

Ab Saze Industrial Group

گروه صنعتی آب سازه

راهنمای نصب و نگهداری از منبع کوپل دار



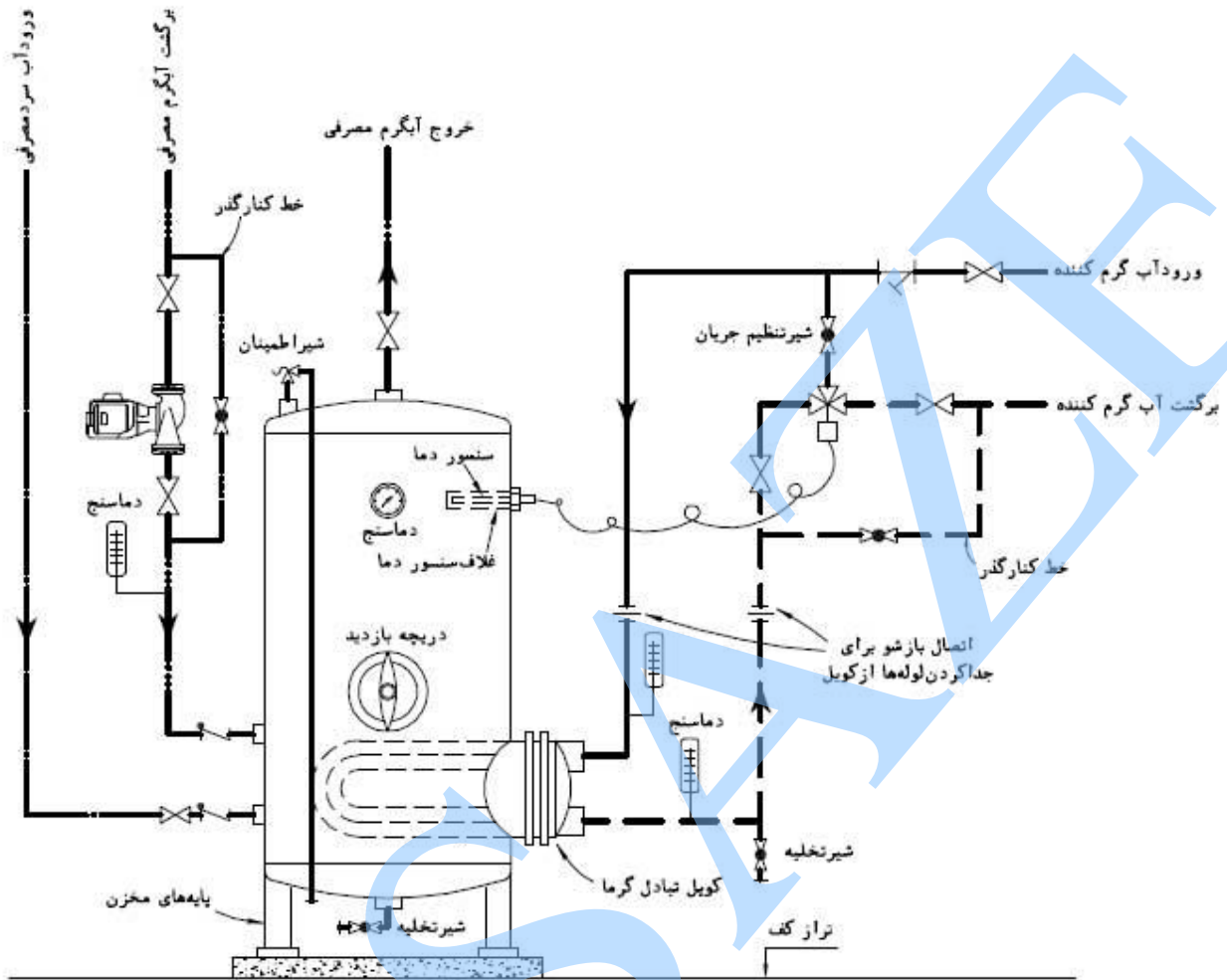
ABSAZE.COM

نکاتی که باید پیش از نصب منبع های کویل دار به آن توجه داشته باشید

- به منظور تخلیه مخزن و سرویس های دوره ای، از وجود شیر تخلیه و سلامت آن اطمینان حاصل نمایید. شیر تخلیه باید قبل و بعد از پمپ خطی برگشت نصب شود.
- به محل نصب اتصالات و نحوه قرارگیری آن ها توجه نمایید.
- به این موضوع توجه داشته باشید که لوله های آب گرم بهداشتی یا DHWR و DHWS باید در قسمت فوقانی منبع قرار داشته باشند. علت قرارگیری این شیر در قسمت بالایی مخزن، به این دلیل است که اگر پمپ از کار افتاد، باز هم امکان آبرسانی فراهم باشد.
- لوله آب سرد بهداشتی یا DCWS نیز باید در قسمت زیرین منبع کویلی قرار بگیرد.
- برای تخلیه حباب ها، در بالای لوله های آب گرم، شیر هواگیری نصب می گردد.
- در همه مخازن کویل دار، باید در قسمت مجرای ورودی آب سرد شهری، شیر یک طرفه نصب شود.
- وجود تله بخار، از بازگشت بخار به درون دیگ جلوگیری می کند.

چگونه منبع کویل دار را نصب کنیم؟

- بسته به اینکه منبع کویل دار خوابیده باشد یا ایستاده، باید در نصب آن دقت شود. اولین نکته ای که در هنگام قرارگیری و نصب این نوع مخزن باید توجه داشته باشید، فضای موتورخانه است. اگر مساحت موتورخانه ساختمان شما کم است، از مدل ایستاده و در غیر این صورت از نوع افقی استفاده نمایید.
- در نصب یک منبع کویل دار علاوه بر قسمتی که منبع روی آن می نشیند، باید به شکل لوله کشی هم بسیار دقت شود.
- به طور کلی یک منبع کویل دار ۶ ورودی و خروجی دارد.
- دو ورودی و خروجی برای آب گرم دیگ که از بالا وارد کویل شده و از پایین کویل خارج می شود.
- معمولا یک ورودی برای آب مصرفی وجود دارد که بعد از سختی گیر وارد کویل می شود. این ورودی معمولا پایین تر از کویل قرار می گیرد.
- خروجی منبع کویل دار برای مصرف آب بهداشتی، در بالاترین نقطه قرار خواهد داشت. چراکه از لحاظ هم رفت در صورتیکه پمپاز از کار بیفتد باز هم امکان آب رسانی به ساکنین باشد.
- تجهیزات مورد نیاز در نصب یک منبع کویل دار، بسیار مهم هستند.



انتخاب مکان مناسب

علاوه بر اینکه سطح فن‌داسیون تراز باشد، باید مخزن را در مکانی قرار دهید که در صورت بروز مشکل، شرایط تعمیر و نصب و نگهداری به خوبی فراهم باشد. قبل از خرید ابعاد در موتورخانه و ابعاد مخزن را اندازه گیری کنید تا مشکلی برای عبور دستگاه به وجود نیاید.

عایق بندی مخزن

بدنه مخازن دوجداره و هم چنین مخازن کویلی، از فولاد با روکش آهن گالوانیزه تولید می شود. طبق خاصیتی که بدنه این دستگاه دارد، به راحتی می تواند حرارت را از خود عبور داده و در نهایت سیال درون مخزن، دمای خود را از دست می دهد. قبل از روشن کردن و به کارگیری مخزن، به درستی آن را عایق بندی کنید. در نتیجه راندمان دستگاه بالا رفته و آب گرم بهداشتی با کیفیت تری به دستتان خواهد رسید.

شرایط نصب و تعمیر و نگهداری منبع کویل دار

۱. مجری باید دقت داشته باشد که نصب و یا تعویض منبع کویل دار را در محلی کاملاً تراز، نصب کند. قرارگیری منبع بر سطوح شیب دار، راندمان دستگاه را پایین می آورد.
۲. ظرفیت آب گرم برای هر واحد مسکونی باید حداقل ۱۱۰ لیتر (۲۹ گالن آمریکایی) در نظر گرفته شود. (طبق مقررات ملی ساختمان)
۳. منبع کویل دار باید مجهز به شیر اطمینان و شیر تخلیه باشد، که خروجی های آن در منابع تولیدی، در نظر گرفته شده است.
۴. مهم ترین و اساسی ترین قطعه ای که برای هر نوع آب گرم کنی لازم و ضروری است، شیر اطمینان می باشد. دمای تنظیم شیر اطمینان باید حداکثر ۹۹ درجه سانتی گراد باشد تا از افزایش حجم و فشار و موارد ایمنی جلوگیری شود. (طبق مقررات ملی ساختمان) شیر اطمینان از ترکیدگی و یا انفجار مخزن جلوگیری می کند.
۵. در صورتی که آب گرم کن در محلی مطمئن نصب نگردد، باید با تسمه آن را محکم نمود.
۶. در مواردی که آب گرم مصرفی مورد نیاز بیشتر از ۱۰۰۰ لیتر تعیین شود، بهتر است که از منبع کویل دار به جای منبع دوجداره استفاده کرد.
۷. بهتر است پمپ سیرکولاتور جداگانه برای گردش آب برای منابع کویل دار نصب شود. این پمپ در فصول سرد با گردش آب در منبع کویل باعث کاهش برق مصرفی می شود. در غیر این صورت استفاده از چند پمپ باید به صورت بوستر استفاده شود تا در مواقعی که نیاز کمتری به آنها است از انرژی کمتری استفاده شود.
۸. منبع آب گرم کویل دار به خصوص برای مواردی که در فضای باز نصب می شود حتماً باید عایقکاری شود.
۹. لوله ها نباید طوری نصب شوند که به اتصالات و فلنج کویل فشار وارد شود. در غیر این صورت باعث کاهش عمر منبع شده و ممکن است از ناحیه اتصال شکسته شود.
۱۰. پمپ برگشت مصرفی آب گرم باید دایماً در حال کار کردن باشد. خاموش کردن پمپ برگشت باید با به صورت دستی انجام شود.

تعویض منبع کویل دار

پس از مدتی کارکرد منبع، ورق گالوانیزه آن دچار فرسودگی و نهایتاً سوراخ خواهد شد متأسفانه با توجه به افزایش قیمت منبع کویل دار و هزینه تعویض منبع کویل دار شاید گزینه اول در ذهن شما جوشکاری و تعمیر آن باشد.

تعویض منبع کویل دار باید در زمره عملیات های فنی و تخصصی قرارداد که کمتر در موتورخانه اجرا می شود. منابع کویل دار بیشتر به شست و شو و اسیدشویی کویل احتیاج دارد تا تعویض کامل منبع. اما هنگامی که دو یا چند مرتبه بدنه منبع ترمیم گردد قاعدتاً منبع باید تعویض گردد.

اما یکی از محاسنی که منبع کویل دار نسبت به مبدل های دیگر دارد این است که در هنگام تعویض منبع آب کویلی در صورت سلامت و کیفیت میتوان کویل آن را تعویض نکرد و مجدداً نصب و استفاده کرد. بدین گونه در هزینه ها صرفه جویی و مدیریت می شود. لازمه این کار این است که کویل را باز کرده به کارخانه یا به دست فروشنده رساند تا دوباره روی منبع جدید کارسازی کنند برای عملیات تعویض منبع این نکته را در نظر بگیرید.

زمان تعویض منبع کویل دار

اگر منبع قبلاً دچار آسیب شده و به صورت موقت آن را تعمیر کرده اید اما قصد تعویض منبع کویل دار را دارید بهتر است این کار را در فصل تابستان انجام دهید. زیرا همانطور که قبلاً گفته شد در صورت خرابی شیر ها و عدم آب بندی آنها با تخلیه آب موتورخانه مشکلی برای واحدها به وجود نخواهد آمد همچنین نیاز به آب گرم مصرفی در فصل تابستان کمتر خواهد بود و این مورد حساسیت طول زمان تعویض منبع کویل دار را کاهش میدهد. زمان مورد نیاز برای تعویض منبع بر اساس ظرفیت، محل نصب، نوع سیستم لوله کشی و غیره متغیر است. اما به طور تقریبی هر منبع کویل دار به ۱ الی ۲ روز زمان برای تعویض نیاز خواهد داشت. پیشنهاد می شود قبل از تعویض منبع با سرویس کار خود در خصوص مدت زمان انجام کار مشورت فرمایید. برای کاهش زمان تعویض منبع کویل دار سعی کنید از شب قبل شیرهای موتورخانه و آب ورودی به منبع را بسته و در صورت امکان آب منبع را تخلیه کنیم بهتر است این کار را با مشورت سرویس کار خود انجام دهید. اگر در فصل تابستان هستید می توانید موتورخانه را به طور کامل خاموش کنید. برای کاهش زمان تعویض منبع کویل دار قبل از تخلیه آب منبع کشفور را بررسی کنید. اگر نیاز به سرویس، فنر زدن یا باز کردن دارد این کار حتماً قبل از تخلیه انجام شود.

هزینه تعویض منبع کویل دار

بر اساس آنچه تا الان گفته شد با توجه به نوع منبع، محل نصب و شرایط لوله کشی هزینه تعویض منبع کویل دار متغیر خواهد بود و نمی توان عدد ثابت یا فرمول خاصی برای محاسبه آن اعلام کرد. اما با در نظر گرفتن تمام نکاتی که تا الان گفته شد می توان هزینه تعویض منبع کویل دار را کاهش داد. بیشترین نکات کاهش هزینه به زمان نصب برمیگردد.

هزینه تعویض منبع کویل دار شامل چند مورد است:

- یک هزینه خرید منبع کویل دار
- اجرت تعویض منبع کویل دار
- هزینه خرید لوله و اتصالات مورد نیاز
- هزینه حمل و نقل منبع کویل دار از کارگاه تا ساختمان

ABSAZE.COM

دستورالعمل های تعمیر خرابی و نقایص منبع کویل دار

ردیف	علائم و نشانه ها	عیب احتمالی	راه حل برای بر طرف کردن مشکل
۱	گرم نشدن آب مصرفی	<ul style="list-style-type: none"> • اتلاف انرژی و پرت حرارت منبع • جرم گرفتن • مصرف بیش از اندازه • کم بودن دمای دیگ موتورخانه • دمای پایین آب سرد ورودی • پایین • از کار افتادن پمپ سیرکولاتور • عدم چرخش آب دیگ 	<ul style="list-style-type: none"> • عایق کاری منبع با استفاده از مل و ماستیک و پشم شیشه • اسیدشویی کویل و جداره خارجی لوله ها • بالا بردن ترموستات دیگ و انتخاب منبع با سایز مناسب • بالا بردن ترموستات دیگ موتورخانه جهت افزایش دما • تنظیم ترموستات روی درجه های بالاتر • بررسی شیر فلکه های رفت و برگشت ، تنظیم ترموستات پمپ ، تنظیم پمپ سیرکولاتور ، تعویض پمپ سیرکولاتور
۲	سرریز منبع انبساط موتورخانه	<ul style="list-style-type: none"> • سوراخ شدن کویل • کج بستن فلوتر • ریگلاژ نبودن فلوتر منبع 	<ul style="list-style-type: none"> • تعمیر کویل منبع • تعویض کویل منبع
۳	تغییر رنگ در آب مصرفی دیده می شود	<ul style="list-style-type: none"> • زنگ زدگی داخل منبع • سوراخ شدن کویل منبع 	<ul style="list-style-type: none"> • تعمیر مخزن و پوشش اپوکسی داخل آن • تعویض مخزن • تعمیر یا تعویض کویل منبع
۴	تغییر در طعم و بوی آب مصرفی	<ul style="list-style-type: none"> • سوراخ شدن لوله های کویل مسی • سوراخ شدن کویل 	<ul style="list-style-type: none"> • تعمیر یا تعویض لوله های کویل مسی • تعمیر یا تعویض منبع کویل دار
۵	وجود رطوبت و خیسگی در منبع و دور و اطراف منبع کویلی	<ul style="list-style-type: none"> • سوراخ بودن بدنه منبع • وجود نشتی در اتصالات 	<ul style="list-style-type: none"> • تعمیر یا تعویض مخزن • آب بندی اتصالات
۶	نوسان فشار در منبع انبساط بسته	<ul style="list-style-type: none"> • سوراخ شدن کویل • مشکل در منبع انبساط بسته 	<ul style="list-style-type: none"> • تعمیر یا تعویض کویل مسی

Ab Saze Industrial Group

گروه صنعتی آب سازه

با تشکر



Contact Us

- ❖ **Address:** 4th Floor, No4, Zafar Street, Shariati Street, TEHRAN, IRAN
- ❖ **Phone Number:** 26410244,26410245
- ❖ **Email:** info@absaze.com
- ❖ **Website:** www.absaze.com