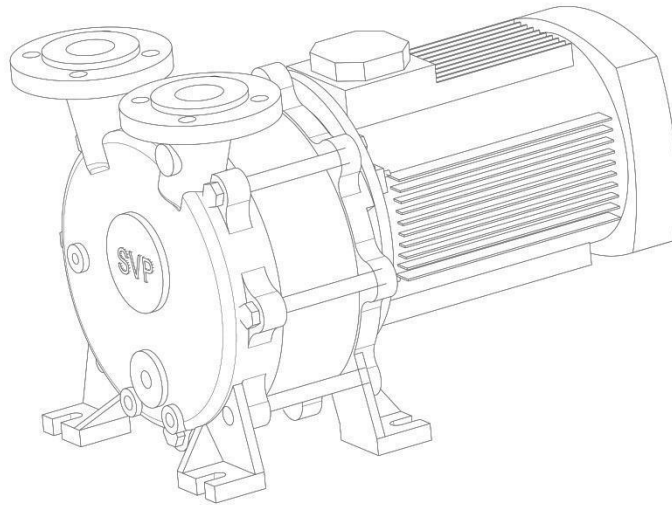


صنایع و کیوم سبلان

طراح و سازنده پمپ و کیوم liquid ring، تعمیر و بازسازی انواع پمپ و کیوم و بلوئر هوادهی

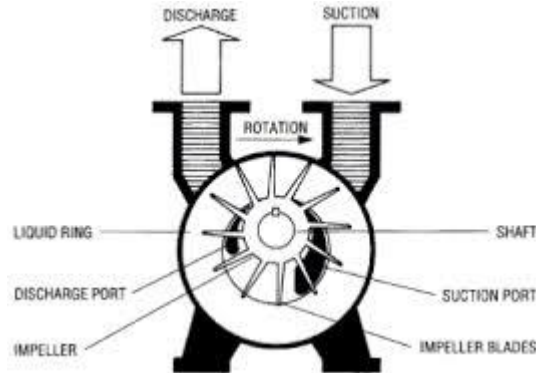
Liquid Ring vacuum pump svp 80-300



طراحی و ساختمان پمپ

پمپ رینگ مایع (liquid ring) نوعی پمپ جابجایی مثبت روتاری (rotary positive displacement pump) است که معمولاً به عنوان یک پمپ خلاء (vacuum pump) به کار می‌رود اما می‌تواند به عنوان یک کمپرسور گاز (gas coperssor) نیز به کار رود. کارکرد یک پمپ رینگ مایع مشابه با یک پمپ دوار پره ای (rotary vane pump) است با این تفاوت که پره‌ها یک قطعه پیوسته با روتور (شفت) هستند و یک حلقه مایع برای ایجاد یک محفظه متراکم آب بندی شده شکل می‌دهند.

طراحی پمپ‌های رینگ مایع ذاتاً دارای اصطکاک پایینی است و روتور تنها قطعه متحرک آن می‌باشد. اصطکاک لغزشی محدود به آب بندی شفت می‌شود.



نحوه عملکرد پمپ رینگ مایع

پمپ رینگ مایع به وسیله چرخش یک ایمپلر پره ای که به صورت خروج از مرکز درون یک بدنه استوانه ای قرار دارد گاز (هوا) را متراکم میکند . سیال (معمولا آب) به پمپ تغذیه میشود و با شتاب گریز از مرکز یک حلقه متحرک استوانه ای را داخل بدنه شکل می دهد . این حلقه مایع فضای بین پره های ایمپلر و بدنه را آب بندی می کند و محفظه های متراکم را شکل می دهد . خروج از مرکز بین محور چرخش پروانه و محور هندسی بدنه باعث ایجاد تغییر دوره ای در حجمی می شود که به وسیله پره ها و رینگ محصور شده است .

گاز از طریق ورودی کلکتور یک طرف به داخل پمپ کشیده می شود . گاز در محفظه های تراکم تشکیل شده توسط پره های ایمپلر و رینگ مایع به دام می افتد کاهش در حجم ناشی از چرخش ایمپلر گازی که به پورت خروجی در انتهای پمپ هدایت می شود و تکرار مراحل فوق باعث ایجاد خلاء با حجم بالا میشود.

سیستم های رینگ مایع در دو حالت یک مرحله ای one stage و دو مرحله ای two stage طراحی و ساخته میشود و در سیستم های دو مرحله هر دو مرحله روی چرخش یک شفت انجام میشود در سرویس های خلاء کاهش فشار قابل دستیابی توسط فشار بخار رینگ مایع محدود میشود . زمانی که خلاء تولیدی به فشار بخار رینگ مایع نزدیک میشود افزایش حجم بخار آزاد شده از رینگ مایع باعث کاهش ظرفیت خلاء باقی میشود . و در نتیجه راندمان سیستم کاهش می یابد به همین علت در سیستم های خلاء با حجم و فشار از سیالات مختلف آب تا فشار ۳۳ میلی بار و روغن تا فشار ۱۰ میلی بار استفاده میشود .

کاربرد های پمپ رینگ مایع

پمپ های رینگ مایع در صنایع مختلف کاربرد دارد:

صنایع کاغذ و کارتن سازی جهت آب گیری از خمیر *تصفیه خانه های روغن جهت جداسازی و تبخیر زیاد* صنایع غذایی و دارویی جهت پخت و تغلیظ

صنایع آجر و سفال جهت هواگیری و حباب گیری * صنایع شیشه سازی جهت حباب گیری و جابجایی و...

جنس قطعات پمپ ها از کیفیت بالا و عملیات ماشینکاری آنها بر طبق استاندارد DIN و ISO با دقت های در حد صدم میلی متر صورت

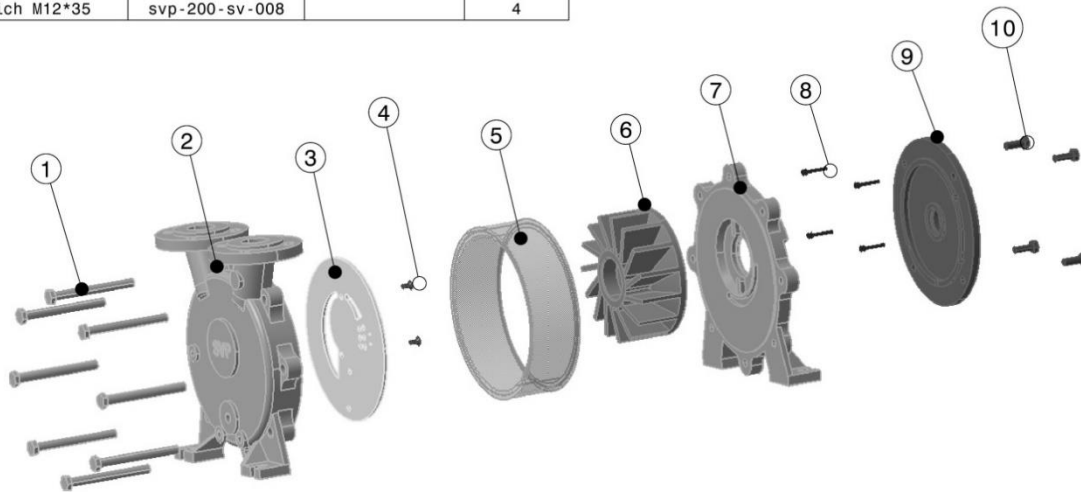
می گیرد که باعث حداقل نشست داخلی و افزایش راندمان دستگاه می گردد. روتور پمپها با تجهیزات کامپیوتری بالانس دینامیکی می

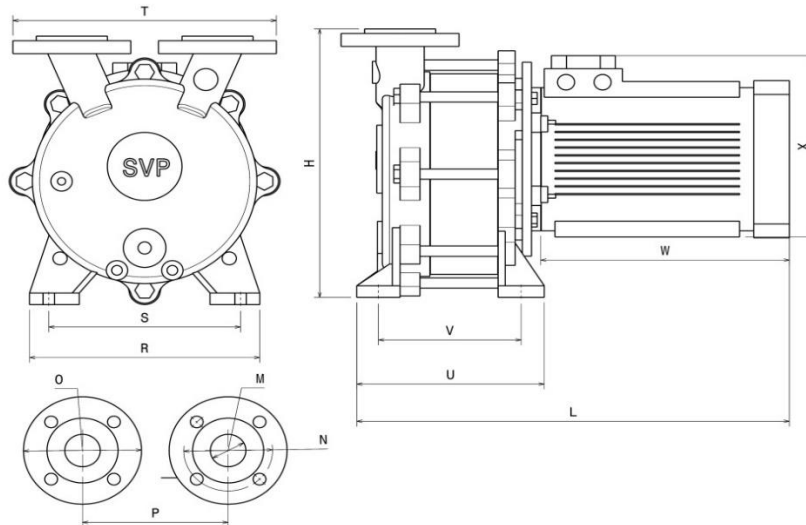
شود که موجب حذف ارتعاشات دینامیکی می گردد.

هر دستگاه از لحاظ ظرفیت، فشار، میزان خلاء، توان مصرفی و راندمان های مختلف مورد آزمایش کامل قرار می گیرد و کلیه قطعات

در مراحل اقلام ورودی، ماشینکاری، ساخت، مونتاژ و تحویل نهایی ۱۰۰٪ توسط بخش QC کارخانه کنترل می گردد.

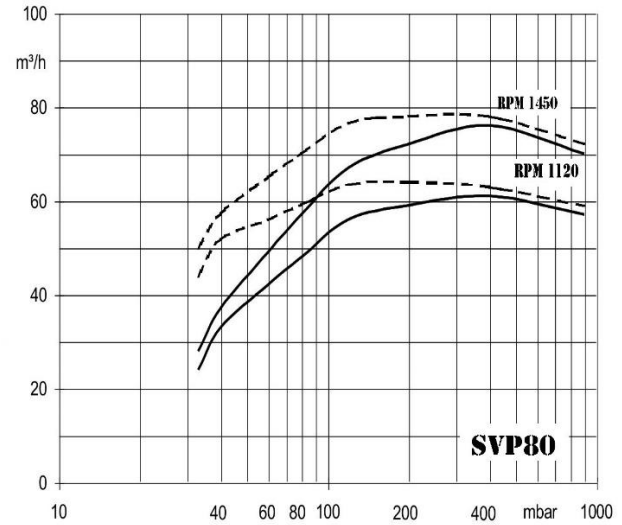
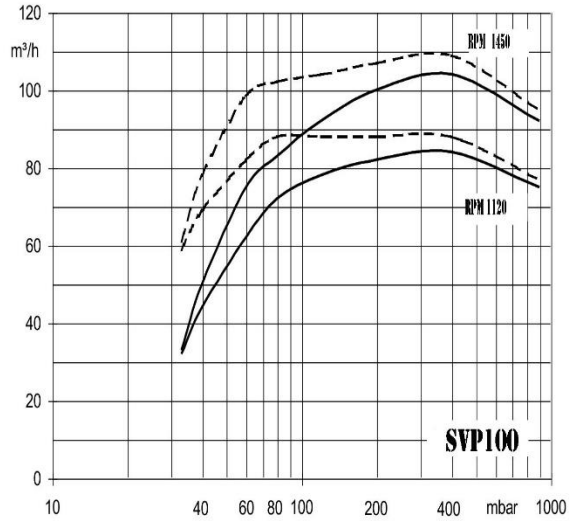
No	Part Name	ID No	Materil	Qty/set
1	pich M16*160	svp-200-sv-007		8
2	colector flangdar	svp-200-sv-002		1
3	safhe 200	svp-200-sv-005		1
4	pich khazinei M8	svp-200-sv-010		2
5	silandre 200	svp-200-sv-004		1
6	parvane s200	svp-200-sv-003		1
7	colector bedoone flang	svp-200-sv-001		1
8	pich alen M6*40	svp-200-sv-009		4
9	flang motor	svp-200-sv-006		1
10	pich M12*35	svp-200-sv-008		4



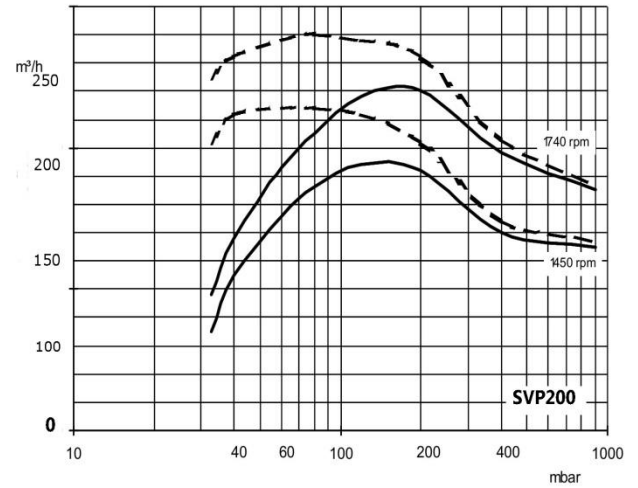
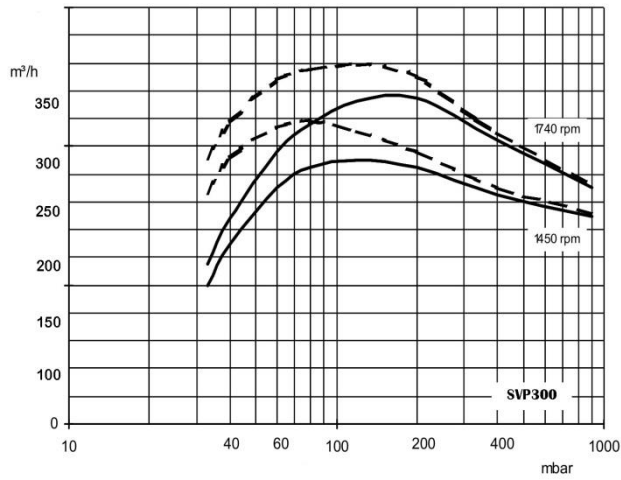


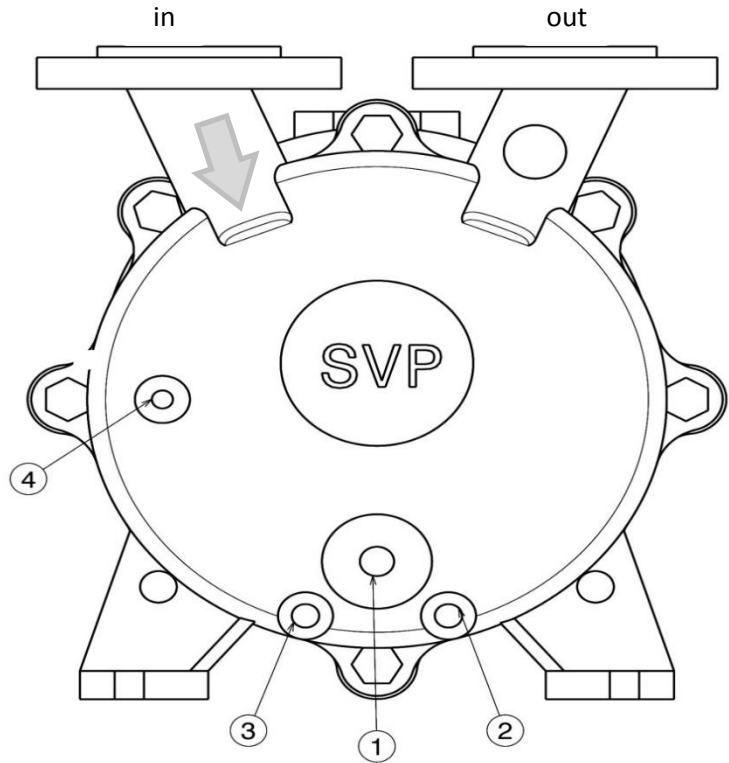
PUMP MODEL	L mm	R mm	H mm	W mm	U mm	S mm	P mm	X mm	M in	Power		RPM	میانگین سیال در جریان (لیتر)
										kw			
SVP80	480	275	338	280	240	210	180	230	1.1/2	3	1450	3	
SVP100	485	275	338	280	240	210	180	230	1.1/2	3	1450	3.5	
SVP150	520	275	338	280	280	210	180	230	1.1/2	4	1450	4	
SVP200	660	317	400	390	250	210	210	300	2	5.5	1450	4.7	
SVP300	700	317	400	390	250	210	210	300	2	7.5	1450	5.2	

Performance Characteristics SVP80-100



Performance Characteristics SVP200-300





1 = connection for fresh liquid G 1/2 (ورودی سیال)

2 = temperature sensor G 3/8 (سنسور دما)

۳ = drain connection G 3/8 (تخلیه)

۴ = cavitation G 1/4 (شیر کاوتاسیون)

نکات نصب و راه اندازی :

۱- قبل از راه اندازی حتما از وجود سیال در داخل پمپ هم سطح محور مطمئن شوید (در غیر این صورت مکانیکال سیل بر اثر اصطحکاک داغ شده و از بین میرود)

۲- جهت چرخش موتور طبق علایم روی پمپ چک شود

۳- در صورت امکان با تابلو ستاره مثلث (دو دور) یا اینورتور راه اندازی شود در این صورت عمر مفید پمپ و راندمان پمپ بیشتر میگردد.

۴- به صورت هفتگی میزان صدا و لرزش پمپ و الکتروموتور چک شود (لازم به ذکر است در صورت مشاهده صدا و لرزش غیر عادی در پمپ ابتدا شیر **cavitation** را مقداری باز و در صورت قطع نشدن صدا و لرزش با سازنده تماس بگیرید.

آدرس: تهران - جاده قدیم کرج - سه راه شهریار - شهرک صنعتی گلگون - خیابان چهارم غربی پلاک ۱۷

تلفن: ۰۲۱۶۵۶۱۰۹۸۷ - تلفکس: ۰۲۱۶۵۶۱۰۸۳۲

همراه: ۰۹۱۲۷۶۰۲۴۱۱ - ۰۹۱۲۷۶۰۹۷۱۶

وب سایت: www.sabalanvacuumpumps.com

ایمیل: info@sabalanvacuumpumps.com