



## کاتالوگ محصولات واکيوم پارس

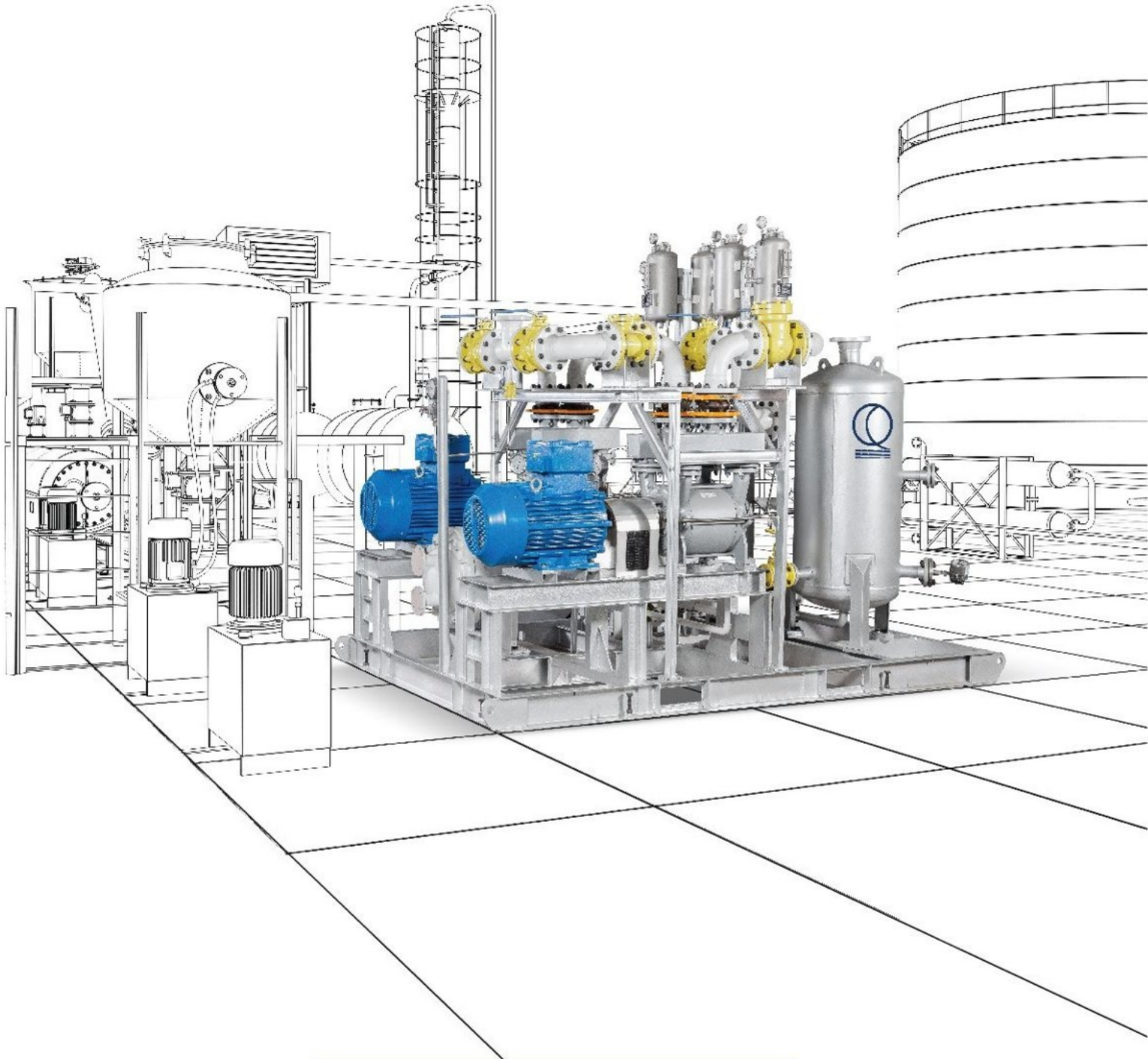
شرکت پیشرو صنعت سیال توس در فروردین ۱۴۰۱ با هدف ارائه مشاوره تخصصی و انتخاب دستگاه های صنعتی ، کشاورزی و خانگی شروع به فعالیت نمود. ما به عنوان تأمین کننده شش کالا بسیار مهم و اساسی در صنعت ، شامل الکتروموتور ، پمپ ، گیربکس ، وکیوم ، بلوئر ، دیزل ژنراتور و دیگر محصولات مرتبط ، همواره در تلاشیم تا بهترین مشاوره انتخاب کالا و خدمات را به مشتریان خود ارائه دهیم .

[WWW.KALASANATIDAVARI.IR](http://WWW.KALASANATIDAVARI.IR)  
05136666648-02191091175



# صنایع واکيوم پارس

PARS VACUUM INDUSTRIES



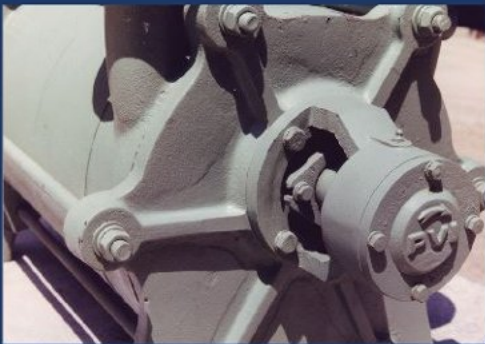
کاتالوگ معرفی محصولات واکيوم پارس  
PARS VACUUM INDUSTRIES CATALOGUE

1403-2024

# معرفی شرکت



در سال ۱۳۹۶ طبق توافقات به عمل آمده با شرکت Atlas Copco بلژیک (بزرگترین سازنده کمپرسور و وکیوم در جهان) کار ساخت و عرضه انواع پمپ های وکیوم، اسکرو بلوئر، توربو بلوئر سانتریفیوژ و کمپرسورهای اسکرو Oil-Free و Oil-Injected در دستور کار قرار گرفت.

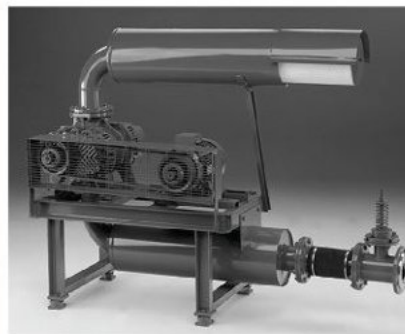


در سال ۱۴۰۰، شرکت صنایع واکيوم پارس مفتخر گردید با تکیه بر پرسنل متخصص و مجرب، سوابق و تجارب مهندسی و دستاوردهای فنی - تکنولوژیک طبق استانداردهای معتبر اروپایی غربی و API 681 توسعه و ساخت پکیج های کمپرسور رینگ مایع با حداکثر فشار 6 bar در برنامه تولید خود قرار دهد. این پکیج های کمپرسور در صنایع پترو پالایشی جهت کاربرد هایی نظیر Off Gas Compressor و Flare Gas Recovery استفاده میگردند.

شرکت صنایع واکيوم پارس از ابتدای سال ۱۳۶۴ (۱۹۸۵ میلادی) کار ساخت پمپ های وکیوم و کمپرسورهای دورانی با مکانیسم رینگ مایع (Rotary Liquid Ring) را آغاز نمود.

بلوئرهای دورانی از نوع جابجائی مثبت (Rotary Positive Displacement) از سال ۱۳۷۱ (۱۹۹۲ میلادی) با همکاری شرکت Robuschi ایتالیا در چارچوب تولیدات این شرکت قرار گرفت که مورد استفاده در صنایع مختلف می باشد.

در سال ۱۳۸۳ با توجه به نیازهای صنایع نفت، گاز و پتروشیمی به پکیج های تخصصی وکیوم / کمپرسور بر اساس استانداردهای API، شرکت صنایع واکيوم پارس کار طراحی، ساخت و تولید این گونه پکیج ها را در دستور کار قرار داد.



در سال ۱۳۸۸ بر اساس توافقات به عمل آمده با کمپانی های معتبر اروپایی غربی و در راستای توسعه فعالیت های صنایع واکيوم پارس، کار تأمین، ساخت و عرضه بلوئر های هوا و گاز و کمپرسورهای هوا و گاز Screw در دستور کار فعالیت های شرکت صنایع واکيوم پارس قرار گرفت.

# معرفی محصولات



بلوئر هوای استاندارد

RBS, GM, RBS/PVI, GM/PVI

ظرفیت: 40 m<sup>3</sup>/h الی 30,000 m<sup>3</sup>/h  
حداکثر اختلاف فشار: 1,000 mbar

پمپ وکیوم رینگ مایع

PVI-T42 ~ T1602

ظرفیت: 40 m<sup>3</sup>/h الی 1,920 m<sup>3</sup>/h  
حداقل فشار مکش مطلق: 33 mbar



وکیوم بلوئر

RB-DV

ظرفیت: 840 m<sup>3</sup>/h الی 10,500m<sup>3</sup>/h  
حداقل فشار مکش مطلق: 70 mbar

پمپ وکیوم رینگ مایع

PVI-2B3000 ~ 2B11600

ظرفیت: 2,070 m<sup>3</sup>/h الی 11,600 m<sup>3</sup>/h  
حداقل فشار مکش مطلق: 33 mbar



وکیوم بوستر

RBS/AV, GM/AV

ظرفیت: 300 m<sup>3</sup>/h الی 9,400 m<sup>3</sup>/h  
حداقل فشار مکش مطلق: 0.001 mbar الی 20 mbar

پکیج پمپ وکیوم استاندارد

PVI-PW, PO

ظرفیت: 40 m<sup>3</sup>/h الی 780 m<sup>3</sup>/h  
حداقل فشار مکش مطلق: 10 mbar



اسکرو بلوئر

RSW

ظرفیت: 300 m<sup>3</sup>/h الی 10,100m<sup>3</sup>/h  
حداکثر اختلاف فشار: 2,500 mbar

کمپرسور رینگ مایع (Single Stage)

PVI-T42 ~ PVI-2B8600  
PVI-LRC900 ~ LRC2500

ظرفیت: 40 m<sup>3</sup>/h الی 8,600 m<sup>3</sup>/h  
حداکثر اختلاف فشار: 7 barg



بلوئر سانتریفیوژ طبقاتی

CB

ظرفیت: 170 m<sup>3</sup>/h الی 68,000m<sup>3</sup>/h  
حداکثر اختلاف فشار: 1,700 mbar

کمپرسور رینگ مایع (Double Stage)

PVI-2S90 ~ 2S2100

ظرفیت: 90 m<sup>3</sup>/h الی 2,100 m<sup>3</sup>/h  
حداکثر اختلاف فشار: 6 barg



توربو بلوئر / توربو کمپرسور

TB, TC

ظرفیت: 300 m<sup>3</sup>/h الی 75,000m<sup>3</sup>/h  
حداکثر اختلاف فشار: 9,000 mbar

پمپ وکیوم تیغه ای روغنی

PVI-V40 ~ V300

ظرفیت: 40 m<sup>3</sup>/h الی 300 m<sup>3</sup>/h  
حداقل فشار مکش مطلق: 0.5 mbar الی 8×10<sup>-2</sup> mbar



پکیج سفارشی بلوئر هوا/گاز و Biogas

CPB

ظرفیت: 40 m<sup>3</sup>/h الی 30,000 m<sup>3</sup>/h  
حداکثر اختلاف فشار: 1,000 mbarg  
حداقل فشار مکش مطلق: 100 mbar

پکیج وکیوم (کمپرسور رینگ مایع)

PVI-CPW, CPO, CPM

ظرفیت: 40 m<sup>3</sup>/h الی 11,600 m<sup>3</sup>/h  
حداکثر اختلاف فشار: 7 barg  
حداقل فشار مکش مطلق: 0.001 mbar



## پمپ وکیوم رینگ مایع PVI-T42 ~ T1602



پمپهای وکیوم سری PVI-T با پروانه منحنی وار آخرین تکنولوژی ساخت پمپهای وکیوم با مکانیسم Liquid Ring می باشد که جهت تخلیه و مکش گازها و بخارات مختلف مورد استفاده قرار می گیرد. با توجه به خنک شدن پمپ بوسیله مایع، عمل تراکم بصورت ایزوترمال صورت می پذیرد. عدم تماس قطعات با یکدیگر باعث افزایش طول عمر دستگاه و بیرینگها می گردد. این سری پمپ ها در محدوده ظرفیت  $40 \text{ m}^3/\text{h}$  الی  $2000 \text{ m}^3/\text{h}$  و فشار مکش نهایی 33 mbar مطلق تولید و عرضه می گردد.

مصرف انرژی پائین، راه اندازی ساده، حداقل هزینه نگهداری، فشار مکش بسیار پائین (تا ۰.۹۵٪، ۳۳ میلی بار مطلق)، ظرفیت مکش واقعی، آب و هوای خروجی Oil-Free، شرایط کاری Heavy Duty - Non Stop و سیستم آبیندی مطمئن از مزایای اینگونه پمپ ها می باشد.

همچنین قابلیت ساخت این پمپ ها با متریکال های مختلف باعث می گردد تا بتوان در کاربردهای گوناگون و صنایع مختلف از آنها استفاده نمود.

## پمپ وکیوم رینگ مایع PVI-2B3000 ~ 2BT1600

با توجه به تولید موفقیت آمیز پمپهای وکیوم نسل جدید در ظرفیتهای  $40 \text{ m}^3/\text{h}$  الی  $2000 \text{ m}^3/\text{h}$  (سری PVI-T) طی سالهای ابتدای فعالیت و رضایت کامل مشتریان، این شرکت با هدف بهینه سازی در عملکرد پمپهای آب در گردش در ظرفیتهای بالا اقدام به طراحی و ساخت نسل جدید پمپهای مذکور از ظرفیت  $2000 \text{ m}^3/\text{h}$  الی  $11,600 \text{ m}^3/\text{h}$  و فشار مکش نهایی 33 mbar نموده است.

پمپ های وکیوم سری PVI-2B کاربرد وسیعی در صنایع کاغذ، قند و شکر، معادن و فلزات، نفت و پتروشیمی، شیمیایی و تولید بلور و شیشه دارند و براحتی قابلیت جایگزینی با پمپ های سازندگان اروپای غربی و آمریکایی نظیر Nash و Elmo Siemens را دارا می باشند. متریکال به کار رفته در این سری از پمپ ها در بخشهای در تماس با سیالات خورنده عموماً استنلس استیل ۳۰۴ یا ۳۱۶ می باشد.



## پکیج وکیوم استاندارد

PVI-PW, PVI-PO



پکیج های وکیوم استاندارد برای تولید خلاء مورد استفاده قرار می گیرند. این نوع پکیج ها به صورت سیال کامل در گردش (Total Recirculation) با آب یا روغن کار می کنند.

این نوع پکیج شامل پمپ وکیوم، مخزن جدا کننده سیال (روغن یا آب) و هوا و گاز، سیستم خنک کننده (آب خنک یا هوا خنک)، مخزن ذخیره سیال، تابلو برق با کلیه حفاظت های الکتریکی، شیرآلات مربوطه، پمپ سیرکولاتور و . . . می باشد.

از ویژگی های این نوع پکیج ها می توان به موارد زیر اشاره نمود:

- حداقل فشار مکش پمپ تا ۱۰ میلی بار مطلق
- جلوگیری از رسوب سیال در داخل پمپ وکیوم به دلیل خنک کاری سیال
- جدا سازی سیال پمپ از گازهای فشرده شده خروجی
- نصب ساده، راه اندازی آسان، سرویس و نگهداری کم هزینه
- جلوگیری از هدر رفتن سیال پمپ (آب یا روغن) با توجه به گردش کامل سیال در جریان
- کمترین فضای مورد نیاز برای نصب
- عدم آلودگی محیط زیست با گردش کامل سیال پمپ

این پکیج ها جهت کاربرد های مختلف در صنایع شیمیائی، پتروشیمی، آجر، بیمارستانها و وکیوم مرکزی مورد استفاده قرار می گیرند.

## کمپرسور رینگ مایع

PVI-T, PVI-2B, PVI-LRC

### Single Stage

پمپ های سری PVI-T و PVI-2B و PVI-LRC به عنوان کمپرسورهای هوا و گاز با مکانیسم Liquid Ring جهت هوادهی یا انتقال گازهای خورنده نظیر  $CO_2$  و  $SO_2$  و گازهای فرآیندی با اختلاف فشار (تا 7 barg) در صنایع مختلف مورد استفاده قرار می گیرند. محدوده ظرفیت این کمپرسورها از  $m^3/h$  40 الی  $m^3/h$  8,600 می باشد.

تمامی مزایای پمپ های وکیوم رینگ مایع در مورد این محصول در حالت کمپرسور نیز صدق می کند.



## کمپرسور رینگ مایع PVI-2S90 ~ PVI-2S2100 Double Stage



کمپرسورهای دو طبقه با مکانیسم Liquid Ring جهت انتقال و فشرده سازی گازهای فرآیندی همراه با رطوبت در صنایع پتروشیمی و پالایشگاهی، روغن سازی، PVC و داروئی استفاده می گردد. این کمپرسورها از ظرفیت 90 m<sup>3</sup>/h الی 2,100 m<sup>3</sup>/h برای ایجاد اختلاف فشار تا 6 Barg تولید می گردند. این کمپرسورها در محیطهای با ریسک بالا و قابل اشتعال می توانند مورد بهره برداری قرار گیرند و در تولید محصولات نظیر Styrene و SO<sub>2</sub>, HSO<sub>4</sub>, Polyethylene و ... کاربرد فراوانی دارند. از مزایای استفاده از این نوع کمپرسورها، فشرده سازی گاز در حالت ایزوترمال می باشد که در نتیجه دمای گاز خروجی پایین نگه داشته می گردد. همچنین در کاربردهایی که گاز ورودی، بخارهای هیدروکربن می باشد، این بخارات پس از خروجی در مخزن جدا کننده تقطیر و قابل بازیافت و استفاده در پروسه تولید می گردند.

در تولید این کمپرسور ها هیچ محدودیتی در مورد متریکال ساخت وجود ندارد و این موضوع باعث مقاومت بالا در برابر گازها و سیالات خورنده می گردد. مکانیکال سیل های این نوع کمپرسورها به صورت کارتریجی میباشند و میتوانند از نوع Single, Double یا Dry Gas انتخاب و تولید گردند. سیستم فلاشینگ سیل ها بر اساس API 682 و پلان های متداول نظیر 53A, 53B و 74 طراحی و تولید میگردد.

## پمپ وکیوم تیغه ای روغنی PVI-V40 ~ PVI-V300

پمپ های وکیوم تیغه ای روغنی بر اساس جدیدترین استانداردهای فنی و دستاوردهای تکنولوژیک روز جهان، محصول جدید شرکت صنایع واکيوم پارس می باشد که جهت مکش هوا و گازهای خنثی از ظرفیت 40 m<sup>3</sup>/h الی 300 m<sup>3</sup>/h تا فشار مکش نهائی کمتر از 8x10<sup>-2</sup> mbar مورد استفاده قرار می گیرد. در صورت استفاده با وکیوم بوستر به عنوان پمپ پشتیبان، میزان فشار مکش نهایی 0.001 mbar قابل دستیابی می باشد. از مزایای این نوع پمپ ها می تولن به موارد زیر اشاره نمود :

- کارکرد متناوب از فشار جو تا خلاء نهایی
- ظرفیت بالای ورودی حتی در فشارهای پایین
- میزان صدا و لرزش پایین
- دارای فیلتر هوای خروجی با میزان عملکرد 99,9٪ جهت جلوگیری از وجود ذرات روغن در هوای خروجی
- عدم هدر رفتن روغن با استفاده از خط برگشتی روغن و خنک کاری مناسب



## بلوئر هوا RBS, GM, RBS/PVI, GM/PVI



بلوئرهاي توليدي شرکت صنایع واکيوم پارس با همکاری فنی و تکنولوژیک معتبرترین برندهای اروپائی همه نیازهای صنایع را در خصوص انتقال هوا، گازهای خنثی، گازهای فرآیندی، گازهای قابل اشتعال و خورنده تامین می نماید. این بلوئرها از ظرفیت  $40 \text{ m}^3/\text{h}$  الی  $30,000 \text{ m}^3/\text{h}$  و برای ایجاد اختلاف فشار  $1000 \text{ mbar}$  تولید می گردند.

هسته (Airend) بلوئرهاي هوا با روتورهای سه پره ای (3 Lobe) آخرین تکنولوژی ساخت این نوع بلوئر در سطح جهان می باشد و آخرین دستاوردهای فنی و مهندسی در طراحی و پروسه تولید آن اجرا شده است.

در مورد پکیج های بلوئر هوا، نسل جدید این پکیج ها (PVPACK) دارای مزایای ویژه ای از جمله میزان Noise Level پایین، راه اندازی ساده، سرویس و نگهداري آسان، مصرف انرژی پایین و نصب در فضای کمتر می باشد. کابینت های کاهش صدا از ورق گالوانیزه و رنگ الکترواستاتیک ساخته می شود که مقاومت بسیار بالا در مقابل زنگ زدگی، رطوبت بالا در هنگام نگهداری در فضای باز خواهد داشت. این مورد برای پیمانکاران و کارفرمایان که در ابتدای پروژه برای مدت قابل توجهی نمی توانند تجهیزات خریداری شده را در انبارهای مسقف نگهداری کنند امتیاز ویژه ای محسوب می گردد. در طراحی کابینت های جدید PVPACK، تمامی وجوه کابینت قابل جداسازی در کمترین زمان می باشد به گونه ای که دسترسی به تمامی تجهیزات داخلی به راحتی امکان پذیر می باشد.

## وکیوم بلوئر RB-DV

این بلوئر از نوع روتاری و سه پره (3 Lobe) است که به عنوان EXHAUSTER یا مکندة هوا و گاز استفاده میشود با طراحی ویژه ای که دارد باعث ایجاد ضریب تراکم بالا میگردد و با تزریق هوا باعث جلوگیری از افزایش دمای بیش از حد گاز و کم شدن توان جذبی بلوئر میگردد. این نوع وکیوم-بلوئر از ظرفیت  $840 \text{ m}^3/\text{h}$  الی  $10,500 \text{ m}^3/\text{h}$  و ایجاد فشار مکش مطلق نهایی تا  $70 \text{ mbar}$  تولید می گردد. ویژگیهای این محصول به شرح زیر است:

حداکثر فشار منفی وکیوم ۹۳ درصد یا ۹۳۰ میلی بار هنگامی که خروجی بسته است.



- جهت استفاده برای گازها و بخارات
- عملکرد عاری از روغن
- عملکرد ایمن و مطلوب و نیاز به حداقل تعمیر و نگهداری

## وکيوم بوستر

RBS/AV, GM/AV



این وکیوم بوسترها از نوع Rotary Lobe می باشند که جهت افزایش ظرفیت اولیه پمپهای وکیوم و در پکیجهای وکیوم در زمانی که در کمترین فشار مکش کار میکنند استفاده می گردند. این محصول در ظرفیت 300 m<sup>3</sup>/h الی 9,400 m<sup>3</sup>/h و برای ایجاد اختلاف فشار 100 mbar تا فشار مکش مطلق نهایی 0.001 mbar تولید می گردند.

ویژگیهای این محصول به شرح زیر است:

- عملکرد عاری از روغن
- عملکرد ایمن و مطلوب و نیاز به حداقل تعمیر و نگهداری
- جهت استفاده برای گازها و بخارات

## اسکرو بلوئر

RSW

با توجه به پایین بودن مصرف انرژی اسکرو بلوئرها در مقایسه با بلوئرهای Roots استفاده از این تکنولوژی در پروژه های آب و فاضلاب، انتقال مواد و واحدهای تولید خمیرمایه به طور روز افزون در حال افزایش می باشد. این محصول در ظرفیت 300 m<sup>3</sup>/h الی 10,500 m<sup>3</sup>/h و برای ایجاد اختلاف فشار تا 2500 mbar تولید می گردد.

ویژگی های این محصول به شرح زیر است:

- بهره وری بالاتر نسبت به تکنولوژی Roots
- هوای عاری از روغن (ISO 8573-1 Class 0)
- کارکرد آسان و سهولت در تعمیر و نگهداری



## بلوئر سانترفيوژ طبقاتي CB



با توجه به افزایش تقاضای بلوئرهاي سانترفيوژ در پروژه هاي مختلف آب و فاضلاب، نيروگاهها، صنايع نفت و پتروشيمي و معادن، شركت صنايع واكيوم پارس با همكاري فني و تكنولوژيك معتبرترين برندهاي اروپايي تأمين و عرضه اين نوع بلوئرها را در دستور كار خود قرار داده است. بلوئرهاي سانترفيوژ طبقاتي انتخاب بسيار مناسبی جهت انتقال هوا، نيترژن و گازهاي مختلف با دمای بالا در فرآيندهاي مختلف خصوصاً در مناطق گرمسیر می باشد. اين نوع محصول در ظرفيت  $170 \text{ m}^3/\text{h}$  الی  $68,000 \text{ m}^3/\text{h}$  و برای ايجاد اختلاف فشار تا  $1700 \text{ mbar}$  توليد می گردد.

قابليت انطباق با شرايط و ويژگيهاي مختلف درخواستی از سوی مشتريان، امکان انتخاب گستره وسيعی از متعلقات و سيستم هاي كنترلی، هزينه هاي تعميرات و نگهداری پايين در کنار مصرف انرژی بهينه جزء مزيتهاي اصلی اين بلوئرها محسوب می گردند.

## توربو بلوئر / كمپرسور TB, TC

توربو بلوئرهاي سانترفيوژ آخرين دستاورد تكنولوژيك ساخت بلوئر در جهان بوده كه به منظور کاهش مصرف انرژی در پروژه هاي بزرگ آب و فاضلاب و كارخانجات خميرمايه کاربرد فراواني دارد. اين توربو بلوئرها در دو مكانيسم Integrally Geared و Permanent Magnet عرضه می گردند و به همراه سيستم VSD، می توانند تا  $50\%$  مصرف انرژی را در مقايسه با بلوئرهاي Roots کاهش داده و قابليت تغيير ظرفيت در محدوده  $7.5\%$  تا  $10\%$  را دارا باشند. اين محصول در ظرفيت  $300 \text{ m}^3/\text{h}$  الی  $75,000 \text{ m}^3/\text{h}$  و برای ايجاد اختلاف فشار تا  $9,000 \text{ mbar}$  توليد می گردد. هزينه هاي بسيار پايين نگهداری (در حد تعويض فيلتر) و نصب و كارکرد آسان از مزيتهاي ویژه اين نوع بلوئرها به شمار می روند.



# پکیج وکیوم/کمپرسور رینگ مایع

## طبق استاندارد (سفارشی API 681)

پکیج های تخصصی یا مهندسی شده پمپ یا کمپرسور رینگ مایع براساس نیاز مبرم صنایع مختلف کشور مانند حوزه نفت، گاز و پتروشیمی و با رعایت استاندارد API 681 طراحی و تولید می گردند.

برای حالت وکیوم، ظرفیت  $40 \text{ m}^3/\text{h}$  الی  $11,600 \text{ m}^3/\text{h}$  قابل ارائه می باشد و حداکثر فشار مکش نهایی  $33 \text{ mbar}$  می باشد.

برای حالت کمپرسور، در حالت تک مرحله ای (Single Stage)، ظرفیت  $40 \text{ m}^3/\text{h}$  الی  $8,600 \text{ m}^3/\text{h}$  و حداکثر اختلاف فشار  $7 \text{ bar}$  و در حالت دو مرحله ای (Double Stage)، ظرفیت  $170 \text{ m}^3/\text{h}$  الی  $2,100 \text{ m}^3/\text{h}$  و اختلاف فشار  $6 \text{ bar}$  قابل تولید می باشد.

از ویژگی های پکیج های API 681 این شرکت می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- کاملاً مطابق با نیازهای فرآیندی و پروژه ای سخت گیرانه صنایع نفت، گاز و پتروشیمی
- ارائه تمامی مدارک مهندسی براساس فهرست مدارک پروژه
- تست و بازرسی در طول مدت پروژه براساس ITP تایید شده
- ارائه تجهیزات به صورت ضد جرقه براساس استانداردهای اروپایی و آمریکایی
- سیستم فلاشینگ آبنندی پکیج ها براساس API 682 و در پلان های مختلف نظیر 52، 53A تا 53C و 74 قابل طراحی و تولید می باشد.
- قابل تولید در متریکال مختلف طبق نیاز مشتری در هر پروژه
- امکان استفاده به صورت ترکیبی با وکیوم بوستر یا ازکتورها برای رسیدن به خلاء نهایی  $0.001 \text{ mbar}$  مطلق





## پکیج سفارشی بلوئر هوا / گاز و Biogas CPB

پکیج های تخصصی و مهندسی شده بلوئر از نوع Roots برای انتقال هوا، گازهای خنثی و Biogas ها در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی و سایر صنایع اصلی کشور مورد استفاده قرار می گیرند. این پکیج ها کاملا براساس نیاز مشتریان به صورت سفارشی طراحی و تولید میگردند. هسته اصلی آنها بلوئر از نوع سه پره و Roots می باشد و متعلقات پکیج ها براساس نیاز هر پروژه تعیین می گردد. این محصول در ظرفیت  $40 \text{ m}^3/\text{h}$  الی  $30,000 \text{ m}^3/\text{h}$  و برای ایجاد فشار نهایی  $100 \text{ mbar}$  مطلق یا اختلاف فشار  $1000 \text{ mbar}$  تولید می گردد.

از ویژگی های این پکیج ها میتوان به موارد زیر اشاره کرد:

- ارائه تمامی مدارک مهندسی براساس فهرست مدارک پروژه
- تست و بازرسی در طول مدت پروژه براساس ITP تایید شده
- ارائه تجهیزات به صورت ضد جرقه براساس استانداردهای اروپایی و آمریکایی
- استفاده از سیستم های آبنبندی مکانیکال سیلی برای هسته بلوئر جهت بالا بردن ضریب اطمینان



  
PARS VACUUM IND

PVPACK

# کاربردهای پمپ های رینگ مایع

## قند و شکر

صنعت قند و شکر یکی از صنایع استراتژیک کشورها از جمله ایران بوده و از دیر باز کارخانجات زیادی به سرمایه گذاری و تولید قند از چغندر قند و شکر از مزارع نیشکر فعال بوده اند. پس از حمل چغندر قند یا ساقه های نیشکر و تحویل آن به کارخانجات قند و شکر، ریشه ها و برگ چغندر قند یا ساقه های نیشکر، شسته و خرد شده و عصاره آن با آب فراوان مخلوط می گردد. شیره حاصل از نیشکر جمع آوری می شود و جامدات فیبری باقی مانده (به نام باگاس) در کارخانجات کاغذ سازی یا خمیرمایه استفاده می گردد. پمپ های وکیوم رینگ مایع شرکت صنایع واکيوم پارس در این فرایندها جهت ایجاد خلاء در سیستم های تغلیظ و مخازن طباحی، اواپراسیون و درام فیلترها نقش به سزایی دارند.

در کارخانجات قند و شکر، جهت تصفیه و رنگ بری و تبدیل شکر قهوه ای به شکر سفید از گاز  $CO_2$  استفاده می گردد. گاز  $CO_2$  از کوره آهک به لاور شستشو منتقل شده و بوسیله کمپرسورهای گاز رینگ مایع شرکت صنایع واکيوم پارس مکش و به برجهای ساتراسیون با فشار مناسب تزریق می گردند.

## آب گیری از خمیر کاغذ

با توجه به افزایش قیمت روز افزون انرژی، امروزه یکی از نگرانی های کارخانجات کاغذ، هزینه های سرسام آور مصرف انرژی می باشد.

پمپ های وکیوم صنایع واکيوم پارس با توجه به طراحی ویژه، راندمان بالا و توانایی کارکرد مداوم و بدون وقفه باعث کاهش مصرف انرژی در کارخانجات کاغذ می گردد و آگیری از ماشین آلات تولید کاغذ را به بهترین شکل ممکن انجام می دهد.

در فرآیند تولید کاغذ حاصل از کاغذهای باطله و غیر قابل استفاده، می بایستی آب از فلت ها و شیت های کاغذ حذف گردد. خشکی ورق کاغذ در این مرحله بسیار مهم بوده و برای حذف آب و رطوبت، خلاء مناسب الزامی می باشد. بالا رفتن عمر دستگاههای فلت، باعث فشرده تر شدن، نفوذ پذیری کمتر و مقاومت بیشتری در برابر حذف آب از روی فلت میگردد. لذا قدرت بالای ایجاد خلاء پمپ های وکیوم صنایع واکيوم پارس می تواند براحتی آب را از ماشین آلات کاغذ در شروع کار و سپس به مرور زمان با مسطحلک شدن حذف نماید.

## وکیوم فیلتراسیون

یکی از مهمترین کاربردهای پمپ های وکیوم در صنایع مختلف نظیر قند و شکر، پالایشگاهها، معادن و فلزات و . . . فیلتراسیون می باشد. بعنوان مثال، استخراج ساکارز موجود از گل و لای کف زلال سازها (فیلترها) معمولاً توسط درام فیلتر چرخشی انجام می شود. در این مرحله پمپ های وکیوم به کمک درام فیلترها آمده و تفاله شکر را نگه داشته و آب از آن جدا می شود.

در صنایع نفت و گاز به عنوان منبع ایجاد خلاء در فیلترهای دیسکی یا درام چرخشی برای موم زدایی با حلال یا فاضلاب و یا تصفیه و تولید مواد افزودنی و روان کننده استفاده می شود. پمپ های وکیوم صنایع واکيوم پارس انتخاب مناسبی برای این کاربردها می باشند.





## Flare Gas Recovery

با توجه به الزمات زیست محیطی مبنی بر ممنوعیت سوزاندن گازهای زائد و نیاز صنایع پالایشگاهی و پتروشیمی به بازیافت گازهای خروجی و یا بخارات هیدروکربنی، شرکت صنایع واکيوم پارس همراه با تکنولوژی روز جهان اقدام به ساخت کمپرسورهای یک طبقه و دو طبقه تا اختلاف فشار 6 bar طبق استاندارد API 681 نموده است. محصولات این شرکت انتخاب ایده آلی است تا در این فرآیند، گازهای قابل اشتعال را بازیافت نموده و بخارات هیدروکربن ارزشمند را تقطیر نمایند. این امر باعث بازگشت سرمایه زیادی برای مجتمع‌های پترو پالایشی می‌گردد.

از آنجائیکه کمپرسورهای رینگ مایع با دمای سیال پائین کار می‌کنند، می‌توانند گازهای فرآیندی را هنگام فشرده سازی تمیز کرده، باعث حذف کندانسورهای پایین دستی و اسکرابرها شده و در نتیجه سیستم در عین ساده‌تر شدن، مطمئن‌تر هم گردد.



## گاز زدایی تحت خلاء در صنایع غذایی و دارویی

سیستم گاز زدایی تحت خلاء برای مواد مختلف و در محیط های ایزوله انجام می‌شود که به کمک این سیستم می‌توان انواع رزین، نانو لوله های کربنی و نانو لوله‌های سیلیکونی مواد دارویی و غذایی را گاز زدایی کرد. این سیستم از قسمت های مختلف تشکیل گردیده که شامل محفظه‌های استنلس استیل، درب های اکرولیکی شفاف، لوله‌های خلاء، درب‌های اورینگ دار آب بندی شده می‌باشد. در ضمن تست نشستی مدارهای مصرف قبل از هرگونه تولید بوسیله پمپ های وکیوم انجام می‌گیرد.

لازمه تولید تعداد زیادی از مواد اولیه و محصولات در صنایع دارویی (مانند خمیردندان، لوازم بهداشتی و آرایشی و شوینده‌ها) عاری کردن آنها از هرگونه مولکولهای هوا بوسیله پمپ‌های وکیوم است که باعث جلوگیری از فاسد شدن آنها می‌گردد.



**بیمارستان**  
ساکشن مرکزی/اتوکلاو



**معادن و فلزات**  
فیلتراسیون/فلوتاسیون



**دارویی**  
فرآیند تقطیر  
هواگیری و خشک کردن



**بلور و شیشه**  
هواگیری قالب های شیشه  
و بطری



**شیرآلات بهداشتی**  
وکیوم کوتینگ (آبکاری در  
خلاء)



**صنایع غذایی**  
سیستم های اوپراسیون/  
هواگیری در تولید آبیوه



## سیمان و آهک

شرکت صنایع واکيوم پارس طيف وسيعی از بلوئرهای روتاری ۳ پره و کمپرسورهای اسکرو را برای کاربردهای مختلفی در صنایع سیمان و آهک پیشنهاد می دهد. برخی از مهمترین کاربردهای این طیف از محصولات به شرح ذیل می باشد:

- **انتقال سیمان و مواد:** سیستم های انتقال مواد به طور کلی جهت انتقال مواد جامد خشک پودری نظیر سیمان، شکر، آرد، پودرگرانول و ... از سیلوهای اولیه به سیلوهای فرآیندی یا سیلوهای نگهداری استفاده می شوند. جریان هوای فشرده در داخل لوله ها ذرات جامد را شناور نموده و آنها را به مقصد نهایی هدایت می کند تا جایی که توسط یک سیکلون جدا کننده و فیلتر از یکدیگر تفکیک شوند.
- **بازیافت گازهای محترق و گوگرد زدایی از این گازها در کوره**
- **ایجاد هوای احتراق / هوای خنک کاری برای کوره**



## آبزی پروری

• **تخلیه امحاء و احشا آبزیان:** در آبزی پروری پس از صید و جمع آوری ماهیان لازم است تا قبل از انجام هر فرآیندی ماهی ها و نرم تنان شسته، شکم آنها باز شده و امحاء و احشاء ماهیان از طریق نازلهای خلاء مناسبی که در زیر میزهای کار تعبیه شده اند خارج شوند. سپس یک سیستم وکیوم مرکزی ترکیبی از ذرات مایع و قطعات درشت ماهیان را از طریق لوله ای انتقال داده و در نهایت بوسیله فیلتر مناسب از یکدیگر تفکیک می گردد.

### تغذیه آبزیان

### جابجایی آبزیان

• **هوادهی حوضچه های پرورش ماهی و میگو:** محتوای اکسیژن آب را می توان با استفاده از بلوئرهای هوای روتاری ۳ پره به میزان قابل توجهی افزایش داد که این امر باعث افزایش حجم آبزی هایی می شود که می توان در حوضچه های پرورش نگهداری نمود. در این فرآیند، هوا از محیط اطراف مکش شده و از طریق بلوئرهای هوادهی و سیستم لوله کشی به حوضچه های پرورش ماهی و میگو دمیده می شود و سپس از طریق منافذ ریز و دیفیوزرها در آب پخش می شود و به صورت حباب های ریز بالا می رود. افزایش اکسیژن موجود در آب باعث رشد و تکثیر سریعتر ماهیان شده و به طور قابل توجهی تولید آبزی را افزایش می دهند.

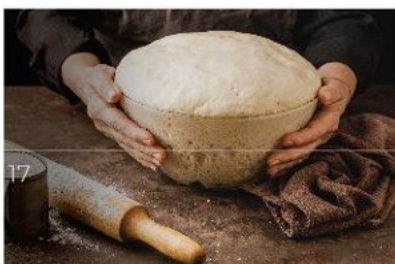
### بسته بندی آبزیان

طیف گسترده محصولات پیشنهادی صنایع واکيوم پارس در انواع پمپ های وکیوم تیغهای روغنی، رینگ مایع و وکیوم بلوئرهای روتاری ۳ پره می تواند گزینه مناسبی برای انتخاب مشتریان و سازندگان ماشین آلات بسته بندی باشد.

## خمیرمایه

## سیستم وکیوم مرکزی

## جابجایی شیشه با وکیوم



# دیگر کاربردهای بلوئر

## کاربردهای زیست محیطی

طیف وسیع محصولات پیشنهادی صنایع واکيوم پارس در بسیاری از کاربردهای زیست محیطی مورد استفاده قرار می گیرد.

### • تولید بیوگاز

• **بازیافت بیوگاز:** این فرآیند شامل انتقال بیوگاز از برج Digestion به ژنراتور Endothermic یا بویلرها و همچنین انتقال بیوگاز از برج های Digestion به ایستگاه های ارتقاء میباشد. پکیجهای پیشنهادی صنایع واکيوم پارس جهت نیاز مشتریان به صورت سفارشی طراحی و ساخته می شوند. واحد هواساز این بلوئرها با سیستم Sealing ورودی عایق گاز (Gastight) و در صورت نیاز با کوتینگ ضد خوردگی کامل تحویل مشتریان می گردد.

ساینسهای ورودی و خروجی بر حسب درخواست با طراحی ویژه و سفارشی از جنس SS316/SS304 همراه با تست نشتی تولید و تحویل می گردد.

سایر اقلام ابزار دقیق و شیرآلات، شاسی، کولپینگ و متعلقات جانبی می تواند همراه با استاندارد ATEX و جنس SS تحویل گردد.

به منظور ثابت نگه داشتن فشار خروجی و کنترل ظرفیت، مدار By pass بر حسب درخواست قابل اضافه شدن به پکیج بلوئر می باشد.

### • بازیابی گاز تولید شده از دفن زباله

• **Mechanical Vapor Recompression (MVR):** یکی از روشهای متداول در فرآیند تولید آب شیرین می باشد. در این روش که به آن تراکم مجدد مکانیکی بخار نیز گفته می شود بخار آب تولید شده در خود تأسیسات را متراکم نموده و به آب تبدیل می نمایند. لذا بازیافت آن نسبت به سایر فرآیندها بالاتر و خلوص آب بیشتر می باشد. فرآیند تقطیر در داخل یک اواپراتور انجام می شود جایی که یک بلوئر روتاری برای تحت فشار قرار دادن بخار به منظور تولید میعانات آب تمیز استفاده می گردد. پکیجهای پیشنهادی صنایع واکيوم پارس جهت نیاز مشتریان به صورت سفارشی طراحی و ساخته می شوند.

- انواع سیستم های آب بندی برای محفظه روتور نظیر مکانیکال سیل (Single یا Double) و پکینگ قابل نصب می باشد.

- انواع متریال برای واحد بلوئر با بالاترین کیفیت شامل چدن، SS304 یا SS316 و Duplex قابل استفاده می باشد.

- امکان تزریق آب در ورودی برای کنترل دمای بلوئر

- امکان نصب المان های گرمایشی همراه با سوئیچ دما جهت کنترل مرحله گرم کردن فرآیند MVR

- امکان نصب اقلام ابزار دقیق سفارشی، و ... طبق نیاز مشتریان

- رنگ آمیزی با چندین لایه ضد خورنده و بسیار مقاوم جهت محافظت در برابر شرایط محیطی سخت

### • استخراج گاز از خاک آلوده به هیدروکربن ها

• **خودروهای تخلیه فاضلاب:** وکیوم بلوئرهای روتاری ۳ پره، فشار مکش مورد نیاز جهت تخلیه و بیرون ریختن آلاینده ها در فاضلاب و برای تمیز کردن شبکه های فاضلاب را فراهم می نمایند. .

### • کامیونهای حفاری آبی





تهران، بزرگراه شهید متوسلیان (بزرگراه فتح) خیابان فتح ۲۱، پلاک ۲۶

۰۲۱۶۶۸۰۱۳۷۳

۰۲۱۶۶۸۰۶۶۵۹

[info@parsvacuum.com](mailto:info@parsvacuum.com)

[www.parsvacuum.com](http://www.parsvacuum.com)

PVI-CA-GE-002

FA Rev 1403-06  
2024-09