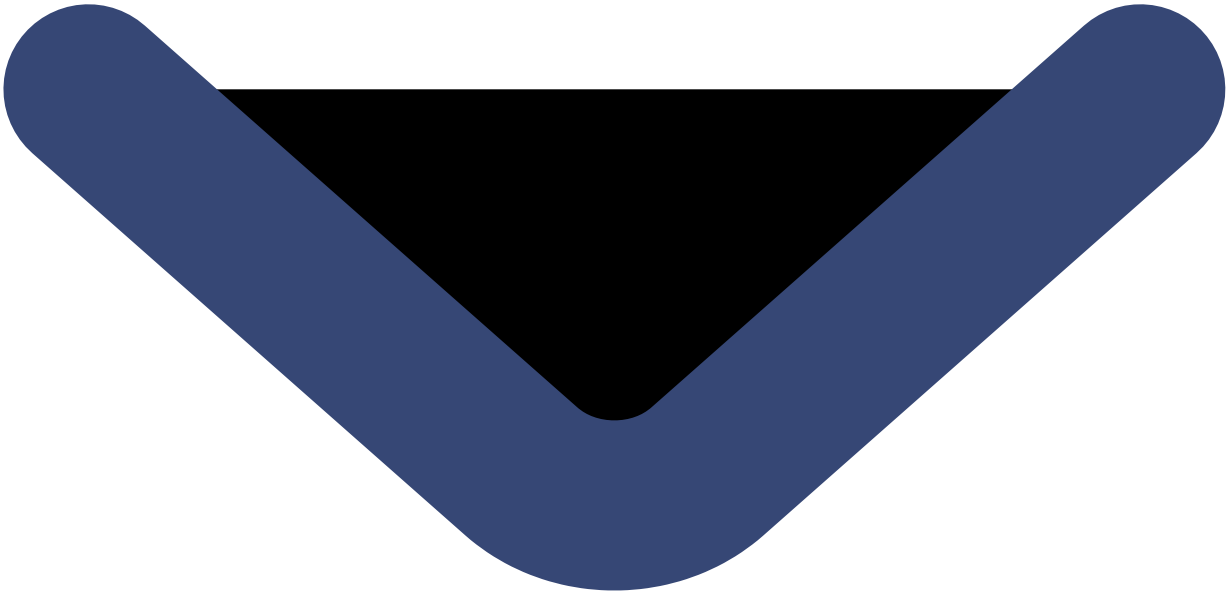
مطالب پمپ

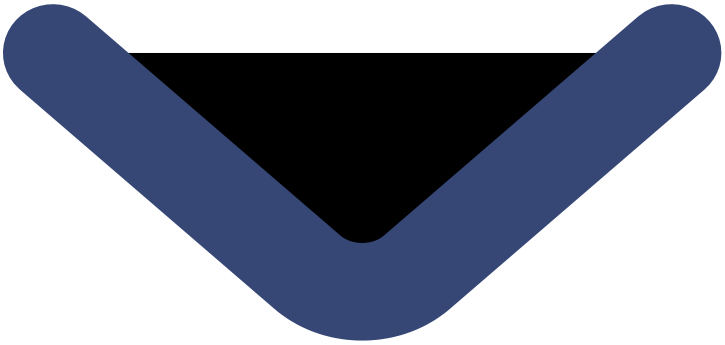
راه اندازی و روش به کارگیری بوستر پمپ ها

نویسنده: مدیر صنعت فا تاریخ: ۱۳۹۷/۰۸/۱۲ زمان مطالعه: ۹ دقیقه بازدید: ۱۴۷



راه اندازی و روش به کارگیری بوستر پمپ ها , طریقه راه اندازی و نحوه استفاده از بوستر پمپ ها , نگهداری و تعمیرات بوستر پمپ به بهترین شکل ا صنعت فا : اگر بخواهیم که به معنی لغوی کلمه بوستر پمپ (Booster pump) اشاره کنیم این کلمه در لغت به معنای پمپ تقویت کننده […]

راه اندازی و روش به کارگیری بوستر پمپ ها , طریقه راه اندازی و نحوه استفاده از بوستر پمپ ها , نگهداری و تعمیرات بوستر پمپ به بهترین شکل ا صنعت فا : اگر بخواهیم که به معنی لغوی کلمه بوستر پمپ (Booster pump) اشاره کنیم این کلمه در لغت به معنای پمپ تقویت کننده است و دستگاهی که باعث افزایش فشار در پمپ می شود. علاوه بر این موارد از بوسترپمپ در يك سيستم پمپاژ براي تأمين فشار كنترل شده آب استفاده می شود .



لیست قیمت و انواع برند پمپ آبرسانی در صنعت فا : پمپ آب

نحوه راه اندازی بوستر پمپ ها

این سیستم قادر است تا به بهترین نحو ممکن برای بهینه سازی فشار بالای آب را برای بهره وری پاک کننده تامین کند. این سیستم به نحوی نیست که خود به خودد شروع به کار کند بلکه زمانی شروع به کار می کند که پمپ تصفیه کننده مخزن روشن شود. نکته مهم این که بسیار ممکن است که بدون پمپ تصفیه کننده راه اندازی بوستر پمپ آسیب جدی را به بوستر پمپ وارد کند. یکی از مهم ترین علت های خروج بوستر پمپ از گارانتی استارت و راه اندازی های نابجا است که باعث خروج بوستر پمپ از گارانتی می شود. در این مبحث ما برای آشنایی بیشتر شما درباره نحوه راه اندازی صحیح این بوستر پمپ ها اطلاعاتی را در اختیار تان قرار خواهیم داد.

اجزای تشکیل دهنده ی بوستر پمپ

- پمپ شیر یک طرفه پرشرسوئیچ
- الکترو موتور صافی مائو متر
- شاسی مادر یا اصلی لرزه گیر اتصالات تبدلی
- شاسی فرعی تابلوی برق کنترل اتصالات کوپلی
- کلکتور مکش و دهش مخزن دیا فراگمی مغزی ،پیچ و مهره ،ماسوره
- شیر قطع و وصل سنسور فشار کابل های ارتباطی
- ممکن است که در بسیاری از بوستر پمپ ها این اجزا تغییر کند.

نصب و مونتاژ بوستر پمپ

همان طور که در جدول بالا اشاره کردیم مهم ترین قطعات بوستر پمپ ها شامل :

الکترو پمپ و شاسی و شیر آلات و کلکتور مکش و دهش ، تابلوی برق و منبع دیافراگمی می باشند.

برای نصب و راه اندازی بوستر پمپ ها بهتر است تا به نکات زیر توجه کنید این نکات عبارتند از :

1. یک تکنسین ماهر باید برای نصب بوستر پمپ وارد عمل شود و این تکنسین ماهر حتما که باید در زمینه ی نصب وپشتیبانی بوستر پمپ مهارت لازم را داشته باشد.
2. با توجه به وزن بوستر پمپ ها و جهت استقرار شاسی مادر بوستر پمپ به فونداسیون مناسب نیاز است. استفاده از لاستیک های سراسری زیر شاسی مادر جهت عدم انتقال ارتعاشات دستگاه بوستر پمپ به فونداسیون توصیه می شود.
3. نصب بوستر پمپ حتما باید در یک فضای بسته و دور از تغییرات محیطی شدید نصب گردد.
4. بهتر است تا برای دسترسی سریع به شیر فلکه های بوستر پمپ و تابلو برق بوستر پمپ این شیر ها باید در دسترس باشد.
5. باید که مجموع فشار ورودی دستگاه و فشار تولیدی از فشار مجاز قابل تحمل اجزا بیشتر نباشد.و این فشار با PN نرمال اجزای دستگاه مطابق باشد.
6. جهت تعمیرات و امکان تعویض قطعات بهتر است تا در اطراف بوستر پمپ فضای کافی فراهم آید.
7. باید مراقب بود تا به هیچ عنوان در حمل بوستر پمپ یا الکترو پمپ هیچگونه ضربه یا شوکی بر آنها وارد نیاید چون که سیل مکانیکی و قطعات دیگر بوستر پمپ بسیار آسیب پذیر هستند.
8. درست بر روی فونداسیون شاسی مادر است که بوستر پمپ به صورت محکم متصل شده و از طریق اتصال پیچ کردن در فونداسیون (Roll Bolt) نصب می شود.
9. بهتر است تا نهایت دقت را در بوستر پمپ هایی که صافی یا لرزه گیر به صورت مجزا جهت نصب بر روی کلکتور مکش و دهش فرستاده دقت فرمایید و بهتر است تا نسبت به نصب آن ها حتما اقدام نمایید.
10. حتما باید در بوستر پمپ های دور ثابت و دور متغیر منبع دیافراگمی نصب شود. باید که نزدیک ترین محل به بوستر پمپ را برای نصب محل نصب منبع انتخاب کرد و به هیچ وجه بین منبع و بوستر پمپ فاصله نداد.
11. بهتر است تا از طریق شیلنگ های فشار قوی یا لوله کشی مناسب منبع دیافراگمی را به زیر کلکتور دهش وصل کنید . و نکته مهم که باید آن را رعایت کنید این است که شیر فلکه ی جداکننده ، سه راهی و شیر تخلیه در ترکیب اتصال منبع به بوستر پمپ به کار گرفته شود و تا زمانی که نیاز به تست هوای داخل منبع می باشد، می توان از سیستم بوستر پمپ منبع را از طریق شیر فلکه جدا کرد و نسبت به تخلیه ی آب داخل منبع و سنجش فشار باد منبع اقدام نمود.
12. یکی از جدی ترین آسیب هایی که ممکن است به وجود بیاید این است که از آن جایی که سنسور فشار یک قطعه بسیار حساس است از همین رو هم بستن ان به صورت غیر اصولی و سفت کردن آن روی بوشن باعث آسیب جدی به آن می شود.
13. معمولاً از طرف شرکت بسیاری از اتصالات صورت گرفته مثل تابلوی برق و فرمان روی شاسی مادر بوستر پمپ و کابل کشی مناسب بین الکترو موتور و تابلو که انجام گرفته است اما در صورتی که تابلو به صورت ایستاده باشد و یا اگر شما می خواهید که تابلوی کوچک را بر روی دیوار نصب کنید ، بهتر است که آن را در محل مناسبی قرار دهید.

14. بهتر است تا در سیستم های دور ثابت مانومتر، پرشر سوئیچ و در سیستم های دور متغیر سنسور فشار را در روی کلکتور دهش بر روی بوشن های تعبیه شده نصب کنید. از آن جایی که سنسور فشار یکی از قطعه های بسیار حساس است و این زمانی که به صورت غیر اصولی بر روی بوشن نصب شود باعث صدمه دیدن جدی به آن می شود.
15. حتما باید دقیقاً و طبق نقشه ترمینال تابلو سیم های الکترو موتور ها ، سنسور، پرشرسوئیچ وکنترل سطح را نصب کرد. وروردی یا خروجی در ترمینال های تابلو برق 220 ولت و یا 240 ولت می باشند. در نتیجه اتصال نادرست باعث آسیب دیدن دستگاه ها (خصوصاً بوستر پمپ) می شود.
16. بهتر است تا در صورت نصب تابلو بر روی دیوار یا نصب آن از کابل های معتبر را با سایز استاندارد از داخل سینی و یا با استفاده از سیم خرطومی لاستیکی بین الکترو موتور ها و تابلوی برق به صورت ایستاده ، نصب نمایید. از یک سیم چهار رشته در راه اندازی تک ضرب و از دو سیم 4 رشته راه اندازی ستاره – مثلث استفاده می گردد.
17. در سیستم های دور متغیر سنسور فشار نصب می گردند. از ترمینال 1 و 2 سنسور به ترمینال های مربوطه متصل می گردند. جا به جایی در اتصال ترمینال ها به علت مثبت و منفی بودن سیم ها در سنسور باعث عدم کارکرد دستگاه می گردد.
18. پس از نصب بوستر پمپ ، به منبع ذخیره کلکتور مکش بوستر پمپ متصل می گردد. پمپ های سانتری فیوژ لازم به ذکر است که دارای مکش منفی بسیار کمی هستند. بهتر است برای نصب بوستر پمپ محل مناسبی را به گونه ای انتخاب کرد که آب منبع ذخیره بر پمپ ها سوار باشند.

19/ دو دستگاه پرشر سوئیچ روی کلکتور دهش در بوستر پمپ های دور ثابت نصب می شود که آن ها جهت تعیین حداقل و حداکثر فشار بوستر پمپ به کار گرفته می شوند. در پرشر سوئیچ های دیگر دو گیج (gage) وجود دارد. گیج اصلی و دیگر که نشان دهنده ی میزان اختلاف فشار است.

راه اندازی بوستر پمپ

پس از این که تمامی مراحل بالا در عملیات **نصب بوستر پمپ** مورد استفاده قرار گرفت و عملیات نصب کامل شد شما باید برای راه اندازی بوستر پمپ اقدامات زیر را انجام دهید. در راه اندازی باید دقت داشته باشید که در صورت عدم دقت به موارد و یا عدم آشنایی کافی با بوستر پمپ به دستگاه صدمات بسیار جدی و جبران نا پذیری وارد می شود.

1. در اولین اقدام بهتر است تا داخل تابلو کلیه ی فیوز ها روی حالت خاموش قرار بگیرد و بعد از آن به ترمینال های تعبیه شده در تابلوی بوستر پمپ R،S،T،N برق سه فاز ورودی و نول را متصل نمایید.
2. بهتر است تا فیوز اصلی تابلو را روی حالت روشن قرار بدهید و توسط ولت متر نصب شده در تابلو یا از طریق اهم متر به صورت هر سه فاز با یکدیگر و با نول سه فاز ورودی و نول را کنترل نمایید .تا نسبت به وجود برق سه فاز با خلاف فاز 400 ولت اطمینان حاصل نماییم.
3. تمامی گزینش گر های سوئیچ را باید بر روی حالت خاموش و بر عکس کلیه ی فیوز های داخل تابلو را باید در حالت

روشن قرار دهید.

4. با کلید اصلی داخل تابلو برق ورودی تابلوی برق به یکدیگر متصل می شوند.
5. باید که کنترل فاز ها پس از اتصال برق اصلی خروجی بدهند تا به این ترتیب قادر باشیم تا پمپ ها را روشن کنیم.
6. بهتر است تا برای انجام هوا گیری ، کلیه ی شیر های ورودی به بوستر پمپ و شیر های بوستر پمپ را باز و هوا گیری را از طریق شیر تعبیه شده بر روی کلکتور مکش و دهش صورت داد . لازم به ذکر است که جهت استارت و استفاده از بوستر پمپ میزان آب ذخیره شده باید به حد کافی باشد.
7. همان طور که گفتیم بهتر است تا کلیه ی پمپ ها هوا گیری شده و بر روی هر پمپ پیچ هواگیری تعبیه شده باز شود تا به این صورت نسبت به تخلیه ی هوا اطمینان حاصل کنید.
8. بهتر است تا جهت تست لحظه ای پمپ ها به صورت دستی از حالت دستی کلید فرمان پمپ ها استفاده می شود. جهت چرخش الکتر وموتور ها باید کنترل شود تا بر این اساس و مطابق جهت صحیح بچرخند.
9. زمانی اقدام به باز کردن شیر فلکه باید کرد که از تست دستی پمپ ها و از کارکرد مناسب دستی پمپ ها و کنترل سیم کشی مربوط به سنسورو پرشر سوئیچ ها اطمینان حاصل کرد و سپس شیر فلکه را باز کرده و روی حالت اتوماتیک گزین شگر سوئیچ اینورتور یا PLC را قرار داد.
10. طبق دستور العمل توضیح داده شده در صورتی که پمپ ها خاموش نشوند و یا این که در اثر خاموش شدن فشار سریع افت پیدا کند به این ترتیب است که باید عمل کرد شیر های یک طرفه ، میزان باد منبع دیافراگمی و سیم کشی سنسور و پرشر ، مجدداً کنترل شود .
11. شیر ما بعد کلکتور دهش بوستر پمپ را بعد از انجام تمامی مراحل بالا باز کنید. پمپ های بوستر پمپ در صورت عدم نشتی در سیستم لوله کشی روشن و در صورتی که مصرف نشد پمپ بعد از لحظاتی خاموش می گردند.
12. طریقه تغیر فشار کارکرد بوستر پمپ در صورتی که سیستم به صورت دور متغیر باشد از طریق اینورتور خواهد بود.
13. باید نسبت به نصب سیستم عدم خشک کار کردن پمپ ها بعد از راه اندازی اولیه بوستر پمپ اقدام نمود.

#انتخاب بوستر پمپ #انواع بوستر پمپ #بهترین برند بوستر پمپ #بوستر پمپ #بوستر پمپ آتشنشانی #بوستر پمپ خانگی