

بسته:
کمپرسور





۲.....	فصل اول.....
۴.....	فصل دوم.....
۶.....	فصل سوم.....
۱۰.....	فصل چهارم.....
۱۲.....	فصل پنجم.....
۱۴.....	فصل ششم.....

فصل اول

- تعریف کمپرسور
- معرفی انواع توربو کمپرسورها
- تشریح تراکم در توربو کمپرسورها
- معرفی نوع حرکت در توربو کمپرسورها
- معرفی دوره کارکرد در توربو کمپرسورها
- معرفی میزان دبی حجمی در توربو کمپرسورها
- معرفی میزان نسبت فشار در توربو کمپرسورها
- معرفی بهره‌برداری در توربو کمپرسورها
- معرفی انواع کمپرسورهای جابجایی مثبت
- تشریح تراکم در کمپرسورهای جابجایی مثبت
- معرفی نوع حرکت در کمپرسورهای جابجایی مثبت
- معرفی دوره کارکرد در کمپرسورهای جابجایی مثبت
- معرفی میزان دبی حجمی در کمپرسورهای جابجایی مثبت
- معرفی میزان نسبت فشار در کمپرسورهای جابجایی مثبت
- معرفی بهره‌برداری در کمپرسورهای جابجایی مثبت
- معرفی Impeller
- معرفی Diffuser
- معرفی Return Channels
- معرفی Volute
- معرفی Return Channels



• معرفی Volute

فصل دوم

- معرفی کمپرسور جریان شعاعی
- معرفی محرک کمپرسور جریان شعاعی
- معرفی مشخصه‌های کمپرسور جریان شعاعی
- معرفی اصول عملکرد کمپرسور جریان شعاعی
- معرفی شماره‌گذاری کمپرسورهای زیمنس
- طراحی کمپرسورهای جریان شعاعی
- معرفی بیرینگ
- معرفی دو دسته بیرینگ
- معرفی بیرینگ‌های لقمه‌ای
- معرفی سناریو طراحی پدها
- تشریح گردش روغن در بیرینگ
- تشریح طراحی بیرینگ بر اساس Tilting Pad
- تشریح لقی نرمال بین شفت و بیرینگ
- معرفی بیرینگ‌های شعاعی و تراست
- معرفی تراست بیرینگ‌های اکتیو و ری‌اکتیو
- چه زمانی Oil Wedge شکل می‌گیرد؟
- معرفی اثر داغی بر روی پدهای بیرینگ
- معرفی پدیده Surge
- تشریح نشانه‌های پدیده Surge
- اثر رخداد پدیده Surge بر روی کمپرسور

- معرفی پدیده Stall
- تشریح نشانه‌های پدیده Stall
- معرفی علل رخداد Stall
- بررسی نقطه Surge و Choke بر روی نمودار جریان-فشار خروجی
- بررسی نقطه Operation بر روی نمودار جریان-فشار خروجی
- بررسی گاز سنگین و سبک بر روی نمودار جریان-فشار خروجی و نمودار جریان-راندمان
- معرفی روش‌های کنترل نسبت تراکم
- معرفی دلایل استفاده از Dry Gas Seals
- معرفی اجزای Dry Gas Seals
- تشریح نکات مهم در ساخت و طراحی Dry Gas Seals
- تشریح Dry Gas Seal Principle V-groove
- تشریح Dry Gas Seal Principle U-groove
- معرفی متریال‌های Seal Face
- تشریح سیستم چیدمان Single Seal
- معرفی Clean Gas
- معرفی Separation Gas
- تشریح سیستم چیدمان Tandem Seal
- تشریح سیستم چیدمان Tandem Seal with Internal Labyrinth
- تشریح سیستم چیدمان Double Seal
- معرفی Buffer Gas

فصل سوم

- بررسی کراس سکشنال کمپرسور سانتریفیوژ
- بررسی جنرال ارنجمنت کمپرسور سانتریفیوژ
- بررسی مکانیکال دیتاشیت کمپرسور سانتریفیوژ
- بررسی شرایط بهره‌برداری (عملیاتی) کمپرسور سانتریفیوژ
- بررسی موقعیت نصب کمپرسور سانتریفیوژ
- بررسی شرایط حمل کمپرسور سانتریفیوژ
- بررسی ویژگی‌های ساختاری کمپرسور سانتریفیوژ
- بررسی ویژگی‌های ساختاری روتور کمپرسور سانتریفیوژ
- بررسی ویژگی‌های ساختاری بیرینگ‌های روتور کمپرسور سانتریفیوژ
- بررسی متعلقات کمپرسور سانتریفیوژ
- معرفی برترین سازنده‌های کولپینگ در دنیا
- بررسی صفحات نصب‌کننده کمپرسور سانتریفیوژ
- بررسی Utilities کمپرسور سانتریفیوژ
- بررسی سیستم روغن کمپرسور سانتریفیوژ
- بررسی مکانیکال دیتاشیت API 614 در خصوص اسکوپ کاری یک نمونه کمپرسور سانتریفیوژ
- بررسی مکانیکال دیتاشیت API 614 در خصوص اهداف خاص سیستم روغن یک نمونه کمپرسور سانتریفیوژ
- بررسی مکانیکال دیتاشیت API 614 در خصوص سیستم تغذیه روغن یک نمونه کمپرسور سانتریفیوژ

- بررسی مکانیکال دیتاشیت API 614 در خصوص Coolers کمپرسور سانتریفیوژ
- بررسی مکانیکال دیتاشیت API 614 در خصوص Accumulators کمپرسور سانتریفیوژ
- بررسی منحنی عملکرد فشار خروجی بر حسب دبی جرمی کمپرسور سانتریفیوژ
- معرفی نقطه Surge Control در کمپرسور سانتریفیوژ
- بررسی منحنی توان مصرفی کوپلینگ بر حسب دبی جرمی کمپرسور سانتریفیوژ
- بررسی منحنی نسبت فشار بر حسب دبی ورودی کمپرسور سانتریفیوژ
- بررسی منحنی دمای خروجی بر حسب دبی ورودی کمپرسور سانتریفیوژ
- بررسی منحنی Polytropic Head بر حسب دبی ورودی کمپرسور سانتریفیوژ
- بررسی منحنی Polytropic Efficiency بر حسب دبی ورودی کمپرسور سانتریفیوژ
- بررسی منحنی عملکرد یک نمونه کمپرسور سانتریفیوژ در شرایط زمستان
- بررسی مکانیکال دیتاشیت کمپرسور گریز از مرکز هوا
- بررسی اطلاعات تکمیلی کمپرسور گریز از مرکز هوا
- بررسی اطلاعات مربوط به شرایط کاری کمپرسور گریز از مرکز هوا
- بررسی اطلاعات مربوط به سیستم کنترلی کمپرسور گریز از مرکز هوا
- بررسی اطلاعات مربوط به سیستم خنک کاری کمپرسور گریز از مرکز هوا
- بررسی اطلاعات مربوط به موقعیت نصب کمپرسور گریز از مرکز هوا
- بررسی اطلاعات مربوط به صدای کمپرسور گریز از مرکز هوا
- بررسی اطلاعات مربوط به ویژگی‌های ساختاری کمپرسور گریز از مرکز هوا
- بررسی اطلاعات مربوط به ویژگی‌های ساختاری کمپرسور هوای سانتریفیوژ
- بررسی اطلاعات مربوط به سرعت کمپرسور هوای سانتریفیوژ
- بررسی اطلاعات مربوط به پروانه کمپرسور هوای سانتریفیوژ

- بررسی اطلاعات مربوط به Casing کمپرسور هوای سانتریفیوژ
- بررسی اطلاعات مربوط به متریال پوسته کمپرسور هوای سانتریفیوژ
- بررسی اطلاعات مربوط به شفت کمپرسور هوای سانتریفیوژ
- بررسی اطلاعات مربوط به Pinions کمپرسور هوای سانتریفیوژ
- بررسی اطلاعات مربوط به اتصالات اصلی کمپرسور هوای سانتریفیوژ
- بررسی اطلاعات مربوط به سیستم ابزار دقیقی کمپرسور هوای سانتریفیوژ
- بررسی اطلاعات مربوط به کویلینگ کمپرسور هوای سانتریفیوژ
- بررسی اطلاعات مربوط به الزامات پایپینگ کمپرسور هوای سانتریفیوژ
- بررسی اطلاعات مربوط به سیستم روغن کاری کمپرسور هوای سانتریفیوژ
- بررسی اطلاعات مربوط به سیستم کنترل صدا و نویز کمپرسور هوای سانتریفیوژ
- بررسی اطلاعات مربوط به سازنده‌های ابزار دقیق کمپرسور هوای سانتریفیوژ
- بررسی اطلاعات مربوط به Switch Closures سانتریفیوژ
- بررسی اطلاعات مربوط به سیستم‌های ابزار دقیقی کمپرسور هوای سانتریفیوژ
- بررسی اطلاعات مربوط به شرایط عملیاتی کمپرسور هوای سانتریفیوژ
- بررسی اطلاعات مربوط به ویژگی‌های کمپرسور هوای سانتریفیوژ
- بررسی Applicable Documents کمپرسور هوای سانتریفیوژ
- بررسی Installation Data کمپرسور هوای سانتریفیوژ
- بررسی مقدار روغن مجاز کمپرسور هوای سانتریفیوژ
- طراحی و انتخاب کمپرسور سانتریفیوژ SMS بر اساس استاندارد API 617
- بررسی Cross Sectional Drawing
- تشریح کنترل ظرفیت کمپرسور هوای سانتریفیوژ
- معرفی ماکزیمم سرعت گاز در نوک پروانه کمپرسور هوای سانتریفیوژ



- معرفی سطح مجاز ارتعاش برای کمپرسورهای سانتریفیوژ
- معرفی ساختار طراحی و نصب کوپلینگ بر روی شفت
- معرفی بهترین سازنده‌های کوپلینگ در دنیا
- معرفی بهترین سازنده های کوپلینگ در دنیا

فصل چهارم

- معرفی انواع کمپرسورها
- معرفی محل استفاده انواع کمپرسورها
- معرفی اصول عملکرد کمپرسورهای جابجایی مثبت پیستونی
- معرفی کمپرسورهای دو عملکردی در سیلندر
- معرفی قطعات کمپرسور پیستونی
- معرفی پیستون رینگ
- معرفی وظیفه پیستون رینگ
- معرفی راید رینگ
- معرفی وظیفه راید رینگ
- معرفی پکینگ‌های فشار
- معرفی Oil Wiper
- معرفی Cross Head
- تشریح ساکشن ولو (Suction Valve)
- تشریح دیسشارژ ولو (Discharge Valve)
- معرفی روش‌های کنترل ظرفیت کمپرسورهای جابجایی مثبت پیستونی
- تشریح مبحث استافینگ باکس
- معرفی استاندارد طراحی کمپرسورهای جابجایی مثبت پیستونی
- معرفی قطعه Crosshead
- بررسی محل قرارگیری Cross Head
- معرفی کمپرسورهای جابجایی مثبت پلنجری

- معرفی کاربرد کمپرسورهای جابجایی مثبت پلنجری
- معرفی سازنده‌های مطرح کمپرسورهای جابجایی مثبت پلنجری
- تفاوت کمپرسورهای جابجایی مثبت پلنجری و پیستونی
- معرفی ساختار (مکانیزم) عملکرد کمپرسورهای جابجایی مثبت پلنجری
- معرفی اجزای کمپرسورهای جابجایی مثبت پلنجری
- معرفی سه نوع روغن مورد استفاده در کمپرسورهای جابجایی مثبت پلنجری
- قطعات و اجزای کمپرسورهای جابجایی مثبت پلنجری
- دلایل ایجاد زبری بر روی کمپرسورهای جابجایی مثبت پلنجری
- بررسی High-Pressure Packings
- بررسی Low-Pressure Packings
- بررسی Central Valves
- بررسی High-Pressure Cylinder Lubrication Pumps
- معرفی میزان صیقل بودن سطوح در کمپرسورهای جابجایی مثبت پلنجری
- دلیل استفاده از دیافراگم چیست؟
- معرفی کمپرسورهای دیافراگمی
- معرفی اجزای مورد استفاده در طراحی کمپرسورهای دیافراگمی
- تشریح ساختار (مکانیزم) مکش و دهش در کمپرسورهای دیافراگمی
- معرفی انواع روغن مورد استفاده در کمپرسورهای دیافراگمی
- معرفی غشا در کمپرسورهای دیافراگمی
- نحوه شناسایی استیج کمپرسورهای دیافراگمی
- معرفی قطعات جانبی کمپرسورهای دیافراگمی

فصل پنجم

- معرفی کمپرسورهای اسکرو (پیچشی)
- معرفی انواع کمپرسورهای اسکرو از نظر طراحی
- معرفی کاربرد کمپرسورهای اسکرو
- معرفی ساختار (مکانیزم) عملکرد کمپرسورهای اسکرو
- معرفی روش‌های کنترل ظرفیت در کمپرسورهای اسکرو
- معرفی مزیت‌ها و ویژگی‌های کمپرسورهای اسکرو
- معرفی شیر کشویی و نقش آن در کمپرسورهای اسکرو
- معرفی سازنده‌های مطرح کمپرسورهای اسکرو
- معرفی کمپرسورهای Rotary Vane
- معرفی کاربرد کمپرسورهای Rotary Vane
- معرفی ساختار (مکانیزم) کمپرسورهای Rotary Vane
- معرفی اجرای کمپرسورهای Rotary Vane
- معرفی مزیت‌های کمپرسورهای Rotary Vane
- معرفی کمپرسورهای جابجایی مثبت Roots
- معرفی ساختار (مکانیزم) عملکرد کمپرسورهای Roots
- معرفی اجزای کمپرسور Roots
- معرفی کاربرد کمپرسور Roots
- معرفی کمپرسورهای Liquid Ring
- معرفی ساختار (مکانیزم) عملکرد کمپرسورهای Liquid Ring
- معرفی کاربرد کمپرسور Liquid Ring



- معرفی کمپرسورهای Scroll
- معرفی اجزای کمپرسور Scroll
- معرفی ساختار (مکانیزم) عملکرد کمپرسورهای Scroll

فصل ششم

- طراحی و انتخاب کمپرسورهای رفت و برگشتی بر اساس استاندارد API 618
- بررسی کراس سکشنال کمپرسور رفت و برگشتی
- بررسی مکانیکال دیناشیت کمپرسور رفت و برگشتی
- بررسی شرایط بهره‌برداری (عملیاتی) کمپرسور رفت و برگشتی
- بررسی مکانیکال دیناشیت کمپرسور رفت و برگشتی
- بررسی آنالیز گاز کمپرسور رفت و برگشتی
- بررسی شرایط سایت و لوکیشن کمپرسور رفت و برگشتی
- بررسی شرایط کاری بار کمپرسور رفت و برگشتی
- بررسی اطلاعات مربوط به تغذیه پایه کمپرسور رفت و برگشتی
- بررسی Utility Conditions کمپرسور رفت و برگشتی
- بررسی Cylinder Data Full Load Condition کمپرسور رفت و برگشتی
- بررسی متریال و ویژگی‌های ساختاری کمپرسور رفت و برگشتی
- بررسی شرایط روغن‌کاری سیلندر کمپرسور رفت و برگشتی
- بررسی Utility Consumption کمپرسور رفت و برگشتی
- بررسی Frame Lube Oil System کمپرسور رفت و برگشتی
- بررسی سیستم Cooling Water کمپرسور رفت و برگشتی
- بررسی اطلاعات کاربردی عمومی کمپرسور رفت و برگشتی
- بررسی سیستم‌های ابزار دقیقی کمپرسور رفت و برگشتی
- بررسی نقشه انفجاری کمپرسور سانتریفیوژ
- بررسی مکانیکال دیناشیت کمپرسور اسکرو بر اساس استاندارد API 619

- بررسی اطلاعات مربوط به شرایط عملیاتی کمپرسور اسکرو
- بررسی آنالیز گاز کمپرسور اسکرو
- بررسی شرایط سایت و لوکیشن کمپرسور اسکرو
- بررسی اطلاعات مربوط به نویز کمپرسور اسکرو
- بررسی اطلاعات مربوط به حمل و نقل کمپرسور اسکرو
- بررسی اطلاعات مربوط به سرعت و ارتعاشات کمپرسور اسکرو
- بررسی اطلاعات مربوط به Casing کمپرسور اسکرو
- بررسی اطلاعات مربوط به رتور کمپرسور اسکرو
- بررسی اطلاعات مربوط به شفت کمپرسور اسکرو
- بررسی اطلاعات مربوط به بیرینگ کمپرسور اسکرو
- بررسی مکانیکال دیتاشیت یک نمونه کمپرسور اسکرو در خصوص ادوات ابزار دقیقی
- معرفی Liquid Receiver و کاربرد آن
- بررسی مکانیکال دیتاشیت کمپرسور اسکرو در پکیج تبرید بر اساس استاندارد API 619
- معرفی سازنده‌های برتر کمپرسورهای اسکرو
- بررسی اطلاعات سازنده کمپرسور
- بررسی اطلاعات مربوط به سرعت کمپرسور
- بررسی اطلاعات مربوط به Casing کمپرسور
- بررسی اطلاعات مربوط به رتور کمپرسور
- بررسی اطلاعات مربوط به شفت کمپرسور
- بررسی اطلاعات مربوط به بیرینگ کمپرسور
- بررسی اطلاعات مربوط به سیستم Vibration کمپرسور



- بررسی اطلاعات مربوط به کوپلینگ کمپرسور
- معرفی دو نوع کمپرسور اسکرو هوا
- بررسی مکانیکال دیتاشیت کمپرسور اسکرو هوا
- بررسی شرایط عملیاتی در مکانیکال دیتاشیت کمپرسور اسکرو هوا
- بررسی دیتا طراحی مکانیکی در مکانیکال دیتاشیت کمپرسور اسکرو هوا
- بررسی شرایط سایت در مکانیکال دیتاشیت کمپرسور اسکرو هوا
- بررسی اطلاعات مربوط به Lubrication کمپرسور اسکرو هوا
- بررسی اطلاعات مربوط به نازل‌ها کمپرسور اسکرو هوا
- بررسی اطلاعات مربوط به وزن و ابعاد کمپرسور اسکرو هوا
- بررسی اطلاعات مربوط به کنترل و ابزار دقیق کمپرسور اسکرو هوا
- بررسی اطلاعات مربوط به درایور موتور کمپرسور اسکرو هوا
- بررسی اطلاعات مربوط به بازرسی و تست کمپرسور اسکرو هوا
- بررسی اطلاعات مربوط به Base Plate کمپرسور اسکرو هوا
- بررسی اطلاعات مربوط به رنگ و متریال کمپرسور اسکرو هوا
- بررسی اطلاعات مربوط به کمپرسور اسکرو هوا