



توضیحات کلی

سری پمپ های بیستونی آنووی روپری^(۱) با بیستونهای سرامیکی، طراحی شده برای ایجاد فشار بالا و پمپ کردن مایعات با دمای پایین جهت مصارف شستشوی صنعتی و کارواش. چند بیستون سرامیکی متصل شده به میل لنگ توسط شاتون ها آب را با فشار بالا پمپاژ می کنند. هنگام استفاده، بیستونها درون سرسیلندر سرسیلندر حرکت ضربه ای انجام میدهند و باعث ایجاد فشار در سوپاپ ها می شوند و آب را با فشار بالا به بیرون هدایت می کنند.

مشخصات پمپ

پلاک مشخصات

روی سرسیلندر هر پمپ پلاکی درج شده که مشخصات فنی و مدل دستگاه را نشان می دهد.

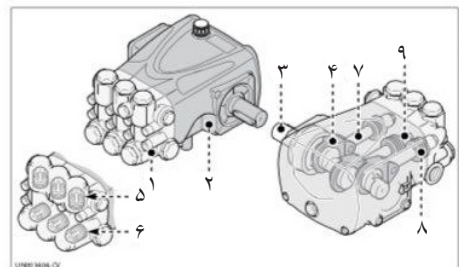
- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| (۱) لوگوی تولید کننده | (۵) شماره سریال |
| (۲) بارکد | (۶) نوع روغن |
| (۳) مدل پمپ | (۷) حداکثر دور در دقیقه |
| (۴) حداکثر فشار (bar/psi) | (۸) حداکثر حجم آبدهی |



قطعات اصلی

شکل زیر نشان دهنده ی قطعات اصلی هر پمپ می باشد.

- | | |
|-----------------------|-----------------|
| (۱) سرسیلندر | (۶) سوپاپ مکنده |
| (۲) بدنه | (۷) میل بیستون |
| (۳) شفت | (۸) پکینگ |
| (۴) شاتون | (۹) بیستون |
| (۵) سوپاپ هدایت کننده | |

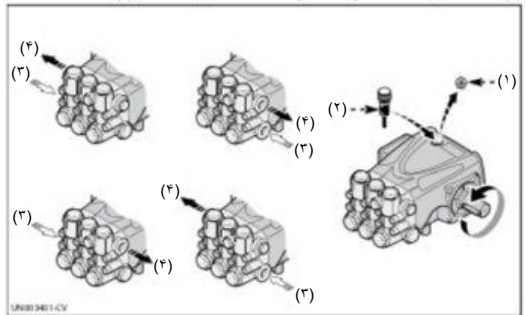




نصب

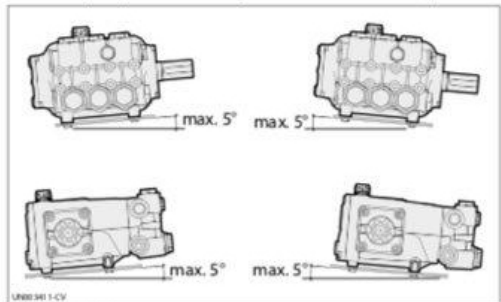
اتصال مکانیکی بین پمپ و الکترو موتور باید به صورت کوبله مستقیم (موتور هالو شفت)، فولی و تسمه یا کوبله ی شفت به شفت باشد؛ جهت چرخش پمپ ترجیحاً پاد ساعتگرد باشد (طبق شکل).
 ورودی آب می تواند از سمت چپ یا راست پمپ وصل شود (طبق شکل).
 پمپ را فقط به منبع آب فیلتر شده و تمیز وصل کنید.
 درپوش روغن (۱) را باز کنید و گژ روغن (۲) را جایگزین کنید (طبق شکل).

- (۱) درپوش روغن
- (۲) گژ روغن
- (۳) ورودی
- (۴) خروجی



نصب پمپ روی شاسی

پمپ باید روی سطحی افقی بدون حرکت و ثابت نصب شود.
 شکل زیر نشان دهنده ی حداکثر زاویه ی پمپ با سطح افقی می باشد (در این حالت احتمال روغن ریزی وجود دارد).
 پمپ را با پیچ و مهره روی شاسی مناسب محکم کنید.





راهنمای وصل آب ورودی

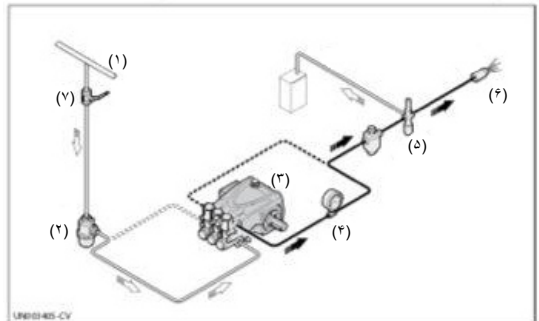
وصل کردن آب ورودی به پمپ می تواند یکی از روش های زیر باشد:

- وصل پمپ به آب شهری
 - وصل پمپ به منبع با ارتفاع بالاتر
 - وصل پمپ به منبع هم سطح یا کم ارتفاع
- دستورات زیر باید در همه ی روش ها رعایت شوند:
- ۱) پمپ باید توسط شلنگ مناسب (از نظر قطر، استحکام، طول) به منبع آب وصل شود.
 - ۲) هیچگونه سوراخ، خم شدگی و مسدود بودن در مسیر شلنگ ورودی نباشد.
 - ۳) باید یک صافی مناسب (از نظر جنس و اندازه) در مسیر ورودی تعبیه شود.
 - ۴) تمامی قسمت ها و اتصالات ورودی باید کاملاً آب بندی باشد تا از هوا کشیدن پمپ جلوگیری شود.
 - ۵) تمامی اتصالات و لوله ها باید مناسب فشار آب ورودی و حجم آبدهی پمپ (توضیح در ادامه) باشد.
 - ۶) برای اطمینان از کارکرد صحیح پمپ و ایمنی حتماً از شیر فشار شکن (رگولاتور) متناسب با مشخصات فنی پمپ استفاده شود.
 - ۷) شیر فشار شکن نباید در مسیر ورودی نصب شود.

وصل پمپ به آب شهری

- ۱) آب ورودی باید حداقل حجم آبدهی برابر حجم آبدهی پمپ را داشته باشد (مثال: آبدهی پمپ ۱۵ لیتر / دقیقه است، آبدهی آب ورودی باید حداقل ۱۵ لیتر / دقیقه باشد).
- ۲) فشار آب ورودی ۲ تا ۳ بار باشد.

- ۱) آب شهری
- ۲) صافی ورودی
- ۳) پمپ
- ۴) مانی متر
- ۵) شیر فشار شکن
- ۶) لانس
- ۷) شیر ورودی

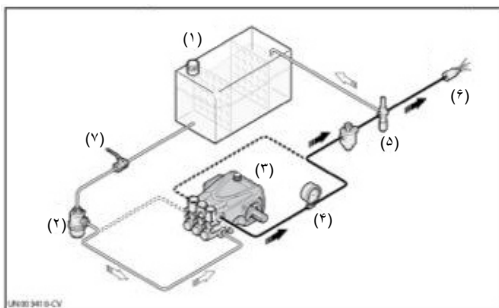




نصب پمپ به مخزن با ارتفاع بالاتر

- ۱) پمپ باید پایین تر از مخزن آب نصب شود.
 - ۲) حجم مخزن باید حداقل ۱۰ برابر بیشتر از حجم آبدهی پمپ باشد.
 - ۳) فشار مکش پمپ نباید بیشتر از ۰.۰۱ بار باشد و دمای آب باید کمتر از ۳۰ درجه ی سانتی گراد باشد.
- شکل زیر نشان دهنده ی نحوه ی صحیح نصب می باشد:

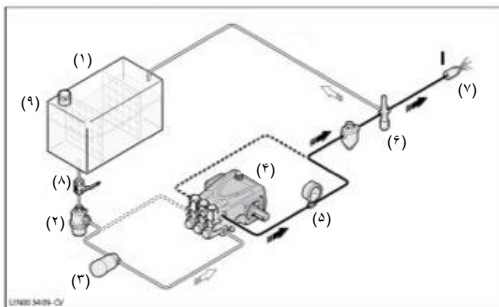
- ۱) مخزن
- ۲) صافی
- ۳) پمپ
- ۴) مانی متر
- ۵) شیر فشار شکن
- ۶) لانس
- ۷) شیر ورودی



نصب پمپ به منبع آب هم سطح

- ۱) حجم آبدهی پمپ کمکی باید حداقل برابر حجم آبدهی پمپ اصلی باشد. (مثال: آبدهی پمپ ۱۵ لیتر / دقیقه، آبدهی آب ورودی حداقل باید ۱۵ لیتر / دقیقه باشد.)
 - ۲) فشار پمپ کمکی باید ۲ تا ۳ بار باشد.
- شکل زیر نحوه ی صحیح نصب را نشان می دهد.

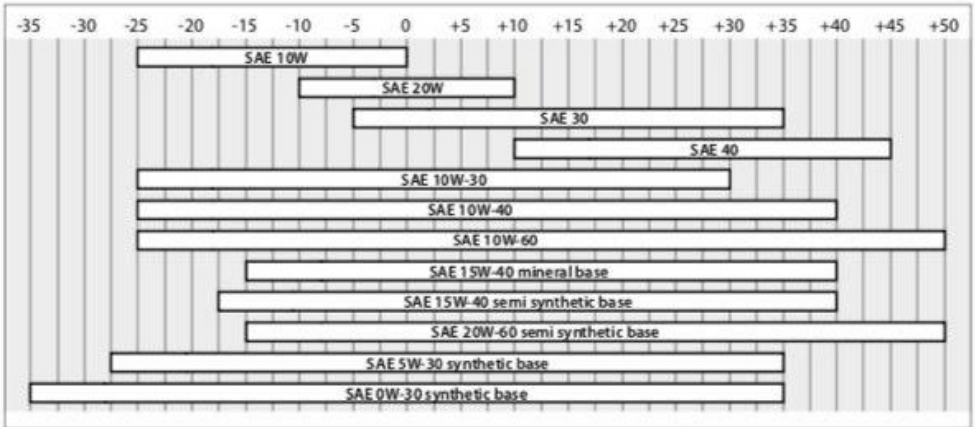
- ۱) مخزن
- ۲) صافی ورودی
- ۳) پمپ کمکی
- ۴) پمپ اصلی
- ۵) مانی متر
- ۶) شیر فشار شکن
- ۷) لانس
- ۸) شیر ورودی





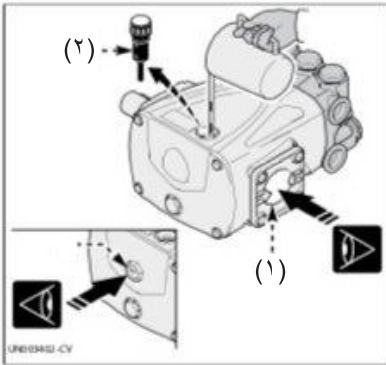
جدول انتخاب روغن

پمپ با روغن کامل تحویل داده می شود (نوع روغن روی پلاک پمپ درج شده) .
 هنگام تعویض روغن، روغن را متناسب با شرایط محیط انتخاب کنید.
 نوع روغن انتخابی بستگی به دمای محیط دارد، طبق جدول زیر روغن مناسب را انتخاب کنید.





بررسی میزان روغن



هنگامی که پمپ سرد است میزان روغن پمپ را از طریق شیشه (۱)

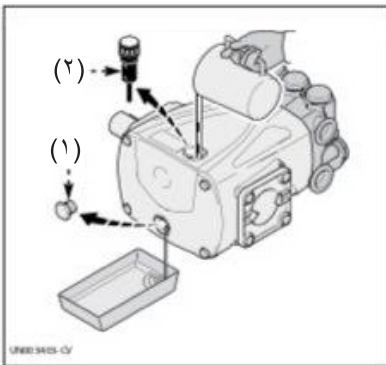
بررسی کنید.

در صورت نیاز روغن مناسب (جدول صفحه قبل) را طبق دستور زیر پر کنید:

- کُز روغن (۲) را باز کنید و تا نصف شیشه (۲) روغن را اضافه کنید.

- کُز روغن (۲) را ببندید.

تعویض روغن



- ظرفی با گنجایش و جنس مناسب را برای جمع آوری روغن کهنه آماده کنید.

- درپوش (۱) را باز کنید و اجازه دهید روغن تخلیه شود.

- کُز روغن (۲) را باز کنید.

- روغن تازه را تا نصف شیشه پر کنید.

- درپوش (۱) و کُز روغن (۲) را ببندید.



جدول سرویس دهی دوره ای

جدول زیر نشان دهنده ی سرویس های لازم برای بهترین کارکرد پمپ و طول عمر بالایی باشد.

دوره	قطعه	بررسی
هر روز کاری	فیلتر	توری فیلتر
	پمپ	میزان روغن
هر ۵۰ ساعت کار	کوبلینگ	محکم و میزان بودن
	پمپ	اتصال با شاسی
	لوله ها و اتصالات	آب بند بودن
	پمپ ^(۱)	تعویض روغن
هر ۵۰۰ ساعت کار (هرسال)	پمپ	تعویض روغن
هر ۱۰۰۰ ساعت کار	پکینگ ها	تعویض پکینگ ها
	سوپاپ ها	تعویض سوپاپ ها

(۱) این دستور فقط برای اولین تعویض روغن می باشد.



جدول اشکال یابی و راه حل ها

اشکال	دلیل	راه حل
فشار پمپ به حداکثر نمیرسد	پمپ هوا می کشد	ورودی آب بند نیست مسیر ورودی یا صافی گرفته شده
	سوپاپ ها فرسوده است	سوپاپ ها تعویض شوند
	پکینگ ها فرسوده است	پکینگ ها تعویض شوند
	شیر فشار شکن فرسوده است	شیر شکن تعویض شود
	نازل فرسوده است	نازل تعویض شود
	اتصالات ورودی فرسوده است	اتصالات عوض شوند
فشار متناوب است (کم و زیاد می شود)	سوپاپ ها گرفته شده	سوپاپ ها تعویض یا تمیز شوند
	پمپ هوا می کشد	ورودی را آب بند کنید
	پکینگ ها فرسوده شده	پکینگ ها تعویض شوند
	سوپاپ ها گرفته شده	سوپاپ ها تعویض یا تمیز شوند
	شیر فشار شکن فرسوده است	شیر فشار شکن تعویض شود
لرزش لوله های ورودی	پمپ هوا می کشد	ورودی را آب بند کنید
	پمپ هوا می کشد	ورودی را آب بند کنید
	سوپاپ ها شکسته یا خرد شده	سوپاپ ها تعویض شوند
	سوپاپ ها گرفته شده	سوپاپ ها تمیز یا تعویض شوند
پمپ با سر و صدا کار میکند	بلبرینگ ها فرسوده شده	بلبرینگ ها تعویض شوند
	سوپاپ ها گرفته شده	سوپاپ ها تمیز یا تعویض شوند
	سوپاپ ها شکسته یا خرد شده	سوپاپ ها تعویض شوند
	دمای مایع ورودی بالا است	دمای مایع را کم کنید



جدول اشکال یابی و راه حل ها

اشکال	دلیل	راه حل
پمپ داغ میکند	پمپ با فشار بالا کار میکند	فشار را کاهش دهید
	کوبلینگ پمپ ایراد دارد	کوبلینگ را درست کنید
پمپ آب و روغن قاطی میکند	پیستون ها فرسوده است	پیستون ها تعویض شوند
	رطوبت هوا بالاست	روغن را دو برابر زودتر تعویض کنید
	پکینگ ها فرسوده شده	پکینگ ها تعویض شوند

نکات تکمیلی

کار نکردن طولانی مدت

اگر قصد دارید که برای مدتی طولانی از پمپ استفاده نکنید، طبق دستور زیر عمل کنید :

۱) چند دقیقه با آب تمیز کار کنید.

۲) ورودی را باز کنید و ۱۰ ثانیه بدون آب کار کنید.

۳) پمپ را با هوای فشرده خشک کنید.

۴) پمپ را از هوا محافظت کنید.

قبل از استفاده ی مجدد میزان روغن را بررسی کنید