



KOO SHA
Turbo Compressor Sepahan Co.



**Designing
Manufacturing
Maintenance**

of gas turbine and
compressor parts

WWW.KOOSHATURBO.COM



Maintenance



Manufacturing



Research & development

چشم انداز ما

همیشه بر آن بوده ایم تا فراتر از دستاوردهای دیروز، در جهت رسیدن به بهترین کیفیت و کسب رضایت کارفرمایان، با تولید محصولات با کیفیت و قابل رقابت، نیازهای صنعت نفت، گاز و پتروشیمی را مرتفع سازیم.

به دنبال این هدف، شرکت دانش بنیان کوشا توربو کمپرسور سپاهان از سال ۱۳۸۷ در شهرک صنعتی نجف آباد واقع در استان اصفهان فعالیت خود را در زمینه طراحی، تولید و تعمیر قطعات توربین و کمپرسورهای گازی آغاز نمود.

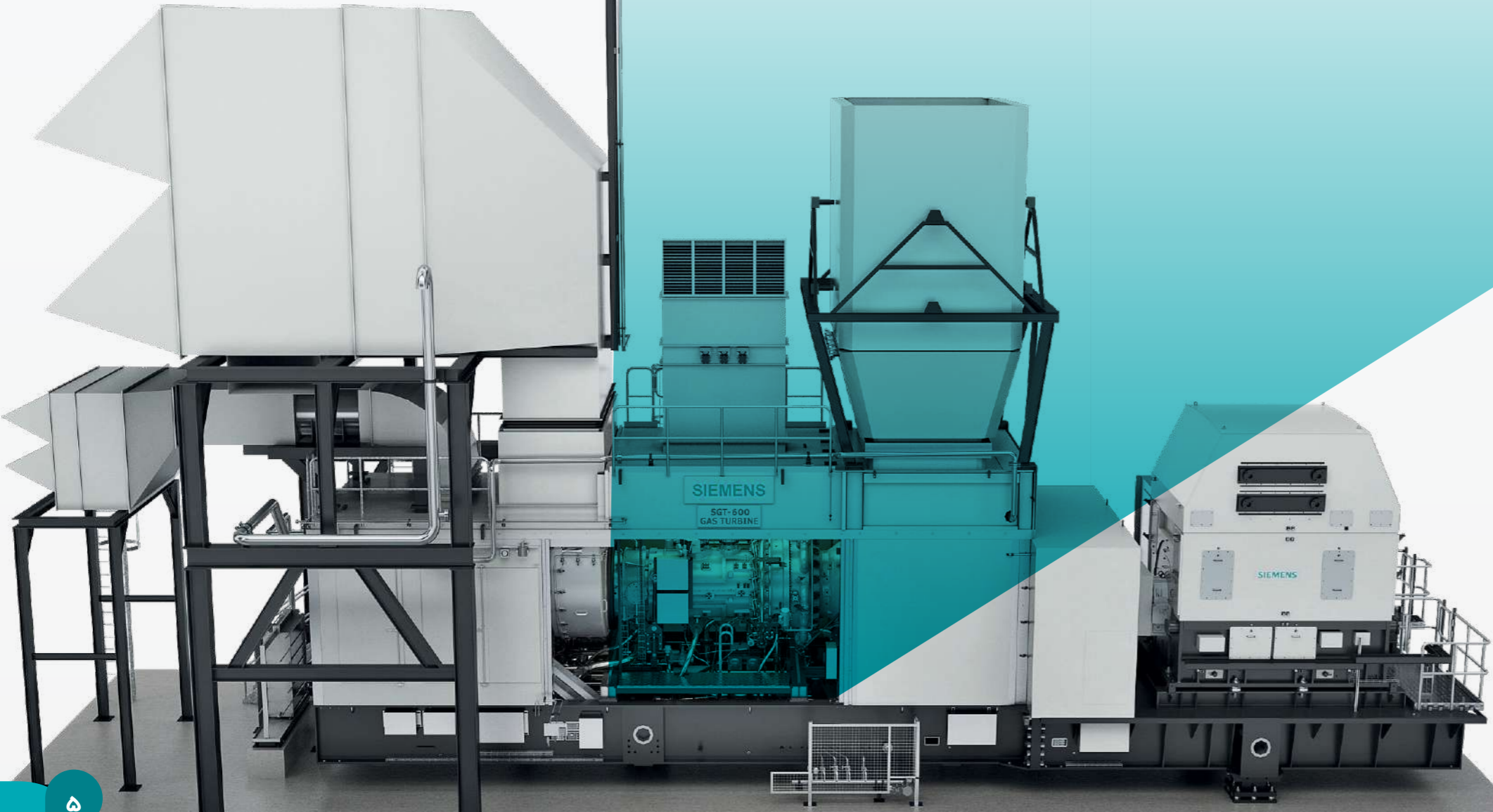
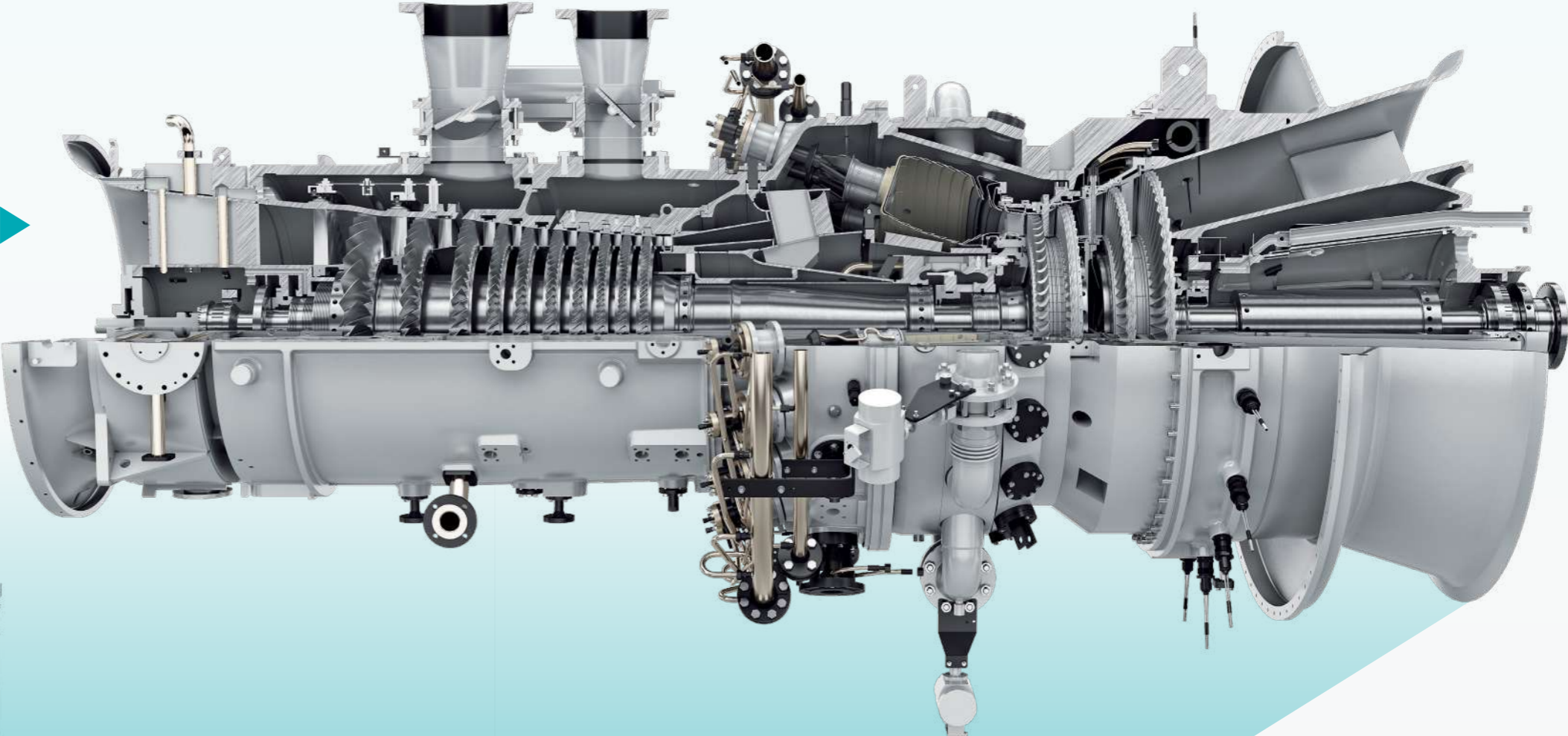
این شرکت با اتکا به توانمندی‌ها و تجارب بالای مدیریت در کنار نیروی مجرب مهندسی و کادر توانمند و متعهد، با در اختیار داشتن انواع ماشین آلات مدرن، استفاده از تکنولوژی‌های به روز دنیا، امکانات سخت افزاری و نرم افزاری پیشرفته، توانسته با تضمین کیفیت قطعات تولیدی و خدمات پس از فروش، رضایت کارفرمایان را جلب نموده و در راستای کمک به حفظ خودکفایی ملی، بسترناسبی برای آموزش، خلاقیت و جذب نیروی انسانی پویا فراهم آورد.

ما بر این باوریم که باید با ارائه بهترین خدمات و پشتیبانی در کنار کارفرمایان، مطابق با استانداردهای روز دنیا باشیم و به عنوان یکی از پیشگامان در زمینه طراحی، تولید، تعمیر و خدمات توربو کمپرسورهای گازی تا سطح بین المللی گسترش پیدا کنیم.

Designing . Manufacturing . Maintenance
of gas turbine and compressor parts



SIEMENS SGT600



توليد و بازسازی

توربین گازی ماشین دواری است که براساس انرژی حاصل از احتراق گازها کار می کند. هر توربین گازی شامل یک کمپرسور محوری برای فشرده کردن هوا، محفظه احتراق برای مخلوط کردن هوا با سوخت و ایجاد شعله و قسمت توربین برای تبدیل کردن انرژی گازهای داغ و فشرده به انرژی مکانیکی است. کاربرد روز افزون توربین های گازی در صنایع مختلف، به خصوص در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی جهت به حرکت در آوردن پمپ ها، کمپرسورهای گاز و ژنراتورها قابل توجه است. این شرکت بر آن است تا سرمایه گذاری گسترده ای در زمینه تولید قطعات توربین های گازی و انجام تعمیرات اساسی داشته باشد.

توليد و بازسازی محفظه احتراق توربین



Turbine Nozzel Guide Vane

Used in: Siemens SGT600 Gas Turbine
Material: Inconel
Production methods: Investment casting , Machining , Brazing , Coating
Coating: Over Aluminized , MCrAlY



Turbine Blade

Used in: Siemens SGT600 Gas Turbine
Material: Inconel
Production methods: Investment casting , Machining , Heat treating , Coating
Coating: Over Aluminized , MCrAlY

Axial Compressor Blade

Used in: Axial Compressor Gas Turbine
Materials: Titanium Alloy , Stainless Steel
Production methods: Forging , Machining , Coating
Coating: Anti - Corrosion Surface Coating



Axial Compressor Vane

Used in: Axial Compressor Gas Turbine
Material: Stainless Steel
Production methods: Forging , Machining , Brazing
Coating: CERAL

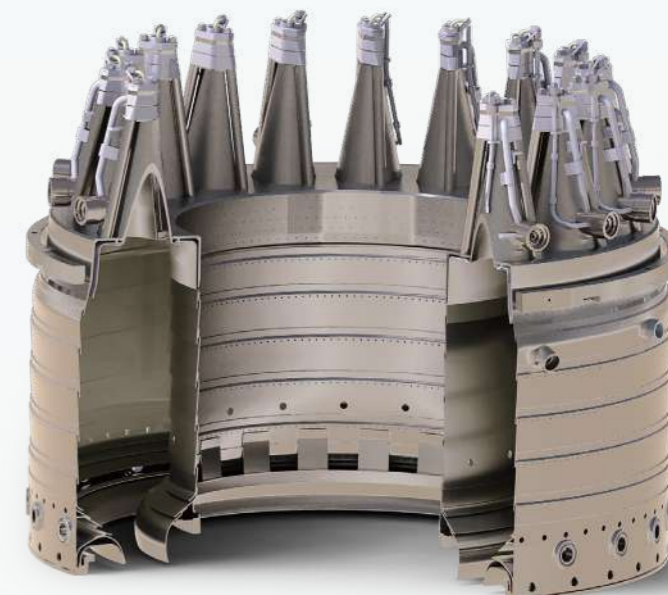


Segment Honeycomb

Used in: Siemens SGT600 Gas Turbine
Material: Hastaloy X
Production methods: Investment casting , Machining , Brazing

Combustion Chamber

Used in: Siemens SGT600 Gas Turbine
Turbine Power: 25 MW
Type: Annular
Material: Hastaloy X , Inconel , 253 MA
Production methods: GTAW , Seam Weld , Vacume Brazing
Coating: MCrAlY , TBC



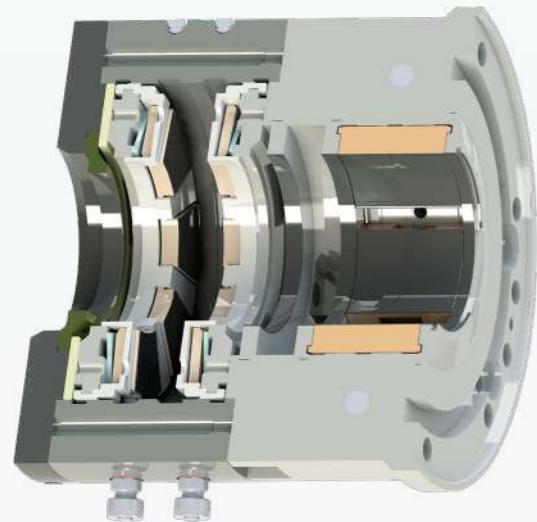
Combustion Chamber (Liner)

Used in: Zorya DU80 Gas Turbine
Turbine Power: 26 MW
Type: Can - Annular
Number of Liner: 16
Material: Nimonic , Haynes
Production methods: Spot weld , GTAW , Seam weld
Coating: CERAL , MCrAlY , TBC

طراحی و تولید یاتاقان‌ها

یاتاقان‌هایی که مبنای کار آن‌ها انتقال بار از طریق لغزش روغن، بین یاتاقان و روتور می‌باشد یاتاقان‌های لغزشی نامیده می‌شوند. این یاتاقان‌ها در سه نوع تراست، ژورنال و تراست ژورنال تولید می‌شوند که کنترل کلیه نیروهای وارده بر ماشین‌های دوار از جمله نیروهای شعاعی و محوری از وظایف این قطعات می‌باشد که در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی و کلیه ماشین‌های دوار مورد استفاده قرار می‌گیرند. از مهمترین دلایل استفاده از این نوع یاتاقان‌ها، طول عمر زیاد و راندمان عالی در کار با دور و بارهای بالا می‌باشد.

طراحی، تولید و تعمیر این نوع یاتاقان‌ها منطبق با استانداردهای روز دنیا در این شرکت انجام می‌شود.



Thrust & Journal Bearing

Used in: Somy Compressor
Compressor Power: 16 MW
Load: 29400 N
Shaft Speed: 5250 rpm
Shaft Dia: 160 mm
Bearing Type: thrust & journal

Thrust & Journal Bearing

Used in: SIEMENS SGT600 Gas Turbine
Compressor Power: 25 MW
Load: 165000 N
Shaft Speed: 9600 rpm
Shaft Dia: 140 mm
Bearing Type: Double thrust & journal



Thrust & Journal Bearing

Used in: Compressor SIEMENS 10MV2A
Compressor Power: 16 MW
Load: 12000 N
Shaft Speed: 7700 rpm
Shaft Dia: 140 mm
Bearing Type: thrust & journal

کمپرسور گازی (Centrifugal Gas Compressor)

«کمپرسورهای سانتریفیوژ یکی از انواع کمپرسورهای گازی می‌باشد و با استفاده از ایمپلر نصب شده روی روتور و نیروی گریز از مرکز سرعت گاز را تا لبه پروانه افزایش می‌دهد. «دیفیوزر» (Diffuser) یا کانال واگرا انرژی ناشی از سرعت را به انرژی فشاری تبدیل می‌کند. این دسته از کمپرسورها عمدتاً برای سرویس‌های پیوسته در زمینه‌های صنعتی مانند پالایشگاه‌های نفتی، کارخانه‌های شیمیایی و پتروشیمی‌های فرآیندی گاز طبیعی استفاده می‌شوند.

از دیگر فعالیت‌های شرکت کوشاتوربو کمپرسور سپاهان تعمیرات اساسی و ساخت و تأمین کلیه قطعات و تجهیزات مربوط به این کمپرسورها می‌باشد.

Rotor

Used in: Siemens Gas Compressor
Compressor Power: 14 MW
Speed: 7700 rpm
Number of Stages: 2
Material: DIN 1.7225 - DIN 1.6953 - DIN 1.6582
Production methods: Machining , Forging , GTAW



Rotor

Used in: Centrifugal Blower
Compressor Power: 1.16 MW
Speed: 5000 rpm
Number of Stages: 1
Material: DIN 1.7225
Production methods: Machining , Heat Treating



Rotor

Used in: Integrally Compressor
Compressor Power: 0.5 MW
Speed of Stage 1 & 2: 30000 rpm
Speed of Stage 3 & 4: 48000 rpm
Number of Stages: 4
Material: 17-4PH
Production methods: Machining , Heat Treating



Seal Production Equipment



Dry Gas Seal Dynamic and Static Test Machine

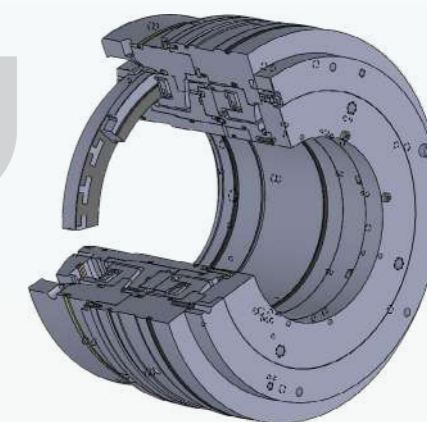
Test Pressure: 500 bar
 Test Temperature: 200 °C
 Test Speed: 1-30000 rpm
 Direction: CW-CCW (All Kind Of DGSs)
 DGS Size: 50-500mm
 Test Gas: N₂ , Air

انواع نشت بندها

نشت بندها در دو نوع سیل **Wet** و **Dry** برای پمپها و کمپرسورهای گازی استفاده می‌شوند که از نشت گاز یا سیال جلوگیری می‌کنند مهمترین کاربرد مکانیکال سیل در پمپ و **Dry Gas Seal** در کمپرسورهای گریز از مرکز می‌باشد که در صنایع مختلف اعم از نفت، گاز، پتروشیمی و پالایشگاه مورد استفاده قرار می‌گیرند. کلیه سیلها اعم از مکانیکال سیل، نشت بندهای خشک و بریرها توسط تیم متخصص و مجرب در این شرکت طراحی، با دستگاههای پیشرفته تولید و پس از مونتاژ به دقت با تجهیزات خاص طبق استاندارد **API** تست می‌گردد. بنابراین محصول نهایی با برند **"KOOSHA"** با کیفیت عالی تولید می‌گردد.

Dry Gas Seal

Used in: Nuovo Pignone Compressor
 Pressure: 520 bar
 Shaft Speed: 12000 rpm
 Fluid: Sour gas
 Shaft diameter: 160 mm



► PECVD Machine

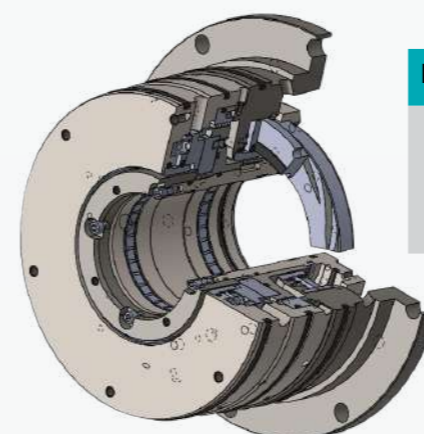
DLC Coating

- Coating DGS faces with a variety of materials such as Carbon Graphit, SiC, SSiC
- High Hardness from 1000_4000 HV
- Low friction 0.05-0.10
- Coating with thickness of 3-20 μm



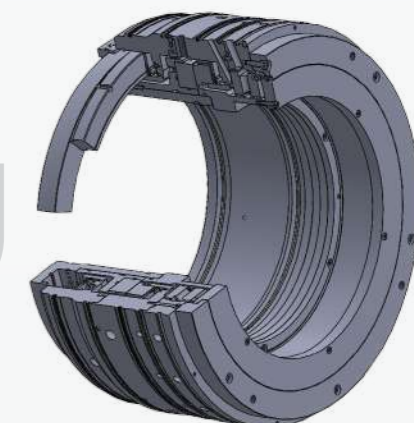
Dry Gas Seal

Used in: KOBELCO Compressor
 Pressure: 31 bar
 Shaft Speed: 28000 rpm
 Fluid: Methane compounds
 Shaft diameter: 55 mm



Dry Gas Seal

Used in: SIEMENS Compressor
 Pressure: 22 bar
 Shaft Speed: 4500 rpm
 Fluid: C₃ H₈
 Shaft diameter: 270 mm



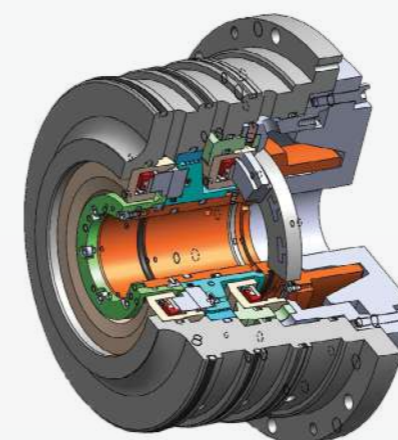
Lapping machine

Ra = 0.2 μm
 Flatness to 1 light bound
 Dim ρ_{Max} 400 mm



Dry Gas Seal

Used in: SPGC Compressor
 Pressure: 71 bar
 Shaft Speed: 31200 rpm
 Fluid: Methane compounds
 Shaft diameter: 34.2 mm



Lazer milling mashin

Groove 1 to 100 μm
 Part diameter Φ400
 material: Carbon Graphit, SiC, SSiC , TC , Ceramic



Mechanical Seal

Used in: Oil Delivery Pump
 Pressure: 4 bar
 Shaft Speed: 3000 rpm
 Fluid: Oil
 Shaft diameter: 85 mm





تعمیرات و نگهداری

بخش تعمیرات در محل شرکت کوشا توربوکمپرسور سپاهان با بهره مندی از کارشناسان و تکنسین‌های متخصص و آموزش دیده، امکانات، تجهیزات و دستگاه‌های پیشرفته و به روز مخصوص توربین‌های گازی و کمپرسورهای گریز از مرکز، آمادگی انجام تعمیرات در بخش‌های مکانیک، ابزار دقیق و برق را دارا می‌باشد و با حضور سریع در سایت کارفرما خدمات‌رسانی می‌نماید.

خدمات این بخش بر اساس استانداردهای بین‌المللی با نظارت و بازرسی کارفرما یا بازرس شخص ثالث به شرح ذیل انجام می‌گردد:

خدمات بخش مکانیک

۱. انجام سطوح مختلف تعمیرات اساسی توربین‌های گازی (سطوح A,B,C,D,E)
۲. مشاوره و انجام خدمات آنالیز ارتعاشات و بالانس انواع روتورهای توربین و کمپرسورهای گازی
۳. مشاوره و انجام خدمات هم‌محوری انواع توربین و کمپرسورهای گازی
۴. انجام خدمات کامل بازرسی (بروسکوپ) داخل انواع توربین و کمپرسورهای گازی
۵. تعمیرات اساسی کمپرسورهای گریز از مرکز (زیمنس، زاریا، ترمواین و...)
۶. عیب‌یابی و تعمیرات در محل نشت بندهای کمپرسورهای گازی
۷. تعمیرات، نصب و خدمات انواع بیرینگ‌های لغزشی توربین و کمپرسورهای گازی

KOOSHA

Koosha Turbocompressor Sepahan Co.

شرکت کوشا توربو کمپرسور سپاهان

طراحی، تولید و تعمیرات
قطعات توربین و کمپرسورهای گازی

اصفهان، نجف آباد، شهرک صنعتی ۲ نجف آباد

خیابان شهریار جنوبی، فرعی ۲۱، پلاک ۲۳

WWW.KOOSHATURBO.COM

۰۳۱-۴۲۶۹۶۲۰۰-۲

تلفن:

۰۳۱-۴۲۶۹۶۲۰۳

تلفکس:

No. 23, 21st Bystreet, South

Shahriar St. Najaf Abad 2

Industrial zone, Isfahan, Iran

Tel.: 031-42696200

Fax: 031-42696203

WWW.KOOSHATURBO.COM

kooshaturbo@gmail.com