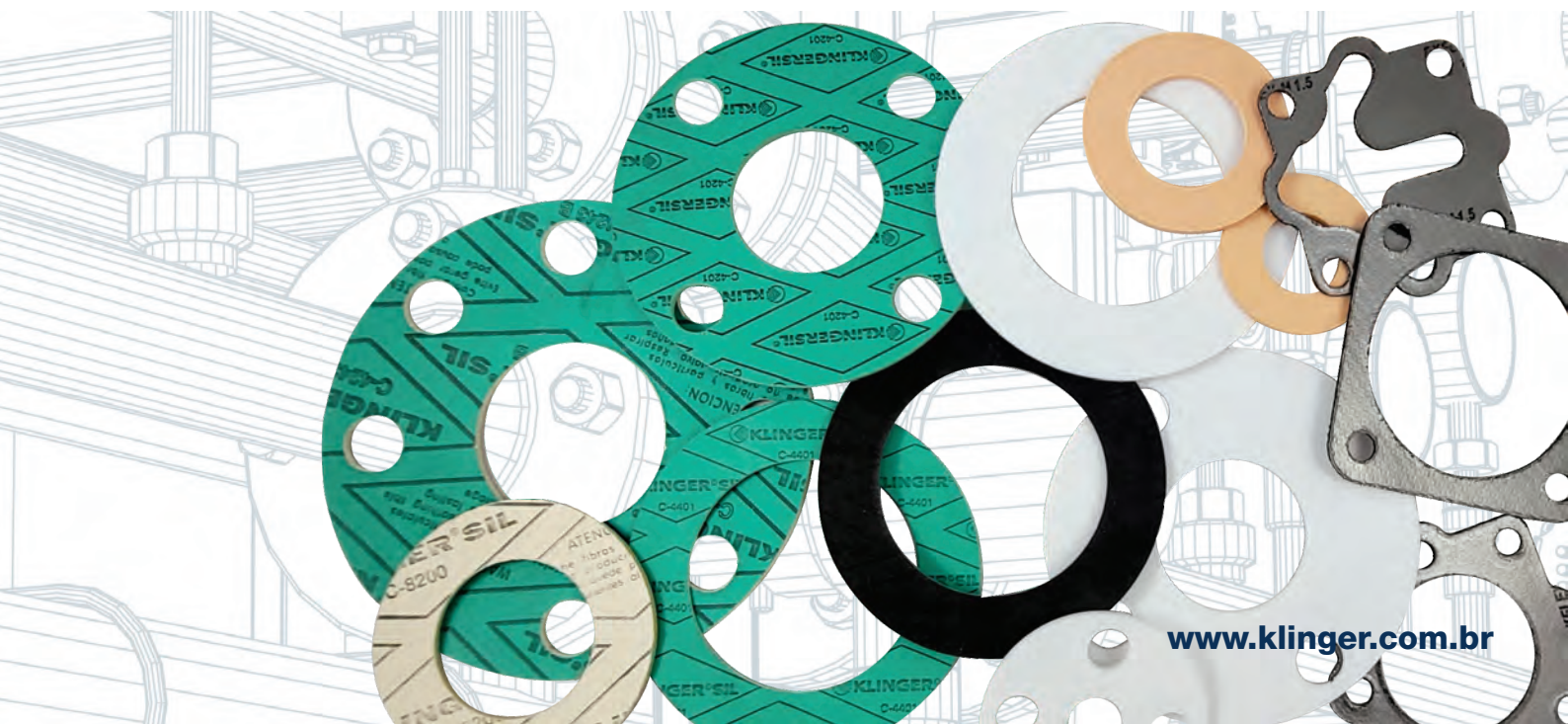




# PAPELÃO HIDRÁULICO

Tecnologias avançadas  
em vedações industriais



# KLINGER BRAZIL

Há 55 anos contribuindo com a segurança dos processos industriais no país

Seguindo a vocação do Grupo KLINGER, a KLINGER Brazil foi fundada em 1968 com o objetivo de contribuir com a segurança dos processos industriais no país, oferecendo sistemas de vedação, controle e monitoramento de fluidos.

Nossos produtos são o resultado do compromisso inabalável com a qualidade e a excelência. Oferecemos um portfólio completo, projetado para atender às necessidades dos mais diversos setores industriais, proporcionando inovação, confiabilidade e segurança.

Na divisão de vedação de fluidos, oferecemos uma linha completa de papelões hidráulicos, laminados de grafite, juntas em PTFE, juntas metálicas e semimetálicas, gaxetas, protetores de flange e máquina de corte de juntas. Já na divisão de controle e monitoramento de fluidos, temos válvulas, purgadores, filtros Y, visores de nível, manifolds e soluções para a segurança na operação.

Além disso, a KLINGER Brazil é distribuidora nacional exclusiva da linha de vedações industriais em PTFE da W.L Gore e das soluções para sistemas de vapor e aquecimento de água da Armstrong International.

Atualmente, apresentamos uma infraestrutura de ponta, com duas fábricas em Várzea Paulista, as quais atendem tanto às demandas nacionais quanto às demandas da América do Sul e Central. Também, contamos com uma filial estratégica em Camaçari, Bahia, a fim de garantir eficiência no atendimento e fornecimento da região.

Esses anos de experiência no mercado e as parcerias desenvolvidas, fazem da KLINGER Brazil a empresa ideal para a solução dos desafios de vedação, controle e monitoramento de fluidos apresentados pela indústria, oferecendo um suporte técnico especializado e orientação personalizada durante todo o processo.



60

**Países em todo mundo**

São lar de uma subsidiária ou representante do grupo



18

**Fábricas**

De vedações, válvulas e instrumentação



2600

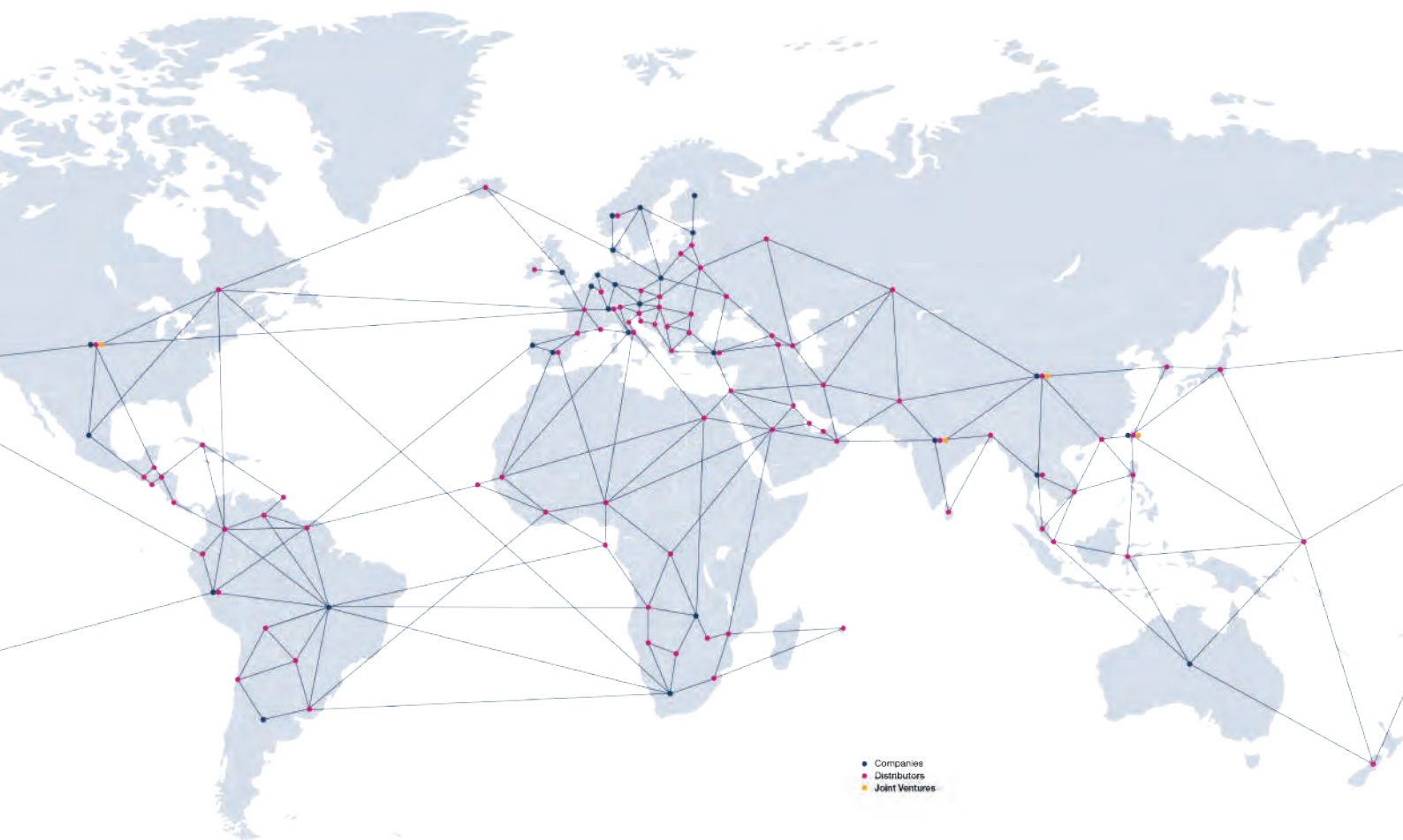
**Colaboradores**

Em todo o mundo

€ 635

**Milhões\* de vendas anuais**

Geradas pelo Grupo KLINGER por ano (\*não consolidado)



# GRUPO KLINGER

Tradição e confiabilidade

Trabalhar pela segurança dos processos industriais em todo o planeta é a vocação das empresas do Grupo KLINGER, especialistas em sistemas de vedação, controle e monitoramento de fluidos.

Fundada a partir de uma pequena oficina de engenharia em 1886, na Áustria, a KLINGER se desenvolveu como uma empresa familiar, carregando em si o espírito inovador de seu fundador, Richard Klinger, e a gana por implementar suas novas soluções em todo o mundo.

Hoje, a KLINGER se apresenta como um grupo de empresas independentes, mas globalmente alinhadas. Presente em mais de 60 países, possui 18 fábricas e

exporta para 80 países em todo o mundo.

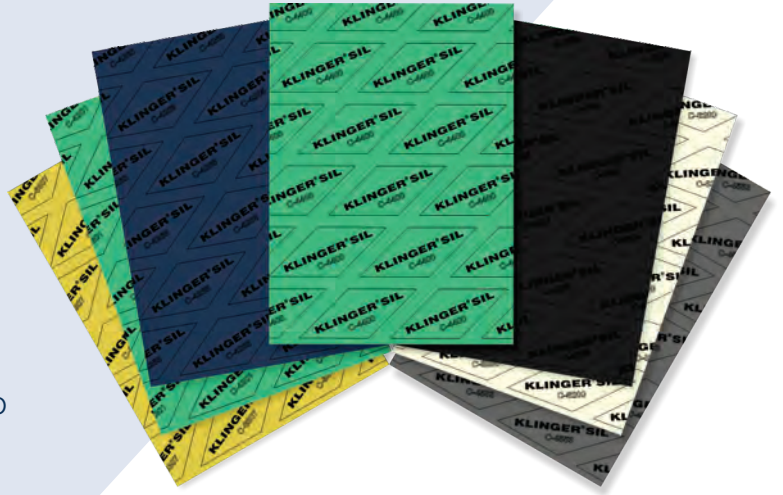
Nossos clientes são empresas líderes de mercado, pertencentes às indústrias de manufatura, automotiva, marítima, óleo e gás, química, papel e celulose, setor de energia, farmacêutica, alimentícia, entre outras.

A KLINGER fornece a mais alta qualidade certificada e cumpre os padrões internacionais. Nosso know-how, acumulado durante os mais de 130 anos de história, nos permite estar alinhados às expectativas do mercado, oferecendo soluções técnicas de pontas para os mais diversos desafios propostos pela indústria.

# PAPELÃO HIDRÁULICO

## LINHA KLINGERSIL®

A linha de papelões hidráulicos KLINGERSIL® oferece uma ampla gama de soluções em vedação industrial e automotiva, que atendem tanto aplicações de baixa criticidade, como condições operacionais de até 400° C. Esta linha de solução também se aplica a operações com fluidos ácidos ou alcalinos, gases com exigência de alta selabilidade, conexões sujeitas a vibrações, conexões com baixa capacidade de compressão superficial, entre outras exigências de aplicação, de acordo com os limites de cada modelo.



### C-4201

Indicado para aplicações gerais com temperaturas e pressões moderadas.

#### COMPOSIÇÃO:

Material de vedação com fibra de aramida e borracha NBR.

#### ÁREA DE APLICAÇÃO:

Indicado para aplicações em óleo, água, vapor com baixa temperatura e outros produtos químicos.



### C-4243

Indicado para aplicações gerais não severas.

#### COMPOSIÇÃO:

Material de vedação com fibras orgânicas e borracha NBR.

#### ÁREA DE APLICAÇÃO:

Indicado para líquidos e gases com baixas pressões e temperaturas. Boa resistência química a água e óleo.



### C-4265

Indicado para aplicações gerais não severas, requer menor carga compressiva para vedação em relação aos outros modelos de papelão hidráulico.

#### COMPOSIÇÃO:

Material de vedação com fibra de aramida e borracha NBR.

#### ÁREA DE APLICAÇÃO:

Material específico para aplicações com baixa compressão superficial. Adequado para meios líquidos e gases como óleos, solventes, hidrocarbonetos e gases refrigerantes.



## C-4324

Material com ampla faixa de aplicações industriais.

### COMPOSIÇÃO:

Material de vedação com fibras sintéticas e borracha NBR.

### ÁREA DE APLICAÇÃO:

Indicado para aplicação em óleo, solvente, água, vapor com baixa temperatura e outros produtos químicos em geral.



## C-4400

Material de alta selabilidade recomendado para uso em gases. Requer menor carga compressiva para vedação em relação aos outros modelos de papelão hidráulico.

### COMPOSIÇÃO:

Material de vedação com fibra de aramida e borracha NBR.

### ÁREA DE APLICAÇÃO:

Resistente a óleo, água, vapor, gases, soluções salinas, combustíveis, álcoois, ácidos orgânicos e inorgânicos, hidrocarbonetos e lubrificantes e fluidos de refrigeração.



## C-4401

Material para aplicações gerais com temperaturas e pressões moderadas.

### COMPOSIÇÃO:

Material de vedação com fibras orgânicas e borracha NBR.

### ÁREA DE APLICAÇÃO:

Bom desempenho com óleos, água soluções salinas, combustíveis e álcoois, lubrificantes e solventes, hidrocarbonetos em geral.



## C-4430

Material com alto desempenho em elevadas pressões e temperaturas.

### COMPOSIÇÃO:

Material de vedação com fibra de vidro e borracha NBR.

### ÁREA DE APLICAÇÃO:

Indicado para utilização em água, vapor, óleos, hidrocarbonetos, solventes e gases.



## C-4500

Material com alto desempenho, projetado para ser utilizado na indústria química.

### COMPOSIÇÃO:

Material de vedação com fibra de carbono e borracha NBR.

### ÁREA DE APLICAÇÃO:

Desempenho comprovado com fluidos alcalinos em indústrias químicas e papel e celulose. Adequado para uso em agentes alcalinos com elevadas pressões e temperaturas.



## C-4553

Material para temperaturas e pressões elevadas.

### COMPOSIÇÃO:

Material de vedação com fibras de carbono e borracha NBR.

### ÁREA DE APLICAÇÃO:

Desenvolvido para aplicação em agentes alcalinos, vapor e outras aplicações gerais.



## C-8200

Material com ótimo desempenho para utilização em meios ácidos, sendo uma alternativa para vedações em PTFE.

### COMPOSIÇÃO:

Material de vedação com fibras de vidro e borracha Hypalon.

### ÁREA DE APLICAÇÃO:

Resistente a uma ampla variedade de fluidos ácidos.



## K-1000S

Material com reforço de malha metálica com comprovado sucesso em aplicações que requerem alta resistência mecânica e temperaturas e pressões elevadas.

### COMPOSIÇÃO:

Material de vedação com tela metálica, fibra de aramida, grafite e borracha NBR.

### ÁREA DE APLICAÇÃO:

Ideal para aplicações em vapor, óleo térmico, gases de escape e outras aplicações especiais.



## TOP-GRAPH 2000

Alta resistência a compressão superficial e baixa fragilidade.

### COMPOSIÇÃO:

Material de vedação com fibras de aramida, grafite e borracha NBR.

### ÁREA DE APLICAÇÃO:

Material de vedação para aplicações especiais. Adequado para líquidos e gases com baixas pressões e temperaturas. boa resistência química a água e óleo.



## PHMR

Adequado para utilização em condições não agressivas, pressão e temperaturas baixas a moderadas.

### COMPOSIÇÃO:

Material de vedação com fibras orgânicas e borracha NBR.

### ÁREA DE APLICAÇÃO:

Adequado para fluidos com baixas pressões e temperaturas. Boa resistência química a ar, água e óleo.

## CORTE DE JUNTAS

Trabalhar nas melhores soluções para os processos industriais é a vocação da KLINGER! Pensando nisso, desenvolvemos um exclusivo serviço de corte de juntas para atender aos nossos clientes de forma completa e eficaz, proporcionando:

- » Corte preciso das juntas através de máquinas equipadas com software;
- » Melhor aproveitamento da folha do material;
- » Equipe técnica preparada para auxiliar com detalhes de cada projeto.



# MATERIAIS PTFE

## KLINGER TOP-CHEM E GORE

As soluções para vedação industrial em PTFE são reconhecidas pela ótima **compatibilidade com produtos químicos, alto ponto de fusão, maior capacidade em manter o torque e resistência à degradação e alterações permanentes.**

Além de fabricar suas próprias soluções através da linha **TOP-CHEM**, a KLINGER é distribuidora exclusiva das soluções em PTFE da **GORE** no Brasil, disponibilizando uma ampla gama de folhas, juntas, fitas e cordões.



### TOP-CHEM 2000

Resistência em aplicações fortemente ácidas e alcalina, bem como ao vapor e oxigênio.

#### COMPOSIÇÃO:

PTFE com carboneto de silício.

#### ÁREA DE APLICAÇÃO:

Adequado para uma vasta gama de aplicações na indústria química e petroquímica e indústria de transporte de produtos químicos.



### TOP-CHEM 2003

Combina alto nível de retenção de torque e resistência química.

#### COMPOSIÇÃO:

Junta de PTFE com microesferas de vidro.

#### ÁREA DE APLICAÇÃO:

Excelente resistência em aplicações fortemente ácidas e alcalinas, com boas propriedades em temperaturas e cargas médias.



### TOP-CHEM 2005

Recomendado em aplicações de ácidos fortes.

#### COMPOSIÇÃO:

PTFE com cargas inorgânicas.

#### ÁREA DE APLICAÇÃO:

Adequado para uma ampla gama de aplicações na indústria química. Alternativa econômica no uso de juntas de PTFE com carga.



### TOP-CHEM 2006

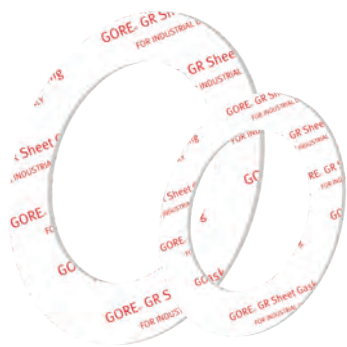
Material livre de pigmentos, otimizado para condições alcalinas e também adequado para uma ampla gama de aplicações na indústria química.

#### COMPOSIÇÃO:

PTFE com sulfato de bário.

#### ÁREA DE APLICAÇÃO:

Adequado para uma ampla gama de aplicações na indústria química, alimentícia e farmacêutica.



## GR GORE

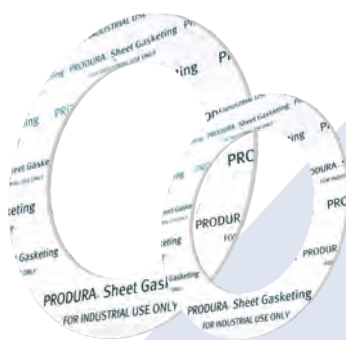
Compatível com todos os produtos químicos (exceto flúor e metais alcalinos fundidos).

### COMPOSIÇÃO:

100% PTFE Expandido, com resistência mecânica multidirecional.

### ÁREA DE APLICAÇÃO:

Indústrias químicas em geral, meios alcalinos ou ácidos, aplicações com pico de temperatura até 315 °C. Indicado para equipamentos com dificuldade de vedações devido a severos danos na face do flange.



## PRODURA GORE

Material de vedação compatível com todos os produtos químicos (exceto flúor e alcalinos fundidos), apresenta excelente custo x benefício pra aplicações em produtos agressivos.

### COMPOSIÇÃO:

Quimicamente inerte e produzida a partir de PTFE virgem 100% expandido.

### ÁREA DE APLICAÇÃO:

Indústrias químicas em geral, meios neutros, alcalinos ou ácidos para aplicações com pico de temperatura até 315 °C.



## JUNTA UPG GORE

Fabricada com alta tecnologia em PTFE expandido multidirecional, garantindo selabilidade mesmo com baixa compressão superficial. Resistência a praticamente todos os tipos de fluidos.

### COMPOSIÇÃO:

100% PTFE expandido, com resistência multidirecional.

### ÁREA DE APLICAÇÃO:

Indicada para vedação em flanges frágeis como FRP - Plástico reforçado de fibra de vidro, flanges vitrificados ou flanges em aços convencionais.



## JOINT SEALANT GORE

Fita autoadesiva com excelente capacidade de conformação. Ideal para vedação de flanges grandes, com desenho complexo ou danificados.

**COMPOSIÇÃO:** 100% PTFE expandido.

### ÁREA DE APLICAÇÃO:

Meios neutros, alcalinos ou ácidos para aplicações com pico de temperatura até 315°C. Não indicado para utilização em processos de fabricação, processamento ou embalagem de alimentos, fármacos ou cosméticos.



## FITA S-500

Fita autoadesiva que se adapta a qualquer formato e cria uma vedação firme e duradoura.

**COMPOSIÇÃO:** PTFE expandido, multidirecional com alta resistência mecânica.

### ÁREA DE APLICAÇÃO:

Indústrias químicas em geral, meios neutros, alcalinos ou ácidos para aplicações com pico de temperatura até 315 °C. Indicado para equipamentos como reatores e trocadores de calor.



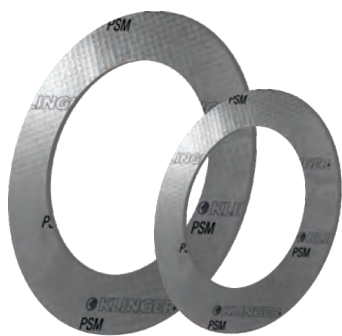
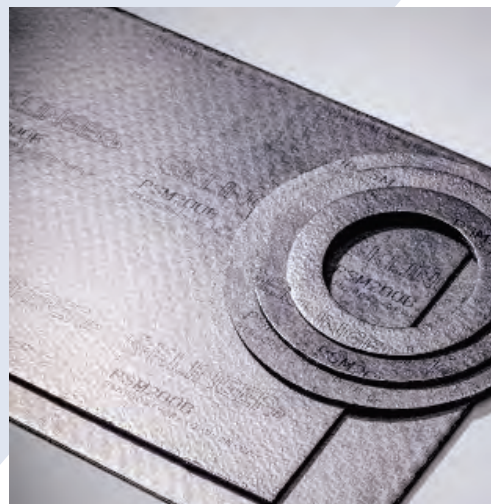
# MATERIAIS GRAFITE

## LAMINADOS DE GRAFITE KLINGER

Os laminados de grafite possuem elevado índice de pureza, são adequados para aplicações com flutuações de temperatura e são resistentes a uma ampla gama de produtos químicos.

### CARACTERÍSTICAS:

- » Acabamento antiaderente;
- » Fáceis de remover do flange;
- » 99% de pureza;
- » Alta resistência mecânica em temperaturas e pressão elevadas.



### PSM

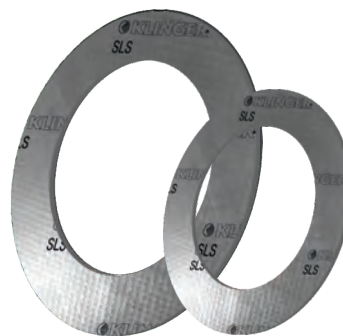
Material com inserção de chapa expandida, provendo excelente vedação com alta resistência mecânica em temperaturas e pressões elevadas.

### COMPOSIÇÃO:

Grafite com elevado grau de pureza e chapa metálica expandida.

### ÁREA DE APLICAÇÃO:

Material de vedação de alta qualidade, utilizado em uma grande faixa de aplicações industriais incluindo vapor, água quente, óleo térmico e hidrocarbonetos.



### SLS

Material com inserção de chapa lisa, proporcionando fácil manuseio e excelente vedação. Possui alta resistência mecânica em temperaturas e pressões elevadas.

### COMPOSIÇÃO:

Grafite com elevado grau de pureza e chapa metálica lisa.

### ÁREA DE APLICAÇÃO:

Material de vedação de alta qualidade, utilizado em uma grande faixa de aplicações industriais incluindo vapor, água quente, óleo térmico e hidrocarbonetos.

# CORTADOR DE JUNTAS

## KLINGUETTE

O cortador de juntas **KLINGUETTE** proporciona eficiência e precisão no processo de corte de materiais para a criação de juntas de vedação. Com tecnologia e design ergonômico, esse equipamento permite que as empresas otimizem suas operações, alcançando cortes limpos e precisos. Com sua versatilidade e facilidade de uso, o cortador de juntas KLINGUETTE é a escolha ideal para a indústria, garantindo qualidade, produtividade e economia de tempo.



## »» CARACTERÍSTICAS

- » Corte de juntas de 80 mm até 1.250 mm de diâmetro e espes-suras até 9 mm;
- » Ideal para cortes de papelão hidráulico, cartolinas, feltros, cortiças, borrachas e outros materiais;
- » De fácil reposição, a lâmina de corte é a única peça de desgaste;
- » Permite adaptação da polia e do motor, facilitando e aumentando consideravelmente sua produção.

# MAIS SOLUÇÕES KLINGER

## LINHA DE PRODUTOS KLINGER BRAZIL

A KLINGER Brazil destaca-se como empresa líder na fabricação e comercialização de uma **extensa variedade de produtos**, visando atender de maneira abrangente todas as demandas da indústria no que tange à **vedação, controle e monitoramento de fluidos**. Com um compromisso inabalável com a excelência, nossa linha de produtos é projetada para proporcionar soluções confiáveis e eficientes, garantindo a máxima eficácia em diversos setores industriais. Conheça abaixo algumas outras soluções KLINGER:



### JUNTA METÁLICA

Os anéis RTJ e KLINGER SENTRY são especialmente desenvolvidos para compor a vedação de flanges industriais, offshore e petroquímicas, em aplicações onde há alta pressão de trabalho e que demandam elevada precisão dimensional e acabamento superficial.



### JUNTA SEMIMETÁLICA

Juntas Camprofile, Dupla Camisa e Espirometálica, combinam a resistência do metal com a conformidade dos materiais de vedação macios como PTFE, grafite e mica. Essa versatilidade possibilita atender as necessidades para todos os ramos da indústria.



### PROTETOR DE FLANGE

A KLINGER Brazil oferece diversos modelos de protetores de flange com indicadores de vazamento por pH, tecido triplamente reforçado e alta tecnologia agregada, atendendo aplicações com as mais diversas temperaturas e fluidos.



### GAXETA

Essenciais para controlar vazamentos em eixos, hastes, hastes de válvulas e outras partes de equipamentos, as gaxetas são de fácil instalação e se adequam a uma ampla gama de fluidos. A linha KLINGER abrange diferentes faixas de pressão e temperatura e, por serem fabricadas em trançadeiras, possuem diversas formas, tamanhos e tipos de construção.

## LINHA DE PRODUTOS

### MATERIAIS DE VEDAÇÃO

**Papelão Hidráulico:**

- » KLINGERSIL®\*

**PTFE:**

- » PTFE Expandido
- » PTFE Modificado
- » Fitas e Cordões

**Grafite:**

- » PSM e SLS
- » RKFlex-M e RKFlex-S

**Junta metálica:**

- » Anéis RTJ
- » KLINGER Sentry

**Junta semimetálica:**

- » Camprofile
- » Dupla-camisa
- » Espiro-metálica

**Cortador de juntas:**

- » KLINGUETTE

**Protetor de Flange****Gaxeta:**

- » GFO
- » Acrílica
- » Aramida
- » Grafite/Carbono
- » Fenólica
- » PTFE
- » Vedação Térmica

### MATERIAIS DE CONTROLE E MONITORAMENTO DE FLUIDOS

**Válvula:**

- » Válvula de Pistão\*
- » Válvula Atuada\*
- » Válvula Esfera
- » Válvula Auto-operada
- » Manifolds

**Bomba de condensado****Sistema de Aquecimento****Visor de nível:**

- » Refletivo\*
- » Transparente\*
- » Bicolor\*
- » Magnético

**Eliminador de ar:**

- » Para vapor saturado\*
- » Para líquidos\*

**Purgador:**

- » Termodinâmico\*
- » Termodinâmico conector universal\*
- » Termostático\*
- » Boia\*
- » Balde Invertido

**Filtro Y\*****Separador de Umidade\*****Cloro | Amônia:**

- » Válvula para cilindro de Amônia\*
- » Válvula para cilindro de Cloro\*
- » Válvula angular para cloro\*
- » Válvula de excesso de fluxo\*
- » Kits de emergência\*



Quality Management System certified  
according to ISO 9001: 2015

\*Produtos cobertos pelo escopo da ISO 9001:2015 - KLINGER Brazil

**KLINGER Brazil**

T: +55 11 4596-9514

rkvendas@klinger.com.br

Av. Duque de Caxias, 2001 - Jd. Promeca

13223-025 - Várzea Paulista / SP - Brasil

[www.klinger.com.br](http://www.klinger.com.br)