

catálogo empanques e empanques mecânicos

EM FIBRA DE ARAMIDA • DE CARBONO & GRAFITE • GRAFITE EXPANDIDA • EMPANQUE MINERAL • EMPANQUE PTFE • EMPANQUE SINTÉTICO • EMPANQUE MECÂNICO



Connect
with Quality





ABOUT US

THE group of independent Klinger companies



Klinger is one of the leading suppliers of industrial sealing and fluid control products worldwide. With 35 operating companies throughout the world Klinger manufactures, sells and provides services to virtually all industries where fluids or gases have to be safely contained in pipelines and vessels such as petrochemical and chemical, paper, mining, steel, water and food. Klinger employs around 2.000 people worldwide with a global turnover of €400 million.

Klinger's operating philosophy is built on product innovation and problem solving along with unsurpassed technical support and dedication to customer service.

The group of independent Klinger companies has been a privately owned business since 1886 and is still controlled by the Klinger family.

The founder Richard Klinger was just 26 years old when he opened his own workshop in Vienna. Interested in the problems associated with glass tube indicators on steam engines, he designed a water level gauge constructed on the reflection principle. He was awarded a patent for his invention in 1890 and opened the first Klinger factory in Gumpoldskirchen, Austria, which over the years has been extended and still is one of Klinger's largest production site.

Problems with sealing his new invention were a major factor for Richard Klinger and he was forced to look for a solution. He created the revolutionary calendered compressed fibre gasket material using a mixture of rubber and fibres.

Still today Klinger is the largest manufacturer of this type of gasket material producing it with the latest process technology in plants in Austria, Australia, Brazil, India, South Africa and United States.



SOBRE NÓS

O grupo de empresas independentes Klinger

Klinger é um dos fornecedores líderes no mundo do vedante industrial e produtos para controlo de fluidos. Com 35 empresas activas e operando pelo mundo das manufacturas Klinger, vendem e servem todas as empresas onde os fluidos ou gases têm de ser contidos e retidos com toda segurança em linhas de tubagem e outros, tal como em petroquímicas, químicas, papel, aço, água ou mesmo alimentação. A Klinger emprega cerca de 2000 pessoas em todo o mundo e com uma facturação de 400 milhões de euros.

A filosofia de trabalho da Klinger é baseada na inovação de produtos e resolução de problemas com o apoio técnico necessário e dedicação no serviço ao cliente.

O grupo de empresas independentes Klinger, tem sido um negócio próprio e privado desde 1886 e ainda é controlado pela família Klinger.

O fundador Richard Klinger tinha apenas 26 anos quando abriu a sua própria oficina em Viena. Interessado nos problemas associados aos indicadores de tubo de vidro em máquinas de vapor, ele desenhou um indicador de nível para águas, construído com base no princípio da reflexão. Ele ganhou a patente pela sua intervenção, em 1890, e abriu a primeira fábrica Klinger em Gumpoldskirchen, Áustria, a qual ao longo dos anos tem-se alargado e continua a ser a maior produção do grupo Klinger.





Problemas com os vedantes, eram o mais importante factor de concentração na invenção de Richard Klinger e este viu-se forçado a procurar uma solução. Ele criou a revolucionária junta comprimida utilizando uma mistura de borracha e fibras.

Ainda hoje a Klinger é a maior produtora e fabricante deste tipo de juntas, produzindo-as com o mais recente processo de tecnologia em plantas na Áustria, Austrália, Brasil, Índia, África do Sul e Estados Unidos.

KLINGER SAIDI, inicia a sua actividade em PORTUGAL em 1993, a empresa nasce com uma clara vocação de serviço dentro do sector Industrial, donde desde esta data está presente nos mais importantes projectos industriais que se desenvolveram no País, fornecendo Válvulas, Instrumentação e Materiais de Vedação.

A companhia inserida no "GROUP OF INDEPENDENT KLINGER COMPANIES" apresenta-se como um grossista industrial, com importantes stocks, especializada no fornecimento de equipamentos de engenharia para o controlo de fluidos, contando com duas organizações Técnico Comerciais com stock próprio, uma para o Norte do País situada na MAIA e outra para Centro e Sul situada no PRIOR VELHO.

Para conseguir uma presença destacada no mercado contamos com o apoio das mais prestigiosas marcas, um importante stock e uma ligação com as empresas do grupo o que nos permite colaborar com os nossos clientes para encontrar as melhores soluções técnicas, com um nível de preço adequado às exigências do mercado.



empanque em fibra empanque em fibra

Verde por natureza

A abordagem da LATTY sempre foi amiga do ambiente.

A luta contra emissões fugitivas é a próxima etapa neste sentido.

A LATTY apoia empresas industriais na sua luta contra a poluição.

O empanque da LATTY, adaptam-se naturalmente a peças fixas ou móveis. Adaptam-se às condições de temperatura, pressão e acidez.



EMPANQUE EM FIBRA DE ARAMIDA

LATTYFLON 4450

Especialmente desenvolvido para Caixas de Empanque de Agitação.

Empanque constituído por fios de aramida/carbono - cada fio foi impregnado com PTFE através da utilização do nosso processo exclusivo de "Filcoat" - e de fios de grafite expandida reforçados com uma fibra sintética muito resistente e impregnados novamente com uma mistura de PTFE aquando da operação de entrançamento.

O LATTYflon 4450 conjuga a resistência mecânica dos fios de aramida/carbono situados nos ângulos e a baixa fricção dos fios de grafite. Óptima capacidade de vedação de gás.

Fabricados exclusivamente sob a forma de anel pré-formado. Queira, por favor, consultar-nos.

T -220°C até 300°C

P < 20 MPa (200 bar)

S < 10 m/s

pH 2 - 13



LATTYFLON 4488

Sinergia Aramida/Carbono

Resistência - Longevidade - Fiabilidade

Empanque constituído por um fio exclusivo da LATTY - mistura íntima de fibras de aramida e carbono - cada fio foi impregnado com PTFE através da utilização do nosso processo exclusivo de "Filcoat". Esta aplicação é então impregnada novamente, aquando da operação de entrançamento, com uma mistura de PTFE e de lubrificante inerte de qualidade alimentar.

A combinação das propriedades mecânicas das fibras de aramida com as propriedades de dissipação de calor das fibras de carbono proporciona ao LATTYflon 4488 um desempenho sem igual.

T -220°C até 300°C

P < 30 MPa (300 bar)

S < 30 m/s

pH 1 - 13



empanque em fibra empa empanque em t

LATTYFLON 4757

Alternativo – Rotativo - Estático

Pressão Extrema

Empanque multi-fios: os ângulos do empanque são constituídos por fios 100% aramida impregnados com PTFE através da utilização do nosso processo exclusivo de "Filcoat", e as faces de fricção são constituídas por fios 100% PTFE grafitados e lubrificados. Este empanque é então impregnado novamente, aquando da operação de entrançamento, com uma mistura de PTFE e de lubrificante inerte.

T -220°C até 300°C

P < 180 MPa (1800 bar)

S < 22 m/s

pH 2 - 14



LATTYFLON 4758

Desempenho para Movimentos Alternativos

Empanque multi-fios: os ângulos do empanque são constituídos por fios 100% aramida impregnados com PTFE através da utilização do nosso processo exclusivo de "Filcoat", e as faces de fricção são constituídas por fios 100% PTFE lubrificado e sem silicone. Este empanque é então impregnado novamente, aquando da operação de entrançamento, com uma mistura de PTFE.

T -220°C até 300°C

P < 100 MPa (1000 bar)

S < 10 m/s

pH 2 - 14



LATTYFLON 4788

O Primeiro e sempre Nº 1!

Empanque constituído por fibras contínuas 100% aramida. Cada fio foi impregnado com PTFE através da utilização do nosso processo exclusivo de "Filcoat" e depois impregnado novamente com uma mistura de PTFE e de lubrificante inerte de qualidade alimentar aquando da operação de entrançamento.

T -220°C até 300°C

P < 20 MPa (200 bar)

S < 25 m/s

pH 2 - 13



fibra empanque em fibra empanque em fibra

LATTYFLON 4789

O empanque em fibra Aramida Económico

Empanque constituído por fios mistos aramida/ fibra de viscose, cada fio foi impregnado com PTFE através da utilização do nosso processo exclusivo de "Filcoat" e depois impregnado novamente com uma mistura de PTFE e de lubrificante inerte de qualidade alimentar aquando da operação de entrançamento.

Aprovação: FMPA (indústria alimentar), PMUC 17-045.

T -200°C até 275°C

P < 10 MPa (100 bar)

S < 20 m/s

pH 2 - 12



LATTYtex 4777

Um Empanque Económico para Uso Geral

Empanque constituído por fios mistos: Fios de fibra artificiais de aramida/fibra de viscose nos ângulos e fibras de poliacrílico nas faces de fricção. Cada fio foi impregnado com PTFE através da utilização do nosso processo exclusivo de "Filcoat" e depois impregnado de novo com uma mistura de lubrificantes parafinados e agentes gelificantes.

T -50°C até 200°C

P < 6 MPa (60 bar)

S < 15 m/s

pH 3 - 11



EMPANQUE DE CARBONO & GRAFITE

LATTYGRAF 6118

Empanque para Haste de Válvula > 250°C Vapor MP ou HP

Empanque constituído por um fio exclusivo da LATTY - mistura íntima de fibras de carbono altamente resistentes e de fibrila Inconel - e de fios grafite expandida. Este empanque é então impregnado e revestido com mistura à base de grafite. O LATTYgraf 6118 contém um inibidor de corrosão.

T -200°C até 600°C

P < 40 MPa (400 bar)

S < 1 m/s

pH 0 - 14



carbono & grafite carbono & grafite

LATTYGRAF 6785

Elevadas Temperaturas em Aplicações Dinâmicas

Empanque constituído por fios de carbono impregnados numa mistura de grafite.

T -200°C até 600°C

P < 30 MPa (300 bar)

S < 25 m/s

pH 0 - 14



LATTYGRAF 6940

O Desempenho da Grafite Expandida com as Vantagens de um Empanque Montagem sem ferramentas!

Empanque constituído por fios de grafite expandida reforçado com fios Inconel e revestido com uma mistura à base de grafite. O LATTYgraf 6940 contém um inibidor de corrosão para proteger a haste da válvula e a caixa de empanque. Esta estrutura especial aguenta pressões elevadas sem risco de extrusão de grafite.

Aprovação: BAM (oxigénio), teste de fogo modificado API 607.

T -200°C até 650°C

P < 40 MPa (400 bar)

S < 1 m/s

pH 0 - 14



9

LATTYGRAF 6940 EF

Aplicações para Emissão Fugitiva

Empanque constituído por fios de grafite expandida reforçado com fios Inconel e revestido com uma mistura à base de grafite dopada com um agente de melhoria de fricção. O LATTYgraf 6940 EF contém um inibidor de corrosão para proteger a haste da válvula e a caixa de empanque.

Teste em conformidade com o projecto da norma ISO 15848 relativo às emissões fugitivas.

T -200°C até 600°C

P < 40 MPa (400 bar)

S < 1 m/s

pH 0 - 14



grafite carbono & grafite carbono & grafite

LATTYGRAF 6960

Tecnologia Grafite Expandida e Económica

Empanque constituído por fios de grafite expandida de qualidade industrial, revestido com uma mistura de grafite. O LATTYgraf 6960 contem um inibidor de corrosão para proteger a haste da válvula e a caixa de empanque.

T -200°C até 450°C

P < 30 MPa (300 bar)

S < 12 m/s

pH 0 - 14



LATTYGRAF 6960 EF

Aplicações para Emissão Fugitiva

Empanque constituído por fios de grafite expandida de qualidade industrial, revestido com uma mistura de grafite dopada e com um agente de melhoramento de fricção. O LATTYgraf 6960 EF contem um inibidor de corrosão para proteger a haste da válvula e a caixa de empanque.

Teste em conformidade com o projecto da norma ISO 15848 relativo às emissões fugitivas.

T -200°C até 450°C

P < 30 MPa (300 bar)

S < 12 m/s

pH 0 - 14



LATTYgraf 6965

Tecnologia de Grafite Expandida e Económica

Empanque constituído por fios de grafite expandida de qualidade industrial, revestido com uma mistura a base de grafite e reforçado com uma solução níquel crómio.

T -200°C até 500°C

P < 30 MPa (300 bar)

S < 2 m/s

pH 0 - 14



carbono & grafite carbono & grafite

LATTYGRAF 6970

Empanque de Grafite Expandida para Aplicações Dinâmicas

Empanque constituído por fios de grafite expandida de qualidade industrial impregnado com uma mistura de PTFE e de lubrificante inerte.

T -50°C até 260°C

P < 10 MPa (100 bar)

S < 25 m/s

pH 1 - 13



LATTYGRAF T

O Empanque de Referência para Condições de Pressão Extrema - Velocidade - Temperatura - pH

Empanque constituído por fios contínuos de 100% grafite pura, impregnado com uma mistura grafite.

ótima recuperação elástica.

T -200°C até 600°C

P < 30 MPa (300 bar)

S < 35 m/s

pH 0 - 14



11

LATTYGRAF TSP

Elevada Elasticidade – Pouca Fricção

Empanque constituído por fios contínuos de carbono, impregnado com uma mistura de grafite. Coeficiente de fricção muito baixo, ótima recuperação elástica.

T -200°C até 550°C

P < 30 MPa (300 bar)

S < 35 m/s

pH 0 - 14



grafite expandida

EMPANQUE GRAFITE EXPANDIDA

LATTYGRAF BA

Salve as suas Válvulas Autoclave

por diferentes tipos de grafite expandida (ver LATTYgraf E, LATTYgraf E1 ou LATTYgraf EMB para mais pormenores) com anilhas anti-extrusão em aço inoxidável. Remoção fácil, aceitando defeitos de superfície e adaptável às baixas pressões, sem danificar o corpo da válvula, controlo do posicionamento.

Vários perfis disponíveis com diâmetros a partir de 60 mm (NP 250 bar) e até 1,000 mm (NP 160 bar).

T < 600°C

P 16 até 25 MPa (de 160 até 250 bar)



12

LATTYGRAF E

Grafite Expandida de Elevada Pureza

Anéis de vedação comprimidos constituídos por 99,85% de grafite pura expandida sem ligante nem aditivos.

auto-lubrificante, óptima inércia química e elevada condutibilidade térmica.

Aprovação: BAM (oxigénio).

T < 3.000°C



LATTYGRAF E1

Grafite Expandida Elevada Pureza

Anéis de vedação comprimidos constituídos por 99,85% de grafite pura expandida com um inibidor metálico em zinco colocado finamente para a protecção da haste e da caixa de empanque contra a corrosão. Material sem ligante.

Coeficiente de fricção muito baixo, elevada capacidade auto-lubrificante, óptima inércia química e elevada condutibilidade térmica.

T < 3.000°C



Empanque mineral

EMPANQUE MINERAL

HEPHAISTOS® 2000 G

Empanque de isolamento 850 °C

Manga flexível trançada com fibras de vidro, tratada a elevadas temperaturas, reforçada com filamentos compostos por cromo níquel, à volta de um núcleo em fibras de vidro cardadas de elevadas temperaturas e fibras naturais.

Excelente capacidade de isolamento térmico, elevada resistência aos choques térmicos, óptimas propriedades de isolamento fónico.

T < 850°C

pH 2 - 13



HEPHAISTOS® 2000 T

Elevada Resistência ao Fogo

Empanque entrançado constituído por fios de fibra de vidro tratada a temperatura elevada reforçado com fios de cromo níquel e impregnado com uma mistura a base de mica.

T < 850°C

P < 10 MPa (100 bar)

S < 0,2 m/s

pH 2 - 13



empanque ptfе empanque ptfе empanque ptfе

EMPANQUE PTFE

LATTYFLON 3206

A Inércia Química do PTFE para Aplicação Dinâmica

Empanque constituído por fios de sede 100% PTFE, cada um impregnado com PTFE através da utilização do nosso processo exclusivo de "Filcoat". Este empanque é então impregnado novamente, aquando da operação de entrançamento, com uma mistura de PTFE e de lubrificante inerte.

T -200°C até 280°C

S < 10 m/s

pH 0 - 14



LATTYFLON 3206 AL

A Inércia Química do PTFE

Compatibilidade Alimentar para Aplicação Dinâmica

Empanque constituído por fios de sede 100% PTFE, cada um impregnado com PTFE através da utilização do nosso processo exclusivo de "Filcoat". Este empanque é então impregnado novamente, aquando da operação de entrançamento, com uma mistura de PTFE e lubrificante silicone alimentar.

Aprovação: FMPA (indústria alimentar), WRC (água potável), CRECEP-ACS.

T -200°C até 280°C

P < 10 MPa (100 bar)

S < 10 m/s

pH 0 - 14



LATTYFLON 3206 S

A Inércia Química do PTFE para Aplicação Estática

Empanque constituído por fios de sede 100% PTFE, cada um impregnado com PTFE através da utilização do nosso processo exclusivo de "Filcoat". Este empanque é então impregnado novamente, aquando da operação de entrançamento, com uma mistura de PTFE.

T -200°C até 300°C

P < 30 MPa (300 bar)

S < 5 m/s

pH 0 - 14



Empanque ptfé empanque ptfé empanque ptfé

LATTYFLON 3206 SO

A Inércia Química do PTFE

Empanque constituído por fios de sede 100% PTFE e tratados para serem perfeitamente compatíveis com o oxigénio.

Aprovação: BAM (oxigénio), FMFA (indústria alimentar), WRC (água potável).

T -200°C até 300°C

P < 30 MPa (300 bar)

S < 5 m/s

pH 0 - 14



LATTYFLON 3207

Empanque Económico para Ambientes Agressivos

Empanque constituído por fios de sede 100% PTFE, pré-tratado com impregnação contínua de grafite e impregnado novamente com lubrificante silicone.

T -200°C até 300°C

P < 10 MPa (100 bar)

S < 25 m/s

pH 0 - 14



LATTYFLON 3260 LM

O Melhor para Válvulas de Controlo

Empanque constituído por um núcleo trançado por fios de carbono impregnados com PTFE, revestido com uma trança de fios de PTFE impregnados e lubrificados.

A estrutura elástica desta composição garante a vedação com um pequeno aperto, permitindo assim uma redução de esforço de manobra e uma histerese mínima.

Aprovação: BAM (oxigénio), TÜV (TA-Luft), PMUC 17-042.

T -100°C até 300°C

P < 30 MPa (300 bar)

S < 1 m/s

pH 0 - 14



empanque ptfé empanque ptfé empanque ptfé

LATTYFLON 4308

Inércia Química - Grandes Velocidades

O Empanque Indispensável

Empanque constituído por fios de sede 100% PTFE, pré-tratado com impregnação contínua de grafite e impregnado novamente com lubrificante silicone.

T -200°C até 300°C

P < 11 MPa (110 bar)

S < 26 m/s

pH 0 - 14



LATTYFLON TANKLID 8505

A Junta de Tapa de Tanque

Empanque constituído por um núcleo em elastómero fluorocarbono com um revestimento trançado de fios PTFE lubrificados e impregnados.

Fabricado exclusivamente por encomenda. Queira, por favor, consultar-nos.

T -30°C até 220°C

P < 5 MPa (50 bar)

pH 0 - 14



16

EMPANQUE SINTÉTICO

LATTYFLON 2775

Aplicações de Válvula < 250°C

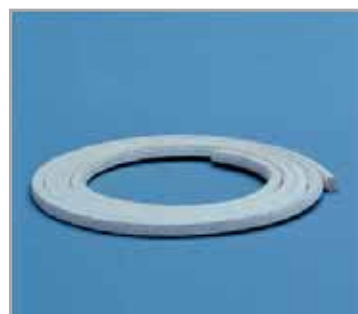
Empanque constituído por fios poliacrílicos especiais. Cada fio foi impregnado com PTFE através da utilização do nosso processo exclusivo de "Filcoat". Este empanque é então impregnado novamente, aquando da operação de entrançamento, com uma mistura de PTFE.

T -50°C até 260°C

P < 10 MPa (100 bar)

S < 10 m/s

pH 1 - 13



Empanque sintético

LATTYFLON 2790

Empanque Económico, Branco e Puro

Empanque constituído por fios poliacrílicos especiais. Cada fio foi impregnado com PTFE através da utilização do nosso processo exclusivo de "Filcoat". Este empanque é então impregnado novamente, aquando da operação de entrançamento, com uma mistura de PTFE com lubrificantes inertes.

T -50°C até 260°C

P < 10 MPa (100 bar)

S < 15 m/s

pH 1 - 13



LATTYFLON 2790 AL

Empanque Branco para a Indústria Alimentar

Empanque constituído por fios poliacrílicos especiais. Cada fio foi impregnado com PTFE através da utilização do nosso processo exclusivo de "Filcoat". Este empanque é então impregnado novamente, aquando da operação de entrançamento, com uma mistura PTFE e de lubrificante silicone de qualidade alimentar.

Aprovação: FMPA (indústria alimentar), WRC (água potável).

T -50°C até 260°C

P < 10 MPa (100 bar)

S < 15 m/s

pH 1 - 13



17

LATTYFLON 5790

Longa duração de vida útil = Redução de custos de funcionamento

O LATTY@flon 5790 é um empanque que possui uma excelente resistência de uso em rotação.

Os fios e as fibras sintéticas utilizadas para o LATTY@flon 5790 são inovadoras.

Apresentam uma fortíssima resistência mecânica mas são menos abrasivos do que os fios habitualmente utilizados.

Os fios são impregnados com um lubrificante sem silicone no núcleo antes do entrançamento com o nosso processo patenteado FILCOAT. Este lubrificante específico possui propriedades de deslizamento que reforçam a sua resistência à abrasão. O baixo coeficiente de fricção permite significantes poupanças de energia.

T -50°C até 260°C

P < 10 MPa (100 bar)

S < 20 m/s

pH 2 - 13



Empanque sintético

LATTYFLON 7188

As "Vantagens" de um Fio Composto

Empanque constituído por fios compostos fenólicos, impregnados novamente aquando da operação de entrançamento com PTFE misturado com um lubrificante inerte.

Propriedades mecânicas muito boas que conjugam flexibilidade e força.

T -220°C até 300°C

P < 20 MPa (200 bar)

S < 20 m/s

pH 1 - 13



LATTYTEX 2761

Empanque Grafitado Económico

Empanque constituído por fios poliacrílicos especiais. Cada fio foi impregnado com PTFE através da utilização do nosso processo exclusivo de "Filcoat". Este empanque é então impregnado novamente, aquando da operação de entrançamento, com uma mistura de PTFE e de lubrificantes inertes.

T -50°C até 260°C

P < 10 MPa (100 bar)

S < 15 m/s

pH 1 - 13



Empanque vegetal empanque

Empanque vegetal

EMPANQUE VEGETAL

LATTYFLON 1779

Empanque Económico e Eficiente

Empanque constituído por fios de rami de elevada qualidade imputrescível impregnado, aquando da operação de entrançamento, com uma mistura de PTFE e de lubrificante inerte.

T -40°C até 120°C

P < 40 MPa (400 bar)

S < 15 m/s

pH 4 - 11



LATTYTEX 14

Empanque para Aplicações em Água Fria

Empanque trançado constituído por fios de algodão, impregnado com uma mistura de sebo e mica.

T -40°C até 60°C

P < 1 MPa (10 bar)

S < 6 m/s

pH 5 - 9



Empanque mecânicos em Empanque mecânicos

Verde por natureza

A abordagem da LATTY sempre foi amiga do ambiente.

A luta contra emissões fugitivas é a próxima etapa neste sentido.

A LATTY apoia empresas industriais na sua luta contra a poluição.

O empanques da LATTY, adaptam-se naturalmente a peças fixas ou móveis. Adaptam-se às condições de temperatura, pressão e acidez.

Os produtos da Latty foram desenvolvidos para:

Evitar derrames de fluidos industriais no ambiente.

Sejam eles líquidos ou gases, os fluidos devem ser confinados no espaço próprio para eles.



20

EMPANQUE MECÂNICOS COMPLETOS EQUILIBRADOS

LATTYseal B 10712

Concebido unicamente para a vedação dos fluidos altamente abrasivos ou viscosos, o LATTYseal B 10712 é o empanque tolerante que é requerido pela indústria pesada em termos de resistência e fiabilidade. A sua capacidade de resposta aos maus tratamentos é única.

T -20°C até 180°C

P < 1 MPa (10 bar)

S < 10 m/s



LATTYseal B 16670

Sendo que nenhuma parte metálica está em contacto com o fluido, o empanque externo LATTY@seal B 16670 resiste a fluidos altamente corrosivos. Graças ao seu parafuso de fixação lateral e à sua linha de referência gravada, a instalação é simples e rápida.

T -20°C até 220°C

P < 1 MPa (10 bar)

S < 15 m/s



Produtos completos equilibrados

LATTYSEAL B 17110

Utilizando a tecnologia de ponta de fole soldado, o LATTY®seal B 17110 elimina qualquer bloqueio ou fricção no eixo devido à ausência de vedante semi-dinâmico. A força centrífuga e a respiração natural do fole fazem do LATTY®seal B 17110 um empanque de limpeza automática. Grandes velocidades de rotação podem ser atingidas.

T -20°C até 220°C

P < 2 MPa (20 bar)

S < 25 m/s



LATTYSEAL B 17210

Utilizando a tecnologia de ponta de fole soldado, o LATTY®seal B 17210 elimina qualquer bloqueio ou fricção no eixo devido à ausência de vedante semi-dinâmico. A força centrífuga e a respiração natural do fole fazem do LATTY®seal B 17210 um empanque de limpeza automática. Grandes velocidades de rotação podem ser atingidas.

T -20°C até 220°C

P < 2 MPa (20 bar)

S < 25 m/s



LATTYSEAL B 18212

O LATTYseal B 18212 foi concebido de acordo com a norma NF EN 12756/DIN 24960 e é, pela sua robustez e fiabilidade, perfeitamente adaptável à utilização em casos de aplicações severas.

A utilização de uma mola cilíndrica sobredimensionada com faces de carboneto de silício U3 (Q2) ou, para os casos mais difíceis, de carboneto de tungsténio associado ao níquel U2 (U2), tornam num empanque mecânico equilibrado completo que provou a sua eficiência em ambientes extremamente severos.

Aprovação: Norma NF EN 12756/DIN 24960.

T -20°C até 180°C

P < 2,5 MPa (25 bar)

S < 20 m/s



completos equilibrados completos equilibrados

LATTYSEAL B 23110

Empanque mecânico equilibrado padrão com uma mola protegida e um mecanismo de transmissão pentagonal.

As áreas de aplicações são vastas devido à protecção da rodela-mola : bombas que ajudam à deslocação dos produtos para a indústria do açúcar, a indústria do papel, a indústria extractiva, as indústrias pesadas, qualquer montagem simples possível (cartucho, tandem, extinção, etc.).

T -20°C até 160°C

P < 2,5 MPa (25 bar)

S < 20 m/



LATTYSEAL B 23210

Empanque mecânico equilibrado padrão com uma mola protegida e um mecanismo de transmissão pentagonal.

As áreas de aplicações são vastas devido à protecção da rodela-mola : bombas que ajudam à deslocação dos produtos para a indústria do açúcar, a indústria do papel, a indústria extractiva, as indústrias pesadas, qualquer montagem simples possível (cartucho, tandem, extinção, etc.).

T -20°C até 160°C

P < 2,5 MPa (25 bar)

S < 20 m/s



LATTYseal B 23212

Empanque mecânico equilibrado padrão com uma mola protegida e um mecanismo de transmissão pentagonal.

As áreas de aplicações são vastas devido à protecção da rodela-mola : bombas que ajudam à deslocação dos produtos para a indústria do açúcar, a indústria do papel, a indústria extractiva, as indústrias pesadas, qualquer montagem simples possível (cartucho, tandem, extinção, etc.).

T -20°C até 160°C

P < 2,5 MPa (25 bar)

S < 20 m/s



Empanques completos não equilibrados

LATTYSEAL B 6810

Destinado às bombas de processo de altas pressões, desenvolvido de acordo com a norma NF EN 12756/DIN 24960, o LATTY®seal B 6810 é a versão compensada do U6810.

Aprovação: Norma NF EN 12756/DIN 24960.

T -20°C até 220°C

P < 2,5 MPa (25 bar)

S < 15 m/s



EMPANQUE MECÂNICOS COMPLETOS NÃO EQUILIBRADOS

LATTYSEAL U 1000

Elevado ao extremo, o LATTYseal U 1000 é o empanque mecânico de referência para uma grande variedade de equipamentos aprovados pela norma NF EN 12756/DIN 24960. Robustez e simplicidade são os factores de longevidade e de facilidade de instalação. O seu conceito de mola cônica torna-o dependente do sentido de rotação.

Aprovação: Norma NF EN 12756/DIN 24960.

T -20°C até 180°C

S < 10 m/s



LATTYSEAL U 1110

Partindo de um conceito semelhante ao do LATTY®seal U 1000 mas dotado de uma face de carbono, o LATTY®seal U 1110 preenche um largo espectro de aplicações de diversos equipamentos aprovados pela norma NF EN 12756/DIN 24960. O seu conceito de mola cônica torna-o dependente do sentido de rotação.

T -20°C até 180°C

P < 1 MPa (10 bar)

S < 10 m/s



completos equilibrados completos não equilib

LATTYSEAL U 1212

Partindo de um conceito semelhante ao do LATTY®seal U 1000 mas dotado de faces de carboneto de silício, o LATTYseal U 1212 é particularmente apropriado para a transferência de fluidos ligeiramente carregados nas diversas bombas aprovadas pela norma NF EN 12756/DIN 24960. O seu conceito de mola cônica torna-o dependente do sentido de rotação.

Aprovação: Norma NF EN 12756/DIN 24960.

T -20°C até 180°C

P < 1 MPa (10 bar)

S < 10 m/s



LATTYSEAL U 6810

Destinado ao vasto mercado das bombas de processo construídas de acordo com a norma NF EN 12756/DIN 24960, o LATTYseal U 6810 oferece uma intermutabilidade instantânea da face de rotação permitindo diversos usos e uma redução de custos. Largo espectro de faces de rotação e fixas.

Aprovação: Norma NF EN 12756/DIN 24960.

T -20°C até 220°C

P < 1 MPa (10 bar)

S < 15 m/s



24

EMPANQUE DE CARTUCHOS DUPLOS

CARTSEAL B 14810 DB

O CARTseal B 14810 DB é, até hoje, a versão mais recente e sofisticada do CARTseal B 14810.

Capaz de funcionar como um empanque tandem sem pressão ou como um empanque duplo sob pressão, o CARTseal B 14810 DB garante, por racionalização dos stocks, uma redução de custo total de propriedade, bem como uma flexibilidade e uma fiabilidade de vedação máxima graças a um produto único que se encaixa em várias aplicações.

T -20°C até 220°C

P < 2,5 MPa (25 bar)

S < 20 m/s



duplos cartuchos duplos

CARTSEAL B 14810 DBSA

O GM CARTseal® B 14810 DBSA constitui uma variante das nossas versões duplo efeito desenvolvidas para aplicações em ambientes altamente corrosivos e agressivos. As partes "húmidas" do empanque são constituídas por materiais exóticos ou revestimentos opcionais. As características de funcionamento são semelhantes às das versões padrão.

T -20°C até 220°C

P < 2,5 MPa (25 bar)

S < 20 m/s



CARTSEAL B 14810 DBVP

O CARTseal B 14810 DBVP pode funcionar como um empanque mecânico duplo sob pressão ou como um empanque mecânico tandem sem pressão de barreira. O CARTseal B 14810 DBVP está equipado com um parafuso de bombagem (PB) eficiente que permite a circulação de fluidos de barreira sem a instalação onerosa e demorada de uma motobomba.

Todas as características e o benefícios relativos às versões B 14810 e B 14810 DB também são válidas para o CARTseal B 14810 DBVP.

T -20°C até 220°C

P < 2,5 MPa (25 bar)

S < 20 m/s



25

EMPANQUE DE CARTUCHO SIMPLES B 14610

CARTSEAL B 14610

Revolucionário, o CARTseal B 14610 ultrapassa a concorrência graças a um conjunto de conceitos que conjugam competência e tecnologia. Em primeiro lugar, o CARTseal B 14610 foi desenvolvido para o utilizador final como o demonstra a sua modularidade excepcional que permite uma adaptação total com todo o tipo de ambientes e uma redução de custos de funcionamento. Em segundo lugar, o CARTseal B 14610 é um concentrado de tecnologia orientada para o desempenho, a facilidade de utilização e a segurança: o sistema de transmissão patenteado, o comprimento de montagem único, os grampos de ajuste de separação automática, ilustram parcialmente essa afirmação. O CARTseal B 14610 está em conformidade com a norma NF EN 12756/DIN 24960.

Aprovação: Norma NF EN 12756/DIN 24960.

T -20°C até 220°C

P < 2.5 MPa (25 bar)

S < 20 m/s



simples cartuchos simples

EMPANQUE DE CARTUCHO SIMPLES B 14810

CARTseal B 14810

Revolucionário, o CARTseal B 14810 ultrapassa a concorrência graças a um conjunto de conceitos que conjugam competência e tecnologia. Em primeiro lugar, o CARTseal B 14810 foi desenvolvido para o utilizador final como o demonstra a sua modularidade excepcional que permite uma adaptação total com todo o tipo de ambientes e uma redução de custos de funcionamento. Em segundo lugar, o CARTseal B 14810 é um concentrado de tecnologia orientada para o desempenho, a facilidade de utilização e a segurança: o sistema de transmissão patenteado, o comprimento de montagem único, os grampos de ajuste de separação automática ilustram parcialmente essa afirmação. O CARTseal B 14810 está em conformidade com a norma NF EN 12756/DIN 24960.

Aprovação: Norma NF EN 12756/DIN 24960.

T -20°C até 220°C

P < 2,5 MPa (25 bar)

S < 20 m/s



26

CARTseal B 14810 PP

Desenvolvido especialmente para todas as aplicações em que a circulação de produtos é inútil ou proibida, o CARTseal B 14810 PP oferece todas as vantagens do LATTYseal B 14810 com uma flange mais fina que permite uma redução de custos.

T -20°C até 220°C

P < 2,5 MPa (25 bar)

S < 20 m/s



CARTseal B 14810 PPQ

Desenvolvido especialmente para todas as aplicações em que a circulação de produtos é inútil ou proibida, o CARTseal B 14810 PPQ oferece todas as vantagens do CARTseal B 14810 Q com uma flange mais fina. A ausência de cristalização sob as faces e o aquecimento ou o arrefecimento do empanque já podem ser realizados com eficácia.

T -20°C até 220°C

P < 2,5 MPa (25 bar)

S < 20 m/s



cartucho simple cartucho cartucho simple

CARTseal B 14810 Q

Versão de topo de gama do CARTseal B 14810, este modelo inclui um empanque auxiliar utilizado como uma funcionalidade de arrefecimento. A consistência fibrosa deste material único torna-o hidrófilo, e por isso capaz de suportar cortes de água momentâneos. Graças ao seu dispositivo de arrefecimento, o CARTseal B 14610 Q aumenta a vida útil do empanque quando aplicado sobre produtos de cristalização, solidificação ou vaporização.

T -20°C até 220°C

P < 2,5 MPa (25 bar)

S < 20 m/s



EMPANQUE DE CARTUCHO SIMPLES B 23612

CARTseal B 23612

Versão cartucho do empanque mecânico LATTYseal B 23 com mecanismo de transmissão pentagonal e mola protegida.

T -20°C até 160°C

P < 2,5 MPa (25 bar)

S < 20 m/s



CARTseal B 23612 Q

Versão cartucho do empanque mecânico LATTYseal B 23 com mecanismo de transmissão pentagonal e mola protegida.

Com o seu mecanismo de arrefecimento o CARTseal B 23610 Q aumenta a vida útil do empanque quando aplicado sobre produtos de cristalização, solidificação ou vaporização.

T -20°C até 160°C

P < 2,5 MPa (25 bar)

S < 20 m/s



www.klingersaidi.pt

& GRAFITE · GRAFITE EXPANDIDA · EMPANQUE MINERAL · EMPANQUE PTFE · EMPANQUE SINTÉTICO · EMPANQUE VEGETAL · EMPANQUES MECÂNICOS

KLINGER SAIDI, LDA.

R. Prf. Henrique de Barros, nº 5
Prior Velho
2685-339 **SACAVÉM**

T +351 21 940 66 20

F +351 21 942 44 63

e-mail geral@klingersaidi.pt

KLINGER SAIDI, LDA.

R. António Mª da Costa, nº 289
Zona Ind. da Maia - sector IV
Moreira

4476-908 **MAIA**

T +351 22 947 09 10

F +351 22 996 71 57

e-mail porto@klingersaidi.pt



Connect
with Quality