

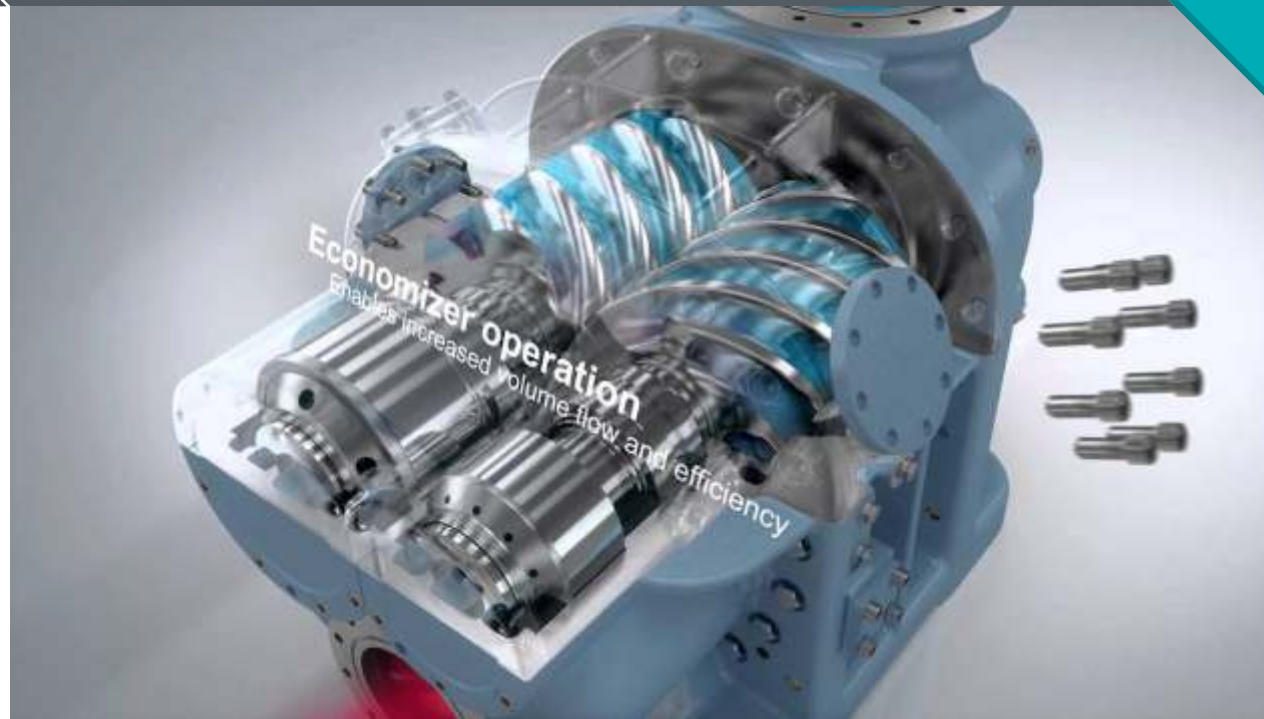


هوا صنعت مستوفی

واحد فروش : ۰۹۱۲۱۲۳۶۴۰۳

خدمات شبانه روزی: ۰۹۱۲۲۶۵۳۳۰۴

آدرس دفتر مرکزی: کرج، جاده شهمهریار، هفت جوی
روبروی خیابان زرین دشت (دباغی)، ساختمان هوا سیستم

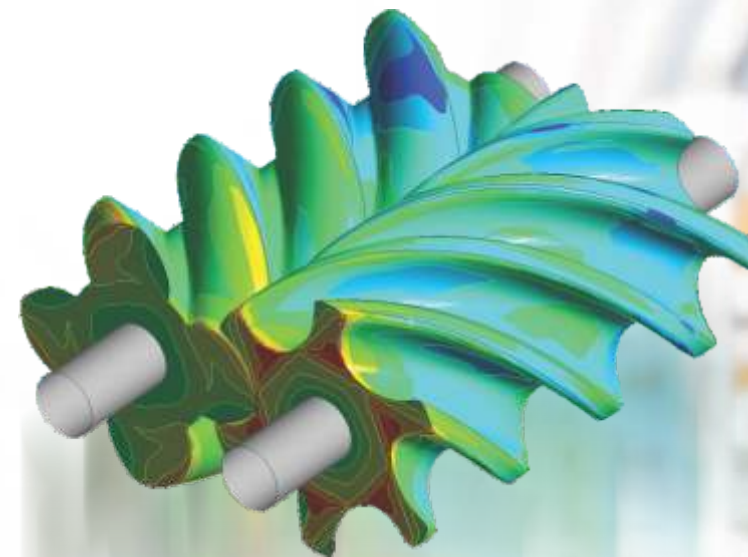
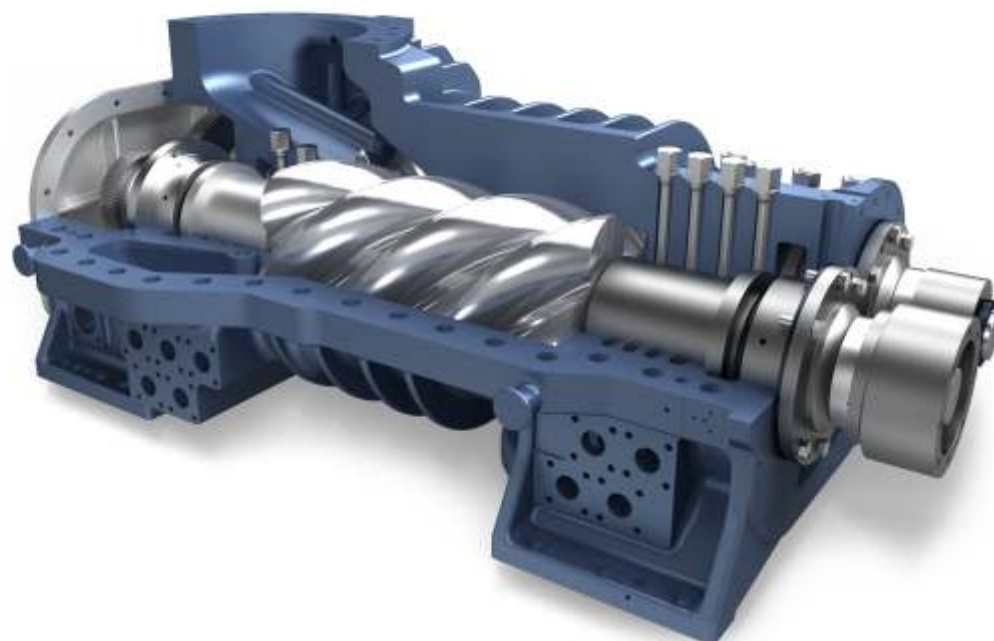


کمپرسورهای اسکرو تسمه ای (سری HPB)

- این سری از کمپرسورها به منظور تولید هوای فشرده به صورت دائم کار و یکنواخت در خطوط تولید و کاربردهای مختلف صنعتی و معدنی طراحی و تولید می گردند.
- ظرفیت تولید از ۳ تا ۳۱۵ کیلووات و فشار کاری ۷ تا ۱۳ بار
- راندمان بالا در انتقال قدرت و کارایی، علاوه بر اقتصادی بودن و عمر بالاتر
- کنترلر هوشمند با کاربری آسان جهت کنترل تمامی پارامترها (کنترل فشار، خطاها، زمان سرویس و خاموش شدن در حالت عدم مصرف، روشن شدن در حالت افت فشار و قابلیت مونیتورینگ مرکزی)
- سادگی و سهولت در سرویس و نگهداری
- استفاده از واحد هواساز بزرگتر (دور کاری پایین تر)، ساخت اروپای غربی
- بالانس دینامیک کلیه قطعات در حال دوران (پولی و فن ها) به منظور کاهش ارتعاشات و استهلاک
- طراحی بهینه مسیرهای حرکت سیال به منظور افزایش عمر قطعات، کاهش دما و استهلاک قطعات
- استفاده از روش های نوین تولید در ساخت به منظور افزایش کیفیت و یکنواخت بودن محصولات
- عدم نیاز به فونداسیون، حداقل ارتعاش و آلودگی صوتی

امکانات در خواستی (option)

- طراحی جهت مناطق آب و هوایی خاص (سردسیر و گرم سیر)
- امکان راه اندازی توسط Soft Start و Inverter (حذف فشارهای وارد به موتور و شبکه برق در اثر شوک های استارت در سیستم کنناکتوری)
- امکان مونیتورینگ مرکزی و نصب سیستم Sequense (ترتیب و اولویت بندی کاری بین چند کمپرسور)
- طراحی جهت مناطق پر گرد و غبار و شرایط کاری سخت
- الکتروموتور با کلاس حفاظتی F و IP55 و بازده بالا (IE2-IE3)
- کنترل سطح روغن در تمامی محصولات (حفاظت از سیستم در مقابل جام کردن) در صورت نشت روغن
- امکان استفاده از فیلترهای کارتریجی در تمامی سایزها (سهولت در سرویس و نگهداری)
- ساخت کمپرسور به صورت آب خنک توسط مبدل های حرارتی با کارایی بالا



Model	Power		Air Capacity (m ³ /min)		
	kW	hp	8 bar	10 bar	13 bar
HPB 5 / HPD 5	4.5	5	0.7	0.6	0.5
HPB 8 / HPD 8	7.5	10	1.1	1	0.7
HPB 11 / HPD 11	11	15	1.7	1.4	1.1
HPB 15 / HPD 15	15	20	2.3	2	1.5
HPB 18 / HPD 18	18	25	2.9	2.4	2
HPB 22 / HPD 22	22	30	3.6	3.2	2.6
HPB 30 / HPD 30	30	40	5	4.4	3.8
HPB 37 / HPD 37	37	50	6.4	5.5	4.8
HPB 45 / HPD 45	45	60	8	6.4	5.5
HPB 55 / HPD 55	55	75	10	8	6.8
HPB 75 / HPD 75	75	100	12.6	9.5	7.2
HPB 90 / HPD 90	90	120	16.4	13.2	11.5
HPB 110 / HPD 110	110	145	19.8	16.5	13.8
HPB 132 / HPD 132	132	175	24	20.6	17
HPB 160 / HPD 160	160	215	28	23.4	20
HPB 200 / HPD 200	200	265	36	32	27.5
HPB 250 / HPD 250	250	335	45	38	33.5
HPB 315 / HPD 315	315	420	52	44	40
HPB 375 / HPD 375	375	500	56	52	46
HPB 450 / HPD 450	450	600	70	62	55

1 hp = 0.75 kW

1 bar = 14.5 psi

1 m³/min = 35.25 cfm

کمپرسورهای کوپل مستقیم (سری HPD)

کمپرسورهای سری HPD به صورت کوپل مستقیم (انتقال قدرت ۱۰۰٪) با استفاده از تکنولوژی کوپل فلنجی (همراستایی با دقت بسیار بالا) و دور پایین (۲۹۵۰-۱۴۵۰ rpm) به منظور مصارف ۲۴ ساعته و دائم کار در صنایع تولید می گردد.

- ظرفیت تولید از ۵.۵kW تا ۵۰۰kW و فشار کاری ۷-۱۳ bar
- کنترلر هوشمند با کاربری آسان جهت کنترل تمامی پارامترها (کنترل فشار، خطاها، زمان سرویس و خاموش شدن در حالت عدم مصرف، روشن شدن در حالت افت فشار و قابلیت مونیورینگ مرکزی)
- همراستاسازی دقیق واحد هواساز و الکتروموتور توسط قطعه کوپل فلنجی مطابق استاندارد (ISO:14691)
- بالانس دینامیکی کوپلینگها و فنها
- امکان ساخت کمپرسورها با دور ۱۴۵۰ rpm جهت کاربردهای سنگین و بی وقفه
- سادگی و سهولت در سرویس و نگهداری
- استفاده از واحد هواساز بزرگتر (دور کاری پایین تر)، ساخت اروپای غربی
- طراحی بهینه مسیرهای حرکت سیال به منظور افزایش عمر قطعات، کاهش دما و استهلاک قطعات
- استفاده از روش های نوین تولید در ساخت به منظور افزایش کیفیت و یکنواخت بودن محصولات و کاهش هزینه ها
- عدم نیاز به فونداسیون و حداقل ارتعاش و آلودگی صوتی
- تست کامل و با حداکثر فشار کاری در کارخانه

امکانات در خواستی (option)

- طراحی جهت مناطق آب و هوایی خاص (سردسیر و گرم سیر)
- امکان راه اندازی توسط Inverter و Soft Start (حذف فشارهای وارد به موتور و شبکه برق در اثر شوک های استارت در سیستم کنتاکتوری)
- امکان مونیورینگ مرکزی و نصب سیستم Sequense (ترتیب و اولویت بندی کاری بین چند کمپرسور)
- طراحی جهت مناطق پر گرد و غبار و شرایط کاری سخت
- الکتروموتور با کلاس حفاظتی F و IP55 و بازده بالا (IE2-IE3)
- کنترل سطح روغن در تمامی محصولات (حفاظت از سیستم در مقابل جام کردن) در صورت نشت روغن
- امکان استفاده از فیلترهای کارتریجی در تمامی سایزها (سهولت در سرویس و نگهداری)
- ساخت کمپرسور به صورت آب خنک توسط مبدل های حرارتی با کارایی بالا
- نصب کوپلینگ های محدود کننده گشتاور (torque limiter)



درایر

در فرآیند فشرده سازی در کمپرسورها رطوبت نیز به همان نسبت افزایش یافته و به نقطه اشباع می رسد که قسمت اعظم آن مایع (فاز کندانس) و مابقی بصورت بخار در هوا می باشد. قطرات درشت توسط تله آبگیر از هوا جدا شده و مابقی رطوبت توسط درایر از سیستم حذف می گردد.

نقطه شبنم:

دمایی است که با سرد شدن هوا تا آن دما فاز کندانس (مایع و جامد) مشاهده نگردد. این میزان وابسته به قابلیت نگهداری آب در هوا در دماهای مختلف می باشد که هرچه هوا سردتر می شود میزان آب موجود در آن کاهش می یابد.

در هوای فشرده حد مجاز رطوبت و نقطه شبنم بستگی به حساسیت مصرف آن دارد که دارای محدوده وسیعی بر حسب نوع کاربرد می باشد. با توجه به این میزان مجاز می توان بر حسب مقدار رطوبت مجاز (با استفاده از گرافهای محاسباتی) یا نقطه شبنم مورد نظر نوع روش خشک کردن هوا را تعیین کرد.



درایرهای تبریدی (سری HPR)

شرکت هوا صنعت مستوفی ارائه دهنده درایرهای تبریدی، انواع سنسورها و تجهیزات اندازه گیری رطوبت و روغن در خطوط هوای فشرده از برندهای معتبر جهان می باشد.

این نوع درایرها با سرد کردن هوای فشرده خروجی از کمپرسور تا $+3^{\circ}\text{C}$ باعث میعان بخار آب موجود در هوا شده و سپس مایع جمع آوری شده از دستگاه خارج می گردد. نقطه شبنم تعریف شده برای این درایرها طبق تعریف $+3^{\circ}\text{C}$ خواهد بود. درایرهای تبریدی میزان رطوبت هوا را می تواند تا 5.95 g/m^3 کاهش دهد.



بوسترهای افزایش فشار

شرکت هوا صنعت مستوفی ارائه دهنده و تولیدکننده انواع بوستر تولید فشارهای ۲۰، ۴۰ و ۴۵ بار در ظرفیت های مختلف و کلیه تجهیزات جانبی در انواع برندهای خارجی و داخلی می باشد.

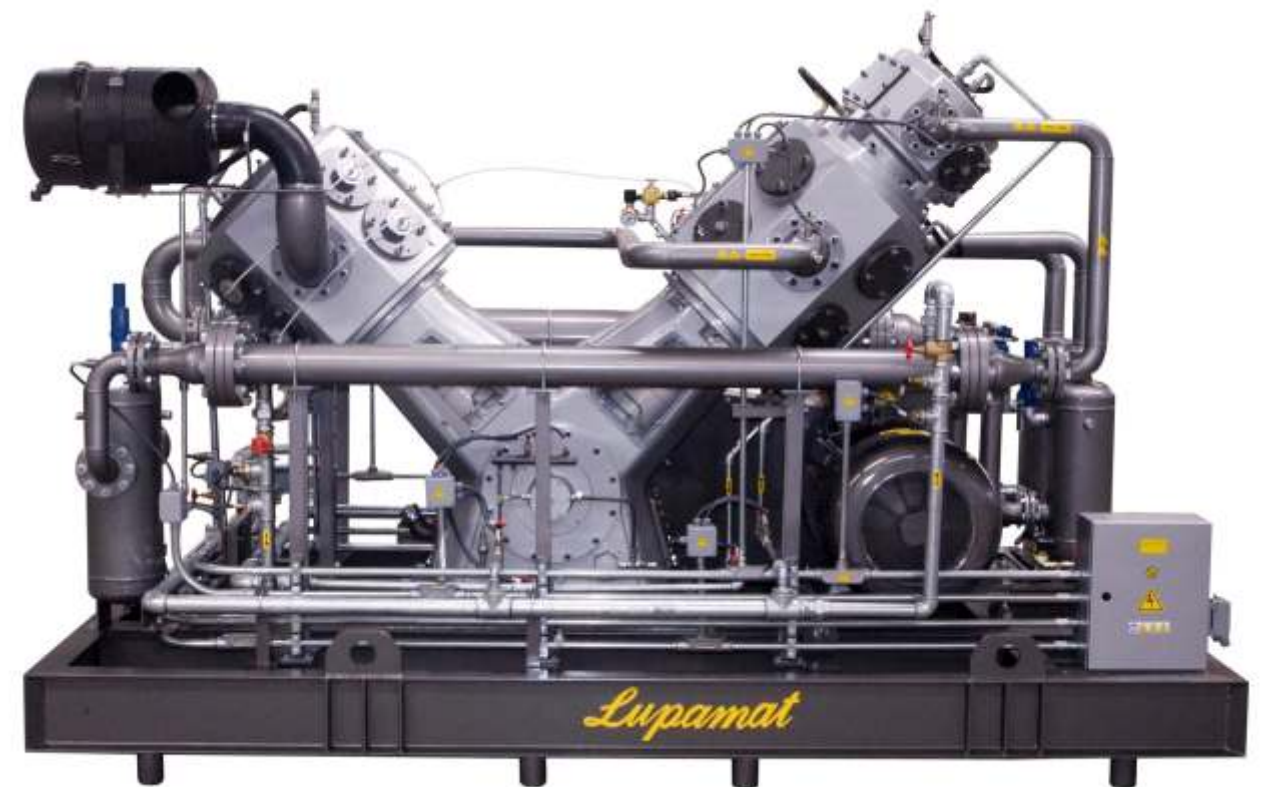
- ارائه کلیه تجهیزات جانبی شامل مخازن فشار قوی، واحدهای کنترل، میکروفیلترها و تابلوهای کنترل و ...
- تولید بوسترهای افزایش فشار تا 45 bar
- ارائه خط کامل شامل کمپرسور، مخازن، بوستر و میکروفیلترها (خطوط PET و ...)
- محاسبه و ارائه مشاوره بر حسب نوع و میزان مصرف مورد نیاز
- ارائه سیستم اویل فری جهت مصارف PET و بهداشتی
- طراحی و ساخت پکیج های قابل حمل جهت مصارف صنعتی و نظامی و ...



کمپرسور و بوسترهای فشار بالا

شرکت هوا صنعت مستوفی ارائه دهنده انواع کمپرسورها و بوسترهای فشار بالا از برندهای معتبر جهان می باشد.

- ارائه کمپرسورهای چند مرحله ای فشار بالا (420 bar)
- امکان نصب موتور بنزینی و دیزلی
- خروجی هوا با قابلیت تنفسی
- تامین قطعات و ارائه خدمات انواع کمپرسورهای فشار بالا و CNG
- ارائه بوسترهای فشار بالا تا 1500 bar
- مشاوره، طراحی، راه اندازی و بهینه سازی خطوط فشار بالا منطبق با استانداردهای جهانی
- ارائه مخازن و تجهیزات جانبی خطوط فشار بالای هوا و گازهای صنعتی
- طراحی و ساخت پکیج های فشار بالا به صورت یکپارچه و قابل حمل جهت مصارف خاص صنعتی، معدنی و نظامی



بخش طراحی مهندسی (ساخت کمپرسور و پکیج های خاص)

شرکت هوا صنعت مستوفی با تکیه بر دانش و توانایی مهندسی بومی سازی شده توان طراحی و ساخت انواع مجموعه های مربوط به هوای فشرده و گازهای صنعتی را دارا می باشد.

- پکیج های اویل فری مربوط به صنایع غذایی و بهداشتی (کربن اکتیو و فیلتراسیون)
- پکیج های فشار بالا و تجهیزات جانبی بصورت پرتابل
- پکیج های تولید نیتروژن قابل حمل (کمپرسور، درایر و نیتروژن ساز)
- ساخت مجموعه های فشار قوی و بانک مخازن، فیلتراسیون (هوای تنفسی و ...)
- ساخت کمپرسور با ابعاد خاص جهت صنایع نظامی، هوایی و ریلی و ...
- ساخت کمپرسور و پکیج به صورت متحرک به منظور شرایط سخت Off Road مطابق استاندارد MILSD 810
- ساخت کمپرسور و پکیج جهت مناطق خاص نفتی با درجه خوردگی بالا مانند سکوهای نفتی مطابق استاندارد ISO12944-C1
- ساخت کمپرسورهای گاز (Gas Compressor) و کمپرسورهای ضد انفجار (EX)
- امکان استفاده از الکترو موتورهای DC و ولتاژ متوسط (MV) (۶/۶ kV)



درایرهای جذبی (سری HPA)

به منظور رسیدن به نقطه شبنم پایینتر تا -40°C و -70°C نسبت به درایرهای تبریدی ($+3^{\circ}\text{C}$) از درایرهای جذبی (قانون جذب انتخابی و مواد جاذب رطوبت) استفاده می گردد. این نوع درایرها دارای دو ستون می باشند که یک ستون در حالت کار (جذب رطوبت از هوای ورودی) و دیگری با استفاده از درصد کمی از هوای خشک ستون اول احیاء می گردد این سیکل با تعویض ستون ها ادامه پیدا می کند.

- طراحی و ساخت برجها بر اساس استاندارد ASME, API
- استفاده از مواد جاذب با کیفیت به منظور حصول اطمینان از پایداری نقطه شبنم
- استفاده از شیرهای با عملگر پنوماتیک و کمترین افت فشار در سیستم
- کنترلر با قابلیت تنظیم سیکل های کاری و احیا به منظور بیشترین راندمان
- قابلیت نصب حسگر نقطه شبنم و کنترل تمامی پارامترها به صورت اتوماتیک (پایداری نقطه شبنم و ارسال فرمان های احیا و عملکرد بر حسب شرایط کاری متفاوت با توجه به میزان مصرف هوا و فصول مختلف سال)
- مجموعه ستونهای جاذب رطوبت و روغن بصورت یکپارچه که علاوه بر تولید هوای کاملا خشک می تواند با جذب بخارات روغن و هرگونه آلاینده هوایی مطابق با استاندارد ISO 8573-Class1 جهت مصارف حساس مانند صنایع غذایی و دارویی و غیره ایجاد نماید.

درایرهای جذبی هیتردار (سری HPH)

در این نوع درایرها جهت احیاء مواد جاذب از هوایی که توسط یک بلوئر تولید و بوسیله هیتر گرم شده استفاده می گردد. این نوع درایرها در ظرفیتهای متوسط و بالا بهترین گزینه به لحاظ پایداری نقطه شبنم تا -70°C درجه سانتی گراد (احیا کامل توسط هوای گرم) و بحث اقتصادی (عدم استفاده از هوای فشرده سیستم) در این حالت می باشند.

درایرهای معمولی بین 15°C تا 20°C درصد هوای ورودی را صرف احیاء خود کرده که در درایرهای بزرگ حجم قابل ملاحظه ای انرژی از سیستم هدر می دهند. اما در درایرهای هیتردار انرژی به مراتب کمتری مصرف شده (استفاده از هوای تولیدی بلوئر جهت احیاء) و همچنین احیاء کامل مواد جاذب (نقطه شبنم پایدار در ظرفیتهای بالا) صورت می پذیرد.

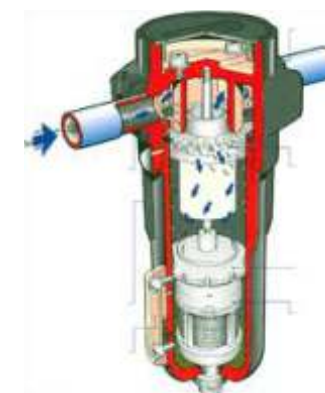
- طراحی و ساخت برجها بر اساس استاندارد ASME, API
- امکان حصول نقطه شبنم (دیو پوینت) تا -70°C درجه سانتی گراد
- استفاده از مواد جاذب با کیفیت به منظور حصول اطمینان از پایداری نقطه شبنم
- استفاده از بلوئرهای با کیفیت جهت عمر طولانی سیستم
- استفاده از شیرهای عملگر پنوماتیکی با کمترین افت فشار در سیستم
- کنترلر کاملاً هوشمند جهت کنترل سیکل کاری گرمایش، خنک کاری و دمش هوای خشک به مدتی محدود بعد از خنک شدن برج جهت اطمینان از احیاء کامل
- قابلیت نصب حسگر نقطه شبنم و کنترل تمامی پارامترها به صورت اتوماتیک (پایداری نقطه شبنم و ارسال فرمان های احیا و عملکرد بر حسب شرایط کاری متفاوت با توجه به میزان مصرف هوا و فصول مختلف سال)



تجهیزات جانبی

تله آبگیر

در فرآیند فشرده سازی هوا رطوبت نیز به همان نسبت بالا رفته و بعد از رسیدن به حالت اشباع به صورت فاز کندانس یا قطرات آب در هوای خروجی کمپرسور ظاهر می گردد. توسط تله آبگیر با طراحی مناسب می توان تا ۷۰٪ آب موجود در هوای فشرده را از سیستم خارج نمود، بدین صورت که با حرکت دورانی هوا (Cyclone) ذرات آب روی دیواره چسبیده و توسط تخلیه اتوماتیک خارج می گردند.



جداکننده های آب و روغن

روغن موجود در هوای خروجی کمپرسورهای اسکرو در مایعات خروجی تله آبگیر، مخزن و میکروفیلترها و درایرهای تبریدی به چشم می خورد که دفع آن همراه با آب اثرات مخرب زیست محیطی به همراه خواهد داشت که می توان توسط واحد جداسازی این روغن را جدا و به چرخه بازیافت بازگرداند این جداکننده ها جزء ملزومات استاندارد ISO 1400 می باشد.

تخلیه اتوماتیک

به منظور کاهش وابستگی سیستم به اپراتور و با توجه به تولید دائمی آب در سیستم برای خروج پیوسته این مایعات بهترین گزینه استفاده از شیرهای تخلیه اتوماتیک می باشد که دارای دو نوع الکترونیکی (زمان دار) و نوع شناوردار می باشد.

مخازن هوای فشرده

- تولید انواع مخازن هوای فشرده مطابق استانداردهای ASME SEC VIII
- طراحی مخازن ویژه بر حسب مورد مصرف
- طراحی بر اساس نوع محیطهای کاربردی از نظر خوردگی و شرایط کاری
- تولید بر اساس استاندارد محدودیتهای HSE هر پروژه



ژنراتور دیزلی و گازسوز

شرکت هوا صنعت مستوفی افتخار ارائه انواع ژنراتورهای برق از نوع دیزل و گازسوز به منظور تولید برق اضطراری و دائم صنایع با کاربردهای مختلف و همچنین تامین لوازم جانبی و تعمیرات انواع ژنراتورهای برق را دارا می باشد.

- تامین قطعات اصلی موتورهای دیزلی در تمامی برندها
- ارائه مشاوره مهندسی، انتخاب، راه اندازی و ایجاد شبکه توزیع
- تامین تجهیزات ساخت و تابلوهای کنترل و تغییر منبع قدرت (Change Over)
- ساخت و راه اندازی تابلوهای سنکرون و نصب رله های حفاظتی
- تعمیرات اساسی (Overhaul) انواع موتورهای دیزلی
- عقد قرارداد جهت تعمیرات و نگهداری مجموعه های تولید توان



ETC (Eco Tech Converter)

سیستم اوپل فری ساز کاتالیستی برای تولید هوای عاری از روغن مطابق استاندارد ISO8573 class 1 استفاده می گردد. در این سیستم با عبور هوا از روی بسستر کاتالیزوری، روغن به گازهای بی اثر CO2 و H2O تبدیل میشود.



میکروفیلترها

هوای خروجی کمپرسورهای روغنی همواره دارای مقدار کمی روغن و غبار (5ppm) می باشد که به منظور جلوگیری از عبور این مقدار روغن و صدمه زدن به تجهیزات حساس و نیز درایرها از میکروفیلترها استفاده می گردد که بر اساس میزان فیلتراسیون طبقه بندی می گردند.



پکیج های حذف روغن

به منظور حذف روغن در خطوط حساس به روغن مانند صنایع غذایی، دارویی و ابزار دقیق با توجه به قیمت بالا و محدودیت های اوپل فری می توان از یک کمپرسور اسکرو روغنی به همراه یک پکیج اوپل فری استفاده کرد که در عین کارایی بالا به لحاظ قیمتی مقرون به صرفه تر می باشد، عملاً با جذب بخارات روغن تا 0.003 mg/m3 میتواند هوایی عاری از روغن با کلاس ۰ یا ۱ در استاندارد ISO8573 تولید نماید.



خدمات پس از فروش

کلیه کمپرسورهای شرکت هوا صنعت مستوفی دارای گارانتی ۱۸ ماهه می باشند که این پشتوانه عملی می تواند تضمینی در جهت کیفیت محصولات این شرکت باشد. همچنین کادر مجرب و متخصص این شرکت توانایی تعمیر و عیب یابی کلیه کمپرسورهای داخلی و خارجی و همچنین تامین قطعات و ملزومات نگهداری را دارا می باشد.

تامین قطعات اصلی کلیه کمپرسورهای صنعتی (انواع فیلتر، روغن و قطعات)

- سرویس و نگهداری انواع کمپرسورهای داخلی و خارجی
- عقد قراردادهای سالیانه تعمیر و نگهداری کمپرسورخانه
- تعمیر، نگهداری و تامین قطعات کمپرسورهای فشار قوی
- تامین مواد جاذب (اکتیو آلومینا- مولکولارسیو 3A-4A-5A-13X و سیلیکاژل)
- میکروفیلترها و کلیه ملزومات خطوط هوای فشرده
- مشاوره جهت عیب یابی و بهینه سازی خطوط هوای فشرده
- تامین روغن های اورجینال انواع کمپرسور های خارجی و داخلی از معتبر ترین برندها



روانکارهای صنعتی

شرکت هوا صنعت مستوفی جهت رفع نیاز صنایع به روانکارهای صنعتی، انواع روغن های صنعتی و گریس از برندهای معتبر را تامین می نماید.

تامین کننده انواع روغن کمپرسورهای داخلی و خارجی

روغن ها (معدنی و سنتزی)

- روغن کمپرسور
- روغن توربین
- روغن دیزل ژنراتور
- روغن صنایع سیمان، صنایع غذایی، نساجی، ماشین آلات کشاورزی،
- روغن هیدرولیک، ترانسفورماتور، ماشین ابزار، دنده صنعتی، روغن عملیات حرارتی

گریس ها (معدنی و سنتزی)

- گریس پایه کلسیمی
- گریس پایه لیتیومی
- گریس پایه سدیمی
- گریس پایه آلومینیوم
- گریس آنتی سبز
- گریس پایه بتنی
- گریس مولیبدن دی سلوفاید

