



نشر ۶۶

I-15
I-25

مخصوص پمپاژ
لجنهای معمولی



پروانه مدل I



پمپهای لجن کش اسپیکو

Sewage Pump

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 با نماینده فروش و یا عرضه کننده کالا تماس حاصل نمایید.

اسپیکو

پدیده‌ای نو در تکنولوژی سیالات

تولیدکننده انواع پمپهای صنعتی و کشاورزی و تابلو کنترل

شرکت صنایع پمپ سعیدی « اسپیکو » با تجربه بالای ۲۸ سال سابقه در بخش تولید و با توجه به داشتن استاندارد مدیریت کیفیت ISO-9001-2008 در زمینه طراحی و ساخت انواع پمپهای کف کش ، لجن کش ، شناور و تابلو کنترل با بیش از ۶۵ نمایندگی فروش و ۱۱۵ واحد خدماتی موفق به دریافت استاندارد بین المللی اروپا CE زیر نظر استانداردهای اروپایی EN.60335-1, EN.60335-2-41, BS-EN ISO 9906 و همچنین اخذ استاندارد ملی ایران زیر نظر استاندارد های ISIRI 7817, ISIRI 1562-2-41, ISIRI 1562-1 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 و با توجه 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 آبدبی 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 ، سیلپهای مکانیکی از شرکت ایتالیایی Umbra s.p.a ، واشرهای لرنزه گیر از شرکت ایتالیایی Filtomatic s.p.a ، کابل لاستیکی از شرکت ایتالیایی ArisTonCavi s.p.a ، بلبرینگهای NACHI ساخت کشور ژاپن ، شفت و پیچهای استنلس استیل طراحی و ساخته می شود .

از دیگر خصوصیات منحصر بفرد تولیدات اسپیکو اینکه تمامی قطعات اصلی آن در دستگاه ویژه اتوکلاو و در خلاء فوق العاده پایین توسط رزین مخصوص ساخت شرکت انگلیسی Ultra Seal نشتی گیری و سیل کاری می شود و باید اشاره کرد که کلیه 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 با توجه به دارا بودن چندین نمایندگی از شرکتهای معتبر ایتالیایی ، دانمارکی و چینی همچون شرکتهای Spc , Grundfos s.p.a , DAB s.p.a مبادرت به واردات انواع پمپهای صنعتی و کشاورزی مخصوصاً انواع پمپهای تخصصی بوستر پمپها و انواع پمپهای لجن کش و کف کش و پمپهای ویژه جریان مستقیم (DC) و مگنتی 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 های همچون AQUA s.p.a , AristonCavi s.p.a , Filtomatic s.p.a , مترا s.p.a , Ducati s.p.a , Umbra s.p.a و نیز شرکتهای معتبر ایرانی علاوه بر تامین لوازم مورد نیاز خود در جهت تامین لوازم مورد نیاز دیگر تولید کنندگان الکترو موتور و الکترو پمپ مبادرت به واردات کلیه قطعات مرتبط نموده که تمامی اطلاعات آنها 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.

موارد استفاده

پمپ های لجن کش اسپیکو با دهانه خروجی 3 inch مدل I با 2800 دور در دقیقه و ولتاژهای 220V و 380V برای انتقال لجن های معمولی و انتقال مایعات با آلودگی زیاد و حاوی ذرات ساینده، انواع لجن ها، انتقال آب های حاوی شن و ماسه که ذراتی به قطر حداکثر ۲۵ میلیمتر را داشته باشند انتقال موادی که زبری متوسطی داشته باشند و باعث مسدود شدن مجاری می شوند، انتقال مواد له شده در مایعات همچون سپتیک، دفع آب های زائد و فاسد صنعتی خانگی، تصفیه خانه ها، انتقال کودهای شیمیایی، مواد زائد سنگبری ها و... طراحی و ساخته شده است.

مشخات پمپ

- ۱- بدنه و پروانه و متعلقات اصلی پمپ از چدن داکتیل با آلیاژ GGG40 ساخته شده که در مقابل ضربه و خوردگی دارای مقاومت زیادی می باشند.
- ۲- استفاده از شفت و پیچهای استنلس استیل که مقاومت زیادی در مقابل زنگ زدگی و خوردگی را دارا می باشند.
- ۳- پروانه پمپ از نوع سانتریفوژ نیمه باز (Vortex) می باشد که کیفیت بالایی در انتقال لجنهای مخلوط با مواد جامد را داراست.
- ۴- استفاده از سیلهای مکانیکی ضدسایش (سیلیکون کارباید) با کیفیت مناسب که عمر پمپ را بالا برده است.
- ۵- طراحی محفظه مخصوص برای سیلهای مکانیکی دوپل که جهت بالا بردن عمر آنها انباشته از روغن مخصوص است و امکان بازدید روغن داخل آنرا توسط پیچ آلن نمره ۸ در بغل و پایین پمپ میسر میسازد.
- ۶- در کلیه پمپهای اسپیکو از کابل مخصوص لاستیکی از نوع H07RN8-F برای استقامت زیاد در مقابل رطوبت و نمکهای محلول در سیال و همچنین محیط اسیدی و یا بازی لجنها استفاده شده است.
- ۷- استفاده از رنگ اپوکسی مخصوص (رنگ مخصوص بدنه کشتی) در تمام قطعات چدنی برای مقاومت بیشتر در مقابل خوردگی و زنگ زدگی.
- ۸- کلیه قطعات ریخته گری شده توسط متخصصین آلیاژ سازی شده تا مک و سوسه در قطعات وجود نداشته باشد، با این وجود شرکت اسپیکو کلیه قطعات حساس ریخته گری شده خود را توسط رزین مخصوص نشستی گیری می نماید تا بدینوسیله درصد نفوذ آب به داخل الکتروموتور به صفر برسد.
- ۹- استفاده از تورو استاتورهای ایتالیایی با سیم پیچی مخصوص همراه با اورلود حرارتی در مدل های تکفاز و همچنین استفاده از خازن و سیلهای مکانیکی ساخت کشور ایتالیا. (توجه در پمپهای سه فاز نیز قابلیت نصب ترموگارد حرارتی بنا به درخواست مشتری وجود دارد)
- ۱۰- کلیه تولیدات اسپیکو دارای یک سریال مشخص می باشند که شماره شناسایی پمپ محسوب می گردد و روی بدنه پمپ در قسمت فوقانی حکاکی شده است که این شماره مشخص کننده پرونده ساخت و شناسنامه فنی این پمپ می باشد و مدارک آن در بایگانی کنترل کیفیت کارخانه موجود است.

۱۱- الکتروموتور پمپ فوق از نوع سیم لاکه قوطه و در روغن غیر سمی برای جلوگیری از آلودگی محیط زیست بر اساس استاندارد ISO-14000 طراحی و ساخته شده است .

۱۲- دارای ضمانتنامه ۶ ماهه بر اساس مندرجات داخل ضمانتنامه .

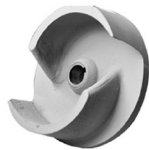
۱۳- قابل استفاده از تابلو مجهز به سیستم اورلود ، کنترل فاز و فلوتر الکترونیکی و کنترل از راه دور

۱۴- در صورت استفاده از تابلوهای هوشمند اسپیکو چون همواره برق مصرفی پمپ از تابلو تامین میشود لذا هیچگاه پمپ بدون آب کار نمیکند پس ، هرگاه پمپ بدون آب روشن شود بطور اتوماتیک برق آن توسط تابلو قطع خواهد شد .

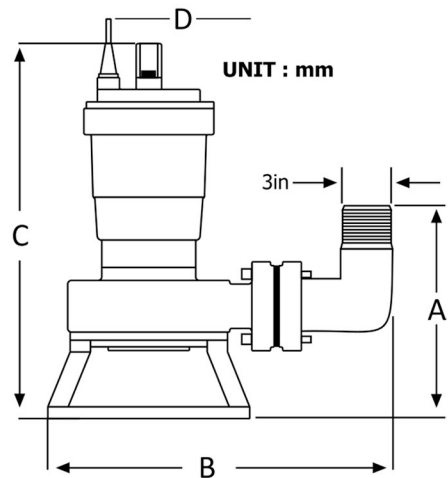
۱۵- در صورتیکه برای محافظت پمپ از سیستمهای کنترل ساخته شده در اسپیکو استفاده شود ، پمپ مربوطه شش ماه طبق شرایط مندرج در ضمانتنامه گارانتی بوده و ۵ سال خدمات پس از فروش آن ضمانت می گردد .

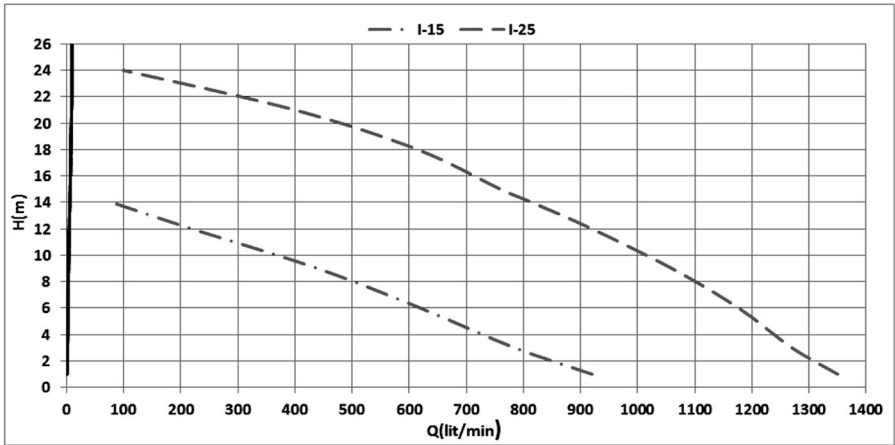
اطلاعات فنی

پروانه مدل I



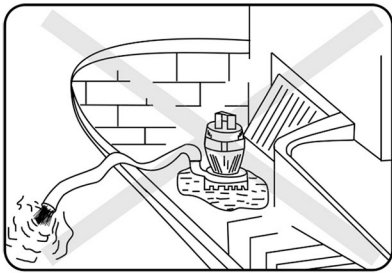
مدل پمپ	I-15	I-25
A	254	254
B	430	430
C	520	545
D	10000	10000





وزن (Kg)	قدرت (KW)	حداکثر آمپر A	حداکثر دبی (Lit/min)	حداکثر ارتفاع (m)	خازن (μf)	دور (R.P.M)	ولتاژ (V)	دهانه خروجی (inch)	مدل
50	2.2	11	1000	15	60	2800	220	3	I-15-1-A
43	1.7	3.4	1000	15	---	2800	380	3	I-15-3
50	4	9	1400	25	---	2800	380	3	I-25-3

توصیه های مهم برای استفاده بهتر



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

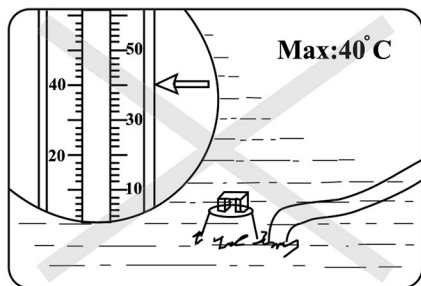
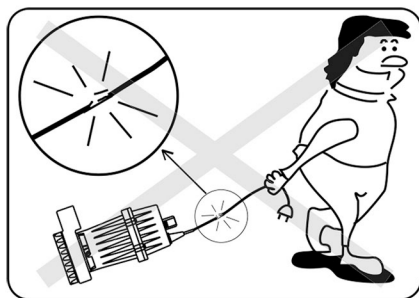
۲- دقت نمایید شیلنگی که روی پمپ نصب می شود بدون پیچ خوردگی باشد.



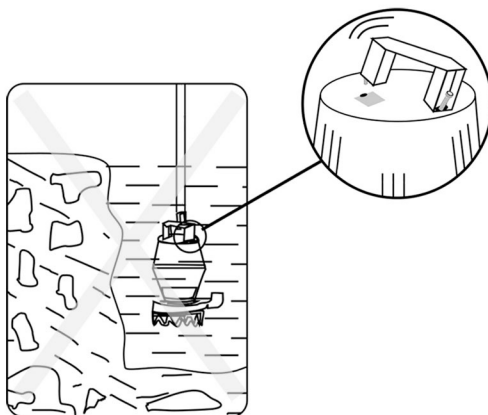


۳- از قراردادن و روشن کردن پمپ در داخل استخر و یا حوض در زمان استفاده اشخاص اکیداً خودداری نمایید.

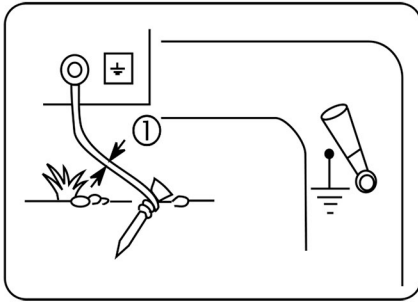
۴- برای جابجایی یا کارگذاری پمپ از دسته آن و با طنابی که به پمپ متصل می شود استفاده نمایید و هرگز از کابل برق برای جابجایی استفاده نکنید ، زیرا ممکن است اتصالات داخلی کابل قطع شود.



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



۶- از آویزان کردن پمپ خودداری نمایید.



۷- 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 کشی داخلی که از زمین عبور کرده باشد وصل نمایید و یا اینکه حداقل به یک میله مخصوص (مس وار) که در زمین مرطوب به طول حداقل ۱/۵ متر فروخته باشد ، وصل نمایید .
لازم به یادآوری است ، این توصیه شرایط استاندارد را تأمین نمی کند ولی از نداشتن سیم ارت بهتر است.

مراحل بعد از استفاده

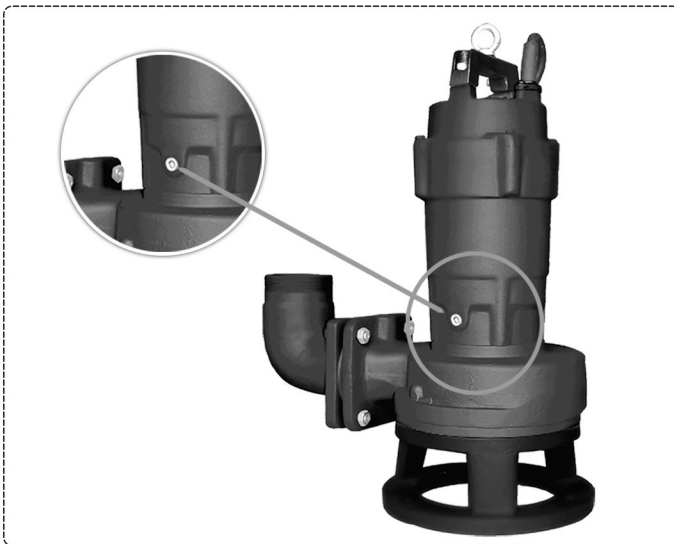
چون از پمپ **I-15** و **I-25** برای انتقال لجنهای معمولی، کثیف، و نسبتاً غلیظ با حداکثر ۱۵٪ افزایش وزن سیال نسبت به آب استفاده می شود. پس از هر بار استفاده برای جلوگیری از چسبندگی لجن به بدنه پمپ و پروانه و عدم مزاحمت برای استفاده بعدی، حتماً آنرا با آب تمیز بشویید و یا برای مدت کوتاهی در آب تمیز روشن نموده تا مواد زائد جداره های پمپ و پروانه و همچنین بدنه الکتروپمپ کنده شده و تمیز گردد.

سرویس و نگهداری

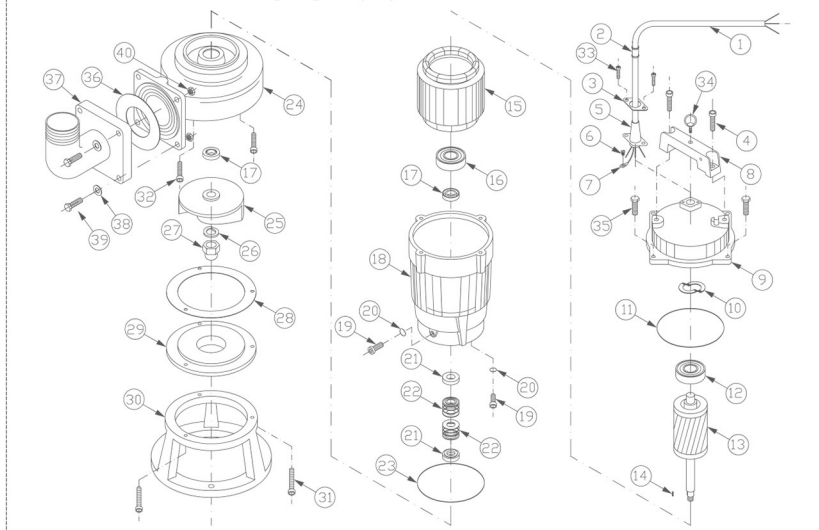
بعد از هر ۱۰۰۰ ساعت استفاده ، مقدار روغن موجود در محفظه متعلق به سیل‌های مکانیکی را کنترل و ثبت نمایید ، برای این کار درپچه‌ای در پایین و بالای محل خروجی آب قرار داده شده است که بوسیله یک پیچ آلن استیل نمره ۸ و اورینگ آب بندی می شود .

در این مرحله باید به سه نکته توجه کرد :

- ۱- اگر روغن سیاه شده و حالت چسبندگی خود را از دست داده باشد ، باید تعویض گردد .
- ۲- اگر روغن بصورت مایعی شیری رنگ و سفت مشاهده شد حتما با تعمیرکار مجرب یا نماینده و کارخانه سازنده تماس حاصل نمایید ، زیرا ممکن است کاسه نمد و یا سیل مکانیکی آن معیوب شده باشد .
- ۳- بعد از بازدید روغن حتما پیچ و واشر را طوری ببندید که از آب بندی شدن آن مطمئن شوید .
ضمنا لازم به ذکر است که ظرفیت محفظه مخصوص سیلها ۱۷۰ سی سی ، پارافین مایع غیر سمی باشد .



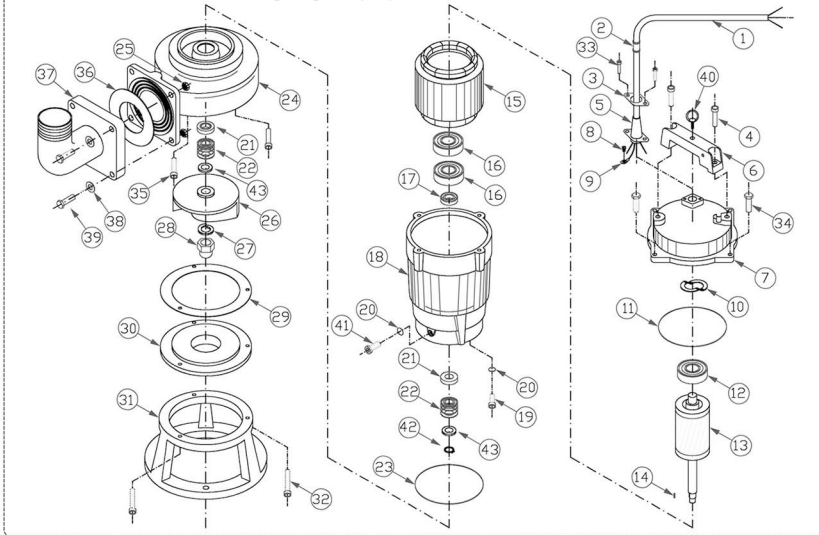
قطعات استفاده شده در پمپ لجن کش I-15



لیست قطعات استفاده شده در پمپ لجن کش I-15

ردیف	نام قطعه	ردیف	نام قطعه
1	کابل 10 متری لاستیکی	21	سرامیک FA-20 / سرامیک FG1-20
2	لاستیک محافظ کابل	22	سیل FG1-20 / سیل FA-20
3	روبنده کابل گیر	23	اورینگ پمپ (99) 104/5
4	پیچ استیل 8*25 آن	24	پمپ 3 اینچ جدید CH-I15
5	لاستیک آبندی کابل 10	25	پروانه CH I-15
6	پیچ چهارسو 4*6 قدیمی	26	واشر فنری استیل 12
7	فیث ارت لجن کش	27	مهره برنجی پروانه 12
8	دسته لجن کش CH	28	واشر کاغذی I
9	درپوش موتور سوپر جدید CH	29	درپوش پمپ CH I15 - C12 3in
10	واشر فنری بلبرینگ 42-302	30	سه پایه CH 3in
11	اورینگ موتور (138) 145	31	پیچ استیل 8*25 شش پر
12	بلبرینگ 6302	32	پیچ استیل 6*30 آن
13	شفت و روتور کامل	33	پیچ استیل 5*12 چهار سو
14	خار 4*4*16	34	قلاب لجن کش
15	سیم پیچی کامل	35	پیچ استیل 6*25 شش پر
16	بلبرینگ ۴۰۴	36	واشر فلنج سیمی 3in
17	کاسه نمد 7*20*40	37	زانویی خروجی CH 3in
18	پوسته موتور	38	واشر تخت استیل 10
19	پیچ استیل 8*12 آن	39	پیچ استیل 10*50 شش پر
20	اورینگ (7)	40	مهره استیل 10

قطعات استفاده شده در پمپ لجن کش I-25



لیست قطعات استفاده شده در پمپ لجن کش I-25

ردیف	نام قطعه	ردیف	نام قطعه	ردیف
1	کابل لاستیکی 10 متری 4*1.5G	23	اورینگ پمپ (99) 104.5	
2	لاستیک محافظ کابل	24	پمپ چدنی SSI و 115 قدیمی	
3	روبنده کابل گیر	25	مهره استیل 10	
4	پیچ استیل 8*25 آن	26	پروانه لجنکش I-25	
5	لاستیک آببندی کابل	27	واشر فنری استیل 16	
6	دسته لجن کش فلاپدار چدنی	28	مهره ته بسته استیل 16	
7	درپوش موتور سوپر جدید CH-47	29	واشر کاغذی 1	
8	پیچ چهار سو 4*6	30	درپوش پمپ چدنی I15-C12	
9	فیشر ارت	31	سه پایه 3 اینچ CH	
10	واشر فنری بلبرینگ 47A-204	32	پیچ استیل 8*25 شش پر	
11	اورینگ موتور (145) 138	33	پیچ استیل 5*12 چهار سو	
12	بلبرینگ 6204	34	پیچ استیل 6*25 شش پر	
13	شفت و رتور کامل (I-25-3)	35	پیچ استیل 6*30 آن	
14	خار 6*6*16	36	واشر فلنج سیمی 3in	
15	سیم پیچی کامل سه فاز (135-130)	37	زانویی خروجی CH 3in	
16	بلبرینگ 6205	38	واشر تخت استیل 10	
17	کاسه نمد 40*25	39	پیچ استیل 10*50 شش پر	
18	پوسته موتور سوپر لجنکش دو بلبرینگ CH-130	40	قلاب لجن کش	
19	پیچ آن آبکاری 8*12	41	پیچ استیل آن 8*12	
20	اورینگ (7)	42	خار فنری 25	
21	سرامیک FA25 / سرامیک FG-1-25	43	واشر تخت استیل 2mm(40*25.5)	
22	سیل FA25 / سیل FG-1-25			

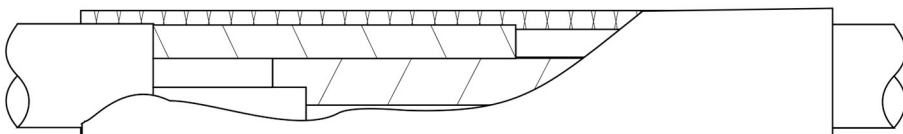
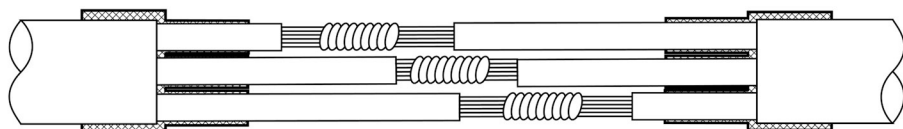
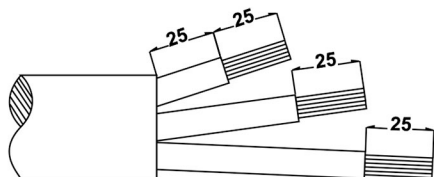
www.spico.ir

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 هم‌رنگ را به هم وصل نمایید و اتصالات را بوسیله لحیم کاری محکم نمایید . سپس هر سیم 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 متر در آورده و تمام سطح اتصال را با آن نوار پیچی نمایید .

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

- ۱- هر یک دور نوار پیچیده شده لاستیک بایستی نصف سطح دور قبل را در برگردد .
- ۲- طول نوار بسته شده باید از هر طرف حداقل ۵ سانتیمتر کابل با روکش اولیه را در برگردد .
- ۳- لاستیک استفاده شده نبایستی فاسد باشد بطوریکه در موقع نوار پیچی بایستی کاملاً ممزوج شود . حال پس از آبندی 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 عیب پمپ

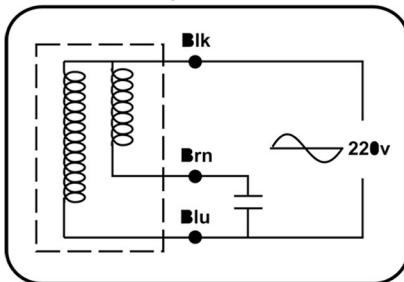
طریقه رفع عیب	عیوب ممکنه
<p>۱- کابل را کنترل نمایید.</p> <p>۲- وجود برق شهر را از محل اتصال کابل پمپ با یک ولت‌متر مطمئن کنترل کنید.</p> <p>۳- پریز و یا فیوز را کنترل نمایید.</p> <p>۴- ترمینال جعبه خازن را کنترل نمایید. (در مدل تکفاز)</p>	<p>۱- پمپ را روشن کنید، اگر صدایی از آن شنیده نشد:</p>
<p>۱- سه پایه و دریوش پمپ را باز کرده و از گردش پروانه مطمئن شوید.</p> <p>۲- در صورت گیردار بودن پروانه آن را باز کرده و محافظه پمپ را سرویس و تمیز کنید، در غیر این صورت با سرویس و خدمات کارخانه تماس حاصل نمایید.</p>	<p>۲- وقتی پمپ را روشن کرده و با صدای خفیفی ناشی از گیر کردن دینام و یا قطع شدن فیوز همراه باشد ممکن است که پروانه آن گیر کرده باشد:</p>
<p>۱- کابل مربوطه را از نظر له شدگی کنترل نمایید.</p> <p>در صورت عدم رفع عیب با سرویس و خدمات کارخانه تماس برقرار نمایید.</p>	<p>۳- با روشن کردن پمپ فیوز آن عمل می کند:</p>

در صورتیکه از تابلوهای هوشمند اسپیکو برای کنترل پمپ استفاده می شود، برای رفع اشکالات به علائم نشاندهنده تابلو دقت فرمایید. (به دفترچه راهنمای تابلوی مربوطه مراجعه نمایید.)

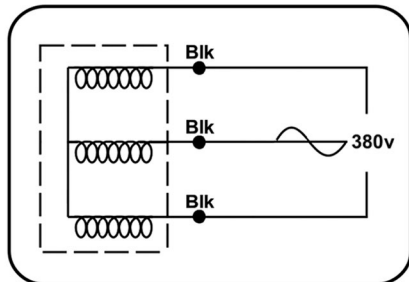
توجه مهم: در صورتیکه نیاز به کنترل و بررسی روی پمپ ضرورت پیدا کند، برای جلوگیری از سرایت آلودگی حتماً پمپ را پس از خارج کردن از محل استفاده با آب تمیز بشویید.

نقشه سیم بندی

تک فاز

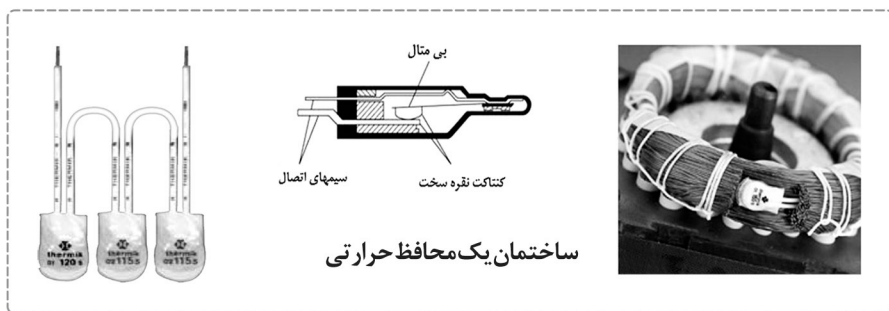


سه فاز



پمپ های سه فاز مجهز به کنترل حرارتی اورلود (ترموگارد)

ترموگارد یک کلید حرارتی است که در داخل سیم پیچی الکتروموتور قرار گرفته و مستقیماً در معرض حرارت سیم پیچها قرار دارد .
بارسیدن دمای سیم پیچی به دمای عملکرد ترموگارد (حدود ۱۱۰ درجه سانتیگراد) کلید داخل آن تغییر وضعیت می دهد و جریان برق را قطع می کند .
ترموگارد با عملکرد در موتور داغ، از سوختن موتور و آتش سوزی جلوگیری می کند . با کاهش دمای موتور و به دمایی کمتر از دمایی که ترموگارد عمل کرده بود موتور مجدداً شروع به کار می کند .
در پمپهای سه فاز مجهز به اورلود حرارتی برای جلوگیری از سوختن احتمالی سه عدد کنترل حرارتی (ThermoGuard) مابین سه فاز سیم پیچی بصورت سری قرار گرفته است که در نهایت ، سیم های خروجی این کنترل حرارتی می تواند در مسیر بوبین کنتاکتور جریان اصلی پمپ قرار گیرد و از سوختن پمپ جلوگیری کند .



ساختمان یک محافظ حرارتی

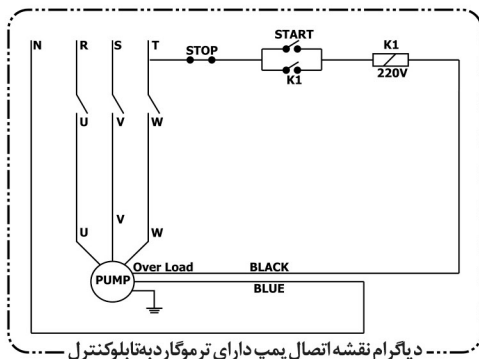
وجود کنترل حرارتی به همراه تابلو کنترل دیجیتالی یکی از مطمئن ترین سیستم کنترل پمپ است که می تواند آسایش خیال مصرف کننده را تامین و هزینه سرویس و خدمات را به حداقل ممکن برساند .

طریقه نصب پمپ مجهز به سیستم اورلود حرارتی

< Termo Guard >

قبل از نصب حتماً به نکات زیر توجه نموده و نسبت به انجام آن اقدام نمایید

- ۱- کابل مخصوص مربوط به کنترل حرارتی حتماً طبق نقشه نصب گردد (در صورت نصب نادرست و اتصال مستقیم آن به برق قطعاً دستگاه آسیب خواهد دید).
- ۲- سیم مخصوص اتصال به زمین (Eart) را به سیستم ارت متصل نمایید.
- ۳- پمپ دارای سیستم ترموگارد حرارتی بوده و با نصب صحیح در تابلوی مخصوص طبق نقشه ضمیمه، در صورت بروز هرگونه مشکل که منجر به مصرف جریان غیرمجاز و مضر برای الکتروموتور دستگاه باشد عکس العمل نشان داده و جریان برق ورودی را قطع می نماید.



دیگرام نقشه اتصال پمپ دارای ترموگارد به تابلو کنترل

- نکته ۱: مواردی که سیستم ترموگارد در مقابل آن حساسیت نشان داده شامل: آمپر بیش از اندازه و حرارت بسیار زیاد سیم پیچی است که هرگاه بهر دلیل حرارت سیم پیچی از ۱۲۰ درجه سانتیگراد بالاتر رود، جریان برق را قطع می نماید.
- نکته ۲: پس از عملکرد سیستم ترموگارد، دستگاه برای شروع بکار مجدد به ۳ دقیقه زمان نیاز دارد.
- نکته ۳: در هنگام نصب پمپ به جهت صحیح چرخش پروانه که با فلش بر روی بدنه پمپ مشخص گردیده، دقت نمایید.
- شرکت اسپیکو جهت حفاظت از پمپ های سه فاز مجهز به سیستم اورلود حرارتی تابلو کنترل دیجیتالی هوشمند مدل **SPL 931** را پیشنهاد می کند.

این تابلو توانایی کنترل سطح سیال تخلیه شونده و یا مخزن پر شونده و همچنین کنترل فشار سیال توسط کلید تحت فشار را دارد. همچنین پمپ را در مقابل خشک کار کردن، دو فاز شدن، افت و افزایش ولتاژ و شوک الکتریکی حفاظت می کند. این تابلو علاوه بر ویژگی های ذکر شده توانایی کنترل پمپ های سه فاز دارای اورلود حرارتی را نیز دارا می باشد. و در شرایط بحرانی کنتاکت باز ایجاد می کند.



کلید روشن
(START)

صفحه دیجیتالی
(LCD)

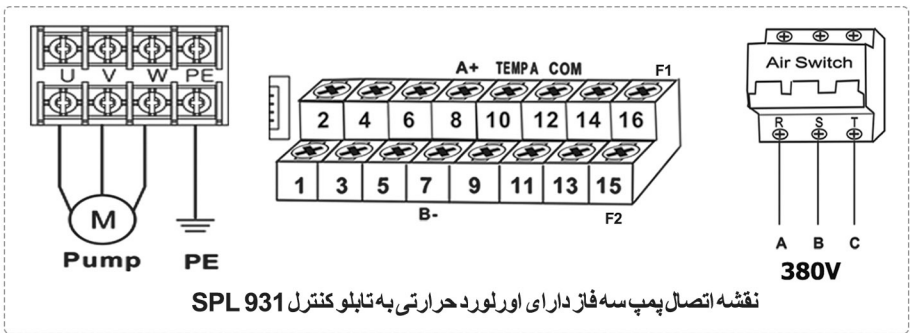
کلید انتخاب عملکرد دستگاه
(Auto / Manual)

کلید ذخیره اطلاعات

کلید خاموش
(STOP)

نقشه سیم بندی نصب پمپ سه فاز به همراه نصب سیم اورلود در تابلوی **SPL 931** :

قبل از نصب حتما دفترچه راهنما تابلو کنترل هوشمند **SPL 931** را مطالعه فرمایید سپس اقدام به نصب سیم ها نمایید .
سیم های مربوط به سیستم اورلود حرارتی را به ترمینال شماره ۱۰ و ۱۲ تابلو متصل نمایید .



قبل از نصب حتماً به نکات زیر توجه نموده و نسبت به انجام آن اقدام نمایید .

- کابل مخصوص مربوط به کنترل حرارتی حتماً طبق نقشه نصب گردد

(در صورت نصب نادرست و اتصال مستقیم آن به برق قطعاً دستگاه آسیب خواهد دید).

- سیم مخصوص اتصال به زمین (سبز - زرد) را به سیستم ارت متصل نمایید .

- در هنگام نصب پمپ به جهت صحیح چرخش پروانه که با فلش بر روی بدنه مشخص گردیده، دقت نمایید .

نکته ۱ : مواردی که سیستم ترموگارد در مقابل آن حساسیت نشان می دهد و جریان برق را قطع می نماید .

* جریان مصرفی بیش از اندازه

* حرارت بسیار زیاد سیم پیچی (حرارت سیم پیچی بالاتر از ۱۲۰ درجه سانتی گراد)

نکته ۲: پس از عملکرد سیستم ترموگارد، دستگاه برای شروع به کار مجدد به ۳ دقیقه زمان نیاز دارد.

رفع عیب :

در صورتی که پس از گذشت ۳ دقیقه، دستگاه با استارت مجدد شروع به کار ننماید یا مجدداً قطع گردد، به شرح ذیل عمل کنید :

در صورتی که از تابلو کنترل هوشمند اسپیکو استفاده می شود جهت رفع عیب نمایش داده شده بر روی تابلو، به دفترچه راهنمای تابلوی SPL 931 مراجعه نمایید و در صورت استفاده از سایر تابلوها مطابق روش زیر عمل نمایید. سیستم برق خود را چک کنید ممکن است ۲ فاز شده باشد و یا آفت ولتاژ بیش از اندازه داشته باشد.

از چرخش پروانه پمپ مطمئن شوید ممکن است شیئی باعث گیرکردن پروانه شده باشد. در صورت برطرف نشدن مشکل با استفاده از روش های بالا، با واحد خدمات پس از فروش اسپیکو تماس حاصل فرمایید.

مشتری گرامی : توصیه می شود برای استفاده کامل از گارانتی ۶ ماهه در مورد تمام قطعات تشکیل دهنده هیدرولیکی و همچنین الکتریکی مخصوصاً سیم پیچی پمپ خود، از تابلوی هوشمند و دیجیتال اسپیکو استفاده شود. لطفاً به مندرجات و شرایط ضمانتنامه پمپ توجه خاص نمایید.

حداقل تابلوی مورد نیاز برای کنترل این نوع پمپ، تابلو به مدل های SPS511 و یا SPS531 توصیه می شود. ضمناً شرکت اسپیکو پمپهای خود را به همراه تابلو کنترل بصورت ست کامل عرضه می کند که قیمت آن مناسب تر است. لطفاً در صورت تهیه تابلو حتماً از فروشنده درخواست کنید که فاکتور پمپ و تابلو را باهم صادر کرده و سریال پمپ و تابلو در فاکتور مربوطه قید نماید تا شرایط استفاده از گارانتی کامل گردد.

برای کسب اطلاعات بیشتر از تابلوهای هوشمند اسپیکو می توانید کاتالوگ آنرا از نماینده فروش اسپیکو درخواست نموده و یا به سایت اینترنتی اسپیکو مراجعه نمایید. www.spico.ir

تابلوهای کنترل تمام اتوماتیک هوشمند

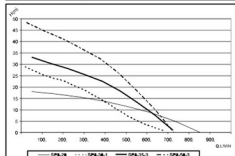
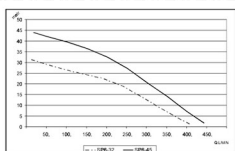


تابلوهای کنترل تمام اتوماتیک هوشمند اسپیکو

- 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 مدل‌های 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 پمپهای تکفاز که نیاز به خازن راه اندازی دارند.
- ۱۴- قابلیت تنظیم کلیه پارامترهای حفاظتی.
- ۱۵- نشاندهنده زمان کل کارکرد پمپ.
- ۱۶- مجهز به کلید فشاری برای ذخیره کردن اطلاعات اولیه.
- ۱۷- نصب برجسبهای مناسب آموزشی بر روی تابلو به همراه دفترچه راهنمایی نصب و راه اندازی به دو زبان فارسی و انگلیسی.
- ۱۸- مجموعه کامل طراحی شده در سایز کوچک و نصب آسان به همراه نقشه نصب.
- ۱۹- قابلیت حفاظت در مقابل روشن و خاموش کردن پمپ برای بیش از ۴ بار در دقیقه.

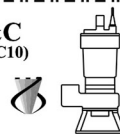


دیگر محصولات تولیدی در شرکت اسپیکو
SAADY PUMP INDUSTRIES CO.

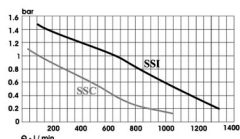
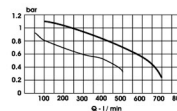


SP
مخصوص پمپاژ آب صاف
(جهت مصارف عمومی)

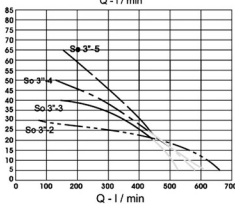
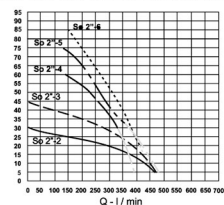
P&C
(P12-C10)



P-12 : مخصوص پمپاژ لجنهای غلیظ
C-10 : مخصوص پمپاژ لجنهای الیافدار

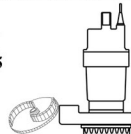


سوپر اسپیکو پمپ همه کاره

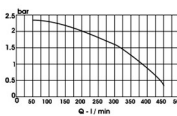


SI
مخصوص پمپاژ آب با مواد جامد

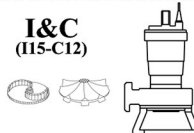
SI
SI25



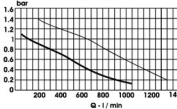
SI-25 : مخصوص پمپاژ آب با مواد جامد



I&C
(I15-C12)



I-15 : مخصوص پمپاژ لجنهای صنعتی
C-12 : مخصوص پمپاژ لجنهای الیافدار



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

info@spico.ir

بمعل کار برآید به نختدانی نیت

(سعدی)



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

شماره سریال پمپ :

.....



www.spico.ir

info@spico.ir