

SPICO - صنایع مکی سر



نشر ۹۳

تولیدکننده انواع پمپهای صنعتی و کشاورزی و تابلو کنترل

2" اینچ SI25

مخصوص پمپاژ آبهای گل آلود
(مواد ریز ساینده)

FOR DIRTY WATER
(CONTAINING ABRASIVE MATERIALS)



- مدل پمپ طبق نمونه انتخابی شما در جدول باشد.
- پمپ در هنگام حمل و نقل صدمه ندیده باشد.
- کلیه وسایل کمکی و جانبی تحویل شده باشد.
- ضمانت نامه تکمیل شده توسط فروشنده تحویل شده باشد.

**لطفاً قبل از استفاده پمپ
به نکات ذیل توجه فرمایید**

در صورت هرگونه اشکال با نماینده فروش و یا عرضه کننده کالا تماس حاصل نمایید



مقدمه:

شرکت صنایع پمپ سعدی "اسپیکو" با تجربه بالای 28 سال در بخش تولید و با توجه به داشتن استاندارد مدیریت کیفیت ISO 9001:2015 در زمینه طراحی و ساخت انواع پمپهای کف کش، لجن کش، شناور و تابلو کنترل با بیش از 65 نمایندگی فروش و 115 واحد خدماتی موفق به دریافت استاندارد بین المللی CE اروپا زیر نظر استانداردهای اروپای BS-EN ISO 9906 و EN-60335-1 و EN-60335-2-41 و همچنین اخذ استاندارد ملی ایران زیر نظر استانداردهای ISI-1562-1 و ISI-1562-2-41 و ISI-7817 و با توجه به داشتن گواهینامه استاندارد آزمایشگاه معتبر و مجهز سیالات زیر نظر استاندارد بین المللی ISO-IEC-17025:2005 و استاندارد ملی ایران (آزمایشگاه همکار) مبادرت به تولید و عرضه پمپ در سطح ایران و کشورهای همسایه می نماید.

باتوجه به خط مشی شرکت اسپیکو همواره رسالت مشتری مداری را با ارائه محصولی با کیفیت فوق العاده و سرویس و خدمات گسترده به اجرا گذاشته و همواره با توجه به واحد تحقیق و توسعه فعال در راستای کیفیت، کوشا و متداوم عمل می نماید. لازم به ذکر است که پمپهای فوق با قابلیت مستغرق بودن در قدرتهای مناسب و آبدهی بالای آن و راندمانی فوق العاده مطلوب، با درجه کلاس عایق (CLASS F) و کلاس حفاظتی (IP 68) با ساختاری از جنس چدن، آلومینیوم، برنز و استنلس استیل با بکارگیری از قطعات حساسی همچون رتور و استاتور سیم پیچی شده از شرکت ایتالیایی METRA S.P.A. خازن راه اندازی از شرکت ایتالیایی Ducati s.p.a، سیلهای مکانیکی از شرکت U,mbra s.p.a و اشرفهای لرزه گیر از شرکت ایتالیایی f,iltomatic s.p.a، کابل لاستیکی از شرکت Ariston Cavi s.p.a، بلبرینگهای ساخت کشور ژاپن، شفت و پیچهای استنلس استیل طراحی و ساخته می شود. از دیگر خصوصیات منحصر به فرد تولیدات شرکت اسپیکو اینکه تمامی قطعات اصلی آن در دستگاه ویژه اتوکلاو و در خلأ فوق العاده پایین توسط رزین مخصوص ساخت شرکت انگلیسی Ultra Seal نشستی گیری و سیل کاری می شود و باید اشاره کرد که این قطعات عاری از وجود سوسه و مکهای ناشی از ریخته گری می شوند.

ضمناً تمامی قطعات آلومینیومی از آلیاژ مخصوص و تمامی قطعات چدنی از جنس چدن مقاوم داکتیل GGG40 ساخته شده و قبل رنگ در حوضچه های مخصوص، چربی گیری، شستشو و اسید کاری شده تا در مقابل زنگ زدگی و خوردگی مقاومت فوق العاده مطلوبی داشته باشند.

شرکت اسپیکو در بخش بازرگانی برای تکمیل شدن نیازمندیهای مشتریان باتوجه به دارا بودن چندین نمایندگی انحصاری از شرکت های معتبر ایتالیایی و دانمارکی و چینی همچون شرکت های S,pc, Grundfos, DAB s.p.a مبادرت به واردات انواع پمپ های صنعتی و کشاورزی و خانگی و تأسیساتی مخصوصاً انواع پمپهای تخصصی بوستر پمپ ها و انواع پمپ های لجن کش و کف کش و شناور و پمپ های ویژه و خاص و نیز انواع پمپ های DC و مگنتی خاص می نماید.

در بخش دیگری از فعالیت های واحد بازرگانی، شرکت با توجه به دارا بودن چندین نمایندگی انحصاری در زمینه لوازم یدکی مرتبط با ساخت پمپ از شرکت هایی همچون Ariston Cavi s.p.a, F,iltomatic s.p.a, U,mbra s.p.a, Metra s.p.a, Ducati s.p.a, AQUA s.p.a, و نیز شرکت های معتبر ایرانی علاوه بر تامین لوازم مورد نیاز دیگر تولید کنندگان الکترو موتور و الکترو پمپ مبادرت به واردات کلیه قطعات مرتبط نموده که تمامی اطلاعات آن در سایت اینترنتی اسپیکو به نشانی www.spico.ir آمده است.

در پایان واحد تحقیق و توسعه شرکت اسپیکو با ایجاد بخشی بنام نشر، در سایت اینترنتی خود مبادرت به ارائه کلیه اطلاعات و مقالات و ترجمه های فنی در رابطه با این فعالیت نموده است که بخش فوق با اطلاع رسانی مفید کمک بسزایی در به روز رسانی اطلاعات کلیه متخصصان صنعت سیالات می نماید.

با تقدیم احترام
اسپیکو

موارد استفاده

پمپ مدل SI با پروانه نیمه باز برای انتقال آب های گل آلود که حاوی ماسه های ریز و ساینده می باشند و همچنین جابجائی آبهای زائد باران و سیلابها، آبهای چاهک های مخابراتی و شهرداری ها، شرکت مترو، مهندسی راه و ساختمان، مهندسی فاضلاب، شرکت های سدسازی و جاده سازی و پی کتی انتقال پس آب های کودال ها در حین زهکشی، آبیاری مزارع، انتقال جویی ها و نهرها مورد استفاده قرار می گیرد.

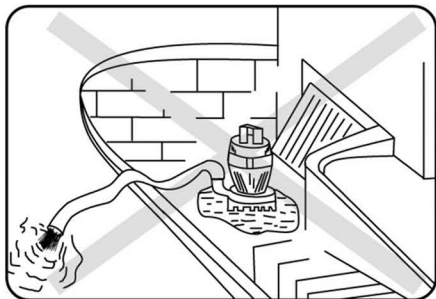
مشخصات پمپ

- ۱- این پمپ در دو مدل تک فاز با ولتاژ ۲۲۰ ولت و سه فاز با ولتاژ ۳۸۰ ولت طراحی و ساخته شده است.
- ۲- پروانه، بدنه پمپ و صفحه زیرین آن از چدن مخصوص داکتیل طراحی و ساخته شده است که در مقابل ضربه خوردگی دارای مقاومت زیادی می باشد.
- ۳- استفاده از رنگ اپوکسی (رنگ مخصوص بدنه کشتی) برای قطعات چدنی و جلوگیری از زنگ زدگی و استفاده از محلول فسفات برای جلوگیری از خوردگی قطعات آلومینیومی.
- ۴- طراحی محفظه مخصوصی برای سیل های مکانیکی دوپل که جهت بالا بردن عمر آنها از روغن مخصوص انباشته شده و امکان بازدید روغن داخل آنها توسط پیچ آلن نمره ۸ در بغل و پایین پمپ میسر می سازد.

توجه: ممکن است در شرایط خاص که پمپ صدمه دیده باشد، روغن موجود در محفظه سیل مکانیکی در مایع پمپ شونده نشستی پیدا کند که در این صورت خطری برای محیط زیست نخواهد داشت.

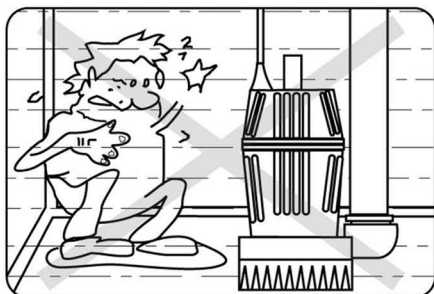
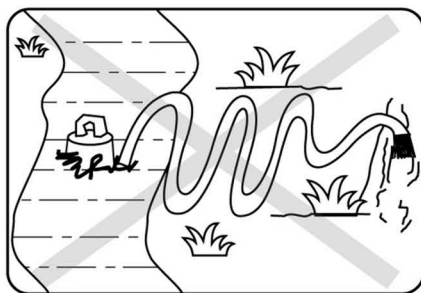
- ۵- استفاده از شفت و پیچ های استیل که در مقابل زنگ زدگی و خوردگی مقاوم می باشند.
- ۶- استفاده از سیل مکانیکی سیلیکون کارباید (ضد سایش)
- ۷- کلیه تولیدات اسپیکو دارای یک سریال مشخص می باشند که شماره شناسایی پمپ شما محسوب می گردد که بر روی بدنه آن حکاکی شده است.
- ۸- در صورتیکه برای محافظت پمپ از سیستمهای کنترل ساخته شده در اسپیکو استفاده شود، پمپ مربوطه شش ماه طبق شرایط مندرج در ضمانتنامه گارانتی بوده و ۵ سال خدمات پس از فروش آن ضمانت می گردد.
- ۹- الکتروپمپ های اسپیکو از روتور استاتور با سیم پیچی استاندارد با کلاس عایقی IP68 و کلاس حرارتی F در محفظه ای مخصوص که مملو از روغن غیر سمی برای خنک کردن بهتر قرار دارد تشکیل شده است.

توصیه‌های مهم برای استفاده بهتر



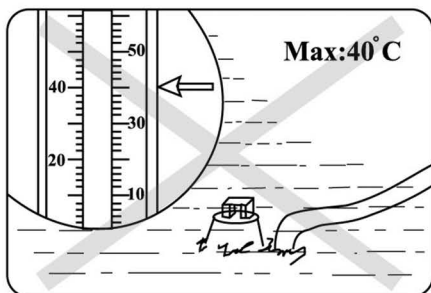
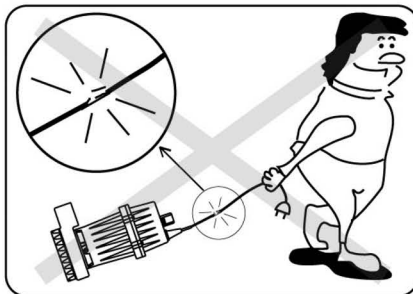
۱- از بکارگیری پمپ در محلهایی که به علت تمام شدن آب، پمپ در معرض کار کردن بدون آب قرار می گیرد جداً خودداری کنید.

۲- دقت نمایید شیلنگی که روی پمپ نصب میشود بدون پیچ خوردگی باشد.



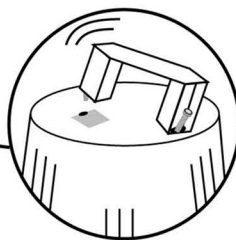
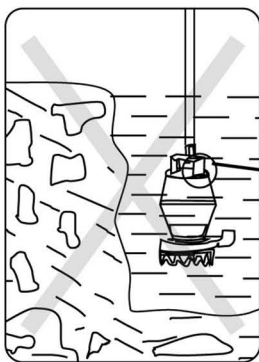
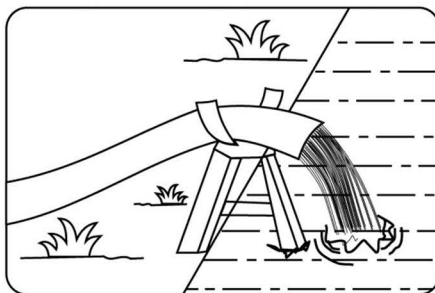
۳- از قرار دادن و روشن کردن پمپ در داخل استخر ویا حوض در زمان استفاده اشخاص اکیداً خودداری نمایید.

۴- برای جابجایی یا کارگذاری پمپ از دسته آن وبا طنابی که به پمپ متصل می شود استفاده نمایید و هرگز از کابل برق برای جابجایی استفاده نکنید، زیرا ممکن است اتصالات داخلی کابل قطع شود.

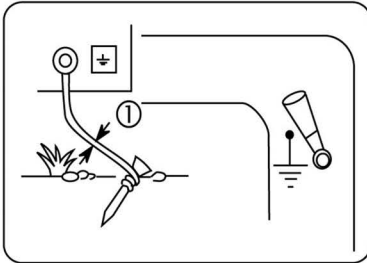


۵- در آبهای با بیش از ۴۰ درجه سانتیگراد مطلقاً استفاده نگردد.

۶- برای آبیاری باغات و زمینهای بایر شیلنگ را بالاتر از سطح زمین قرار دهید تا زمان خاموش شدن پمپ شن و ماسه سطح زمین به داخل پمپ برگشت نکند.



۷- از آویزان کردن پمپ خود داری نمایید.



۸- از اتصال زمین حتماً اطمینان حاصل نمایید.

نکته:

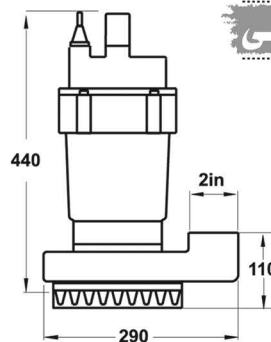
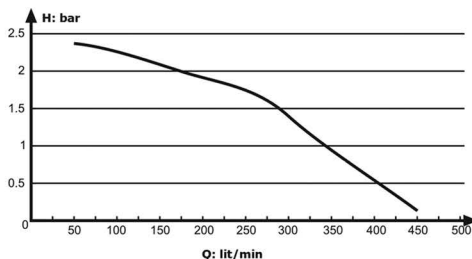
برای نصب سیم زمین در مکانهایی که شبکه سیم زمین وجود ندارد می توانید سیم زمین را به لوله شبکه آب شهری و یا لوله کنشی داخلی که از زمین عبور کرده باشد وصل نمایید و یا اینکه به یک میله مخصوص (مس وار) که در زمین مرطوب به طول حداقل ۱/۵ متر فرو رفته باشد، وصل نمایید. لازم به یادآوری است، این توصیه شرایط استاندارد را تأمین نمی کند ولی از نداشتن سیم ارت بهتر است.

۹- راه اندازی و نصب اینگونه پمپ ها بایستی توسط افراد آگاه و سالم و مطلع از شرایط پمپ صورت گیرد (استفاده از این وسیله توسط افراد ناتوان از لحاظ فیزیکی و یا عقلی و یا کم تجربه و ناآگاه مخصوصاً کودکان جایز نمی باشد).

۱۰- در صورت استفاده از پمپ در استخرها و یا فواره های فضای باز، تالاب های باغی و مکان های مشابه، پمپ از طریق یک وسیله ی محافظ جان که دارای جریان فعال باقی مانده اسمی کمتر از ۳۰ میلی آمپر است، حفاظت شود.

۱۱- قبل از انجام تعمیرات توسط کاربر مانند تمیز کاری صافی، پروانه و ... اتصال پمپ را از منبع تغذیه قطع کنید.

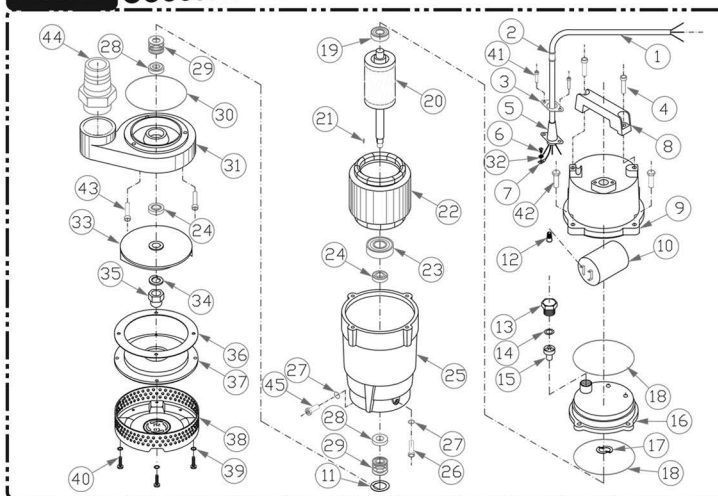
SI-25 (۲ اینچ)



اطلاعات فنی

مدل	ولتاژ V	خازن μF	قدرت KW	ارتفاع m	حداکثر آبدهی Q: l/min	وزن Kg	آمپر A	خروجی inch
SI-25-1	220	40	2	25	420	22	9.4	2
SI-25-3	380	—	1.75	25	420	21	3.4	2

SI-25-1

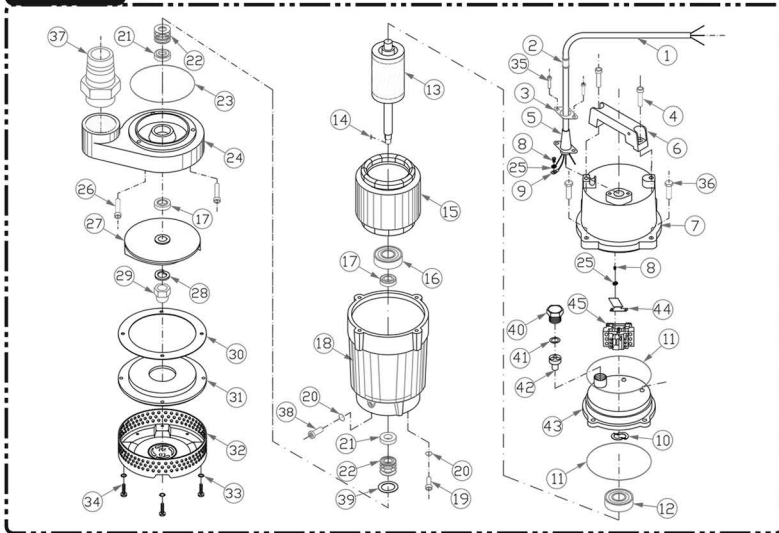


لیست قطعات استفاده شده در پمپ لجن کش SI-25-1

ردیف	نام قطعه	ردیف	نام قطعه
۱	کابل آماده ۱۰متری لاستیکی ۳/۵ G	۲۵	پوسته موتور جدید AL-SI
۲	لاستیک محافظ کابل	۲۶	پیچ آلن آبکاری ۸*۱۲
۳	روبنده کابل گیر پولکی استیل	۲۷	اورینگ (۷) ۱۲*۲/۵
۴	پیچ استیل آلن ۸*۲۵	۲۸	سرامیک FG.1-20
۵	لاستیک آببندی کابل ۹	۲۹	سرامیک FA 20
۶	پیچ چهارسو ۴*۶	۳۰	سیل FA 20
۷	فیش ارت کفکش (کابل شو)	۳۱	سیل FG.1-20
۸	دسته AL S-SI	۳۲	اورینگ (۹۹) ۱۰۴/۵
۹	درپوش موتور بلند SI (خازندار)	۳۳	پمپ چدنی SI-25
۱۰	خازن ۴۰	۳۴	واشر خورشیدی ۴
۱۱	واشر تخت ۲۰	۳۵	پروانه SI-CH-137-2"
۱۲	کانکتور پیچی شماره ۲	۳۶	واشر فنری استیل ۱۲
۱۳	کانکتور پیچی شماره ۳	۳۷	مهره ته بسته استیل ۱۲
۱۴	مهره برنجی سر سیم ۲۲	۳۸	واشر کاغذی SI 0/5
۱۵	واشر تخت ۲۲	۳۹	درپوش پمپ جدید SI-25 CH
۱۶	لاستیک آببندی سیم ۲۲ سوراخ 3mm	۴۰	صافی فلزی
۱۷	واسطه دینام AL-SI-۱۰۰	۴۱	واشر تخت استیل ۶
۱۸	واشر فنری بلبرینگ 42A-302	۴۲	پیچ استیل شش پر ۶*۵۰
۱۹	اورینگ (۱۳۳) ۱۳۸/۵	۴۳	پیچ چهارسو ۵*۱۲
۲۰	بلبرینگ ۶۳۰۲	۴۴	پیچ استیل آلن ۶*۳۵
۲۱	شفت و رتور SI-25-80-M 22x272	۴۵	پیچ استیل آلن ۶*۲۵
۲۲	خار ۴*۴*۱۲		سرشیلنگی پلاستیکی ۲۰
۲۳	سیم پیچی با استاتور DV-OV-M 125*80		پیچ استیل آلن ۸*۱۲
۲۴	بلبرینگ ۶۳۰۴		
	کاسه نمد ۴۰*۲۰*۷		

www.spico.ir

SI-25-3



لیست قطعات استفاده شده در پمپ لجن کش SI-25-3

ردیف	نام قطعه	ردیف	نام قطعه
۱	کابل آماده ۱۰ متری لاستیکی ۴×۱/۵ G	۲۳	اورینگ (۹۹) ۱۰۴/۵
۲	لاستیک آببندی کابل (۱۰)	۲۴	پمپ چدنی SI-25
۳	روبنده کابل گیر (پولکی استیل)	۲۵	واشر خورشیدی ۴
۴	پیچ استیل آلن ۸×۲۵	۲۶	پیچ استیل آلن ۶×۲۵
۵	لاستیک محافظ کابل ۱۱	۲۷	پروانه SI-CH-137-2"
۶	دسته AL S-SI	۲۸	واشر فنری استیل ۱۲
۷	درپوش موتور بلند SI (خازندار)	۲۹	مهره ته بسته استیل ۱۲
۸	پیچ چهارسو ۴×۶	۳۰	واشر کاغذی SI 0/5
۹	فیش ارت کفکش (کابل شو)	۳۱	درپوش پمپ جدید SI-25 CH
۱۰	واشر فنری بلبرینگ 42A-302	۳۲	صافی فلزی 2in
۱۱	اورینگ (۱۲۳) ۱۳۸/۵	۳۳	واشر تخت استیل ۶
۱۲	بلبرینگ ۶۳۰۲	۳۴	پیچ استیل شش پر ۶×۵۰
۱۳	شفت و رتور SI-25-80-T 22×272	۳۵	پیچ چهارسو ۵×۱۲
۱۴	خار ۴×۱۲	۳۶	پیچ استیل آلن ۶×۳۵
۱۵	سیم پیچی با استاتور DV-OV-T 125*80	۳۷	سرشیلنگی پلاستیکی ۳"
۱۶	بلبرینگ ۶۳۰۴	۳۸	پیچ استیل آلن ۸×۱۲
۱۷	کاسه نمد ۴۰×۲۰×۷	۳۹	واشر تخت سیل ۲۰
۱۸	پوسته موتور AL-SI جدید	۴۰	مهره برنجی سر سیم ۲۲
۱۹	پیچ آلن آبکاری ۸×۱۲	۴۱	واشر تخت ۲۲
۲۰	اورینگ (۷) ۱۲×۲/۵	۴۲	لاستیک آببندی سیم 22 (5w)
۲۱	سرامیک FA20	۴۳	واسطه دینام AL-SI-100
	سرامیک FG1-20	۴۴	پایه کنتاکتور لجن کش
۲۲	سیل FA20	۴۵	کنتاکتور 12A - 380 V
	سیل FG1-20		www.spico.ir

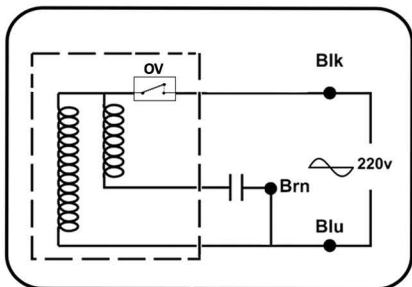
سیستمهای حفاظتی بکار رفته برای راه اندازی پمپهای کف کش سری SI

با توجه به استانداردهای ملی ایران و استانداردهای بین المللی همچون CE, UL, CSA, تمامی پمپهای الکتریکی می بایستی از یک حفاظت حداقلی (کنترل اضافه جریان و یا کنترل حرارت سیم پیچی) برخوردار باشند، لذا شرکت اسپیکو کلیه تولیدات خود را از ابتدای سال 1400 به یک سیستم محافظتی حداقلی مطابق با این استاندارد مجهز نموده است.

1- در پمپ های لجنکش تکفاز سری SI، از ترمو گاردهای ترمیک آلمان S06 با آمپر حداکثر 12A در داخل سیم پیچی و در مسیر جریان برق ورودی استفاده شده است. این ترمو گاردها قادر هستند به راحتی جریان حداکثر تا 12A آمپر را تا درجه حرارت ۱۵۰-۱۳۰ درجه سانتیگراد تحمل کنند و توانایی مقاومت زیاد در مقابل تعداد قطع و وصل شدن تکراری را دارند ولی باز هم توصیه می شود پس از چند بار قطع و وصل اولیه، مشکل پمپ را برطرف کرده و پس از آن پمپ مجدداً مورد استفاده قرار گیرد.

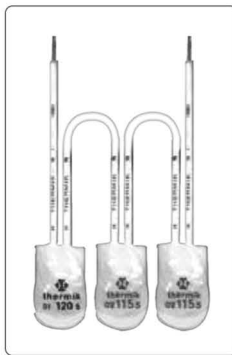
نکته خیلی مهم: حفاظت با این روش، در صورتی عملی خواهد بود که حتماً پس از چند بار قطع و وصل شدن، مشکل پمپ برطرف گردد. ولی اگر توجهی به مشکل پمپ نشود و بر اثر قفل شدن پروانه، تعداد دفعات قطع و وصل شدن اورلود خیلی زیاد شود، ممکن است بر اثر حرارت زیاد و همچنین جرقه های ایجاد شده بین دو کنتاکت، به اورلود موجود صدمه وارد شود، بصورتیکه دیگر حفاظت خود را انجام ندهد و در شرایط بحرانی و آمپر زیاد حتی ممکن است اورلود بر اثر جرقه شدید تر کیده و به سیم پیچی هم صدمه وارد کند.

لذا توصیه می شود از یک حفاظت الکترونیکی متناسب با این پمپ، همچون SP-MP1 برای کنترل بهتر و مطمئن تر استفاده شود.

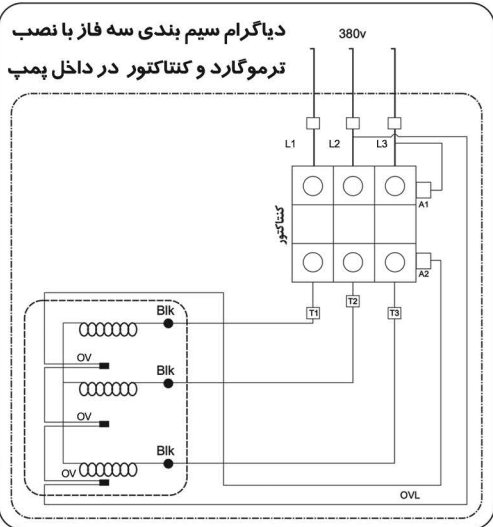


۲- در پمپ‌های سه فاز که فضای مناسب برای نصب کنتاکتور را دارند از سری کردن سه عدد ترموگارد ترمیک حرارتی مدل S01 (ترمیک آلمان) که در داخل سیم پیچی بین هر فاز تعبیه شده است برای حفاظت بهره می‌گیرد، بصورتی که سیم‌های دینام پمپ از طریق کنتاکتور داخلی پمپ به برق وصل می‌شود و سیم‌های اورلود حرارتی در مسیر بوبین 380V این کنتاکتور به صورت سری قرار می‌گیرد و در هر زمان که مشکل برای پمپ ایجاد شود و حرارت سیم پیچی بالا برود، بوبین کنتاکتور را قطع و در نتیجه جریان برق قطع خواهد شد و چون جریان فوق العاده کمی از اورلود می‌گذرد، لذا به آنها صدمه وارد نمی‌شود و این روش، حفاظتی معادل ۸۵٪ برای سیم پیچ پمپ‌های سه فاز ایجاد می‌کند. که نگرانی مصرف‌کننده را برطرف خواهد کرد.

توجه : در این روش چون در حالت عادی کنتاکت‌های کنتاکتور باز هستند لذا روش مهم‌گیری از طریق کابل خروجی پمپ امکان‌پذیر نیست و در صورت عدم روشن شدن بایستی درپوش موتور پمپ را باز نمود و از طرف خروجی کنتاکتور مهم‌گیری نمود که انجام این کار نیازمند یک تعمیرکار با تجربه و مجرب است.



دیاگرام سیم‌بندی سه فاز با نصب ترموگارد و کنتاکتور در داخل پمپ



مراحل بعد از استفاده

- ۱- اگر از پمپ برای جابجایی آب های کثیفی که حاوی شن و ماسه های ریز و یا اجسام معلق باشد استفاده شود این مواد در محفظه پمپ و پروانه جمع شده و در کار پمپ تاثیر منفی می گذارد . برای جلوگیری از این عمل و توقف احتمالی پمپ از تمیزی پمپ پس از تخلیه آبهای کثیف مطمئن شوید. برای این کار می توانید پمپ را برای مدتی کوتاه در آب تمیز روشن نمایید تا مواد جامد داخل محفظه پمپ تخلیه شود.
- ۲- در صورت آسیب دیدن کابل ، تعویض کابل حتماً بایستی توسط کارخانه سازنده یا نمایندگی های مجاز خدمات پس از فروش اسپیکو انجام پذیرد. و یا بصورت مناسب طبق روش آپارات کردن کابل (صفحه ۱۱) ، ترمیم صورت گیرد.
- ۳- بعد از هر ۲۰۰۰ ساعت استفاده مقدار روغن موجود در محفظه متعلق به سیل های مکانیکی را کنترل نمایید . برای این کار دریچه ای در پایین پوسته و بالای محل خروجی آب قرار داده شده است که بوسیله یک پیچ آلن استیل نمره ۸ و اورینگ آب بندی می شود.



قابل توجه تعمیرکاران. ➡

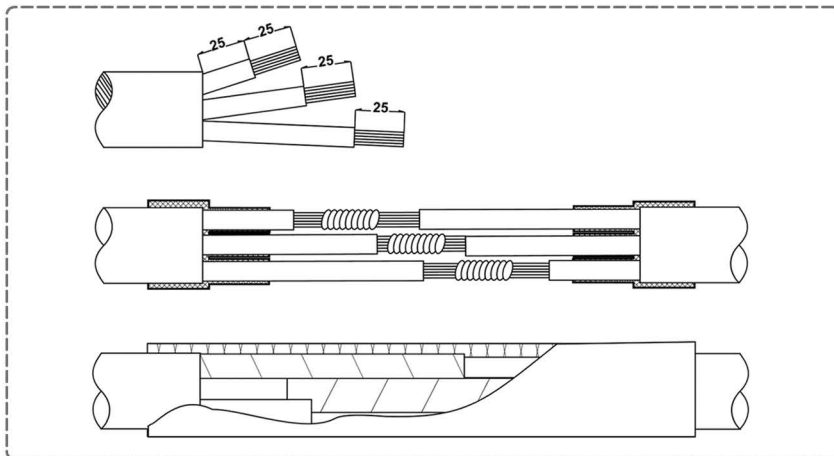
- ۱- اگر روغن سیاه و حالت چسبندگی خود را از دست داده باشد باید تعویض گردد.
- ۲- اگر روغن بصورت مایع شیری رنگ و سفتی مشاهده شد حتماً با تعمیرکار مجرب و یا کارخانه سازنده تماس حاصل نمایید زیرا ممکن است کاسه نمد و یا سیل مکانیکی آن معیوب شده باشد که برای جلوگیری از مدمه بیشتر و سوختن پمپ باید رفع عیب شود.
- ۳- بعد از بازدید روغن حتماً پیچ و واشر را طوری ببندید که از آب بندی شدن آن مطمئن شوید ضمناً قابل ذکر است که ظرفیت محفظه روغن ۱۷۰ سی سی روغن مخصوص است.

نکته آموزشی

برای آپارات کردن کابل ابتدا روکش کابل را به اندازه ۱۰ سانتیمتر برداشته و سر تمام سیمها را به اندازه ۲/۵ سانتیمتر لخت کرده و سیمهای هم رنگ را به هم وصل نمایید و اتصالات را به وسیله لحیم کاری محکم نمایید. سپس هر سیم را به وسیله نوار چسب مرغوب ۲ بار نوارپیچی نمایید. حالا باید لاستیک مخصوص آپارات ویا لاستیک خام موجود در بازار را به صورت نوار به عرض ۲ سانتیمتر و ضخامت ۲ میلی متر در آورده و تمام سطح اتصال را با آن نوارپیچی نمایید.

در این مرحله باید سه نکته را مورد توجه قرار داد

- ۱- هریک دور نوار پیچیده شده لاستیک بایستی نصف سطح دور قبل را در بر گیرد.
- ۲- طول نوار بسته شده باید از هر طرف حداقل ۵ سانتیمتر کابل با روکش اولیه را در بر گیرد.
- ۳- لاستیک استفاده شده نبایستی فاسد شده باشد به طوری که در موقع نوارپیچی بایستی کاملاً ممزوج شود. حال پس از آبنندی کردن بوسیله لاستیک خام روی آن را بوسیله نوار چسب برق حداقل سه بار نوار پیچی نمایید. اکنون کابل شما نسبت به آب نفوذ ناپذیر شده است.



نقص و رفع عیب پمپ

طریقه رفع عیب	عیوب ممکنه
۱- کابل را کنترل نمایید. ۲- دو شاخه را کنترل نمایید. ۳- پریز و یا فیوز را کنترل نمایید. ۴- کانکتور جعبه خازن را کنترل نمایید. در صورت عدم رفع عیب با سرویس و خدمات کارخانه تماس حاصل نمایید.	۱- پمپ را روشن کنید اگر صدایی از آن شنیده نشد.
۱- صافی و در پوش پمپ را باز کرده و از گردش پروانه مطمئن شوید. ۲- در صورت گیردار بودن پروانه آن را باز کرده و محفظه پمپ را سرویس و تمیز کنید، در غیر این صورت با سرویس و خدمات کارخانه تماس حاصل نمایید.	۲- اگر پمپ را روشن کرده و با صدای خفیفی ناشی از گیر کردن پروانه و یا قطع فیوز همراه باشد از پمپ استفاده نکنید.
۱- کابل مربوطه را از نظر له شدگی کنترل نمایید. در صورت عدم رفع عیب با سرویس و خدمات کارخانه تماس برقرار نمایید.	۳- باروشن کردن پمپ فیوز آن عمل می کند.

توجه ۱: نصب و راه اندازی پمپ بایستی توسط افراد صلاحیت دار صورت گیرد.

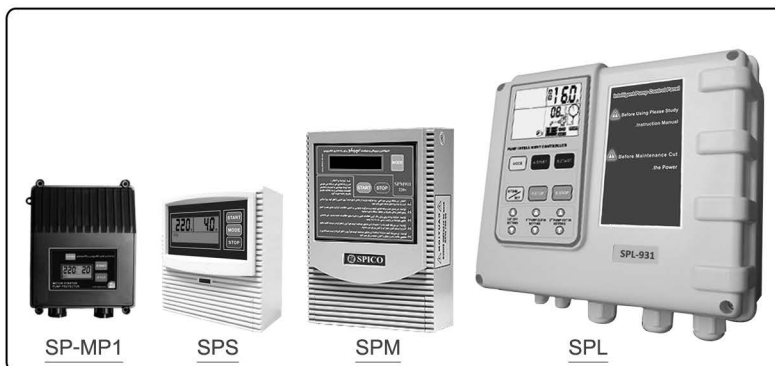
توجه ۲: برای استفاده از پمپ های سه فاز حتماً از یک سیستم محافظتی مطمئن الکترونیکی استفاده کنید.

شرکت اسپیکو تابلو کنترل های تمام الکترونیکی تولیدی خود را که مخصوص همین پمپ ساخته شده است

توصیه می کند.

تابلوهای کنترل تمام اتوماتیک هوشمند SPICO

- ۱- کنترل سطح مایع تخلیه شونده با نصب فلوتر مکانیکی ویا الکترودهای حساس مایعات.
- ۲- کنترل سطح مایع پرشونده با نصب فلوتر مکانیکی ویا الکترودهای حساس مایعات.
- ۳- کنترل فشار مایعات مصرفی با نصب کلید تحت فشار.
- ۴- کارکرد به صورت دستی و اتوماتیک.
- ۵- محافظت درمقابل خالی کردن بدون نصب سنسور ویا فلوتر مکانیکی.
- ۶- محافظت درمقابل افزایش و افت ولتاژ برق شبکه.
- ۷- محافظت در مقابل افزایش جریان بیش از اندازه .
- ۸- محافظت در مقابل شوک شدید اتصال کوتاه .
- ۹- محافظت در مقابل قطع یک فاز در مدلهای سه فاز .
- ۱۰- محافظت در مقابل شوک شدید الکتریکی.
- ۱۱- دارای نشاندهنده دیجیتالی در نمایشگر **LCD**.
- ۱۲- دارای خازن تعریف شده برای راه اندازی پمپهایی که نیاز به خازن راه اندازی دارند.
- ۱۳- قابلیت تنظیم کلیه پارامترهای حفاظتی .
- ۱۴- نشان دهنده کل کارکرد پمپ.
- ۱۵- مجهز به کلیدفشاری برای ذخیره کردن اطلاعات اولیه.
- ۱۶- نصب برچسبهای مناسب آموزشی برروی تابلو بهمراه دفترچه راهنمایی نصب و راه اندازی به دو زبان فارسی و انگلیسی.
- ۱۷- مجموعه کامل طراحی شده در سایز کوچک و نصب آسان بهمراه نقشه نصب.
- ۱۸- قابلیت حفاظت در مقابل روشن و خاموش کردن پمپ برای بیش از ۴ باردر دقیقه.



برنده و بازنده

- برنده: همیشه قسمتی از جواب است.
- بازنده: همیشه قسمتی از مسئله است.
- برنده: همیشه برنامه‌ای دارد.
- بازنده: همیشه بهانه‌ای دارد.
- برنده: می‌گوید بگذار تا برایت انجام دهم.
- بازنده: می‌گوید این کار من نیست.
- برنده: در هر مسئله‌ای جوابی می‌بیند.
- بازنده: در هر جوابی مسئله‌ای می‌بیند.
- برنده: می‌گوید احتمالاً مشکل است ولی ممکن است.
- بازنده: می‌گوید احتمالاً ممکن است ولی مشکل است.

صنایع پمپ سعدی از حسن انتخاب شما در بکارگیری یکی از جدیدترین

و پیشرفته‌ترین تولیدات صنعت پمپ‌سازی تشکر می‌نماید.

این شرکت همواره آماده دریافت نظرات و پیشنهادات شما در جهت بهبود

کیفیت کالاهای تولیدی خود می‌باشد.

صندوق پستی: ۱۴۵ - ۱۳۸۶۵

www.spico.ir

E-mail: info@spico.ir

بمس کار برآید به خندانی نیست (سعدی)



از ابراز اطمینان شما در مورد خرید پمپهای تولید شده صنایع پمپ سعدی
سپاسگزاری مینماییم.

توجه: این پمپ بایستی توسط افراد کارآمد و آموزش دیده به کار گرفته شود

توجه: در صورت بروز اختلال در عملکرد صحیح پمپ و ایجاد خسارت به کاربر و تجهیزات، به واسطه به کارگیری این پمپ، خارج از چارچوب کاری و یا تعمیر و تغییر لوازم آن که مغایر با دستورالعمل های تعریف شده باشد، و همچنین اشتباهات چاپی مندرج در دفترچه، کارخانه سازنده مسئولیت هیچ گونه ضمانتی را قبول نخواهد کرد. ضمناً حق هر گونه اصلاحات و تغییرات ضروری و مفید بدون تحت تاثیر قراردادن شاخصه های اصلی کاربردی قطعات، برای سازنده پمپ محفوظ خواهد بود.

شماره سریال پمپ:

info@spico.ir
www.spico.ir