

پمپ‌های کف‌کش اسپیکو

Submersible Pump

۲ اینچ

SI-23

مخصوص پمپاژ آب کثیف و آلوده
FOR PUMPING DIRTY WATER



لطفاً قبل از استفاده پمپ به نکات ذیل توجه فرمایید :

- 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.

در صورت هرگونه اشکال بانماینده فروش و یا عرضه کننده کالا تماس حاصل نمایید.



اسپیکو



پدیده‌ای نو در تکنولوژی سیالات
تولید کننده انواع پمپ‌های صنعتی و کشاورزی و تابلو کنترل

بِهْنَامْهَدْهَ

مُقَامَه

در دنیای امروز تنها صنایعی قادر به ادامه حیات خواهند بود که بتوانند خود را با آخرین پیشرفتهای تکنولوژی مدرن هماهنگ ساخته و خود نیز در این پویایی مشارکت داشته باشد. صنایع پمپ سعدی (اسپیکو) در ساخت پمپهای کفکش، لجنکش، شناور و تابلوهای کنترل از مدرن‌ترین تکنولوژی در صنایع مکانیک و برق الکترونیک استفاده کرده و بعنوان پیشگام این صنعت در ایران بزودی در بازارهای جهانی نیز به جرگه پیشتازان خواهد پیوست.

یکی از افتخارات اسپیکو داشتن دستگاه نشتی گیری است که کلیه قطعات حساس چدنی و آلومینیومی خود را در دستگاه اتوکلاو مخصوصی در خلاء فوق العاده پایین نشتی گیری کرده و توسط رزین مخصوص کلیه منافذ احتمالی ریز را که براثر ریخته‌گری بوجود می‌آید، پرمی‌نماید. این پروسه احتمال نفوذ آب به داخل الکتروموتور را به صفر می‌رساند.

یکی دیگر از افتخارات اسپیکو تولید پمپهای ۲ اینچ و ۳ اینچ با آبدھی حداقل ۷۰۰ لیتر و با حداکثر ارتفاع ۴۵ متر با برق ۲۲۰ تکفار می‌باشد که این تولید مشکل بزرگی از کشاورزانی را که برق ۳ فاز ندارند مرتفع می‌سازد.

از دیگر افتخارات اسپیکو تولید پمپهای SP با خروجی از بالا در سایز ۲ اینچ و ۳ اینچ و ۱/۴ اینچ و با حداکثر قطر ۱۷۵ و ۱۹۵ میلیمتر می‌باشد که در داخل چاهکهایی که بالوله جدار ۸ اینچ حفاری شده براحتی قابل استفاده است.

از افتخارات دیگر اسپیکو تولید پمپ لجن کش ۳ اینچ سوپراسپیکو (پمپ همه کاره) است که با نصب فلنچهای مخصوص قابل استفاده بصورت خشک، مستغرق، خطی و یا شناور می‌باشد. عملکرد این پمپ بصورتی است که ذکر مزایای آن در این خلاصه نمی‌گنجد که توصیه می‌شود توضیحات لازم در دفترچه راهنمای سوپراسپیکو را مطالعه نمایید.

یکی دیگر از افتخارات اسپیکو داشتن بیش از ۷۰ نمایندگی فروش در سطح ایران و کشورهای هم‌جوار و همچنین داشتن بیش از ۲۰۰ واحد مجاز سرویس و خدمات پس از فروش در سطح کشور است که آماده ارائه راهنمایی‌های مناسب، عرضه محصولات اسپیکو، سرویس و خدمات و همچنین تأمین لوازم یدکی مورد نیاز درجهت رضایتمندی مشتریان گرامی می‌باشد.

شرکت اسپیکو با داشتن استاندارد مدیریت کیفیت ایزو ۲۰۰۸-۹۰۰۱ از شرکت TUV آلمان در طراحی و ساخت انواع پمپهای صنعتی و کشاورزی با خط مشی منطبق بر رضایت مشتری افتخار دارد در امر خودکفایی صنعت آب گامی مؤثر برداشته است.

اسپیکو امیدوار است با همت متخصصین و کارگران ماهر این کارخانه و پیشنهادات مؤثر و مثبت شما مصرف کننده گرامی در آینده نزدیک با عرضه محصولات جدید بتوانیم نیاز مصرف کنندگان گرامی را بیشتر تأمین نماییم.

در خاتمه موکداً خواهشمند است بمنظور هرچه بهتر استفاده کردن از محصولات این کارخانه راهنمای مربوط را قبل از نصب دقیقاً مطالعه نمایید.

با تقدیم احترام
اسپیکو

موارد استفاده

کشاورزی، مهندسی، فاضلاب، شرکتهای مخابراتی، شهرداریها، شرکت مترو، تخلیه آب استخراج
صارف عمومی خانگی و صنعتی و حوضچه های آب باران.

مشخصات پمپ

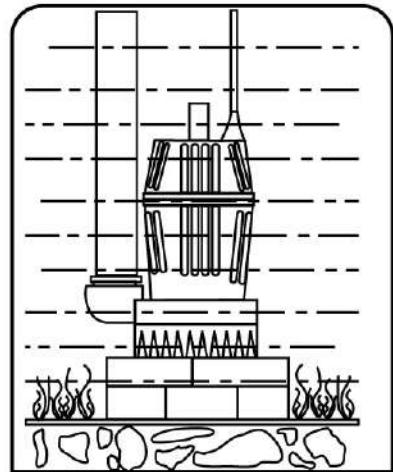
- این پمپ در دو مدل تکفاز با ولتاژ ۲۲۰ ولت و سه فاز با ولتاژ ۳۸۰ ولت طراحی و ساخته شده است که در مقابل ضربه و خوردگی دارای مقاومت زیادی می باشد.
- استفاده از رنگ اپوکسی (رنگ مخصوص بدنه کشته) برای قطعات چدنی و جلوگیری از زنگزدگی و استفاده از محلول فسفات برای جلوگیری از خوردگی قطعات آلومینیومی.
- طراحی محفظه مخصوصی برای سیل های مکانیکی دوبل که جهت بالابردن عمر آنها از روغن مخصوص انباسته شده و امکان بازدید روغن داخل آنرا توسط پیچ آلن نمره ۸ در بغل و پایین پمپ میسر می سازد.
- استفاده از شفت و پیچهای استیل که در مقابل زنگ زدگی و خوردگی مقاوم می باشند.
- 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.
- در صورتیکه برای محافظت پمپ از سیستمهای کنترل ساخته شده در اسپیکو استفاده شود، پمپ مربوطه ششماه طبق شرایط مندرج در ضمانتنامه گارانتی بوده و ۵ سال خدمات پس از فروش آن ضمانت می گردد.

پمپ کفکش با پروانه نیمه باز چدنی SI-23

پمپ مدل SI با پروانه نیمه باز چدنی برای انتقال آبهای آلوده که حاوی مواد جامد ریز غیرساینده و همچنین جابجایی آبهای زائد باران و سیلابها، آبهای چاهکهای مخابراتی و شهرداریها انتقال پسابهای گودالها، آبیاری مزارع، انتقال آبهای جویها و نهرها مورد استفاده قرار می گیرد.

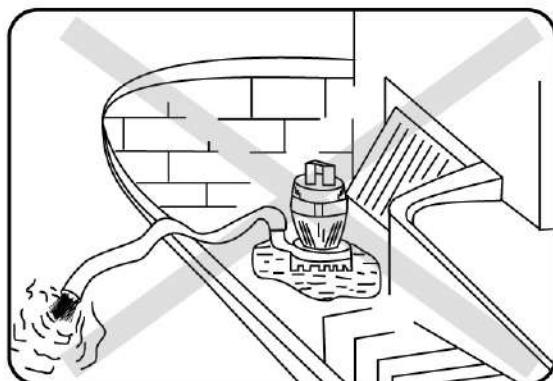
توصیه‌های مهم برای استفاده بهتر

۱- در مکانهایی که دارای گل و لای و یا ماسه است زیر پمپ را پایه و یا بلوکهای آجری قرار دهید که از تماس پمپ با ذرات جامد گل و لای جلوگیری بعمل آید.



۳

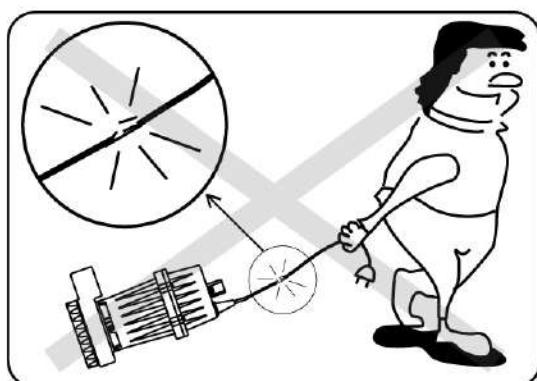
۲- از بکارگیری پمپ در محلهایی که بعلت تمام شدن آب، پمپ در معرض کار کردن بدون آب قرار میگیرد جداً خودداری کنید.



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

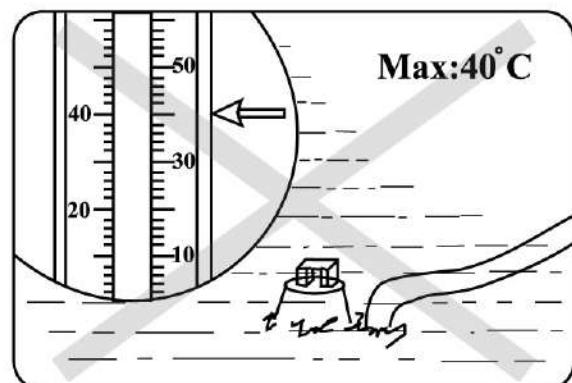


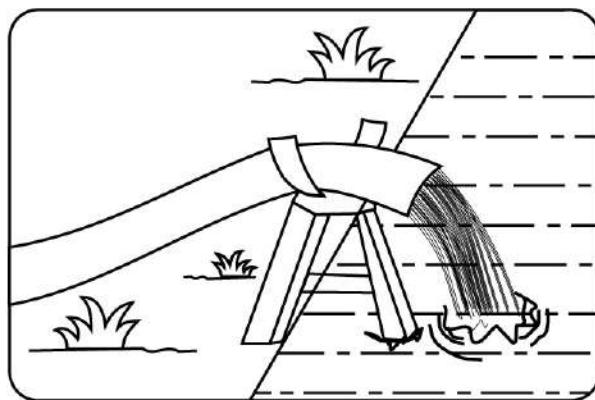
۳- از قراردادن و روشن کردن پمپ در داخل استخر و یا حوض در زمان استفاده اشخاص اکیداً خودداری نمایید.



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

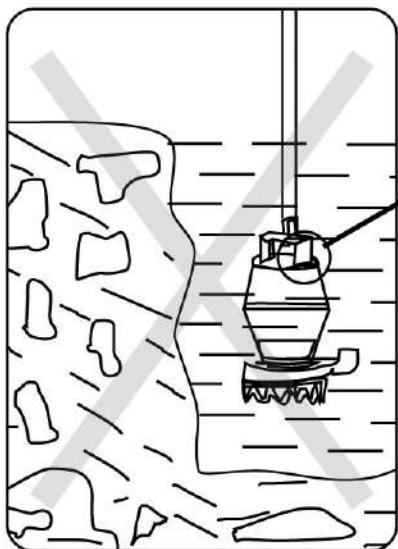
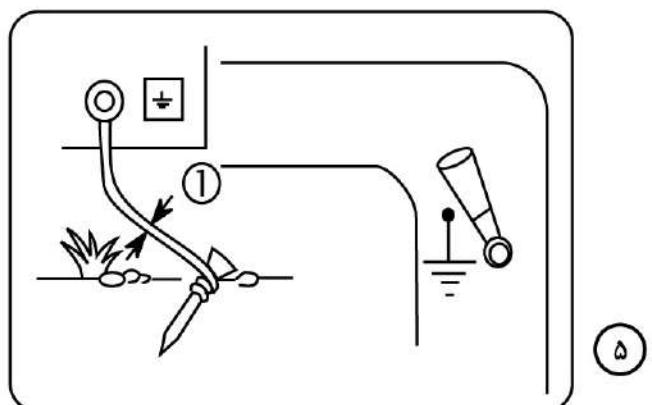
۵- در آبهایی با درجه بیش از ۴۰ درجه سانتیگراد مطلقاً استفاده نگردد.





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

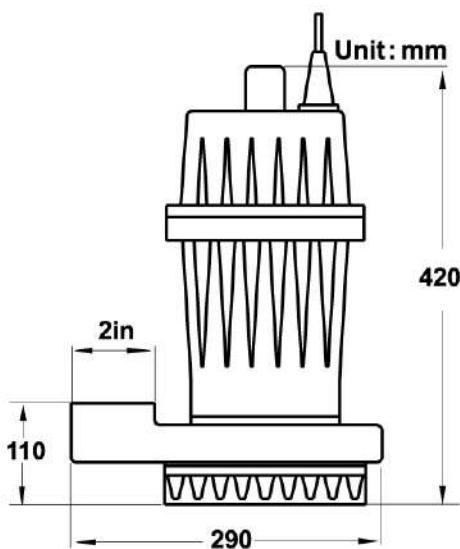
۷- از اتصال زمین حتماً اطمینان حاصل نمایید.



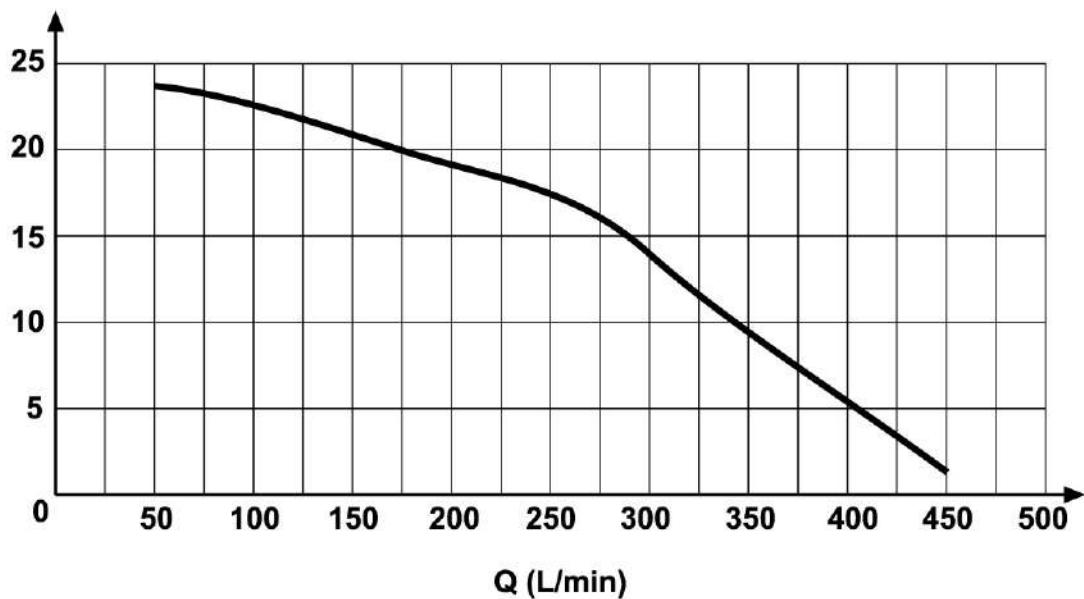
۸- از آویزان کردن پمپ خودداری نمایید.

اطلاعات فنی

SI-23 (۲ اینچ)

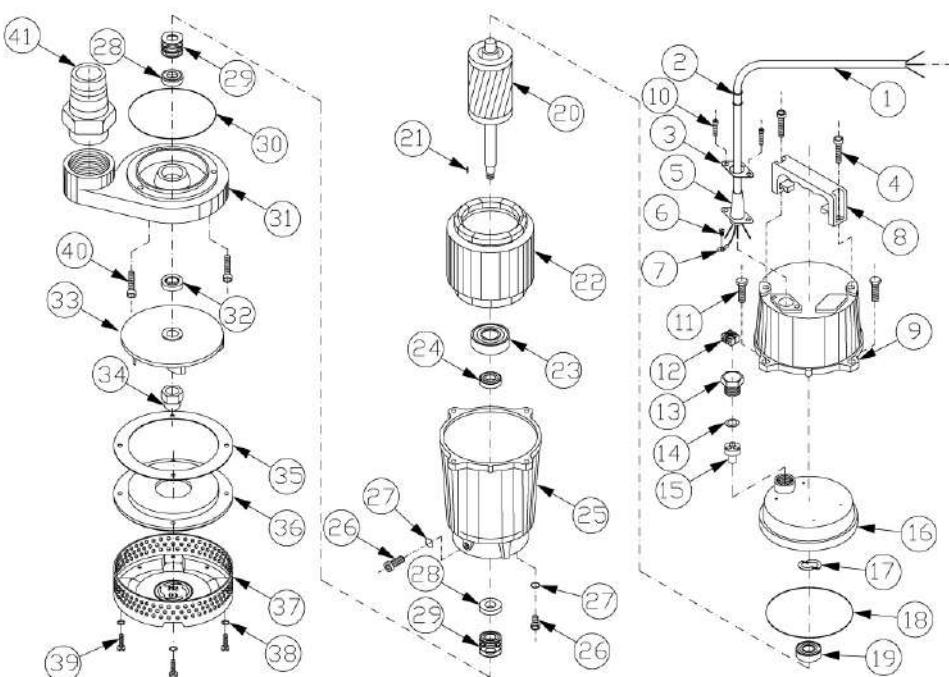


٦



خروجی inch	آمپر A	وزن Kg	حداکثر آبدھی Q:l/min	ارتفاع m	قدرت KW	خازن μF	ولتاژ V	مدل
2	9.5	15.5	480	23	2	30	220	SI-23-1
2	3.5	15	480	23	1.7	—	380	SI-23-3

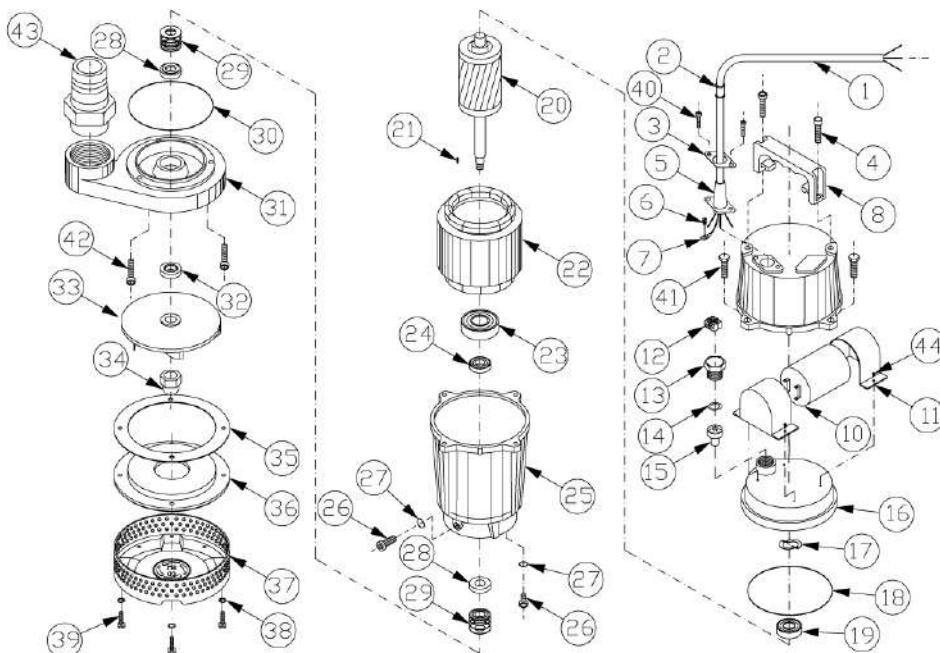
SI23-3



لیست قطعات استفاده شده در پمپ کفکش SI23-3

نام قطعه	کد قطعه	تفصیل	نام قطعه	کد قطعه	تفصیل
سیم پیچی کامل سه فاز 125×80	100191	۲۲	کابل ۱۵ متری سیمکو سه فاز	۰۵۵۲۲۷	۱
بلبرینگ ۶۳×۳	116203	۲۳	لاستیک محافظ کابل	۰۹۰۱۴۳	۲
کاسه نمد $30 \times 16 \times 7$	۰۸۸۲۵۱	۲۴	روندنده کابل گیر	۰۰۱۱۳۵	۳
پوسته موتور SI23-NSL	۰۱۰۲۸۱	۲۵	پیچ استیل 20×6 آلن	۰۶۱۳۵۳	۴
پیچ استیل 12×8 آلن	۰۶۱۴۱۲	۲۶	لاستیک آبیندی کابل ۱۰	۰۹۰۱۴۰	۵
اورینگ (۷)	۰۹۰۱۰۳	۲۷	پیچ ارت	۰۶۱۴۱۳	۶
کفی سیل دوبل : SIC16 / CE16	۰۸۸۴۷۴ / ۰۸۸۴۷۵	۲۸	فیش ارت کفکش	۰۰۱۱۶۱	۷
CA 16/SIC سیل دوبل	۰۸۸۴۷۳	۲۹	دسته کفکش AL	۰۱۰۳۵۴	۸
اورینگ پمپ $10 \frac{4}{5} \times 9 \frac{9}{10}$	۰۹۰۱۱۰	۳۰	دروپوش موتور کفکش AL	۰۱۰۳۳۵	۹
پمپ کفکش مدل ALSI-23 D	۰۱۰۴۸۴	۳۱	پیچ استیل 16×5 چهار سو	۰۶۱۴۰۱	۱۰
کاسه نمد $30 \times 16 \times 6$	۰۸۸۲۴۸	۳۲	پیچ استیل 25×6 شش پر	۰۶۱۳۰۴	۱۱
SI-23-CH پروانه چدنی	۰۲۰۵۱۰	۳۳	A6 ترمینال	۰۰۱۱۰۶	۱۲
مهره بربنجه بروانه ۱۰	۰۶۱۴۶۱	۳۴	مهره بربنجه سر سیم ۲۲	۰۶۱۴۶۳	۱۳
SI واشر کاغذی	۰۶۱۴۶۸	۳۵	واشر تخت ۲۲	۰۶۱۴۸۹	۱۴
دروپوش پمپ جدید SI-23-CH	۰۲۰۵۸۷	۳۶	لاستیک آبیندی سر سیم ۲۲	۰۹۰۱۴۴	۱۵
صفافی فلزی ۲ اینچ	۰۰۱۶۱۴	۳۷	واسطه دینام 22 AL-JNI-22	۰۱۰۳۸۸	۱۶
واشر تخت استیل ۶	۰۶۱۴۸۱	۳۸	واشر فنری بلبرینگ ۲۰-۲-۳۵	۰۶۱۴۹۵	۱۷
پیچ استیل 50×5 شش پر	۰۶۱۳۰۸	۳۹	اورینگ موتور $(133) 138/5$	۰۹۰۱۱۵	۱۸
پیچ استیل 20×6 آلن	۰۶۱۳۵۳	۴۰	بلبرینگ ۶۲۰-۲	۱۱۶۲۰۲	۱۹
سر شیلنگی پلاستیکی ۲ اینچ	۰۰۱۱۴۱	۴۱	SI-23-3it شفت و روتور کامل	۰۳۰۷۷۳	۲۰
			خار پروانه $4 \times 4 \times 12$	۰۶۱۵۱۰	۲۱

SI23-1



لیست قطعات استفاده شده در پمپ کفکش SI23-1

۸

نام قطعه	کد قطعه	تفصیل	نام قطعه	کد قطعه	تفصیل
بلبرینگ	۱۱۶۳۰۳	۲۳	کابل ۱۵ متری تکفاز سیمکو	۰۵۵۲۲۳	۱
کاسه نمد ۳۰×۱۶×۷	۰۸۸۲۵۱	۲۴	لاستیک محافظ کابل	۰۹۰۱۴۳	۲
SI23 - NSL پوسته موتور	۰۱۰۲۸۱	۲۵	روندنده کابل گیر	۰۰۱۱۳۵	۳
بیچ استیل ۸×۱۲ آلن	۰۶۱۴۱۲	۲۶	بیچ استیل ۶×۲۰ آلن	۰۶۱۳۵۳	۴
(اورینگ) (۷)	۰۹۰۱۰۳	۲۷	لاستیک آبندی کابل	۰۹۰۱۴۲	۵
کفی سیل دوبل : SIC16 / CE16	۰۸۸۴۷۴ / ۰۸۸۴۷۵	۲۸	بیچ ارت	۰۶۱۴۱۳	۶
CA 16 / SIC سیل دوبل	۰۸۸۴۷۳	۲۹	فیش ارت کفکش	۰۰۱۱۶۱	۷
اورینگ پمپ ۱۰۴/۵ (۹۹)	۰۹۰۱۱۰	۳۰	دسته کفکش AL	۰۱۰۳۵۴	۸
ALSI-23 D مدل پمپ کفکش	۰۱۰۴۸۴	۳۱	دربوش موتور کفکش AL	۰۱۰۳۳۵	۹
کاسه نمد ۳۰×۱۶×۶	۰۸۸۲۴۸	۳۲	خازن ۳۰	۰۷۷۰۳۰	۱۰
SI-23-CH پروانه چدنی	۰۲۰۵۱۰	۳۳	قاب خازن	۰۰۰۲۰۶	۱۱
مهره برقی پروانه ۱۰	۰۶۱۴۶۱	۳۴	A 6 ترمینال	۰۰۱۱۰۶	۱۲
SI واشر کاغذی	۰۶۱۴۶۸	۳۵	مهره برقی سر سیم	۰۶۱۴۶۳	۱۳
SI-23-CH دریوش پمپ جدید	۰۲۰۵۸۷	۳۶	واشر تخت	۰۶۱۴۸۹	۱۴
صافی فلزی ۲ اینچ	۰۰۱۶۱۴	۳۷	لاستیک آبندی سر سیم	۰۹۰۱۴۴	۱۵
واشر تخت استیل ۶	۰۶۱۴۸۱	۳۸	واسطه دینام AL-JNI-22	۰۱۰۳۸۸	۱۶
بیچ استیل ۶×۵۰ شش پر	۰۶۱۳۰۸	۳۹	واشر فنری بلبرینگ ۲۰۲-۳۵	۰۶۱۴۹۵	۱۷
بیچ استیل ۵×۱۶ چهار سو	۰۶۱۴۰۱	۴۰	اورینگ موتور (۱۲۳/۵)	۰۹۰۱۱۵	۱۸
بیچ استیل ۲۵×۶ شش پر	۰۶۱۳۰۴	۴۱	بلبرینگ ۶۲۰۲	۱۱۶۲۰۲	۱۹
بیچ استیل ۲۰×۶ آلن	۰۶۱۳۵۳	۴۲	شافت و روتور کامل SI-23-1it	۰۳۰۷۸۲	۲۰
سوسیلنگی پلاستیکی ۲ اینچ	۰۰۱۱۴۱	۴۳	خار پروانه ۴×۴×۱۲	۰۶۱۵۱۰	۲۱
بیچ خازن	۰۶۱۴۱۴	۴۴	سیم بیچی کامل تکفاز اولوود	۱۲۵×۸۰	۲۲

مراحل بعد از استفاده

- ۱- اگر از پمپ برای جابجایی آبهای کثیفی که حاوی شن و ماسه‌های ریز و یا اجسام معلق باشد استفاده شود این مواد در محفظه پمپ و پروانه جمع شده و در کار پمپ تأثیر منفی می‌گذارد. برای جلوگیری از این عمل و توقف احتمالی پمپ از تمیزبودن پمپ مطمئن شوید. برای این کار می‌توانید پمپ را برای مدتی کوتاه در آب تمیز روشن نمایید تا ناخالصیها برطرف شود.
- ۲- بعد از هر ۲۰۰۰ ساعت استفاده مقدار روغن موجود در محفظه متعلق به سیلهای مکانیکی را کنترل نمایید. برای این کار دریچه‌ای در پایین و بالای محل خروجی آب قرار داده شده است که بوسیله یک پیچ آلن استیل نمره ۸ و اورینگ آب بندی می‌شود.

۹

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 م梗ب و یا کارخانه سازنده تماس حاصل نمایید زیرا ممکن است کاسه نمدو یا سیل مکانیکی آن معیوب شده و برای جلوگیری از صدمه 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 مخصوص ۱۷۰ سی سی روغن در فرش ۳۲ است.

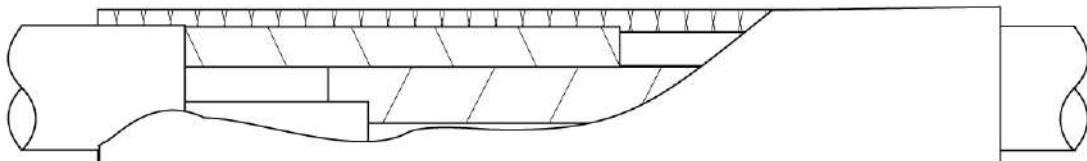
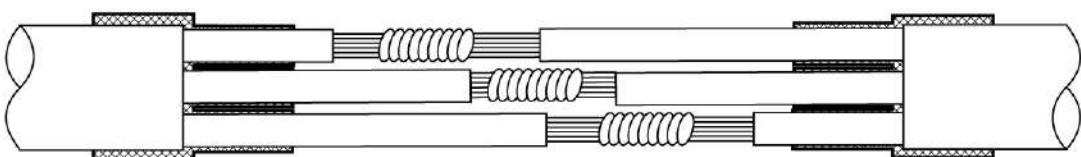
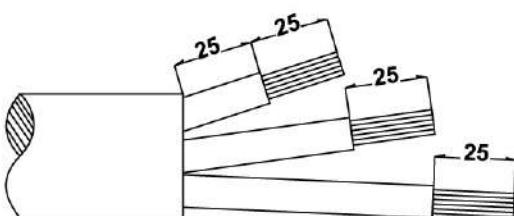
نکته آموزشی

برای آپارات کردن کابل ابتدا روکش کابل را به اندازه ۱۰ سانتیمتر برداشته و سرتام سیمهای را به اندازه ۲/۵ سانتیمتر لخت کرده و سیمهای همنگ را به هم وصل نمایید و اتصالات را بوسیله لحیم کاری محکم نمایید.

سپس هرسیم را بوسیله نوار چسب مرغوب ۲ بار نوار پیچی نمایید. حال باید لاستیک مخصوص آپارات و یا لاستیک خام موجود در بازار را به صورت نوار به عرض ۲ سانتیمتر و ضخامت ۲ میلی متردر آورده و تمام سطح اتصال را با آن نوار پیچی نمایید.

در این مرحله سه نکته را باید مورد توجه قرار داد:

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



نقص و رفع عیوب پمپ

طريقه رفع عيوب	عيوب ممکنه
<p>۱- کابل را کنترل نمایید.</p> <p>۲- دوشاخه را کنترل نمایید.</p> <p>۳- پریز و یا فیوز را کنترل نمایید.</p> <p>۴- ترمینال جعبه خازن را کنترل نمایید.</p>	<p>۱- پمپ را روشن کنید ، اگر صدایی از آن شنیده نشد :</p>
<p>۱- صفحه زیر صافی را باز نموده ، از گردش پروانه مطمئن شوید.</p> <p>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.</p>	<p>۳- وقتی پمپ را روشن کرده و با صدای خفیفی ناشی از گیرکردن دینام و یا قطع شدن فیوز همراه باشد ممکن است که پروانه آن گیرکرده باشد :</p>
<p>۱- کابل مربوطه را از نظر له شدگی کنترل نمایید.</p> <p>در صورت عدم رفع عیوب با سرویس و خدمات کارخانه تماس برقرار نمایید.</p>	<p>۳- با روشن کردن پمپ فیوز آن عمل می کند:</p>

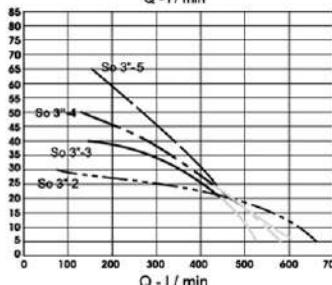
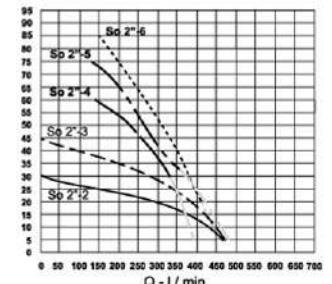
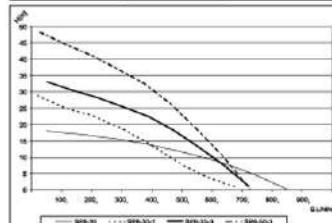
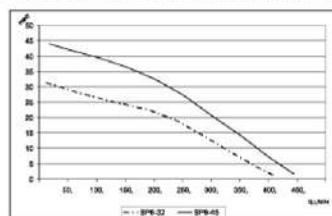
(11)

تابلوهای کنترل تمام اتوماتیک هوشمند مدل SPM

- ۱- کنترل سطح مایع تخلیه شونده با نصب فلوتر مکانیکی و یا الکترودهای حساس مایعات.
- ۲- کنترل سطح مایع پر شونده با نصب فلوتر مکانیکی و یا الکترودهای حساس مایعات.
- ۳- کنترل فشار مایعات مصرفی با نصب کلید تحت فشار.
- ۴- کارکرد بصورت دستی و اتوماتیک.
- ۵- محافظت در مقابل خالی کردن بدون نصب سنسور و یا فلوتر مکانیکی.
- ۶- محافظت در مقابل 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 مدل های سه فاز.
- ۱۰- دارای قفل الکترونیکی تابلو.
- ۱۱- محافظت در مقابل شوک شدید الکتریکی.
- ۱۲- دارای نشاندهنده دیجیتالی در نمایشگر LCD.
- ۱۳- دارای خازن تعریف شده برای راه اندازی پمپهایی که نیاز به خازن راه اندازی دارند.
- ۱۴- قابلیت تنظیم کلیه پارامترهای حفاظتی.
- ۱۵- نشاندهنده کل کارکرد پمپ.
- ۱۶- مجهر به کلید فشاری برای ذخیره کردن اطلاعات اولیه.
- ۱۷- نصب برچسبهای مناسب آموزشی بر روی تابلو بهمراه دفترچه راهنمایی نصب و راه اندازی به دو زبان فارسی و انگلیسی.
- ۱۸- مجموعه کامل طراحی شده در سایز کوچک و نصب اسان بهمراه نقشه نصب.
- ۱۹- قابلیت حفاظت در مقابل روشن و خاموش کردن پمپ برای بیش از ۴ بار در دقیقه.



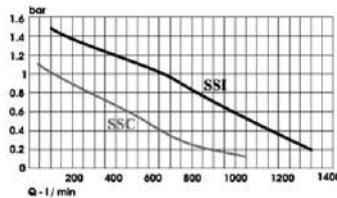
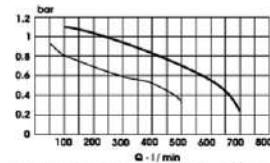
دیگر محصولات تولیدی در شرکت اسپیکو SAADY PUMP INDUSTRIES CO.



P&C
(P12-C10)



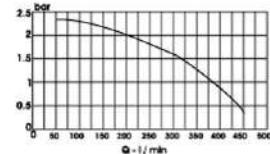
: مخصوص پمپ آز لجنهای غلظت
: مخصوص پمپ لجنهای الیافدار



SI
SI25



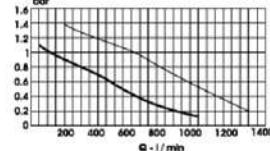
: مخصوص پمپ آب با مواد جامد



I&C
(II5-C12)



: مخصوص پمپ لجنهای صنعتی
: مخصوص پمپ لجنهای الیافدار



برند ۹ بازنده

برند: همیشه قسمتی از جواب است.

بازنده: همیشه قسمتی از مسئله است.

برند: همیشه برنامه‌ای دارد.

بازنده: همیشه بهانه‌ای دارد.

برند: می‌گوید بگذار تا برایت انجام دهم.

بازنده: می‌گوید این کار من نیست.

برند: در هر مسئله ای جوابی می‌بیند.

بازنده: در هر جوابی مسئله ای می‌بیند.

برند: 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 پمپ سازی 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.com

E-mail: info@spicoir.com

عمل کار برآید بخندانی نیست

(سعی)



شماره سریال پمپ:

www.SPICOIR.com
www.SPICO-IR.com
info@spico-ir.com