

شرکت صنایع وستوی



www.vestuy.com
info@vestuy.com

دفترچه سرویس و نگهداری



STEAM



ISO/TS 29001
ISO 9001
OHSAS 18001
ISO 14001



دفترچه راهنما

شرکت دیگ های ساخت خود را در مقابل خرابیها و نواقص ناشی از تولید (بدنه دیگ) بمدت ۱۲ ماه گارانتی و در مقابل اخذ هزینه های مربوطه به مدت ۱۰ سال خدمات پشتیبانی (بازدیدهای ادواری ، تعمیرات و تأمین قطعات یدکی) به کلیه مشتریان خود ارائه می نماید .

در خصوص بویلر های خریداری شده ، نقشه Layout ، دفترچه سرویس و نگهداری و آموزش اپراتور به صورت رایگان ارائه می گردد .

توصیه می گردد قبل از راه اندازی دیگ بخار یا آب داغ جهت استفاده بهینه و عمر طولانی سیستم ، حتماً از سختی گیر و در صورت لزوم از سیستم RO پیشنهادی این شرکت استفاده گردد .

این شرکت توانمندی طراحی و اجرای کلیه سیستم های تاسیسات فوق را در قبال اخذ هزینه های مربوطه دارد .



بخش : دیگر بخار

۳ الی ۶

فصل ۱ : آشنایی با قطعات یدکی و کد قطعات

۷ الی ۸

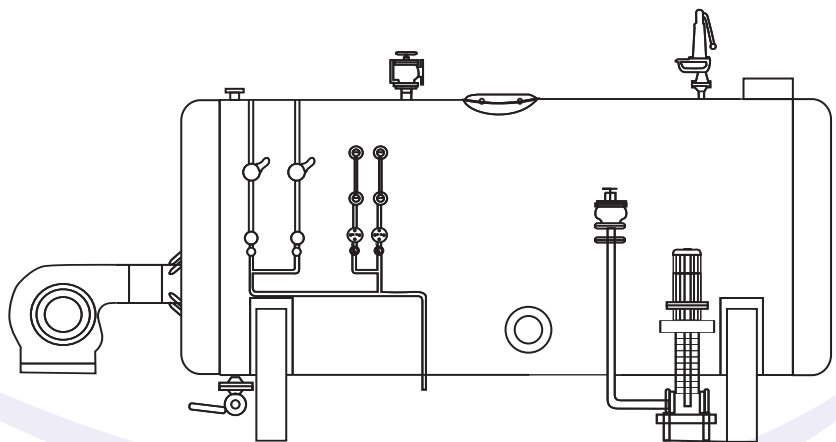
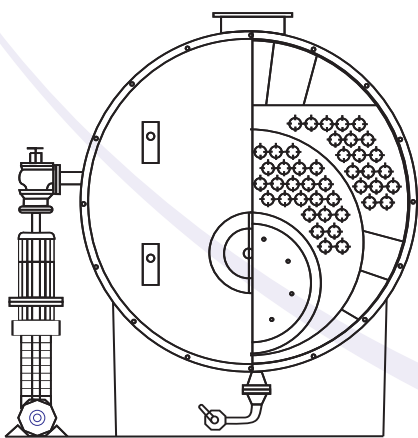
فصل ۲ : آموزش راه اندازی

۹ الی ۲۱

فصل ۳ : راهبری (سرویس و نگهداری)

Vestuy

بخار



خدمات پس از فروش

صفحه ۳

Website : www.vestuy.com

قطعات دیگ بخار



پمپ

۰ ۴ ۰ ۵ - ۰ ۰ ۰ ۰



تابلو برق

۰ ۳ ۰ ۰ - ۰ ۰ ۰ ۰



شیر زیر لول

۰ ۴ ۰ ۲ - ۷ ۱ ۰ ۰



سوپاپ تک

۰ ۴ ۰ ۳ - ۰ ۱ ۰ ۰



سوپاپ دوقلو

۰ ۴ ۰ ۳ - ۰ ۲ ۰ ۰



شیر اصلی بخار

۰ ۴ ۰ ۲ - ۱ ۱ ۰ ۰



پرشر

۰ ۳ ۱ ۱ - ۰ ۰ ۰ ۰



شیر اصلی بخار ۹۰ درجه

۰ ۴ ۰ ۲ - ۱ ۲ ۰ ۰



شیر تخلیه

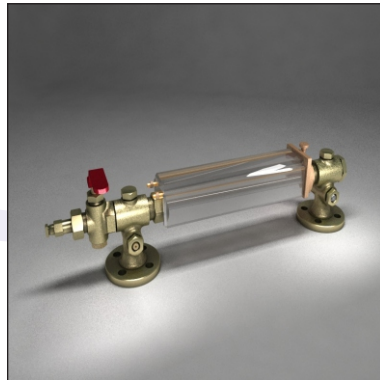
۰ ۴ ۰ ۲ - ۴ ۰ ۰ ۰

قطعات دیگ بخار



لول

۰ ۴ ۰ ۴ - ۰ ۱ ۰ ۰ ۰



شیر آبنا

۰ ۴ ۰ ۲ - ۶ ۱ ۰ ۰ ۰



شیر آبنا مغناطیسی

۰ ۴ ۰ ۲ - ۶ ۲ ۰ ۰ ۰



لول مویری

۰ ۴ ۰ ۴ - ۰ ۲ ۰ ۰ ۰



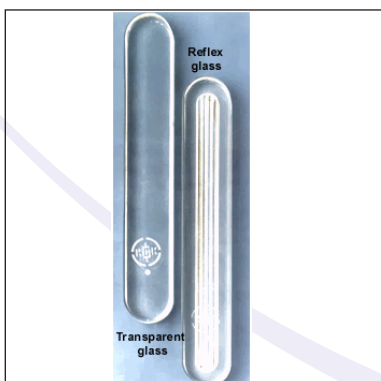
مانومتر

۰ ۴ ۱ ۱ - ۱ ۰ ۰ ۰ ۰



شیر تغذیه

۰ ۴ ۰ ۲ - ۵ ۰ ۰ ۰ ۰



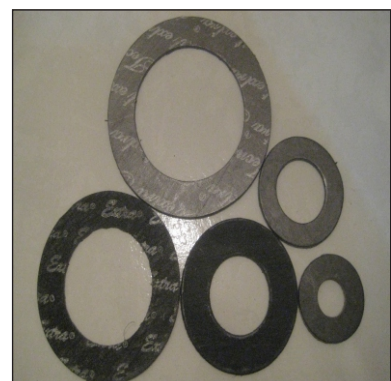
شیشه محافظ آبنا

۰ ۴ ۰ ۲ - ۶ ۱ ۱ ۰ ۰



شیشه آبنا

۰ ۴ ۰ ۲ - ۶ ۱ ۲ ۰ ۰



واشر

۰ ۴ ۱ ۲ - ۰ ۰ ۰ ۰ ۰

انواع واشر و نوارها



نوار دور درب

۰ ۴ ۱ ۲ - ۲ ۲ ۰ ۰ ۰



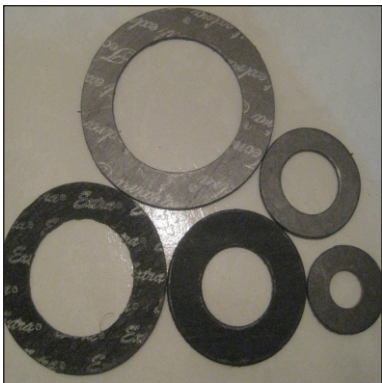
واشر کله قندی (شیشه آبنما)

۰ ۴ ۱ ۲ - ۱ ۹ ۰ ۰ ۰



واشر منهول

۰ ۴ ۱ ۲ - ۲ ۱ ۰ ۰ ۰



واشر شیر آلات

۰ ۴ ۱ ۲ - ۱ ۰ ۰ ۰ ۰

آموزش راه اندازی دیگ بخار

بهره برداری و راه اندازی نتیجه کار مشترک تیمی شرکت بهره بردار (خریدار) ، شرکت سازنده و اپراتور شرکت بهره بردار می باشد و در صورتی که هر یک از اعضای تیم وظایف و تعهدات خود را درست به سرانجام نرسانند بهره برداری از محصول میسر نخواهد بود یا توام با مشکلاتی خواهد بود . لذا در ادامه وظایف و تعهدات هر یک از اعضا به تفکیک ارائه میگردد .

شرکت بهره بردار (خریدار) :

- ۱- اتصال ورودی مسیر مصرفی بخار به شیر اصلی دیگ بخار
- ۲- اتصال ورودی آب به پمپ تغذیه دیگ بخار
- ۳- آب باید توسط دستگاه سختی گیر و یا توسط آب شیرین کن صنعتی (RO) تصفیه و عاری از رسوب به دیگ بخار وارد شود .
- ۴- استفاده از مخزن ذخیره آب (منبع کندانس) برای تغذیه آب دیگ بخار در حین کار
- ۵- سطح آب مخزن نباید از سطح آب مورد نیاز داخل دیگ بخار بالاتر باشد .
- ۶- لوله کشی از سوپاپ اطمینان نصب شده روی دیگ بخار به فضای خارج از محل استقرار دیگ بخار
- ۷- نصب دودکش از جنس ورق سیاه و هم اندازه خروجی دیگ بخار بر روی دریچه آگزوز دیگ بخار
- ۸- استفاده از کلاهک H در انتهای دودکش ضروری است .
- ۹- ارتفاع دودکش می بایست ۱/۵ متر از نزدیکترین سقف محل استقرار دیگ بالاتر باشد. دودکش کمتر از ۶ متر نباشد.
- ۱۰- استفاده از مخزن ذخیره سوخت متناسب با میزان سوخت مصرفی همراه با لوله کشی رفت و برگشت و تعبیه فیلترهای لازم در مسیر اتصال به مشعل دیگ .
- ۱۱- در صورت استفاده از سوخت گاز شیر قطع کن گاز در فاصله ۱ متری از مشعل نصب گردد.
- ۱۲- کابل کشی از تابلو برق اصلی به تابلو برق دیگ بخار جهت تامین برق ۳ فاز و حداقل ۲۵ آمپر مصرفی دیگ بخار
- ۱۳- در مسیر کابل کشی از تابلو اصلی به تابلوی دیگ بخار حتماً داخل تابلوی اصلی برق ، فیوز قطع کن در نظر گرفته شود .

آموزش راه اندازی دیگ بخار

اپراتور بهره بردار :

- ۱- بازدید مسیر مصرفی بخار و اطمینان از آماده بودن مسیر مصرف
- ۲- بازدید از مسیر لوله کشی سوپاپ اطمینان به فضای خارج از محل استقرار دیگ و اطمینان از آماده بودن مسیر
- ۳- بازدید از سختی گیر یا دستگاه آب شیرین کن و اطمینان از عملکرد صحیح آن جهت جلوگیری از خسارات بعدی
- ۴- در صورت استفاده نا درست از دستگاه سختی گیر و یا آب شیرین کن گارانتی شامل دیگ بخار نمی گردد.
- ۵- بازدید شیر تغذیه و اطمینان از عملکرد آن که نشتی آب و بخار نداشته باشد .
- ۶- بازدید از مخزن ذخیره سوخت متناسب با میزان سوخت مصرفی و چک کردن لوله های سوخت و فیلترها .
- ۷- بازدید و چک کردن کابل کشی از تابلوی برق اصلی تا تابلوی دیگ بخار
- ۸- بازدید از سلامت دودکش و چک کردن کلاک H

شرکت سازنده :

- ۱- نصب کابل اصلی در تابلو برق دیگ بخار به همراه سیم کشی های مربوطه
- ۲- آبگیری نمودن دیگ و تنظیم نمودن لول های آب مربوطه
- ۳- نصب مشعل و کابل کشی مربوطه از تابلو برق دیگ به مشعل
- ۴- وصل کردن مسیر سوخت رسانی (ردیف ۶ وظایف شرکت بهره بردار) به مشعل
- ۵- استارت اولیه مشعل و انجام تنظیمات ضروری
- ۶- تنظیم پرشرهای بخار جهت تامین فشار مناسب در مسیر مصرف بخار
- ۷- تنظیم آلات و ادوات برقی درون تابلو برق دیگ و تست نمودن آلارم های موجود بر روی دیگ بخار
- ۸- تحویل دیگ و تنظیم صورتحلیله تحویل و تحول و رفع ابهامات بهره بردار ی اپراتور بهره بردار جهت ادامه کار با دیگ بخار

تابلو برق



همانطوری که از اسم آن پیداست شامل کلیه مدارهای برق لوازمات نصب شده بر روی دیگ بخار می باشد که یکی از این مدارها که خیلی مهم است ترمومتر ترموستات اگزوز (دودکش) میباشد. کار ترمومتر ترموستات نشان دادن حرارت خروجی از دودکش است و ترمومتر و ترموستات باعث جلوگیری از کارکرد بدون آب دستگاه می باشد چون موقع کارکرد بدون آب حرارت خروجی از دودکش از حد معمولی تنظیم شده زیادتر میگردد ، در این حالت ترموستات جریان برق اصلی ورودی تابلو برق را کاملاً قطع میکند .
تذکر مهم:

اپراتور باید هر روز در هر شیفت کاری موقع کارکرد مشعل ، کلید ترموستات را حدود ۳۰ درجه از درجه تنظیم شده کم کرده تا جریان برق تابلو برق کاملاً قطع شود و باز دوباره کلید را به حالت اولیه برگردانده تا از سلامت ترموستات اطمینان حاصل نماید و در صورت خرابی ترمومتر ترموستات سریعاً دستگاه را خاموش کرده و ترمومتر ترموستات را سریع تعویض نمایید.



کار پمپ ، تغذیه آب دیگ جهت تولید بخار می باشد . برای نصب ضروری است که قبل از پمپ یک عدد منبع کندانس (ذخیره آب گرم) که توسط شیر فلکه و صافی و دو عدد شیر یکطرفه مابین پمپ و منبع کندانس نصب شود .
از کار کردن پمپ بدون آب خودداری فرمایید .

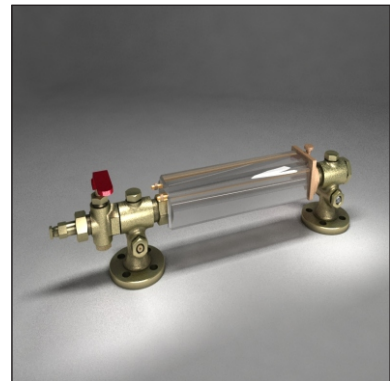


این شیر بعد از پمپ و قبل از دیگ نصب می شود. این شیر بصورت یکطرفه و از برگشت آب یا بخار بداخل پمپ جلوگیری می کند ولی بخاطر اطمینان بیشتر ضروری است که قبل از پمپ از شیر یکطرفه و صافی استفاده شود .

تذکر مهم :

اپراتور باید با کنترل حرارت لوله ارتباطی بین شیر و پمپ از عدم برگشت آب و بخار به طرف پمپ مطمئن گردد و این کار بلافاصله بعد از خاموش شدن پمپ صورت گیرد و در صورت برگشت آب و بخار و داغ شدن بیش از حد لوله فوراً شیر تغذیه را ببندید و در ضمن اگر از کنار شفت و رو بند پکینگ شیر، نشستی آب و بخار مشاهده شد ، می توانید با سفت کردن دو پیچ رو بند بطور همزمان تا آببندی کامل و در صورت آببندی نشدن با باز کردن دو پیچ و بالا کشیدن رو بند و اضافه کردن تفلون و یا نسوز چهارگوش و بستن مجدد آن از آببندی کامل مطمئن شوید .

شیر آبنما



شیرهای آبنما بر روی دیگ بخار نصب شده و بعنوان نمایشگر سطح آب مورد استفاده قرار می گیرد . شیرهای آبنما جهت دیدن سطح آب دیگ بوده و لازم است که در تمیز بودن شیشه حفاظ آبنما و لوله شیشه ای آبنما دقت شود .

تذکر :

مواردی که شیرهای آبنما دچار مشکل میشوند بشرح ذیل میباشد:

مسدود شدن ورودی بخار به شیر آبنمای بالا که باعث بالا رفتن آب در شیشه آبنما بخاطر نداشتن فشار از بالا میباشد ، در اینصورت ابتدای بعد از کاهش فشار دیگ دستگیره شیر بالا را در حالت بسته قرار می دهیم و درپوش روبروی خود را باز میکنیم سپس دستگیره شیر را به آرامی باز کرده بگونه ای که روبروی آن قرار نگرفته باشیم با یک میل گرد به قطر ۳ میلی متر به طول ۴۰ - ۳۰ سانتی متر جهت باز کردن مجاری سوراخ خروجی داخل کرده و برای چند بار داخل و بیرون می چرخانیم تا مجاری شیر باز شود و بعد از اطمینان از باز شدن مجدداً درپوش را توسط واشر مسی می بندیم و برای شیر آبنما پائین هم همین کار را تکرار می کنیم . مشکل دیگر شیرهای آبنما که در اثر سختی آب و سرد و گرم شدن و خاموش و روشن کردن دیگ پس از پایان کار هفتگی بوجود می آید مشکل از آبنندی خارج شدن واشر لاستیکی لوله شیشه ای آبنما میباشد که تا حدودی با سفت کردن مهره رویند نشتی آن گرفته میشود و در غیر این صورت قطعه لاستیکی باید تعویض گردد. نگهداری : نسبت به زمان فعال دیگ لازم است حداقل هر ۴ ساعت یک بار ، ابتدا محور شیر ورودی پایین را بسته و سپس شیر ورودی بخار بالا را بسته و محور ورودی شیر پایین را باز کرده و در همان حالت باز بودن شیر تخلیه این مسیر نیز از رسوبات پاک می گردد .

لول



لول، کنترل کننده سطح آب دیگهای بخار می باشد. این کنترل کننده ها به گونه ای طراحی شده اند که کلیه کنترل های لازم برای خاموش و روشن کردن پمپ تغذیه آب دیگ، روشن و خاموش کردن مشعل و اخطار حدود پایین سطح آب دیگ یا با ترکیبی از اینها را بطور اتوماتیک انجام میدهد.

نگهداری :

لول کنترل ها ابزارهای دقیق کنترل سطح آب دیگ بخار میباشند و نسبت به حمل و نقل آنها باید مراقبت کافی اعمال شود که در معرض هیچگونه ضربه یا نیروی مکانیکی قرار نگیرند. نسبت به زمان فعال بودن دیگ حداقل هر ۸ ساعت یک بار شیر تخلیه مرحله ای را باز و بسته نمائید تا از عملکرد لول کنترل و سوئیچ ها مطمئن شوید. برای این کار شیر را باید یک بار به طور کامل باز و مجدداً بسته نمائید، در حین این کار علاوه بر پاک شدن مجاری و همچنین محفظه شناور، با پائین آمدن سطح آب در محفظه شناور سوئیچ پائین عمل می کند و ما از سلامت دستگاه مطمئن می گردیم.

اخطار :

آب مورد استفاده برای مصرف دیگ های بخار بایستی از نظر املاح در حد استاندارد باشد در صورت عدم استفاده بموقع و برنامه ریزی شده از شیر تخلیه مرحله ای که قبلاً توضیح داده شد، مسیره های ارتباطی آب و بخار به لول کنترلرها (کنترل کننده های سطح آب) و همچنین مسیر عبور میل شناور و آهنربای اصلی در اثر رسوب املاح مسدود شده و باعث عدم عملکرد صحیح لول کنترل و در نتیجه پایین آمدن سطح آب دیگ و وارد آمدن خسارت عمده و گاه سوختن دیگ می گردد.

شیر زیرلول



این شیر امکان تخلیه رسوبات و پاکسازی مسیرهای لوله بالا و پائین و همچنین داخل محفظه شناور لول کنترل را بوجود می آورد .

اخطار مهم :

در زمان فعال بودن و همچنین فشار بالای دیگ بخار برای سلامت شیر و لول کنترل لازم است روزانه حداقل دو بار در شیفت کاری شیر را باز و بعد از ۱۰ - ۱۵ ثانیه شیر را بسته نمایید تا کاملاً عاری از رسوب شود .

شیر اطمینان تک و دو فنره (سوپاپ)



شیر اطمینان (سوپاپ) در دو نوع تک و دو فنره تولید و نسبت به ظرفیت و فشار کاری دیگ های بخار از طرف سازنده دیگ یکی از دو نوع مورد استفاده قرار می گیرد .
تذکر مهم :

هنگامی که فشار (دیگ) بالا می رود و فشار بخار سوپاپ شیر را به بالا میراند و مقداری بخار از مخزن خارج می شود بعد از خروج بخار اضافی سوپاپ به آرامی در جای خود قرار گرفته مجدداً آبنندی می نماید . لازم است که سوپاپ بطور منظم و حداقل هفته ای یک بار و به مدت ۱۰ ثانیه بصورت دستی عمل کند تا از عملکرد قطعات اطمینان حاصل شده و همینطور از رسوب گرفتگی قطعات جلوگیری شود و قطعاتی که با هم مرتبط هستند به راحتی عمل کنند . هیچ وقت برای عملکرد دستی سوپاپ های دو فنره دو دستگیره را بصورت زیگزاگ در یکدیگر در گیر نکنید چون این کار باعث بهم خوردن توازن محور فنرها می شود . در صورت نشستی سوپاپ یا عدم عملکرد صحیح فوراً با خدمات بعد از فروش شرکت تماس بگیرید .

شیر اصلی بخار



در دیگ های بخار این شیر بعنوان شیر اصلی در مسیر خروج بخار در قسمت فوقانی دیگ نصب میگردد . اگر در مجموعه ای چند دیگ بخار بصورت سری بکار گرفته شده است ، لازم است که بعد از خروجی شیر اصلی هر دیگ یک عدد شیر یکطرفه مناسب نصب شود که در صورت افت فشار هر دیگ از برگشت بخار به دیگ و ایجاد شوکهای ضربه ای به بدنه شیر و خود دیگ بخار جلوگیری شود .
تذکر :

در صورتی که از کنار محور شفت و روبند پکینگ نشت بخار مشاهده شد می توان با سفت کردن دومهره روبند بطور همزمان از ادامه نشت جلوگیری کرد و در صورت عدم نشت بخار با باز کردن روبند و اضافه نمودن پکینگ تفلون و یا نسوز(چهار گوش) و بستن مجدد از نشتی جلوگیری کرد .

شیر تخلیه



این شیر به عنوان شیر تخلیه در پایین ترین نقطه دیگ بخار جهت تخلیه آب و رسوب نصب می گردد . در صورت نشت آب از کنار شفت می توانید با سفت کردن دو مهره روبند پکینگ به طور همزمان از نشت جلوگیری کرد و در صورت نشت مجدد رو بند را باز کرده و با اضافه کردن تفلون و یا نخ نسوز و بستن روبند از نشت آب جلوگیری بعمل می آید .

تذکر مهم :

شیر تخلیه در زمان فعال بودن دیگ بخار هر روز به مدت ۱۵-۱۰ ثانیه باز شود تا از تجمع رسوب داخل دیگ و رسوب زدگی شیر جلوگیری شود .

مانومتر



کار مانومتر نشان دادن فشار تنظیم شده توسط پرشر و به بیانی دیگر نشان دهنده فشار بخار موجود در دیگ می باشد.

اخطار :

برای بهتر کار کردن مانومتر بهتر است که هر ۱ سال یک بار مانومتر کالیبره گردد .



کار پرشر سوئیچ تنظیم فشار دیگ می باشد . تنظیم فشار دیگ بر اساس فشار طراحی شده دیگ و به درخواست مصرف کننده می باشد .

دیگ های بخار تا ۴ تن دو پرشر دارد که یکی دائم کار می کند و دیگری برای ایمنی بیشتر می باشد . پرشر ایمنی همیشه باید یک درجه بالاتر از پرشر دائم باشد .

و در دیگ های ۴ تن به بالا از سه پرشر استفاده خواهد شد . پرشر اول و دوم همانند قبلی کار می کنند ولی بدلیل اینکه در دیگ ۴ تن به بالا ظرفیت مشعل هم بالا می باشد ، پرشر سوم کارش کم کردن شعله می باشد.

لطفاً برای تنظیم پرشر به فشار مجاز دیگ در گواهی استاندارد دیگ مربوطه دقت لازم فرمایید که فشار از حد استاندارد بالاتر نرود .



همان طور که از اسم این دستگاه مشخص می باشد وظیفه آن گرفتن سختی آب می باشد سختی گیر یکی از ادوات تصفیه آب می باشد که به وسیله آن دستگاه آب تصفیه شیمیایی می شود . آب دارای دو نوع سختی می باشد :

یکی سختی موقت و دیگری سختی دائم

آب سخت یعنی آبی که دارای نمک ها ی معدنی از جمله کلسیم و منیزیم می باشد .

در سختی گیر ها با به کار گیری از رزین در درون این محصول ، آب سخت ، سختی خود را از دست می دهد .

دستور العمل نصب دستگاه سختی گیر

الف- شیر های چند راهه دارای شش محل اتصال می باشد که دو محل در پشت شیر و ۴ محل در چهار طرف شیر قرار دارد .

۱- محل اتصال وسط پشت شیر بایستی به لوله آب ورودی یا آب خام وصل شود.

۲- محل اتصال دیگر پشت شیر که سایز آن کوچکتر است با تعبیه یک عدد شیر فلکه تا کف بشکه آب نمک برده شود .

۳- محل اتصال سمت راست جلو شیر به لوله فاضلاب

۴- محل اتصال سمت چپ جلو شیر با نصب یک عدد شیر فلکه به محل مصرف وصل گردد .

۵- محل اتصال بالا و پایین شیر به دستگاه سختی گیر وصل میگردد .

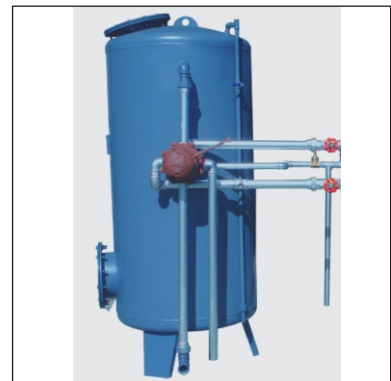
ب- ریختن سیلیس و رزین

۱- دریچه پایین را باز و سیلیس همراه دستگاه را روی صفحه کف که دارای نازل می باشد ریخته بطوریکه روی نازل ها را کاملاً" و تا ارتفاع حدود ۱۰ سانتیمتر بپوشاند .

۲- دریچه پایین را بسته و دریچه بالا را باز کنید . مقدار رزین همراه را از دریچه بالا به داخل دستگاه بریزید.

۳- اهرم شیر چند راهه را در وضعیت شماره ۳ قرار داده و شیر فلکه ورودی آب را باز کنید .

۴- آب زرد رنگی از سه راهی پایین دستگاه خارج می شود ، پس از صاف شدن و سفید شدن آب ، سه راهی پایین را در پوش کنید و شیر فلکه آب مصرف را جهت استفاده باز نمایید.



دستور العمل سرویس دستگاه سختی گیر نیمه اتوماتیک (شیرهای چند راهه) احیاء زرین با آب نمک

۱- ابتدا شیر فلکه خروجی آب تصفیه شده از سختی گیر را بسته و سپس اهرم شیر چند راهه را از وضعیت شماره ۳ خارج و در وضعیت شماره ۱ قرار می دهیم. (آب از لوله فاضلاب خارج می شود.) این حالت به منظور منبسط کردن رزین و آماده سازی جهت احیاء آن صورت می گیرد. این عمل به مدت ۵ الی ۱۰ دقیقه صورت می پذیرد.

۲- اهرم شیر چند راهه را از وضعیت شماره ۱ خارج و در وضعیت شماره ۳ قرار داده سپس شیرفلکه آب نمک را باز کنید در این حالت آب نمک تهیه شده در مخزن از طریق انژکتور شیر وارد دستگاه می شود و عمل احیاء رزین انجام می پذیرد. (آب از لوله فاضلاب خارج میشود.)

۳- پس از اتمام و تزریق آب نمک داخل بشکه به دستگاه ، شیر فلکه آب نمک را بسته و منتظر بمانید تا آب خروجی از لوله فاضلاب از تلخی و شوری خارج شود .

۴- پس از اطمینان و تست کردن آب خروجی از لوله فاضلاب ، اهرم شیر چند راهه را از وضعیت شماره ۳ خارج و در وضعیت شماره ۱ قرار دهید و سپس شیر خروجی از دستگاه سختی گیر را که در ابتدای کار بسته اید باز نمایید تا آب تصفیه شده مورد مصرف قرار گیرد .

نظر به اینکه بشکه تهیه محلول آب نمک خالی شده در حالتی که اهرم شیر چند راهه در وضعیت شماره ۳ قرار دارد میتواند شیر آب نمک را باز کنید تا بشکه محلول آب نمک پر شود .

رزین دستگاه سختی گیر پس از اشباع شدن نیاز به تزریق آب نمک به مقدار کافی دارد تا مجدداً عمل حذف سختی آب را انجام دهد . مقدار نمک مورد نیاز هر دستگاه سختی گیر بستگی به مقدار رزین داخل دستگاه دارد که به ازای هر لیتر رزین ۱۵۰ گرم نمک حل شده در ۱۰ لیتر آب حل شود نیاز است .

طور مثال اگر دستگاه سختی گیر دارای ۱۰۰ لیتر رزین می باشد با یستی مقدار ۱۵ کیلو گرم نمک در ۱۵۰ لیتر آب حل می شود .

Vestuy

شرکت صنایع وستوی

واحد فنی & خدمات پس از فروش

تلفن دفتر مرکزی : ۰۴۱-۲۲۸۷۶۰۴۱ (۰۲۱) خط ویژه

خدمات پس از فروش : ۰۱۷-۳۴۵۵۷۰۱۵ (۰۲۳)

Website : www.vestuy.com

Email : info@vestuy.com

پیشرو و متخصص در انجام پروژه های

تولید همزمان برق و حرارت & بویلر های تلفات حرارتی

اولین تولید و صادر کننده دیگهای بخار ، آب داغ ، روغن داغ و مخازن تحت فشار

دارای استاندارد بین المللی سیستم مدیریت یکپارچه IMS در آسیا