شعله به دمای جوش رسیده و بی کربناتها و نمکهای محلول در آب به صورت کربستالهای سخت و فاقد شکل منظم روی این سطوح داغ رسوب کند که معمولاً کانال عبور آب سقف دیگ در قسمت تمرکز شعله است و بتدریج مسیر عبور آب تنگ تر و بالاخره مسدود گردد. انسداد مسیر عبور آب در اثر تمرکز شعله مشعل در این قسمت درجه حرارت این قسمت را به دلیل عدم امکان تبادل و عبور آب و تمرکز شعله تا ۱۰۰۰ درجه بالا برده و باعث سرخ شدن پره، سوختن، تنش حرارتی، ترک و پارگی دیگ می شود.

در مشعلهایی که امکان تنظیم شعله و سرعت آن بطور موازی در داخل کوره دیگ وجود دارد، هوا و گازهای داغ از کانالهای پاس ۲ و ۳ عبور کرده و دیگ بطور یکنواخت گرم و از ایجاد نقطه داغ و رسوب مقطعی در دیگ جلوگیری می شود. چنانچه به دلایل گفته شده غلظت املاح محلول در سیکل بسته گرمایشی بالا نباشد دیگ عمر طولانی خواهد داشت.

در مشعلهایی که امکان تنظیم شعله و سرعت آن بطور موازی در داخل کوره دیگ وجود دارد، هوا و گازهای داغ از کانالهای پاس ۲ و ۳ عبور کرده و دیگ بطور یکنواخت گرم و از ایجاد نقطه داغ و رسوب مقطعی در دیگ جلوگیری می شود. چنانچه به دلایل گفته شده غلظت املاح محلول در سیکل بسته گرمایشی بالا نباشد دیگ عمر طولانی خواهد داشت.

بنابراین در انتخاب مشعل رعایت شرایط زیر ضروری می باشد :

- ۱ در انتخاب نوع مشعل دقت نمائید زیرا شرایط کارکرد دیگ های آبگرم شوفاژکار و همچنین نوع بهره برداری مصرف کننده و مشخصات کوره یا پاس ۱ دیگ های تولید آبگرم به گونه ای است که باید شرایط مربوط به شعله رعایت گردد.
- ۲ شعله مشعل باید از نظر شکل و نسبت سوخت به هوا قابل تنظیم باشد.
- ۳ مشعل بایستی توسط سرویس کار مجاز تنظیم گردد.
- ۴ در مشعلهای گازوتیلی، قطر نازل گازوتیل از سازنده مشعل یا سرویس کار فنی سوال شود. زاویه نازل بستگی به طول دیگ دارد و استفاده از نازل ۶۰ درجه نیاز به تایید سازنده دیگ خواهد داشت. لذا از نازل ۶۰ درجه به هیچ عنوان قبل از تایید سازنده استفاده ننمائید.
- ۵ شعله در طول و قطر نباید به هیچ نقطه از کوره دیگ برخورد نماید. طول شعله نباید از ۷۰٪ طول کوره بیشتر شود. نسبت هوا به سوخت در دیگ ها به دلیل حفظ راندمان ، بسیار مهم است و اکسیژن مازاد احتراق از ۳٪ نباید بیشتر شود.
- ۶ انتخاب ظرفیت مشعل بیشتر از ظرفیت پلاک دیگ بستگی به دو عامل ارتفاع از سطح دریا و راندمان مشعل دارد. لذا توصیه های مربوط به برخی افراد در انتخاب ۲۰٪ کمتر یا بیشتر از ظرفیت دیگ را بدون توجه به عوامل گفته شده قبول ننمائید.
- ۷ برای انجام احتراق صحیح و بهینه مخلوط هوا و سوخت باید شرایط ویژه ای داشته باشد که عمده عوامل موثر در آن بازگو می گردد. اگر مجهز به آنالیزور گاز هستید :

- الف) میزان O_2 در خروجی دود نباید از ۳٪ بیشتر شود.
 ب) میزان CO_2 در خروجی دود نباید از ۱۰٪ بیشتر شود.
 ج) میزان CO در خروجی دود نباید از $PPM400$ بیشتر شود.

۸ در مشعل های گازی، سیستم سوخت رسانی باید کامل، آب بندی و شامل شیر مخصوص گاز، فیلتر، گاورنو، دو شیر برقی، شیلنگ مطمئن، تا نخورده و صاف باشد و مشعل، تراز نصب شود.

۹ جهت انتخاب صحیح مشعل دیگ می توانید از مشاوره کارشناسان مهندسی فروش شرکت شوفاژکار استفاده فرمایید. عدم رعایت هر یک از موارد فوق علاوه بر زیان های اقتصادی مصرف سوخت اضافی و آلودگی محیط زیست، از عمر طبیعی دیگ کاسته و دیگ را از گارانتی خارج می نماید.

دستورالعمل ایمنی و نگهداری دیگهای چدنی حرارت مرکزی

- ۱ کلیه درزهای پره های دیگ با نخ نسوز و خمیر درزگیر دودبندی گردد به طوری که هیچگونه نفوذ گازی در موتور خانه نباشد.
- ۲ دقت نمایید روپوش حتما مطابق دستورالعمل در محل خود بسته شود.
- ۳ توصیه می شود به جهت بهینه سازی ، کلیه لوله های آبگرم و گرمایش و همچنین مخازن آبگرم عایق کاری شوند.



- ۴ بهتر است تنظیمات مشعل توسط متخصصین مربوط به کارخانه سازنده انجام گیرد. بیاد داشته باشید تغییر درجه حرارت هوای ورودی به مشعل، تنظیمات نسبت سوخت به هوا را تغییر می دهد لذا تنظیمات دوره ای ضروری می باشد.
- ۵ نسبت به آب بندی کامل شیرها، لوله ها، فلنچها، پمپ و لوله های گاز دقت و کنترل کافی انجام شود و سالیانه یک بار کنترل گردد.
- ۶ چنانچه مجبورید از سوخت گازوییل استفاده نمایید قطر و زاویه نازل را با توجه به قطر محفظه احتراق دیگ و ظرفیت حرارتی آن از سازنده مشعل استعلام نمایید.
- ۷ همواره توجه نمایید که سیکل گرمایشی پر از آب باشد، زیرا دیگ در کارکرد بدون آب سریعاً دچار آسیب جدی خواهد شد.
- ۸ هرگز دیگ را بدون آب روشن ننمایید و هرگاه متوجه شدید که دیگ بدون آب روشن شده سعی کنید تنها با فن ورودی هوای مشعل دیگ را تا دمای محیط، سرد نمایید. ورود آب سرد داخل دیگ موجب تنشهای حرارتی شدید شده و باعث آسیب جدی میگردد.
- ۹ ترموستات مستغرق روی دیگ دایماً کنترل شود که درست کار کند.
- ۱۰ چنانچه دیگ در فضای باز است محافظت های ایمنی و لازم جهت جلوگیری از یخ زدن و ترک بردن دیگ را انجام دهید.
- ۱۱ قطر دودکش و ارتفاع آن با ظرفیت مشعل متناسب انتخاب شود (به فرمول این راهنما مراجعه شود).
- ۱۲ پنجره به هوای باز و هواکش لازم در موتورخانه برای احتراق مناسب و تهویه موتورخانه منظور شود.
- ۱۳ دقت داشته باشید که تنها نصب سختی گیر در این مدارات نمی تواند از رسوب گذاری جلوگیری نماید و سختی گیر تا اندازه ای روند رسوب گذاری را کند می کند ولی متوقف نخواهد کرد. بنابراین جهت توقف رسوب گذاری لازم است از منبع انبساط تک لوله یا منبع انبساط بسته استفاده ننماید. منبع انبساط باز دو لوله، عاملی جهت تبخیر بوده که باعث تغلیظ رسوب در سیکل بسته می گردد. لذا حتماً توجه نمائید که منبع انبساط باز، تک لوله بوده و در مناطق سردسیر از منبع انبساط بسته استفاده ننمایید. در منابع انبساط باز دو لوله جهت کنترل رسوب باید به میزان تبخیر انجام شده، تخلیه آب از زیر دیگ انجام شود تا میزان رسوب در سطح اولیه باقی بماند. لذا اگر منبع انبساط باز، دو لوله است از تخلیه آب اجتناب ننمایید.
- ۱۴ دقت نمائید تمامی فرامین مشعل بدون تأخیر در زمان مربوطه درست باشند این مسئله را توسط چند بار روشن و خاموش کردن مشعل، کنترل نمائید.
- ۱۵ راه های خروج دود در پاس ۲ و ۳ بازبینی شود تا عدم وجود جسم خارجی یا ضایعات احتراقی ثابت گردد.
- ۱۶ موتور پمپ سیرکولاسیون را طبق دستورالعمل کارخانه روغن کاری نمائید.
- ۱۷ در راه اندازی پس از سرویس سالیانه، سعی نمائید از لحاظ توزیع بار حرارتی یا عدم نشستی در محل مصرف از تمامی محل های مصرف بازدید کنید.
- ۱۸ سالیانه حداقل یکبار کلیه سیستمهای کنترل در موتورخانه مانند ترمومتر، مانومتر، آکوستات، چراغ روشنایی و رله مشعل را کنترل نمائید که صحیح کار نمایند.
- ۱۹ لوله های گاز داخل موتورخانه را دقیقاً با کف صابون چک فرمائید تا نشستی نداشته باشد.
- ۲۰ از دستکاری تاسیسات موتورخانه بوسیله افراد غیر متخصص جلوگیری نمایید.

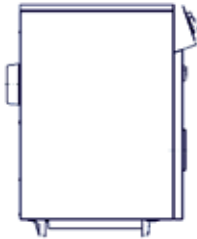
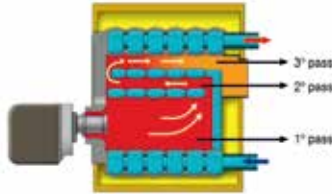
۲۱ همواره در هنگام راه اندازی سعی گردد تا اختلاف دمای رفت و برگشت دیگ از 20°C بیشتر نشود. بهترین نوع عملکرد آن است که مصرف کنندگان به صورت تدریجی وارد سیکل حرارتی شوند.

۲۲ مشعل ها جهت احتراق، هوا مصرف می نمایند. بهتر است که فن هوارسان جهت تعویض هوا در موتورخانه دیده شود در قسمت بالا و پایین درب موتورخانه در بچه ورود و خروج هوا جهت کمک به تعویض هوا تعبیه گردد.

۲۳ چنانچه مشعل یا پمپ درست کار نکنند یا دارای صدای غیر عادی گردند سیستم را خاموش و به متخصص مربوطه مراجعه فرمایید.

۲۴ جهت کنترل دقیق درجه حرارت دیگ، ترموستات و ترمومتر را روی دیگ نصب نمائید.

اطلاعات فنی دیگ سوپر ۲۰۰



S200-8	S200-7	S200-6	S200-5	S200-4	واحد	مدل دیگ
78.5	68.6	58.7	48.8	36	kw	حداکثر ظرفیت
67500	59000	50500	42000	33500	kcal	ظرفیت
32	29	25	21	17	lit	حجم آب دیگ
		130			mm	قطر دودکش
0.0515	0.0449	0.0383	0.0317	0.0251	m ³	حجم محفظه احتراق
		11/4			(")	قطر ورودی و خروجی دیگ
		110			mm	قطر دهانه مشعل گیر
954	864	774	684	594	mm	طول دیگ سوپر ۲۰۰ پلاس
981	891	801	711	621	mm	طول دیگ سوپر ۲۰۰
283	256	229	202	175	kg	وزن خالص
		90			°C	حداکثر دمای کاری
		4			bar	حداکثر فشار کاری
گاز طبیعی - گازوییل						نوع سوخت



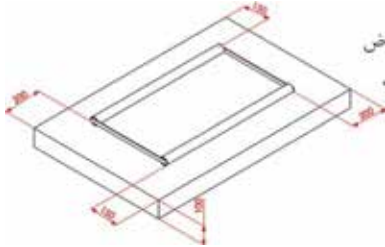
شوفاژکار

Chauffagekar
Industrial Co.

راهنمای نصب سوپر ۲۰۰

Installation Manual

دستور العمل مونتاژ دیگ

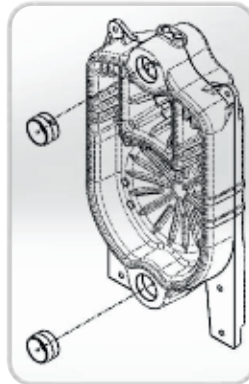
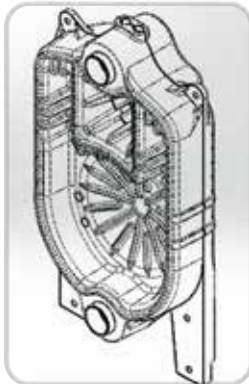


۱ فونداسیون بتونی با رویه تراز بایستی با ارتفاع حداقل ۱۰ سانتی متر، عرض ۶۲ سانتی متر و با طولی که تقریباً ۴۰ سانتی متر از طول دیگ بیشتر است طراحی و اجرا گردد. فونداسیون بایستی حداقل ۵۰ سانتی متر از محل رایزر دودکش و دیوارهای مجاور فاصله داشته باشد.

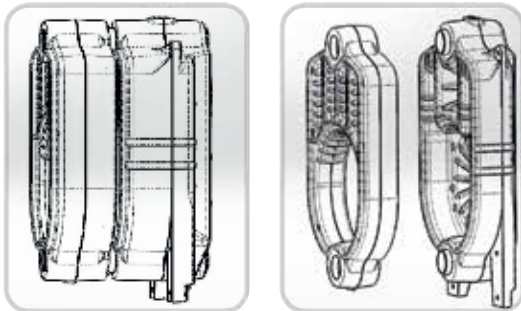


۲ بوش های آب بندی و محل قرار گرفتن بوش ها بر روی پره را تمیز کرده و سپس با ضد زنگ آغشته نمایید.

۳ با یک چکش لاستیکی بوش ها را در محل نصب روی پره ها مستقر نمایید. توجه فرمایید در صورتیکه بوش ها درست جا نیفتند و یا کج در محل قرار گیرند، هنگام مونتاژ دچار مشکل شده و سبب پیدا شدن درز و نشست آب از دیگ می شوند. برای اطمینان از آب بندی بوشها می توانید بوش را ضد زنگ زده و چند لایه نوار تفلون ببندید که کاملاً درز بوش و نافی پره آب بندی گردد. توجه داشته باشید که بوش ها مخصوص دیگ سوپر ۲۰۰ باشند بوش های متفرقه به دلیل زاویه اشتباه با زاویه نافی دیگ، عدم سطح تماس کافی برای آب بندی نداشته و باعث ایجاد نشستی و عدم آب بندی در زمان راه اندازی و بهره برداری می شود.



۴ سپس پره های بعدی را روی هم مونتاژ میکنیم. درز بین پره ها باید توسط خمیر دیگ کاملاً آب بندی شود در صورتی که از نخ نسوز بجای خمیر دیگ استفاده می کنید، پس از چسب زدن روی محل های مربوطه نخ های نسوز باید کاملاً روبروی هم چسبانده شود. چنانچه نخ نسوز به طور کامل چسبانده نشود، گاز از درز موجود وارد موتورخانه یا فضای بین پاس های دیگ میگردد. همچنین در اثر فضای ایجاد شده بین پره ها به دلیل فشار منفی موجود، باعث کاهش راندمان دیگ می شود.



۵ در هر مرحله پره های نصب شده را توسط دیگ جمع کن پرس نمایید.



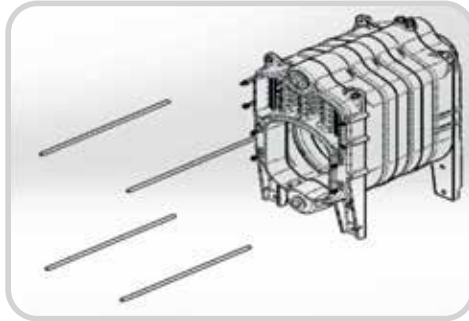
۶ مراحل بیان شده در بند ۵ را تا رسیدن به آخرین پره وسط ادامه دهید. (توجه نمایید هرگز در هر مرحله بیشتر از یک پره، مونتاژ و پرس نشود زیرا احتمال شکستگی و عدم آب بندی دیگ به دلیل کج جا رفتن پوش ها وجود دارد.)

۷ سپس پره جلوی دیگ را مونتاژ کنید.



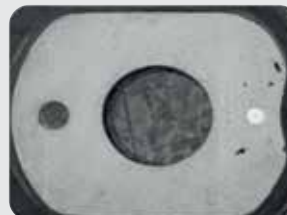
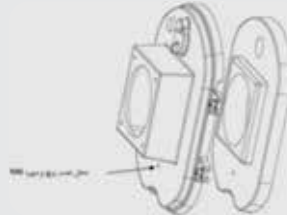
۸ بعد از باز کردن دیگ جمع کن میل مهارهای دیگ را در محل خود بسته و توسط ۸ عدد مهره و واشر ۱۰ سفت نمایید.

*تذکر: نصاب گرامی ابتدا دیگ جمع کن را باز نموده تا پره ها از حالت پرس و فشار خارج شوند، سپس میل مهارها محکم نمایید. در غیر این صورت گوشواره ها دچار شکستگی خواهد شد.

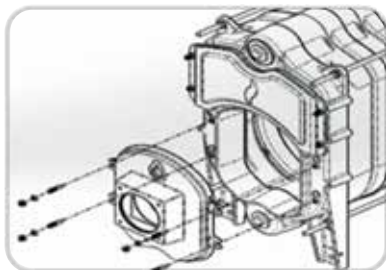


۹ مطابق شکل عایق درب پایین بصورت فیکس در محل خود در درب پایین قرار می گیرد و از یک پیچ شش گوش M6x40 به همراه یک عدد مهره و واشر M6 جهت ثابت ماندن آن استفاده می شود.

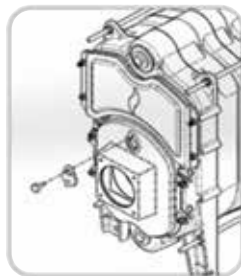
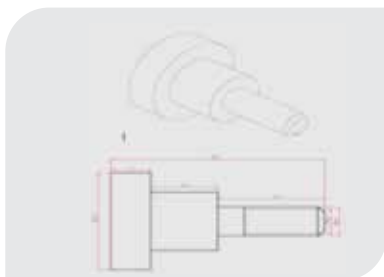
سپس نخ نسوز غیر آزیستی قطر 8 از نوع کم تراکم را توسط چسب سیلیکونی در پشت درب پایین در محل مخصوص می چسبانیم. لازم بذکر است که جهت جلوگیری از رشته رشته شدن نخ ابتدا و انتهای نخ را توسط نوار چسب ببندید.



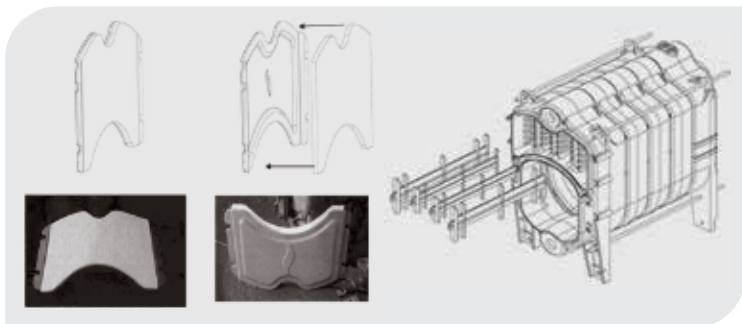
سپس برای مونتاژ درب پایین روی پره جلو از ۴ عدد پیچ دوسر دنده M8x42 به همراه ۴ عدد واشر 8x2.5 و مهره M8 استفاده کنید.



در نهایت دریچه بازدید را توسط پیچ مخصوص (مطابق شکل) به درب پایین ببندید.

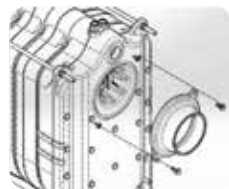
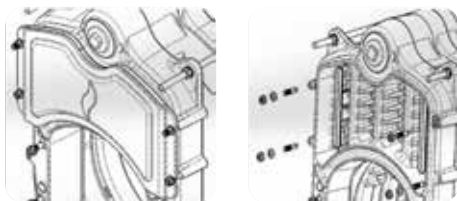
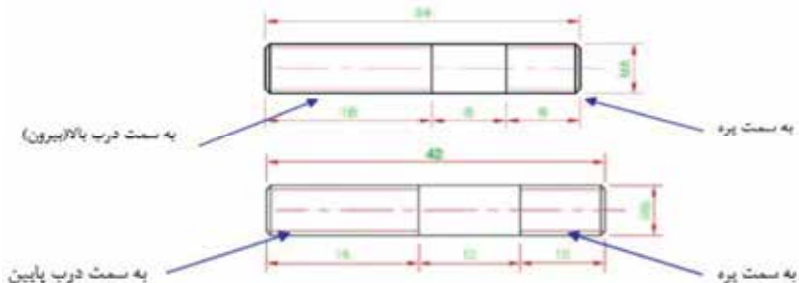


۱۰ ریتاردرها را در محل خود درون دیگ قرار داده سپس درب بالا را مونتاژ کنید. به منظور مونتاژ درب بالا، ابتدا عایق آن را مطابق شکل در محل خود قرار دهید.





سپس برای مونتاژ درب بالا روی پره جلو از دو عدد پیچ دوسر دنده M8x34 و دو عدد پیچ دوسر دنده M8x42 به همراه ۴ عدد واشر 8x2.5 و مهره M8 استفاده کنید



۱۱ دودکش چدنی را روی پره عقب دیگ توسط دو عدد پیچ مهره و واشر 8 ببندید.

۱۲ در این مرحله دیگ کاملاً مونتاژ شده است توجه فرمایید که در دیگ سوپر ۲۰۰ پلاس کلکتور ورودی (ورودی به دیگ) و خروجی از قسمت عقب دیگ می باشد و جلوی دیگ توسط دو عدد درپوش بسته می شود. همچنین بر روی پره عقبی در محل آکوستات یک عدد غلاف دو لوله و یک درپوش ۱/۲ بسته می شود.

و در دیگ سوپر ۲۰۰ کلکتور ورودی (ورودی به دیگ) و خروجی از قسمت عقب دیگ می باشد و جلوی دیگ توسط دو عدد درپوش بسته می شود. همچنین بر روی پره عقبی در محل آکوستات یک عدد غلاف دو لوله و یک عدد تبدیل برنجی ۳/۸ * ۱/۲ بسته می شود. دقت کنید که کل سیستم فاقد نشت آب باشد، زیرا تخلیه آب از طریق نشت آن و اضافه شدن آب جدید به سیستم به صورت دائم باعث ایجاد رسوب تدریجی در دیگ و کاهش راندمان سیستم و مسدود شدن تدریجی کانالهای دیگ می گردد. در ایزولاسیون کامل لوله ها و نصب روپوش همراه عایق دقت فرمایید تا حداقل مصرف سوخت را داشته باشید.

۱۳ بعد از اطمینان از آب بند بودن دیگ، درزهای بین پره ها را با خمیر دیگ آب بندی نمایید.

دستور العمل نصب عایق دیگ

به همراه دیگ، علاوه بر روپوش، به مقدار مورد نیاز عایق حرارتی و سیم مفتولی جهت بستن عایق به دور دیگ، تحویل میگردد. به منظور مونتاژ عایق های حرارتی و روپوش دیگ، طبق دستورالعمل زیر عمل نمائید:

- ۱ ابتدا عایق حرارتی را روی دیگ قرار داده و دور آن ببیچید.
- ۲ سپس عایق حرارتی را توسط سیم مفتول دور دیگ ببندید.

مواردی که باعث ابطال گارانتی می گردد:

- ۱ نصب دیگ توسط پرسنل غیرمجاز و بدون رعایت نکات مندرج در دستورالعمل نصب و راه اندازی
- ۲ عدم وجود فونداسیون بتنی (مطابق شرایط مندرج در دستورالعمل نصب و راه اندازی)
- ۳ عدم نصب پره های دیگ بر روی شاسی فلزی
- ۴ استفاده از دیگ در شرایط بالاتر از حد فشارکاری استاندارد (۴بار)
- ۵ شوک حرارتی
- ۶ تمرکز شعله بر روی پره به دلایل زیر:

الف) تنظیم نبودن مشعل در زمان نصب و راه اندازی
 ب) عدم تنظیم نسبت سوخت به هوای مشعل با توجه به تغییرات فصل
 ج) افتادگی مشعل به مرور زمان

- ۷ استفاده مشعل با طول شعله بیشتر از ۷۰٪ طول دیگ
 - ۸ استفاده از مشعل با ظرفیت حرارتی بالاتر
 - ۹ ترکیدگی پره ها به دلیل کارکرد بدون آب دیگ یا تجمع رسوبات آب و انسداد کانالهای عبور آب
 - ۱۰ شکستگی پره ها به دلیل استفاده نادرست از دیگ جمع کن
 - ۱۱ هر گونه آسیب دیدگی ناشی از حمل و نقل
 - ۱۲ انجماد آب
- به منظور کاهش تاثیرات ناشی از تجمع رسوبات آب، استفاده از سختی گیر مناسب در مسیر ورودی آب توصیه می گردد

* جهت نصب کنترل پنل هوشمند و کاور این محصول لطفا به راهنمای مربوطه مراجعه شود.



شوفازکار

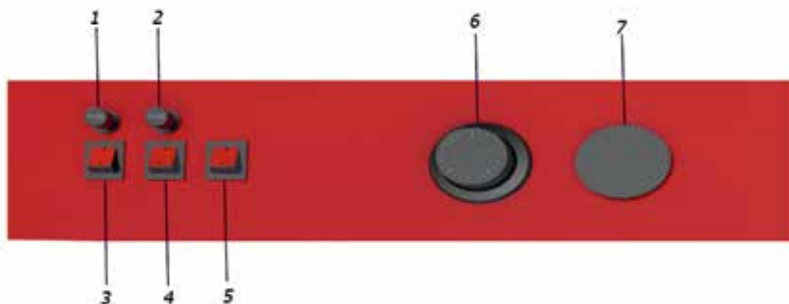
Chauffagekar

Industrial Co.

راهنمای نصب سوپر ۲۰۰

Installation Manual

پنل کنترل سوپر ۲۰۰



شماره	نام قطعه
1	فوزر
2	فوزر
3	کلید برق اصلی
4	کلید پمپ
5	ترموتر- مانومتر
6	ترموستات دیگ

یادداشت:

شوفازکار، گرم و ماندگار

فعال نمودن گارانتی دستگاه پس از نصب، منوط به تماس با واحد خدمات پس از فروش شرکت صنعتی شوفازکار و حضور نماینده این واحد در زمان راه اندازی دستگاه و تکمیل نمودن فرم‌های مربوطه می‌باشد؛ در غیر این صورت، دستگاه نصب شده به عنوان **دستگاه فاقد گارانتی** تلقی می‌گردد.

CKIC 119/1

آدرس: تهران، خیابان طالقانی، بین مفتح و ملک‌الشعراى بهار، پلاک ۱۸۰، طبقه اول
تلفن: ۰۲۱)۴۲۴۰۱ (۰۲۱) ۸۸۳۰۹۳۲۷-۸ فکس: ۰۲۱)۸۸۳۰۹۳۲۶ (۰۲۱)

www.cki.ir