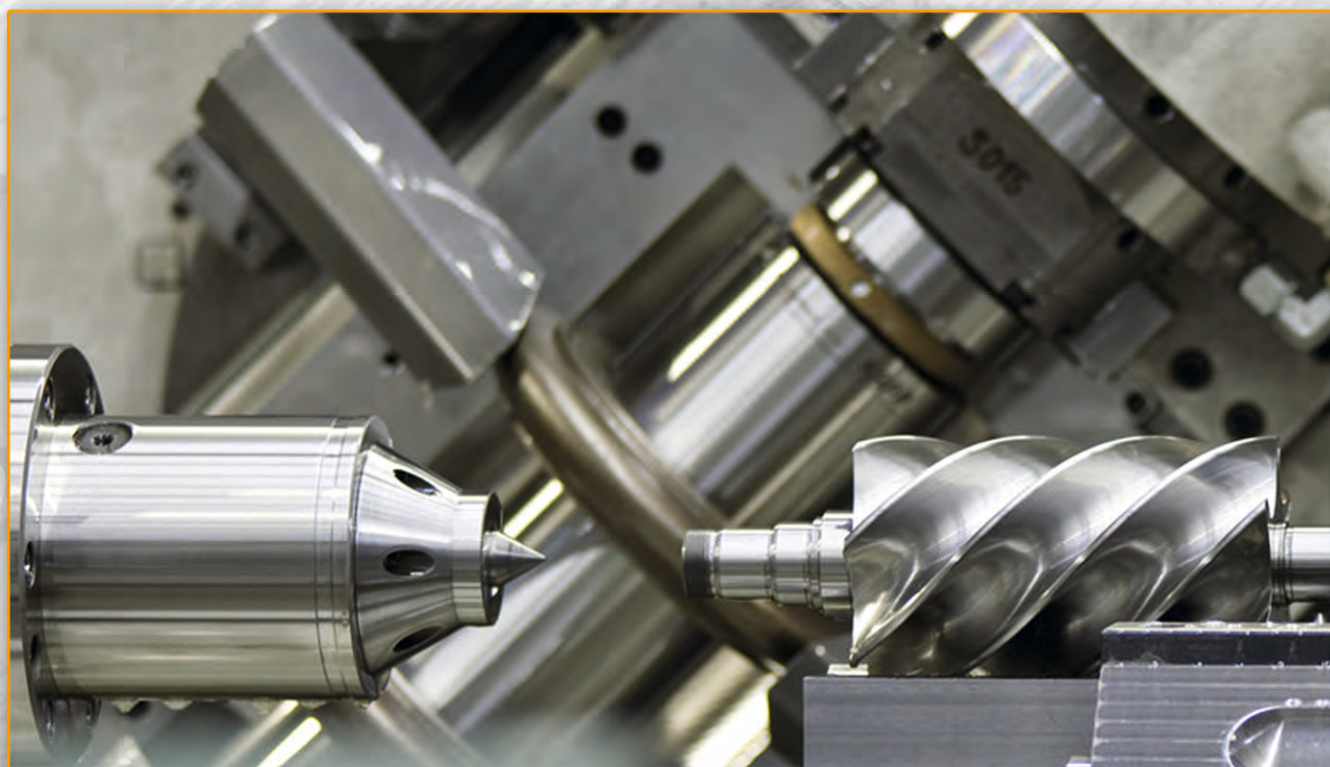




صنایع واکيوم پارس

PARS VACUUM INDUSTRIES

PUMPS BLOWERS COMPRESSORS



کمپرسور اسکرو عاری از روغن

Oil Free Screw Compressor

صنایع واکيوم پارس از ابتدای سال ۱۳۶۴ (۱۹۸۵ میلادی) کار ساخت و تولید پمپهای واکيوم و بلوئر کمپرسورهای دورانی با رینگ مایع Rotary Liquid Ring را آغاز نموده و در حال حاضر بزرگترین تولیدکننده انواع پمپهای واکيوم در ایران می باشد.

بلوئرهای نوع دورانی با جا به جایی 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 ۱۳۸۸ بر اساس یک توافق همکاری فنی - تکنولوژیک با کمپانی AERZEN آلمان که بزرگترین تولیدکننده بلوئرهای Roots Type در سطح جهان و یکی از معتبرترین سازندگان کمپرسور Screw می باشد، توسعه تولید بلوئرهای هوا و گاز و همچنین کمپرسورهای هوا و گاز از نوع Oil Free و Oil Inject در دستور کار فعالیت‌های شرکت صنایع واکيوم پارس قرار گرفت.

امروزه شرکت صنایع واکيوم پارس با استفاده از سیستم تحقیق و توسعه فعال و پویا متکی بر نیروی انسانی کار آزموده، پشتیبانی مناسب، آموزش و استفاده از سیستم یکپارچه اطلاعاتی و بهره‌گیری از سیستم مستمر مدیریت کیفیت ISO 9001:2008، حمایت مدیران و درک نیاز مشتریان به تلاش جهت ارائه محصولات با کیفیت عالی و زمان تحویل مناسب و نوآوریهای جدید در توسعه محصولات مرتبط می پردازد.



معرفی کمپانی AERZEN آلمان

کمپانی AERZEN در سال ۱۸۶۴ تاسیس گردیده و در سال ۱۸۶۸ اولین بلوئر هوا از نوع Rotary Piston را در اروپا طبق Roots Principle طراحی و تولید نمود. در سال ۱۹۳۰ کنتورهای گاز (Gas Meter) و در سال ۱۹۴۳ ساخت نخستین Screw Compressor به محصولات تولیدی آن شرکت اضافه گردید.

در حال حاضر این شرکت از قدیمی ترین و بزرگترین تولیدکنندگان بلوئرهای هوا و گاز و نیز کمپرسورهای اسکرو هوا و گاز (گازهای فرآیندی و تبریدی) در اروپا می باشد پکیج های بلوئر جابجایی مثبت با نام Delta Blower و پکیج های کمپرسور اسکرو با نام Delta Screw توسط شرکت AERZEN بهره‌گیری از آخرین فناوری های علمی دنیا طراحی و ساخته می شوند. کمپانی AERZEN آلمان با بیش از ۱۷۰۰ نفر پرسنل و مساحت کارخانه حدود ۱۸،۰۰۰ متر مربع، یکی از بزرگترین تولید کنندگان بلوئر و کمپرسور در سراسر جهان می باشد و در اکثر کشورها دارای نمایندگی فروش و مراکز سرویس و تعمیرات است.



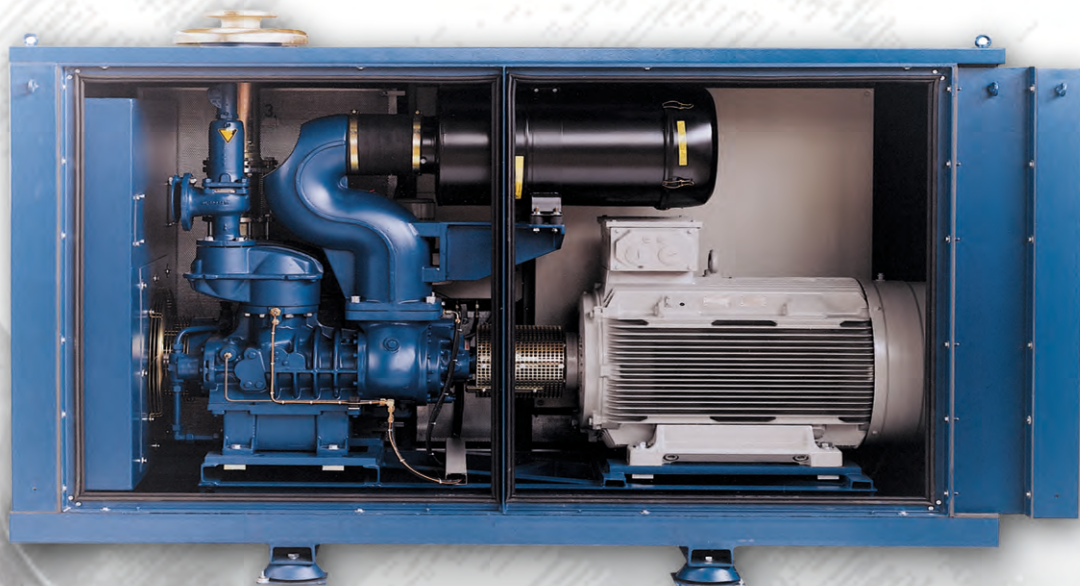
این نوع کمپرسورها به صورت کاملاً عاری از روغن (100% Oil Free) و تک مرحله ای (Single Stage) بوده که به دو سری VM و VML تقسیم بندی می شوند، تفاوت این دو سری در پروفایل ساخت روتورها و در نتیجه فشار خروجی کمپرسور می باشد.

محدوده ظرفیت هوادهی از ۲۰۰ الی ۱۵,۰۰۰ مترمکعب در ساعت و حداکثر فشار خروجی 4.5 bara می باشد.

پکیج های Delta Screw به صورت کامل در کارخانه AERZEN آلمان مونتاژ شده که جهت فشرده سازی هوا و کلیه گازهای خنثی به کار برده می شوند. این کمپرسورها به صورت درایو با پولی و تسمه و یا به صورت مستقیم با گیربکس ساخته می شوند که امکان سفارش به صورت درایو با الکتروموتور، موتور دیزل و توربین طبق درخواست مشتری وجود دارد همچنین بر حسب درخواست، امکان سفارش همراه با (Frequency Inverter) و یا تجهیزات ضد جرقه با بالاترین استانداردها از جمله ATEX 100 A وجود دارد.

هر پکیج Delta Screw می تواند شامل موارد ذیل باشد که امکان Modification نیز بنابر درخواست مشتری وجود خواهد داشت:

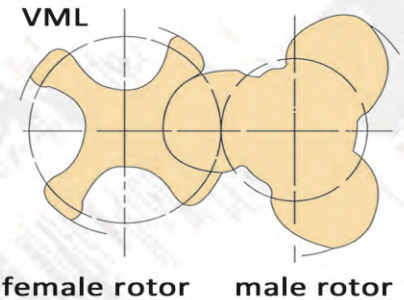
- Base Frame and Chassis
- Driving Motor
- Airend and Accessories
- Controller and Power Cabinet
- Sensors and Measuring Device
- Acoustic Hood
- Start-up Unloading Device
- Full Load/Idle Running System
- ...



استفاده از دو نوع پروفایل ساخت روتور بر اساس فشار کاری دستگاه، باعث ایجاد حداکثر بهره وری در توان مصرفی کمپرسورها می گردد. به طوریکه در مقایسه با مدل‌های مشابه دیگر سازندگان، کمپرسورهای ساخت کمپانی Aerzen تا حداکثر ۲۰٪ بازدهی و راندمان بالاتری خواهند داشت.

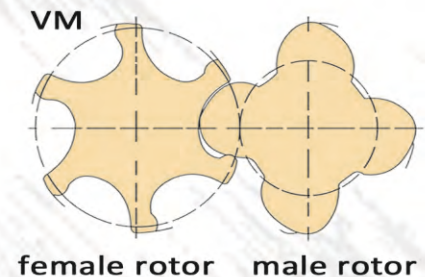
کمپرسورهای سری VML :

این کمپرسورها با پروفایل ۳+۴ تولید شده بر اساس استاندارد DIN ISO 1940 T1 دارای حداکثر اختلاف فشار 2 bar و یا فشار خروجی 3 bara می باشند، این کمپرسورها در ۷ سایز مختلف تولید می گردد و امکان استفاده بصورت واکيوم را نیز تا حداکثر فشار 0.15 bara خواهد داشت.



کمپرسورهای سری VM :

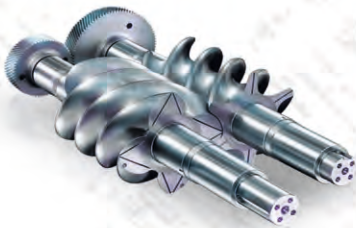
این کمپرسورها با پروفایل ۴+۶ تولید شده بر اساس استاندارد DIN ISO 1940 T1 دارای حداکثر اختلاف فشار 3.5 bar و یا فشار خروجی 4.5 bara می باشند، این کمپرسورها در ۸ سایز مختلف تولید می گردند.



برخی از مزیت ها



سیستم کنترلی AERTRONIC که به صورت ماژولار طراحی شده، بر حسب درخواست مشتریان قابل نصب بر روی کمپرسورهای سری Delta Screw می باشد. در این کنترلر علاوه بر کنترل Safety، ثبت مقادیر کنترلی، خطاهای دستگاه و پشتیبانی از چندین زبان، امکان اضافه کردن ماژول های مختلف جهت آپشن های درخواستی وجود دارد. برخی از ماژول های سفارشی عبارتند از: امکان کنترل دور موتور، امکان شبکه کردن چندین دستگاه، ارتباط با کنترل کننده های محلی، ارتباط تلفنی، ارتباط اینترنتی و ...



استفاده از فولاد آلیاژی C45N در ساخت روتورها و همچنین بهره گیری از تولیدات معتبرترین تولیدکنندگان Bearing و کاسه نمد، چرخ دنده و ... در دنیا، ضامن کیفیت بالای محصولات تولیدی و استفاده مداوم و پیوسته از آنها حتی در شرایط محیطی سخت خواهد بود.



سری جدید کابینت کاهش صدای مورد استفاده در این محصولات، باعث جذب حداکثری صدای تولیدی ناشی از کارکرد دستگاه گردیده و همچنین امکان استفاده از آن در محیط های دارای محدودیت از نظر تولید صدا را فراهم می نماید.

در طراحی کمپرسورهای سری جدید سعی گردیده علاوه بر امکان حمل و نقل و جا به جایی راحت تر، تمهیداتی در نظر گرفته شود تا با نصب دریچه های دسترسی به قطعات، امکان دسترسی به کلیه قسمتهای دستگاه فراهم گردد که این امر باعث کاهش هر چه بیشتر در زمان صرف شده در سرویس های دوره ای و تعمیرات احتمالی خواهد گردید.

**Aerzen Screw Compressor Package (Delta Screw)
(VML Series)**

Compressor Model	Flow at inlet* (m ³ /h)		Discharge Pressure (barg)		Electric Motor Rating (kw)		Dimensions With Acoustic Hood (mm)			Weight Approx. With Acoustic Hood , Without Electric Motor (kg)
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Length	Width	Height	
VML 18R(G5)	351	1252	0.75	2	15	75	1350	1250	1776	840
VML 25R(G5)	1048	1754	0.75	2	30	110	1800	1500	1978	1120
VML 40R(G5)	808	2592	0.75	2	30	132	2055	1700	2111	1640
VML 60	1540	4554	0.75	2	55	250	3800	1880	2100	2850
VML 95	2760	7150	0.75	2	90	400	4350	1960	2375	4000
VML 150	3699	10408	0.75	2	110	560	5150	2300	2923	5000
VML 250	5313	14598	0.75	2	160	710	5500	2600	3500	7100

**Aerzen Screw Compressor Package (Delta Screw)
(VM Series)**

Compressor Model	Flow at inlet* (m ³ /h)		Discharge Pressure (barg)		Electric Motor Rating (kw)		Dimensions With Acoustic Hood (mm)			Weight Approx. With Acoustic Hood , Without Electric Motor (kg)
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Length	Width	Height	
VM 8R(G5)	269	497	2	3.5	18.5	55	1350	1250	1776	770
VM 15R(G5)	526	966	2	3.5	37	90	1350	1250	1776	840
VM 21R(G5)	842	1461	2	3.5	55	132	1800	1500	1978	1260
VM 37R(G5)	1280	2292	2	3.5	75	200	2055	1700	2111	1840
VM 45	954	3161	2	3.5	75	250	3800	1880	2100	2820
VM 75	1847	5655	2	3.5	132	500	4350	1960	2375	4020
VM 85	2357	6729	2	3.5	160	630	4000	1775	2310	6000
VM 140	4119	10949	2	3.5	250	900	4350	2000	2650	8500

* Performance data based on the compression of air (P₁=1.0 bar, T₁= 20°C)

انتقال نیوماتیک مواد

در صنایعی از قبیل صنایع سیمان، پتروشیمی، آرد و ... جهت انتقال مواد متراکم از انتقال نیوماتیک استفاده می‌شود، برای این منظور به جریان هوای با فشار پایین و ۱۰۰ درصد عاری از روغن به صورت کاملاً پیوسته جهت حفظ یکنواختی و کیفیت خطوط تولید نیاز است.

کمپانی Aerzen به منظور بهره‌وری و کارکرد با اطمینان بالاتر در شرایط محیطی سخت، کمپرسورهای سری Delta Screw را همراه با آخرین تکنولوژی روز دنیا و مناسب‌ترین روش در طراحی محصولات پیشنهاد می‌نماید.



صنایع شیشه

در فرآیند خنک‌کاری قالبها و در زمان هوادهی به بلورهای شیشه، جریان هوا با فشار کم، عاری از روغن و مصرف انرژی پایین مورد نیاز می‌باشد.

در این خصوص پیشنهاد کمپانی Aerzen استفاده از محصولات سری Delta Screw با فشار حداکثر 3.5 barg می‌باشد که می‌تواند جریان هوای ثابت جهت کارکرد به صورت دائم کار و حداقل مصرف انرژی در مقایسه با رقبا را فراهم نماید.



صنایع شیمیایی و غذایی

هوای فشرده نقشی اساسی در تامین اکسیژن فرآیند تخمیر مواد شیمیایی و غذایی را دارا می‌باشد، وجود حتی کوچکترین میزان روغن در هوای مصرفی باعث از بین رفتن باکتری‌های مفید این فرآیند خواهد شد پس خلوص هوای مصرفی امری حیاتی است، کمپرسورهای سری Delta Screw از محصولات کمپانی Aerzen با دارا بودن استانداردهای ضروری هوای خروجی کاملاً عاری از روغن می‌تواند درصد ریسک پذیری استفاده از هوای فشرده را به صفر برساند.



نیروگاه‌ها

وجود جریان هوای کم فشار و پیوسته برای از بین بردن گازهای مخرب از طریق اگزوز در نیروگاه‌ها امری مهم به شمار می‌رود که تضمین عدم آلودگی‌های محیطی و اطمینان از کارکرد ۲۴ ساعته با راندمان بالا و مصرف انرژی پایین برای این کمپرسورها بسیار حائز اهمیت خواهد بود، کمپانی Aerzen با محصولات سری Delta Screw یکی از بهترین انتخاب‌ها در تولید جریان ثابت و پیوسته و با حداقل هزینه می‌باشد.



سری جدید کمپرسورهای Delta Twin به صورت 100 Oil Free % جهت استفاده در کلیه مصارف صنعتی به منظور فشرده سازی هوا و کلیه گازهای خنثی طراحی شده اند. این مدل از کمپرسورها با طراحی Two Stage توانایی ایجاد اختلاف فشار تا حداکثر 10.5 barg را خواهند داشت. این کمپرسورها به دو تیپ تقسیم بندی می شوند:

کمپرسورهای با درایو پولی و تسمه، با رنج توان الکتروموتور ۷۵ تا ۲۰۰ کیلووات و ظرفیت هوادهی ۵۰۰ تا ۲۱۰۰ مترمکعب در ساعت به صورت هوا خنک (Air Cooled) و آب خنک (Water Cooled).

کمپرسورهای درایو مستقیم همراه با گیربکس، با رنج توان الکتروموتور حداکثر تا ۳۵۵ کیلو وات و حداکثر ظرفیت هوادهی ۳۱۰۰ متر مکعب در ساعت به صورت آب خنک (Water Cooled).



کمپرسورهای سری VMT با طراحی کاملاً خاص و ویژه که به صورت 100 Oil Free % جهت فشرده سازی هوا و گازهای خنثی تولید می شوند. این مدل از کمپرسورها با طراحی Two Stage امکان ایجاد اختلاف فشار تا حداکثر 10 bar و ظرفیت هوادهی از ۶۴۰ تا ۱۰,۰۰۰ مترمکعب در ساعت را دارا می باشند. این کمپرسورها با رنج توان الکتروموتور از ۹۰ تا حداکثر ۱۱۰۰ کیلو وات طراحی می شوند. در این مدل از کمپرسورها امکان Modification های مختلف بر اساس شرایط و نیاز مشتریان به منظور فشرده سازی گازهای مختلف فرآیندی، پالایشگاهی، آرگون و ... وجود دارد. همچنین در صورت نیاز امکان طراحی و ساخت بر اساس استاندارد ATEX و نیز متریال Stainless Steel وجود خواهد داشت.



برخی از کاربردهای کمپرسورهای دو طبقه:

- نفت و پتروشیمی
- صنایع غذایی
- ابزار دقیق
- انتقال مواد
- صنایع دارویی و پزشکی
- صنایع شیشه
- صنایع شیمیایی
- و ...



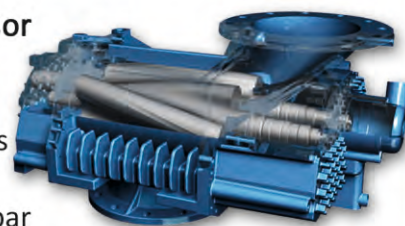
Liquid Ring Vacuum Pump

Type: PVI Series
Flow: 40 ~ 5000 m³/h
Pressure: Up to 14 mbar (abs)
Medium: Air and Gas



Rotary Lobe Compressor

Type: Delta Hybrid Series
Flow: 110~5800 m³/h
Pressure: Up to 1500 mbar
Medium: Air



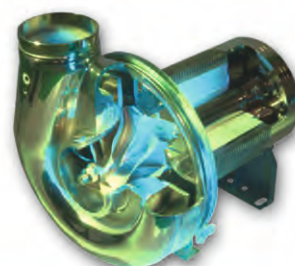
Rotary Vane Vacuum Pump

Type: PVI-V Series
Flow: 40 ~ 300 m³/h
Pressure: Up to 0.08 mbar (abs)
Medium: Air



Turbo Blower

Type: AT Series
Flow: 4000~13,200 m³/h
Pressure: Up to 1000 mbar
Medium: Air



Positive Displacement Blower

Type: GM Series
Flow: 30 ~ 72,000 m³/h
Pressure: Up to 1000 mbar
Medium: Air and Gas



Oil Injected Screw Compressor

Type: VMY Series
Flow: 700 ~ 10,000 m³/h
Pressure: Up to 25 bar
Medium: Refrigerate Gas, Process Gas



Oil Injected Screw Compressor (Airend)

Type: VMX Series
Flow: 70~3200 m³/h
Pressure: Up to 13 bar
Medium: Air



Oil Free Screw Compressor

Type: VRa-VRo Series
Flow: 600~120,000 m³/h
Pressure: Up to 40 bar
Medium: Process Gas



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

