

SELOS MECÂNICOS

Tipo PJ-21 / EV-22



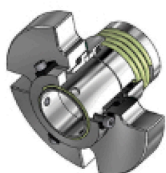
Características: Possui fole de elastômero, portanto possui vedação secundária estática e mola espiral única, tornando esta série flexível e auto ajustável, compensando eventuais desvios do eixo, tanto axial quanto radial.

De efeito simples, não balanceado e independente do sentido de rotação, possibilita inúmeras combinações de materiais.

O selo mecânico tipo PJ-22 é uma versão compacta do tipo PJ-21.

Aplicações típicas: Estas séries de selos mecânicos operam em uma variada gama de condições, desde trabalhos com água, óleos e vapor, até produtos químicos e corrosivos, dependendo do material empregado na fabricação das vedações secundárias

Tipo PJ-1004 CMM



Características: Selo mecânico tipo cartucho de efeito simples possui molas múltiplas.

As molas do selo mecânico PJ-1004 CMM não apresentam contato com o produto, fato este que o torna indicado na vedação de produtos com médio índice de cristalização e sólidos em suspensão.

Por se tratar de um cartucho compacto é facilmente alojado nas caixas de selagem.

Aplicações típicas: Devido a possibilidade de combinação de inúmeros materiais de faces vedantes primárias ele pode ser aplicado na vedação de produtos limpos como água e até produtos abrasivos.

Tipo PJ-90 / EV-99



Características: Projetado para solucionar importantes problemas de vedação não resolvidos por outros selos que operam com elementos vedantes por elastômeros.

A vedação secundária pode ser fornecida em PTFE*, para condições específicas de operação e temperatura.

As partes metálicas para tipo de construção padrão, são totalmente em aço inoxidável.

De efeito simples, não balanceado e independente do sentido de rotação.

O selo mecânico tipo PJ-109 é uma versão compacta do tipo PJ-09.

Aplicações típicas: Ideais para as mais variadas e agressivas condições de trabalho e produtos, como, por exemplo: ácido sulfúrico, nítrico, fosfórico ou clorídrico.

Tipo PJ-377



Características: Características: Carbeto de Tungstênio X Carbeto de Tungstênio emachado.

Limites (em função dos materiais).

Tipo PJ-M6



Características: O tipo PJ-M6 é um selo de baixo custo para uso geral, as partes metálicas são feitas em aço inoxidável, a vedação secundária rotativa é feita por fole em elastômero.

A vedação por fole permite maior tolerância para eventuais jogos axiais e desalinhamento do equipamento. O torque é absorvido, as tensões deformadoras e o deslizamento são eliminados, protegendo o eixo ou sua luva contra desgaste e proporcionando longa vida ao selo mecânico.

De efeito simples, não balanceado e independente do sentido de rotação, possibilita inúmeras combinações de materiais.

Aplicações típicas: Bombas hidráulicas e equipamentos de pequeno a médio porte de todos os tipos. Quando for necessário o uso de selo que não dependa do sentido de rotação do eixo. Devido a possibilidade de inúmeras combinações de materiais, ele pode ser aplicado na vedação de produtos com médio índice de sólidos em suspensão.

Tipo PJ-1001



Características: Características: Selo mecânico tipo cartucho de efeito simples, possui molas múltiplas sem contato com o produto a ser vedado. Selo mecânico de fácil manipulação, podendo ser montado e desmontado com facilidade.

As faces vedantes primárias possuem um desenho especial que o torna balanceado hidráulicamente.

O balanceamento o torna resistente à altas pressões, não necessitando que o eixo ou luva da bomba sejam escalonados.

Existe a possibilidade da mudança da sobreposta sem perder a intercambialidade do restante das peças. A mudança da sobreposta se faz necessário quando se torna preciso a alteração do plano API* (Norma API 610).

Esta intercambialidade facilita e diminui o custo de possíveis adequações.

Aplicações típicas: Devido a possibilidade da combinação de inúmeros materiais de faces vedantes primárias e o não contato das molas múltiplas com o produto, pode ser aplicado na vedação de produtos limpos como água até produtos abrasivo.

SELOS MECÂNICOS

Selo Cartucho duplo PJ tipo PJD-06



Com o uso dos Selos Cartuchos PJ, a maioria das dificuldades de instalação podem ser evitada por seus múltiplos componentes, eliminando vazamentos nas provas após a instalação do selo no equipamento.

O Selo é montado na fábrica e testado se há vazamentos antes da instalação definitiva.

Selo Mecânico Cartucho PJ tipo PJCD-06 Duplo é utilizado para condições de trabalho mais severas, onde o selo interno fica em contato com o produto bombeado e o selo externo recebe lubrificação pela Sobreposta. Criando assim também líquido de barreira e ajudando na lubrificação.

Tamanho: de 1" a 4" (25mm. a 100mm.)
 Rotação: até 3500 Rpm
 Pressão de Vácuo: até 20 Bar
 Temperatura: -30°C até 250°C

Cartucho Simples PJ tipo PJCE-18 / PJCE-18X



Os Selos Mecânicos PJ tipo PJCE Cartucho Simples oferecem máxima economia e eficiência em suas aplicações. Podem ser instalados também em bombas verticais e não requerem o uso de componentes secundários em sua instalação, reduzindo custos. Fornecido com diversas matérias-primas para uma ampla variedade de fluidos conhecidos como: ácidos, cáusticos e abrasivos.

Tamanhos: 15mm a 100mm.
 Pressão de Trabalho: de vácuo a 20kgf/cm²
 Temperatura de Trabalho: -40° até 250° C
 Rotação: até 3500 RP

PJ Tipo PJRO



Selo Mecânico PJ tipo PJRO para área de processo ou fluidos de condições de trabalho com mais exigência com vedações especiais.

Tamanhos de Ø5/8" até Ø6" (Ø16mm. a Ø150mm.)

Similar ao selo mecânico RO, ROTT e PTO.

Materiais Aplicados:

Corpo/mola/Parafuso: inox 304, 316, 316L, Carpenter 20, Hastelloys, Inconel, Monel, Titânio.

Vedações: em anel "O" ou em anel "V" (Teflon)

Faces: Cerâmica, Carbetto de Silício e Carbetto de Tungstênio.

Sede Estacionaria: Carbono Grafite, Silício, Tungstênio, etc...

Condições Operacionais

Temperatura: -70°C até +250°C

Pressão: até 52Kg/cm² (para selo balanceado)

Rotação: até 3500 Rpm

PJ tipo PJFO



Selo Mecânico PJ tipo PJFO Fole Metálico para condições extremas de temperatura, serviços de óleo térmico, apresenta vedações estáticas em grafite puro. Pode ser fornecido para montagem normal ou na condição de selo cartucho.

Condições Gerais

Tamanho: Ø1" a 4"

Rotação: até 3500 Rpm

Pressão de Vácuo: a 20 Bar

Temperatura: -75°C a +425°C

A Pomier Joints, adquiriu uma reputação exemplar com a tecnologia aplicada na fabricação de selos mecânicos de fole metálico. Sua capacidade da engenharia é utilizada com sucesso em aplicações rigorosas com temperaturas muito baixas para aplicações criogênicas. Faces para aplicações criogênicas

O dimensionamento das faces de vedação para esta condição crítica é extremamente importante para manter o filme de lubrificação entre as faces em temperaturas realmente baixas.

Compatibilidade

O selo mecânico PJ é projetado para montagem em bombas centrífugas criogênicas que são utilizadas para transferência de nitrogênio, oxigênio e argônio líquidos. Estas bombas são encontradas na indústria de processo, tanques de estocagem, caminhões e estações de transferência.

Bombas mais usuais

As bombas mais comuns encontradas no mercado são ACD, Cosmodyne, Airco Paul e J.C. Carter, GR 20, GR 30, GR 36.

A PJ tem conhecimento e experiência em aplicações com todos estes modelos de equipamento.

Limite de temperatura

Materiais e projetos dimensionados para temperaturas de até -200°C.

Tamanho: Ø1" a 4"

Rotação: até 16.000 Rpm

Pressão de Vácuo: a 40 Bar

Temperatura: -220°C a +425°C



Benefícios da recuperação

Muitas empresas não conhecem os benefícios de recuperar selos mecânicos.

Conforme as imagens, é possível se ter ideia da redução de custos que isso acarreta, por exemplo:

- Se o selo mecânico necessitar da Revisão tipo "A", o custo dessa operação será de aproximadamente 20% a 50% do valor de um selo mecânico novo, ou seja, uma redução de 50 a 80% de custos para sua empresa.

- Não deixe que problemas de vedação atrase sua produção, entre em contato conosco e programe sua revisão, contamos também com contratos de recuperação a longo prazo e com estoque consignado, consulte-nos.

REVISÃO A
LAPIDAÇÃO DAS FACES E SUBSTITUIÇÃO DE TODAS AS VEDAÇÕES → **20%**

REVISÃO B
SUBSTITUIÇÃO DE TODAS AS VEDAÇÕES, LAPIDAÇÃO DA FACE ROTATIVA E SUBSTITUIÇÃO DA FACE ESTACIONÁRIA (OU VICE E VERSA) → **45%**

REVISÃO C
SUBSTITUIÇÃO DE TODAS AS VEDAÇÕES, SUBSTITUIÇÃO DAS FACES ROTATIVAS E ESTACIONÁRIAS. → **60%**

% Aplicado no valor do selo mecânico
Luva: Considerar 15% do valor do selo novo.



Oferecemos aos nossos clientes contratos de serviço que garantam a melhoria da selagem das plantas de uma maneira efetiva.

- Levantamento de todos equipamentos da planta
- Reespecificação de selos para melhoria de MTBF e redução de estoque
- Colocação de técnico residente que garante assistência técnica em período integral
- Execução de rotas diárias para vistoria dos equipamentos
- Elaboração de relatórios de tendência a partir dos dados coletados
- Utilização de software próprio desenvolvido pela PJ para acompanhamento da performance

ANTES >> DEPOIS



ANTES >> DEPOIS



ANTES >> DEPOIS



A PJ repara todos os tipos de selos deixando-os como novos, independente da marca, com agilidade e baixo custo.

- Recuperação de selos ABS
- Recuperação de selos ALFA-LAVAL
- Recuperação de selos APV
- Recuperação de selos BURGMANN
- Recuperação de selos FLEX-A-SEAL
- Recuperação de selos FLYGHT
- Recuperação de selos FRISTAM
- Recuperação de selos GRUNDFOS
- Recuperação de selos GRUNDFOS-SARLIN
- Recuperação de selos HIDROSTAL
- Recuperação de selos INOXPA
- Recuperação de selos JOHNSON
- Recuperação de selos JOHN CRANE
- Recuperação de selos KSB
- Recuperação de selos REGINOX
- Recuperação de selos SVS
- Recuperação de selos STORK
- Recuperação de selos TETRA PAK
- Recuperação de selos TUCHENHAGEN
- Recuperação de selos TSURUMI
- Recuperação de Selos BRAYTON
- Recuperação de Selos Du-o-Lap

O estoque definido e organizado por ferramentas como KANBAN garante a recuperação do selo mecânico de forma ágil.

Selos mecânicos de qualquer procedência podem ser recuperados em nossa fábrica. Nosso banco de dados contém informações técnicas e desenhos para troca de peças na recuperação, além de nossa equipe dedicada exclusivamente à análise de selos mecânicos.

Todos os selos mecânicos recuperados pela PJ são testados com o mesmo procedimento utilizado em selos mecânicos novos, garantindo a qualidade do serviço.

Manutenção em uniões rotativas

Fornecemos kit reparo e realizamos manutenção em uniões rotativas de diversas marcas, como: CARBOFOR, DEUBLIN, JÚPITER / MINOR, PARKER, KADANT ETC.



Recuperação de Bombas

Serviço de manutenção e assistência técnica em bombas centrífugas, submersíveis, submersas, de engrenagens, múltiplos estágios etc. Realizamos adaptação de selos mecânicos em equipamentos que originalmente trabalham com gaxeta e dimensionamento/ especificação técnica de bombas.

ANTES >> DEPOIS



ANTES >> DEPOIS



ANTES >> DEPOIS



ANTES >> DEPOIS



ANTES >> DEPOIS



ANTES >> DEPOIS

