

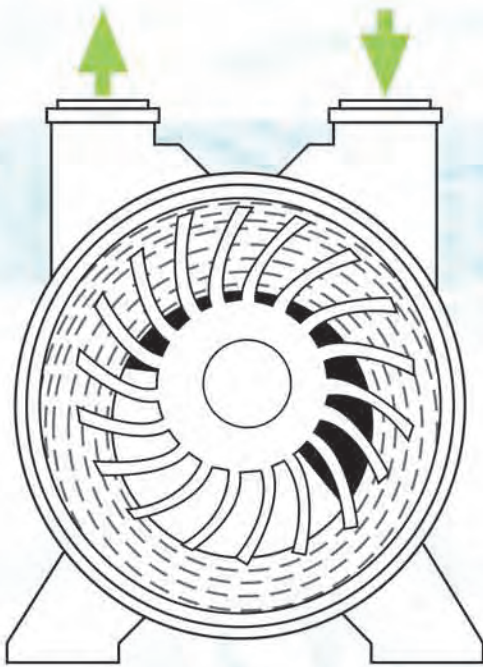
PARS VACUUM INDUSTRIES



صنایع واکيوم پارس
PARS VACUUM INDUSTRIES

پمپ واکيوم - بلوئر هوا - کمپرسور گاز
دورانی رینگ مایع Rotary Liquid Ring





اساس کار و ساختمان

پمپهای PVI از دو قسمت اصلی روتور «ROTOR» (شفت و پروانه) و بدنه (سیلندر و سرسیلندرها) تشکیل شده است که در عین مکانیسم عمل ساده از کیفیت بهره وری بالایی برخوردار می باشد.

جنس قطعات پمپها از کیفیت بالا و عملیات ماشینکاری آنها بر طبق استانداردهای ISO, DIN با دقت های در حد صدم میلیمتر صورت می گیرد که باعث حداقل نشست داخلی و افزایش راندمان دستگاه می گردد. روتور «ROTOR» پمپها با دستگاه کامپیوتری بالانس دینامیکی می شود که موجب حذف ارتعاشات دینامیکی می گردد.

هر دستگاه از لحاظ ظرفیت، فشار، میزان خلا، مصرف قدرت و راندمان های مختلف آزمایش کامل می گردد و کلیه قطعات در مراحل اقلام ورودی، ماشینکاری، ساخت، مونتاژ و تحویل نهائی ۱۰۰٪ توسط بخش Q.C کارخانه کنترل می گردد.

مکانیسم عمل

حرکت دورانی و خارج از مرکز پروانه حول محور پمپ در داخل سیلندر محتوی آب سبب تشکیل رینگ آب می گردد. در جهت دوران با ورود و خروج مداوم پره ها در داخل آب، حجم بسته فضای بین دو سرسیلندر، هر دو پره و جداره داخلی رینگ آب در یکطرف افزایش می یابد (ناحیه مکش) و عمل مکش صورت می گیرد و در طرف دیگر کاهش یافته (ناحیه دهش) و عمل تراکم انجام می پذیرد. عمل خنک کردن پمپ بوسیله آب انجام می گیرد و می توان از کندانس ذرات آب همراه هوای خروجی و برگشت آن به پمپ نیز استفاده نمود که در نتیجه خنک شدن پمپ و تثبیت درجه حرارت، واکنش تراکم بصورت ایزوترمال، صورت می پذیرد.



پمپ های واکیوم مدل PVI-T102 ~ T202



پمپ واکیوم مدل PVI-T382

انواع مختلف محصولات پمپ های واکیوم / بلوئرهای هوا PVI:

(A) نوع دو مرحله ای (با سوپاپ - Side plate) تا خلا، نهائی 30 mmHg مطلق از ظرفیت 40 m³/h الی 780 m³/h

(B) نوع یک مرحله ای (روتور چمبری ROTOR CHAMBER) تا خلا، نهائی 80 mmHg مطلق از ظرفیت 1000 m³/h الی 5000 m³/h

برقی آزمایای پمپهای واکیوم صنایع واکیوم پارس



پمپ واکیوم PVI-1500

- مصرف آب کمتر
- مصرف انرژی کمتر
- عدم نیاز به روغنکاری
- طول عمر بالاتر بیرینگها
- بدون لرزش و با صدای کمتر
- قابلیت انتقال مایعات و گازها تماماً
- هزینه های بسیار پائین سرویس و نگهداری
- یکسال گارانتی و پانزده سال خدمات بعد از فروش
- آب و هوای خروجی عاری از روغن (Oil free)
- ظرفیت مکش واقعی در مقایسه با پمپ های متفرقه
- افزایش سرعت رسیدن به حداکثر خلأ مورد نیاز
- بر اساس آخرین دستاوردهای تکنولوژیک جهان
- فشار مکش بیشتر (تا ۹۹٪ خلأ نسبی - پکیج های روغنی)
- امکان ایجاد خلأ تا 0.01 میلی بار مطلق (ترکیب پمپ واکیوم با پمپ نوع روتاری)
- طراحی شده برای شرایط کاری مداوم و بدون توقف (Heavy duty-Non stop)
- راه اندازی ساده پمپ های واکیوم بدون نیاز به تجهیزات اضافی حتی در مدل های بزرگ
- استفاده از مکانیکال سیل در پمپ های دو مرحله ای (برای سایر مدل ها بر اساس درخواست)
- عدم تماس و اصطکاک قطعات داخلی پمپ و افزایش راندمان مکانیکی و طول عمر دستگاه



Designation

		PVI-T102/M	
(Without alphabet)	Vacuum pump (single stage)	1000~5000	With electric motor
T	Two time or two stage	42~1000	
AT, A	Corrosion resistance		Size pump
K	Air blower		
AK	Gas compressor		
PT, P	Water package unit		
OT	Oil package unit		

TECHNICAL DATA

مشخصات فنی پمپ‌های واکيوم / بلوئرهای هوا نسل جدید دو مرحله ای با سوپاپ

		PVI-T42	PVI-T102	PVI-T202	PVI-T282	PVI-T382	PVI-T502	PVI-T782	
Max suction capacity	m ³ /h	40	100	210	280	380	525	780	
Pump rotation speed 50Hz	rpm	2850	1450	1450	1450	1450	1450	1450	
Motor power Vacuum pump	kw	1.5	3	5.5	7.5	11	15	22	
Air blower/Gas compressor		2.2	4	7.5	11	15	18.5-22	30	
Min suction pressure	mmHg	30							
Max temperature of gas	°C	70							
Max temperature of service liquid	°C	50							
Max viscosity of service liquid	mm ² /s	8					20		
Contents of liquid in the pump up to shaft level (L)		0.25	1.1	2.5	3.2	4.2	6.5	8.5	
Noise level at 80 mmHg	dB(A) ±3	74					75	77	
Inlet & outlet	inch	1	1 ¹ / ₂	2 ¹ / ₂	2 ¹ / ₂	2 ¹ / ₂	2 x 2 ¹ / ₂ (4")	2 x 2 ¹ / ₂ (4")	
Drain connection	inch	³ / ₈	¹ / ₂	¹ / ₂	¹ / ₂	¹ / ₂	¹ / ₂	¹ / ₂	
Service liquid connection	inch	³ / ₈	¹ / ₂	³ / ₄	³ / ₄	³ / ₄	³ / ₄	³ / ₄	

TECHNICAL DATA

مشخصات فنی پمپ‌های واکيوم / بلوئرهای هوا / کمپرسورهای گاز روتور چمپری

		PVI-1000	PVI-T1000	PVI-1500	PVI-3000	PVI-5000
Max suction capacity	m ³ /h	1000	1000	1500	3000	5000
Pump rotation speed 50Hz	rpm	980	980	980	750	750
Motor power Vacuum pump	kw	37	45	45	110	160
Air blower/Gas compressor		45	-	55	160	250
Min suction pressure	mmHg	80	30	80	80	80
Max temperature of gas	°C	70				
Max temperature of service liquid	°C	50				
Max viscosity of service liquid	mm ² /s	20				
Contents of liquid in the pump up to shaft level (L)		15	25	24	120	200
Noise level at 80 mmHg	dB(A) ± 3	79	78	79	80	80
Inlet & outlet	inch	5	4	6	8	10
Drain connection	inch	1	1	1	1 ¹ / ₂	1 ¹ / ₂
Service liquid connection	inch	1 ¹ / ₂	1 ¹ / ₂	1 ¹ / ₂	2"	2"

موارد مصرف پمپ‌های واکیوم:

صنعت قند	- ایجاد خلا، در سیستمهای تغلیظ، اوپراسیون، فیلتراسیون
صنعت چاپ	- سیستم فوت و مک مرکزی ماشینهای چاپ و صحافی
آزبست	- آبیگری از خمیر آزبست
بیمارستانها	- سیستم ساکش مرکزی، دستگاههای اتو کلاو
آجر، چینی و سرامیک	- ایجاد خلا، و هواگیری در واحد اکسترودر
نساجی	- خشک کردن و آبیگری پارچه، تخلیه بخار از دستگاههای دکاتور
معادن و فلزات	- فیلتراسیون، فلوتاسیون، کنسانتره، ریخته گری در خلا.
پلاستیک و لاستیک	- ساخت ظروف و قطعات پلاستیکی به روش واکیوم فرمینگ، ایجاد خلا، در اکسترودر، تخلیه هوای داخل لاستیک
صنایع غذایی	- سیستمهای اوپراسیون و تغلیظ، هواگیری در تولید آبیوه و کنسانتره، بسته بندی مواد غذایی
کاغذ و چوب	- خشک کردن و آبیگری از خمیر کاغذ، عملیات اشیا، چوب در خلا.
کشتارگاهها	- تخلیه و پخت امحا، و احشاء داخلی، جمع آوری پره‌های مرغ‌های کشتار شده
ماکارونی و سوسیس	- ایجاد خلا، و هواگیری در دستگاههای پرس
شیمیائی و داروشی	- تخلیه مخلوط‌های گاز و بخار، خشک کردن، ایجاد خلا، در راکتورها، حباب گیری هوای داخل مواد، آب گیری از خمیر صابون
شیشه و بلور	- ایجاد خلا، و هواگیری قالب‌های شیشه و بطری
انتقال مواد	- صنایع دخانیات، کاغذ، مواد گرانتول و PVC، ورقه‌های فولادی و ...
لوله‌های پلیکا و پلی اتیلن	- هواگیری از وانهای واکیوم
نفت و پتروشیمی	- تقطیر فرآورده‌ها، فیلتراسیون، جایگزین اژکتورهای بخار، ایجاد خلا، و هواگیری در پروسه‌های مختلف
آب و فاضلاب	- هواگیری پمپ‌های با NPSH کم
سیم و کابل	- تخلیه هوای کوره عملیات حرارتی
سیستم واکیوم مرکزی	- ساکشن مرکزی بیمارستان‌ها، شیردوش مرکزی دامداری‌ها، تمیز کننده مرکزی صنایع نساجی و سالنهای رنگ خودرو سازی و ...
نیروگاهها	- کندانسور خلا، توربین‌های بخار، هواگیری از آب

مختصات قطعات پمپ‌های واکیوم / بلورهای هوا نسل جدید دو مرحله ای با سوپاپ

Component قطعات	Execution 1 PVI-T,K (42 ~ 782)	Execution 2 PVI-AT (42 ~ 782)
BODY بدنه	چدن خاکستری GG 25	استنلس استیل AISI 304-316
Impeller پروانه	آلیاژ برنز یا GS 400 - 15	استنلس استیل AISI 304-316
Shaft محور	فولاد (T 282 ~ T 382) C45 استنلس استیل (T 502 ~ T 782) AISI 420	استنلس استیل (AT 282 ~ AT 782) AISI 316
Plate صفحه دوشیاره	استنلس استیل AISI 304	استنلس استیل AISI 304-316
Valve سوپاپ	تفلون PTFE	تفلون PTFE
Valve cover محافظ سوپاپ	استنلس استیل AISI 304	استنلس استیل AISI 304-316
Seal آب بندی	Mechanical seal اروپایی	Mechanical seal اروپایی
Internal surface سطوح داخلی بدنه	چدن خاکستری GG25	استنلس استیل AISI 304-316-321

مختصات قطعات پمپ‌های واکیوم / بلورهای هوا / کمپرسورهای گاز (روتور و میز)

Component قطعات	Execution 3 PVI- (1000 ~ 5000) PVI-K (1000 ~ 5000)	Execution 4 PVI-A (1000 ~ 5000) PVI-AK (1000 ~ 5000)
BODY بدنه	چدن خاکستری GG25 (600 ~ 1500) ST 37+ S.S AISI 304 (3000 ~ 5000)	---
Impeller پروانه	استنلس استیل AISI 304L	استنلس استیل AISI 304-316
Shaft محور	استنلس استیل (T1000) AISI 420 فولاد (1000 ~ 5000) DIN 7225	استنلس استیل [A, AK (1000 ~ 1500) AISI 316] فولاد [A, AK (3000 ~ 5000) DIN 7225]
Shaft sleeve پوش روی شافت	---	استنلس استیل AISI 316
Rotor chamber روتور چمبر	آلیاژ برنز	استنلس استیل AISI 316-321
Seal آب بندی	Soft packing seal	Soft packing seal
Internal surface سطوح داخلی بدنه	چدن خاکستری GG25	استنلس استیل AISI 304-316-321



PVI-AK3000

موارد مصرف بلوئرهای هوا / کمپرسور گاز:

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - کمپرس گازهای طبیعی مرطوب - پمپاژ گازهای پروسس - کربناتاسیون مجدد و کنترل PH - واحدهای روغن سازی FURFURAL - انتقال گاز CO₂ - جدا کردن لایه جامد از فیلترهای خلا. - تصفیه آب و فاضلاب، پرورش ماهی و میگو، سرکه و الکل و ... - معادن، صنایع غذایی، خط شستشوی گوجه و ... | <p>صنایع نفت و پتروشیمی</p> <p>صنعت قند</p> <p>هوادهی AERATION</p> <p>فلواتاسیون</p> |
|---|--|

توضیحات:

- (۱) - ظرفیت ها در دهانه مکش و در شرایط متعارفی به صورت F.A.D (FREE AIR DELIVERY) اندازه گیری شده است.
- (۲) - دمای ورودی هوا 20°C - فشار محیط 1013 mbar (760 mmHg) دمای آب سرویس 15°C (تست در شرایط متعارفی).
- (۳) - پارامترهای اصلی که بر میزان ظرفیت مکش تاثیر می گذارند عبارتند از: دانسیته هوا / گاز ورودی، مشخصات سیال سرویس (فشار سیال، دانسیته، ویسکوزیته)، دمای سیال در گردش (خنک شونده)، فشار خروجی پمپ، فشار مکش مخلوط گاز و بخار، سرعت دوران پمپ و اکیوم.
- (۴) - امکان استفاده از سیستم انتقال قدرت پولی و تسمه بنا به درخواست و به منظور تغییر ظرفیت در مدل های PVI-T502 به بالا مقدور می باشد.
- (۵) - تجهیزات اضافی قابل سفارش بر روی پمپ های و اکیوم عبارتند از: مخزن جدا کننده آب و هوا، شیر ضد کاویتاسیون VGB، شیر تخلیه اتوماتیک VAD، شیر یکطرفه توپی VAC، شیر اتوماتیک برقی ورود و تخلیه (Solenoid valve).

توضیح مهم:

شرکت صنایع و اکیوم پارس همواره در جهت ارتقاء کیفیت و مشخصات فنی دستگاه های تولیدی تلاش می نماید و در صورت لزوم اطلاعات مندرج در این کاتالوگ تغییر می نماید.

واحد پکیج آبی و روغنی پمپ و اکیوم:

واحد پکیج آبی یا روغنی پمپ و اکیوم جهت کاربردهای مختلفی نظیر صنایع شیمیایی، پتروشیمی، داروئی، آجر، چینی و سرامیک، و اکیوم مرکزی، بیمارستانها، و اکیوم مرکزی چاپخانه ها و ... مورد استفاده قرار می گیرند. واحد پکیج شامل پمپ و اکیوم، مخزن جدا کننده سیال (روغن یا آب) و هوا/ گاز، سیستم خنک کننده، مخزن ذخیره سیال، تابلو برق با کلیه حفاظت های الکتریکی، شیرآلات مربوطه، پمپ سیرکولاتور و ... می باشد.

ویژگی اصلی واحد پکیج عبارتند از:

- خنک کردن سیال سرویس
- کنترل درجه حرارت پمپ
- حداقل فشار مکش پمپ تا 10 میلیمتر جیوه مطلق
- جلوگیری از تشکیل رسوب در داخل پمپ و اکیوم
- جدا کردن سیال سرویس از گازهای کمپرس شده خروجی
- نصب ساده، راه اندازی آسان، سرویس و نگهداری کم هزینه
- جلوگیری از مصرف سیال سرویس (آب یا روغن) با توجه به سیرکولاسیون سیال در جریان

توضیح:

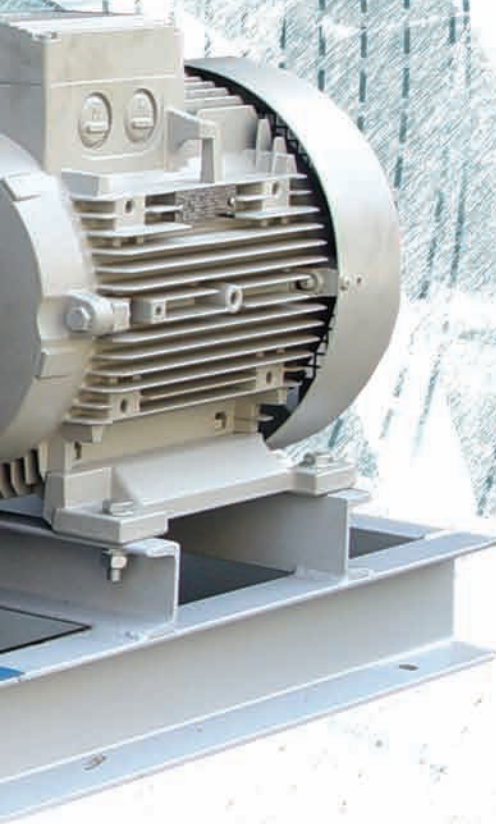
- ۱- در صورت استفاده از پمپ های و اکیوم همراه با Gas ejector حداقل میزان فشار مکش تا 6 mmHg مطلق کاهش می یابد.
- ۲- در صورت استفاده از پمپ های و اکیوم همراه با پمپ نوع روتاری حداقل میزان فشار مکش تا 0.01 mbar مطلق کاهش می یابد.



PVI-OT382



اولین تولید کننده پمپ واکيوم و بلوتر هوا
دارنده گواهینامه ISO 9001:2000 در ایران



PARS VACUUM INDUSTRIES صنایع واکيوم پارس

آدرس: تهران، بزرگراه فتح (جاده قدیم کرج)، خیابان فتح ۲۱، پلاک ۲۶
(صندوق پستی: ۳۸۷-۱۳۸۶۵) تلفن: ۰۲۱-۶۶۸۰۱۳۷۳ (خط ویژه) نمابر: ۰۲۱-۶۶۸۰۶۶۵۹
پست الکترونیکی: info@parsvacuum.com وب سایت: www.parsvacuum.com

Add.: No. 26, 21 Fath St., Fath Highway (Old Karaj Road), Tehran-IRAN
(P.O.Box: 13865-387) Tel: (+98-21) 66801373 (10 Line) Fax: (+98-21) 66806659
E-mail: info@parsvacuum.com Website: www.parsvacuum.com