

ERV

JUNTAS DE EXPANSÃO DE BORRACHA





ÍNDICE

- 04 | CONTITECH
- 06 | ELAFLEX
- 08 | O que são juntas de expansão de borracha?
- 10 | Por que você deve escolher ERV
- 12 | Produção CONTITECH
- 13 | Produção ELAFLEX
- 14 | Lista de verificação da junta de expansão
- 15 | Certificados
- 16 | Configurator ERV
- 17 | Gama de produtos ERV
- 18 | Formulários
- 20 | Contatos

CONEXÕES FLEXÍVEIS PARA TUBOS, TIPO PREMIUM.

Para a construção do duto, você precisará de compensadores: para absorver a expansão térmica, para reduzir a vibração e o ruído. Nossas juntas de expansão de borracha 'ERV' realizam essas tarefas de forma confiável, desde 1956.

Devido à sua construção e qualidade superiores, nossas juntas de expansão se tornaram o padrão da indústria internacional.

Este folheto oferece uma visão geral das características técnicas e ajuda você a escolher o produto certo para suas necessidades.

CONTITECH - COMPETÊNCIA CENTRAL EM FOLES DE BORRACHA



CONTITECH. Engenharia de alto nível

Como inspiração para novas tecnologias de ponta e especialistas em materiais e processos, na ContiTech permanecemos cautelosos e atenciosos enquanto levamos as coisas para o próximo nível, em todos os aspectos.

Monitoramos de perto as mudanças e tendências na sociedade e na tecnologia para que possamos nos adaptar adequadamente para fornecer soluções focadas no mercado para o benefício de nossos clientes e pessoas em todo o mundo.

Como líderes em inovação em produtos de borracha natural e plástico, somos um grande impulsionador da viabilidade futura dos nossos parceiros, graças à nossa vasta experiência em materiais e processos, que acumulamos ao longo de décadas. Somos rápidos em oferecer aos mercados as soluções de que eles precisam, sempre visando a mais alta qualidade, agilidade e atendimento.

Áustria	Alemanha	Hungria	Rússia	Sérvia
Bélgica	Grécia	Itália	Espanha	Eslováquia
Dinamarca	Grã Bretanha	Romênia	Suécia	Turquia
Francia			Suíça	



- Competência em materiais bem fundamentada
- Conhecimento de desenvolvimento de longa data
- Suporte global
- Flexível na produção
- Referências principais

Foles de borracha para juntas de expansão

As juntas de expansão fazem parte dos sistemas de tubulação para fluidos e meios gasosos. A produção de foles de borracha para juntas de dilatação pertence à unidade de negócios da ContiTech Air Spring Systems, visto que ambos são produtos de foles de borracha semelhantes com reforço têxtil.

Tipos

13 qualidades diferentes

Tamanhos

DN 32 –DN 1000 mm, vários comprimentos

Pressão de operação

PN 10-25 bar, de acordo com o tamanho e tipo

Faixa de temperatura

- 40 ° C a +130 ° C, dependendo da qualidade da borracha



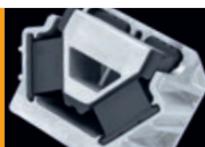
Bancada de teste multifuncional: foto mostrando alongamento extremo



ContiTech
Tecnologia de fluidos



ContiTech
Transmissão de energia



ContiTech
Controle de vibração



ContiTech
Sistemas de molas pneumáticas

ELAFLEX - EXPERIÊNCIA EM QUE VOCÊ PODE CONFIAR

A Elaflex é uma empresa especializada em conexões seguras para equipamentos de abastecimento e dutos.

Desde 1923 defendemos os valores típicos de uma empresa familiar: o espírito de inovação, confiabilidade, continuidade e flexibilidade de pensamento e ação.

As juntas de expansão ERV, desenvolvidas em conjunto com a ContiTech, são uma parte importante do nosso portfólio de produtos.

Os foles de borracha, desenvolvidos em parceria com a ContiTech, são fabricados na Alemanha e montados e distribuídos pela Elaflex.

Somos um parceiro comprometido com nossos clientes com produtos duráveis e de engenharia de qualidade. A escolha de juntas de expansão ERV é um bom investimento em termos de desempenho e custo total de propriedade.



Serviço e valor agregado

Os clientes da Elaflex apreciam os fatores de serviço, como consultoria técnica profissional, confiabilidade, informações atualizadas sobre produtos online e suporte global de parceiros de distribuição locais da Elaflex.

Serviço também significa a capacidade de fornecer uma grande parte de nossa gama de produtos da fábrica com prazos de entrega curtos. Um grande armazém de 4.500 metros quadrados e uma oficina de 1.350 metros quadrados resultam em uma capacidade de entrega eficiente. Além de 25.000 foles e um grande número de flanges e acessórios estão permanentemente disponíveis em estoque.

De acordo com as especificações do cliente, fornecemos o produto montado. Nosso sistema modular, desenvolvido ao longo dos anos, é importante tanto para a eficiência quanto para a montagem segura. Foles, flanges e acessórios sempre vêm de uma única fonte e atendem aos mais recentes padrões da indústria.

A combinação do sistema modular com o controle de toda a cadeia produtiva garante que tudo se encaixe perfeitamente.

Nossos procedimentos operacionais também se traduzem em melhores serviços. Um sistema de gerenciamento de armazém atualizado ajuda a alcançar uma boa precisão de estoque e confirmação de prontidão para entrega ao cliente.

Além disso, o gerenciamento de estoque auxiliado por código de barras e "separação por voz" minimiza a possibilidade de entregas incorretas e acelera o processo de entrega.



O QUE SÃO JUNTAS DE EXPANSÃO DE BORRACHA?

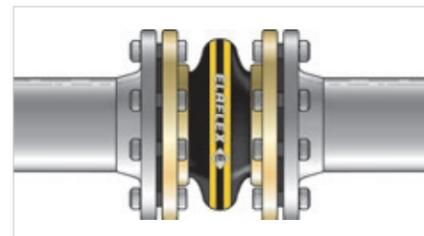
As juntas de expansão de borracha são conectores flexíveis para a construção de sistemas de tubulação.

Eles aliviam o estresse do sistema reduzindo a vibração e o ruído e compensam os movimentos estáticos ou dinâmicos causados por mudanças térmicas, estresse de carga, surtos de bombeamento ou assentamento de construção.

Eles também compensam as imprecisões de montagem (desalinhamento durante a instalação) e podem ser usados como inserções de tubos para facilitar as inspeções.



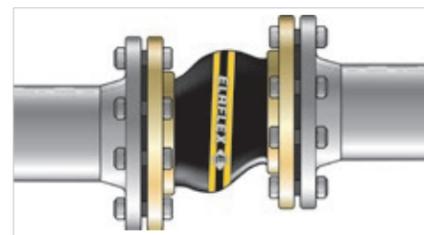
Comprimento padrão



Compressão axial



Alongamento axial



Rolagem lateral



Rolagem angular



Vibração

Comparação de Juntas de Expansão de Metal com Juntas de Expansão de Borracha

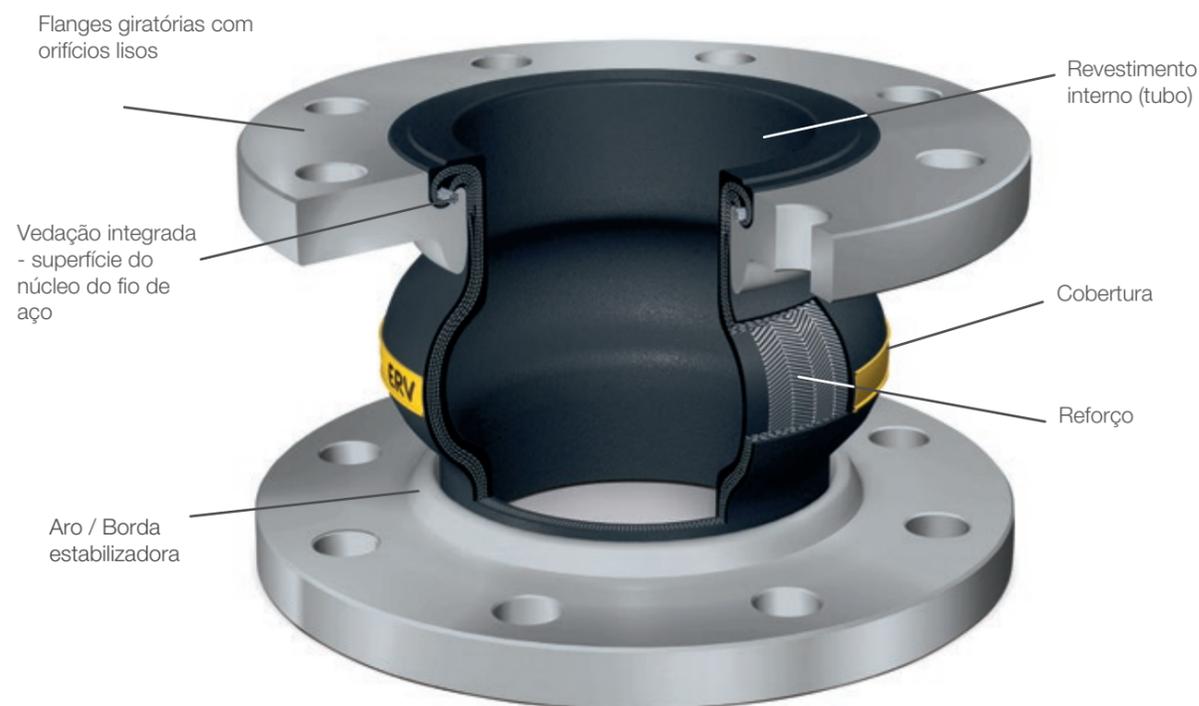
Juntas de Expansão de Borracha

- não mostram falha por fadiga devido a altas frequências de vibração
- não são ameaçados pela corrosão sob tensão devido à sua flexibilidade aumentada
- são adequados para uma ampla variedade de fluidos devido à variedade de tipos disponíveis
- irá absorver influências físicas externas, por exemplo, impactos acidentais sem qualquer dano
- pode ser usado para proteger tubos contra impactos fortes
- oferece maior amplitude de movimento, ao mesmo tempo muito compactas (comprimento de instalação curto)
- são adequados para reduzir substancialmente a vibração e o ruído



POR QUE VOCÊ DEVE ESCOLHER ERV.

As Juntas de Expansão Elaflex ERV são foles de borracha moldados com uma única esfera com flanges metálicos rotativos. Desde então, sua construção e comprimentos (tamanhos de instalação) se tornaram o padrão e são reconhecidos internacionalmente.



Produtos premium têm seu preço. Mas o custo adicional do ERV valerá a pena para a operadora no longo prazo.

O cálculo: ao longo de um período definido (por exemplo, 15 anos), todos os custos diretos e indiretos da aplicação de um produto com juntas de Expansão são determinados e somados.

Os fatores de custo incluem o preço inicial do produto, remessa, despesas gerais de compra, esforço de instalação e inspeção. Mais importante ainda, refletirá a vida útil esperada até a substituição, incluindo qualquer

custo considerado decorrente de falha do produto: tempo de inatividade da planta, danos ambientais e custo de reposição.

Afirmamos que, devido à sua excelente vida útil, os ERVs apresentam o menor custo total de propriedade para a maioria das aplicações. Assumindo a instalação e operação adequadas dentro dos limites operacionais permitidos, eles são componentes confiáveis para engenheiros e compradores que pensam e calculam a longo prazo.

Forma e construção ideais do fole

- Ampla faixa axial, lateral e angular de movimento permitido, sem necessidade de bola dupla
- Baixas forças de reação e baixa resistência inerente
- Amortecimento de ruído: a maior parte do ruído da estrutura da tubulação e o ruído de baixa frequência gerado pelos fluidos são eliminados
- Amortecimento de vibração: o ERV absorve com eficiência as vibrações causadas por motores, turbinas ou compressores

Experiência e know-how

- Aplicativos a partir de 1956
- Útil divisão de trabalho e competição entre a ContiTech, um dos principais fabricantes internacionais de produtos de borracha produção de foles e Elaflex (know-how em flanges, acessórios, montagem, certificação, teste e distribuição)
- Fornecedores e métodos de fabricação consistentes garantem qualidade consistente

Foco no cliente

- Grande estoque de foles (> 25.000 foles em estoque permanente) e flanges / acessórios garantem tempos de entrega curtos para tipos padrão
- Serviço técnico: aconselhamento profissional, documentação, certificação de teste (auditado de acordo com a Diretiva Europeia de Equipamentos de Pressão)
- Configurador ERV online: <https://ervconfigurator.elaflex.com.ar/> para encontrar e visualizar o produto necessário em alguns segundos
- Suporte global de parceiros de distribuição locais da Elaflex

Garantia

- Período de garantia de 24 meses.
- A qualidade consistente resulta em uma taxa de sinistros insignificante
- Cada exame é gratuito, não depende do resultado.

Instalação fácil

- Flanges giratórios e orifícios de parafusos lisos facilitam a montagem
- Foles altamente flexíveis facilitam a instalação em locais problemáticos

Tempo de vida superior

- Compostos de borracha ContiTech HiTech
- As propriedades físicas dos compostos e reforços são otimizadas para cada tipo de fole: alongamento na ruptura, resistência ao ozônio e UV, flexibilidade ao frio, resistência à tração, extensão volumétrica, etc.
- Teste permanente das propriedades da matéria-prima, antes e durante a produção.
- Reforços de borracha para aderência superior de todas as camadas.
- Superfície de vedação integrada com núcleo de fio de aço.
- Fabricado na Alemanha, filosofia de qualidade Elaflex / ContiTech
- Alta segurança operacional, fator de segurança 1: 4 em relação à pressão de ruptura

Ampla gama de produtos

- Variedade de 13 tipos diferentes, tamanhos de 1" a 40" (DN 25 - 1000 mm), vários comprimentos e uma grande variedade de tipos / materiais de flange e acessórios

Fole

- Referência internacional de qualidade para algumas aplicações, por exemplo, ERV-G para caminhões tanque (combustível), ERV-R para água potável, ROTEX para aquecimento, ERV-OR para GLP
- Alguns produtos exclusivos como ERV-GS (aprovado para casa de força de navio), ERV-GS HNBR (ampla gama de aplicação, temperatura, resistência à abrasão e calor), ERV-G LT (baixa temperatura a -40 ° C) e VITEX (Revestimento FPM)
- Eficiente graças a anos de compressas fole padronizadas

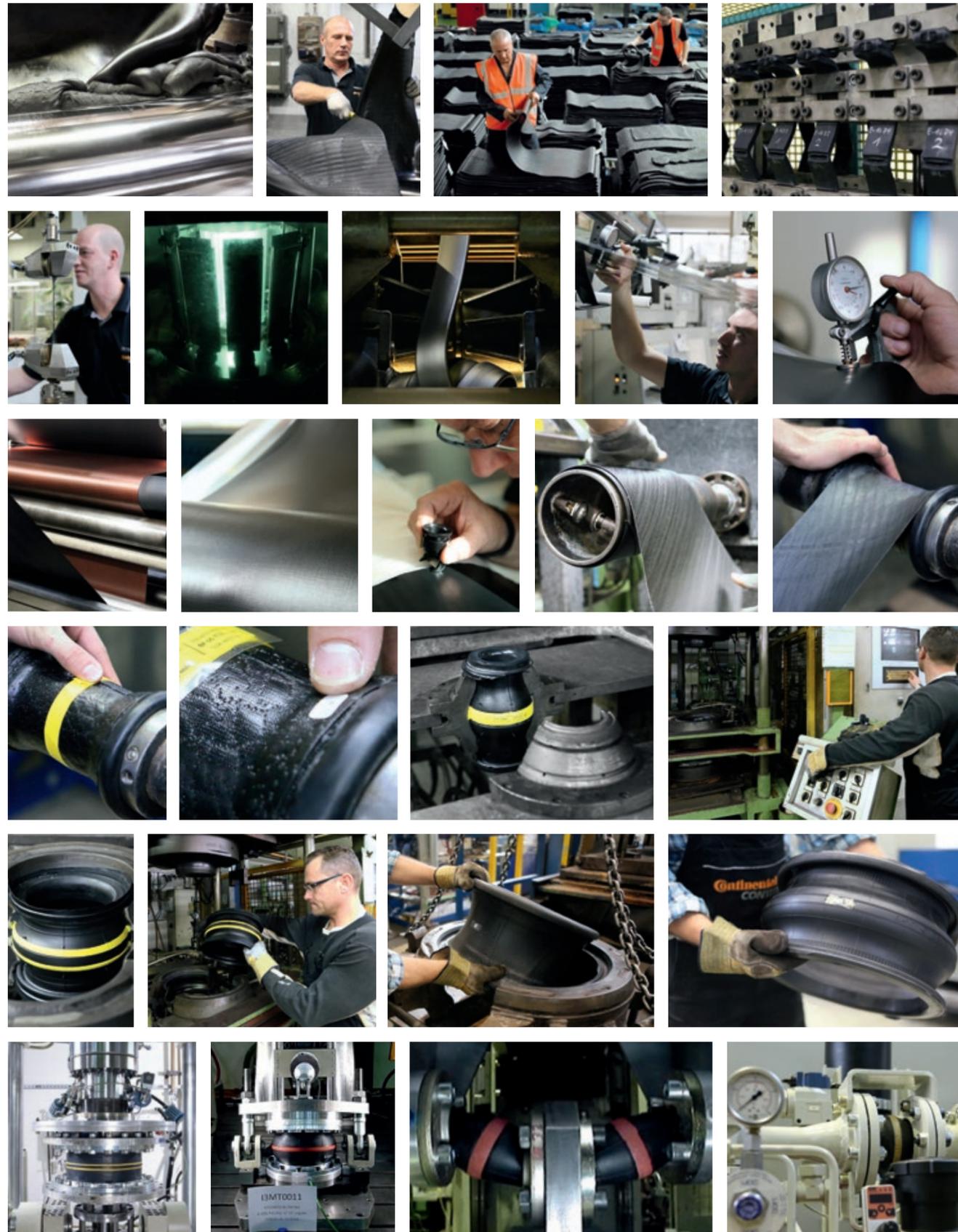
Flanges

- Sistema modular: os flanges se adaptam a todos os foles
- Materiais certificados, EN 10204 - 3.1
- Tipos padrão com borda estabilizadora
- Marcações com tamanho, padrão, material, fabricante
- Proteção contra corrosão não-Cr (VI) para flanges de aço duráveis e ecologicamente corretos

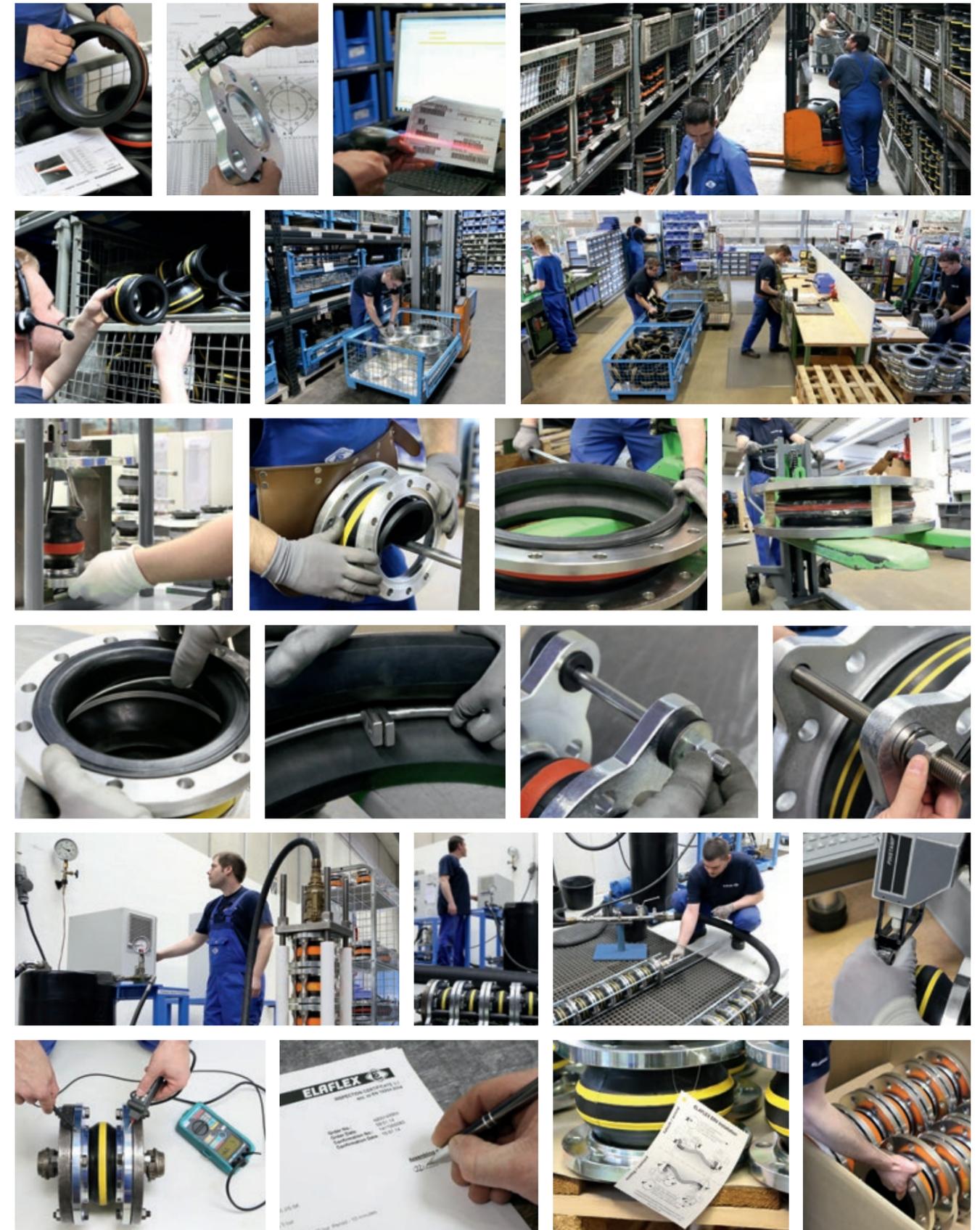
Certificados

- Vários tipos de ERV são certificados para a construção de embarcações civis e navais, instalações de água potável, alimentos, aquecimento e abastecimento de gás.

CONTITECH - PRODUÇÃO DE FOLE



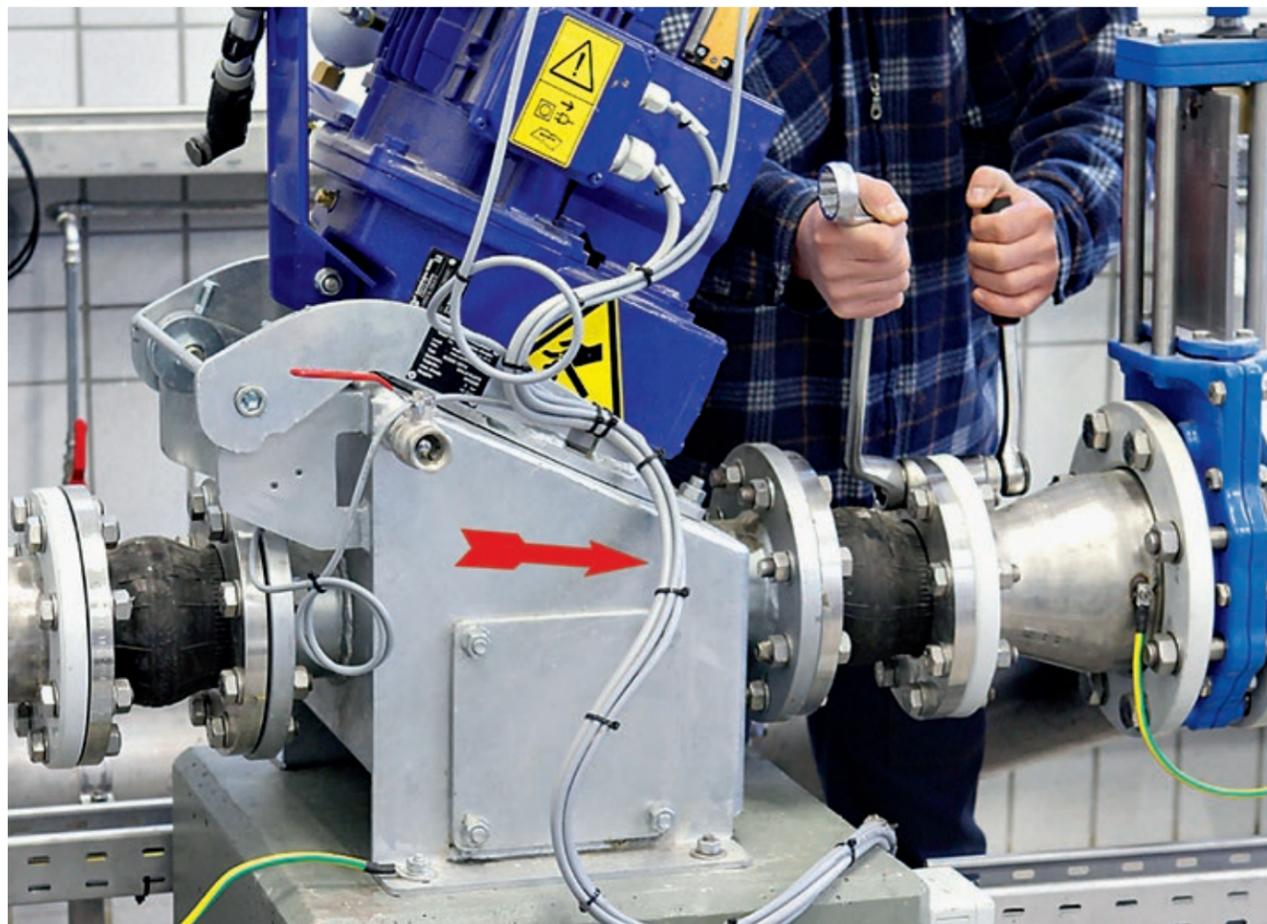
ELAFLEX - MONTAGEM E TESTE DE ERV



LISTA DE VERIFICAÇÃO PARA JUNTAS DE EXPANSÃO

Se você não tiver certeza sobre o tipo de flange necessário, construção e material, revisar esta lista de verificação nos ajuda a fazer um orçamento de acordo com suas necessidades.

1. Fluido <ul style="list-style-type: none"> • Composição química • Gasoso, líquido, pastoso • Abrasão por partículas sólidas esperada 	2. Condições operacionais <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura mínima / máxima • Mudanças máximas de pressão / picos / carga • Vácuo possível • Amplitude de movimento axial (alongamento / compressão) • Carga angular • Deslocamento lateral
2. Local de operações <ul style="list-style-type: none"> • Interior ou exterior • Exposição à luz solar (UV) • Atmosfera contendo sal 	3. Certificados e testes <ul style="list-style-type: none"> • Certificados e / ou testes necessários, por exemplo, para a Diretiva Europeia de Equipamentos de Pressão



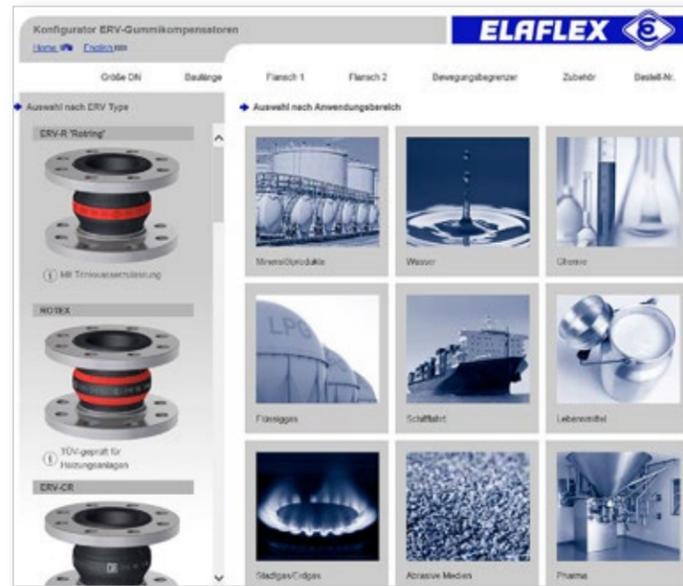
CERTIFICADOS

	ERV-GS	ERV-GS HBNR	ERV-G	ERV-R	ROTEX	ERV-CR	Outro
Germanischer Lloyd 	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Registro de Lloyd 	✓	✓	✓	✓	✓		
Bureau Veritas 	✓	✓	✓	✓		✓	
Det Norske Veritas 	✓	✓	✓	✓	✓		
Escritório Americano de Transporte de Cargas 	✓	✓					
Nippon Kaiji Kyokai 	✓						
Sociedade de Classificação da China 	✓		✓	✓		✓	
Technischer Überwachungsverein 					✓		DIN 4809
Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung 				✓	✓		
Deutscher Verein des Gas- und Wasserfachs 				✓	✓		Gas água potável
Atestación de Conformité Sanitaire 						✓	água potável
Plano consultivo de regulamentação da água 				✓			(ERP)
Dienststelle Schiffssicherheit BG Verkehr (p. ex., See-Berufsgenossenschaft) 		✓					Diretiva de Equipamento marítimo 

O PDF do certificado pode ser baixado em www.elaflex.com.ar/certificates/erv

CONFIGURADOR ERV

Muitas opções, escolha rápida: o configurador ERV online <https://ervconfigurator.elaflex.com.ar/> ajuda a combinar folios, flanges e acessórios.



- Escolha o tipo de folio,
- Tamanho (DN) e comprimento,
- Flange e material padrão,
- Limitadores de movimento e acessórios.
- Consulta direta possível.
- Salve o link ou PDF em seu computador, se necessário.

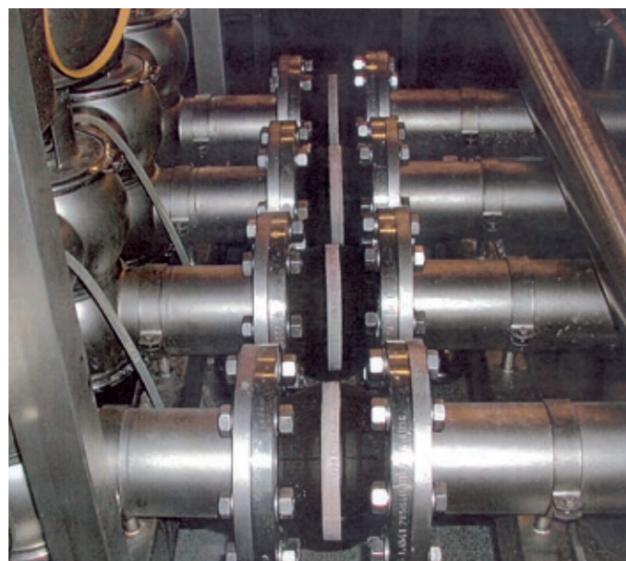
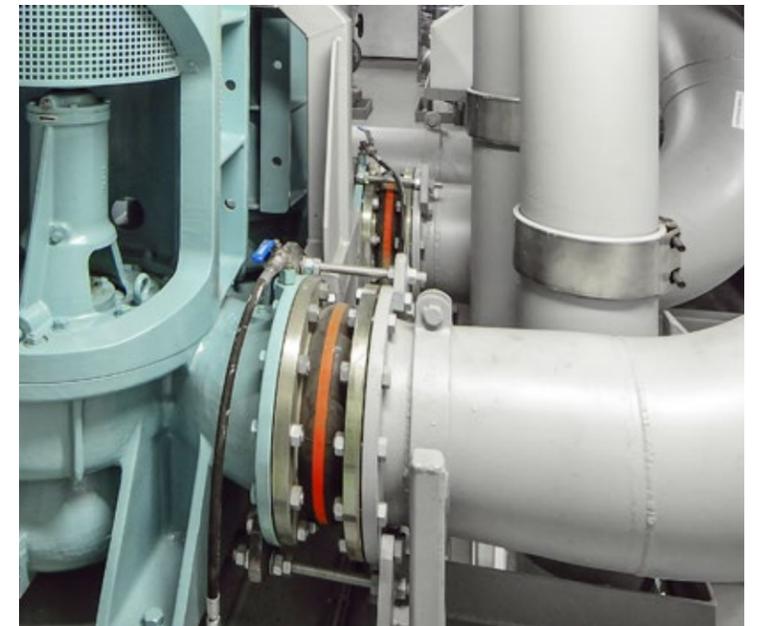
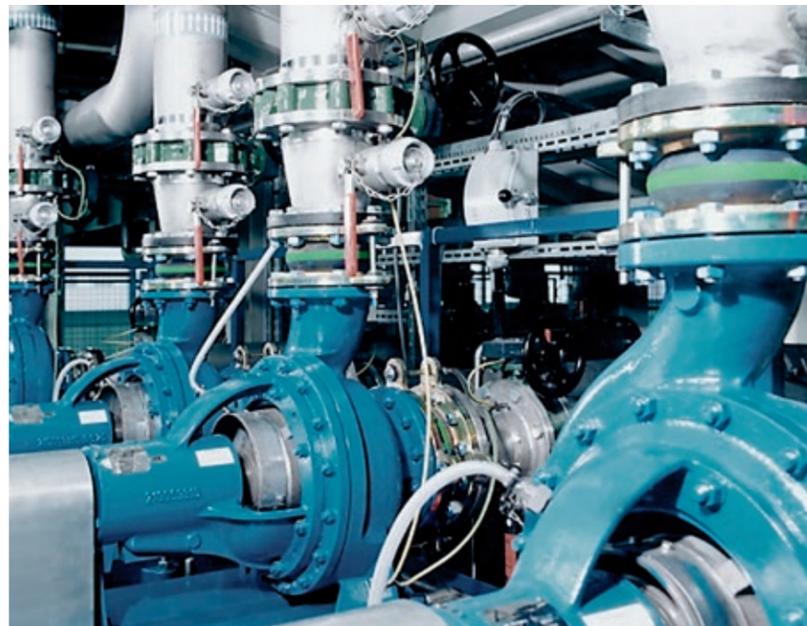
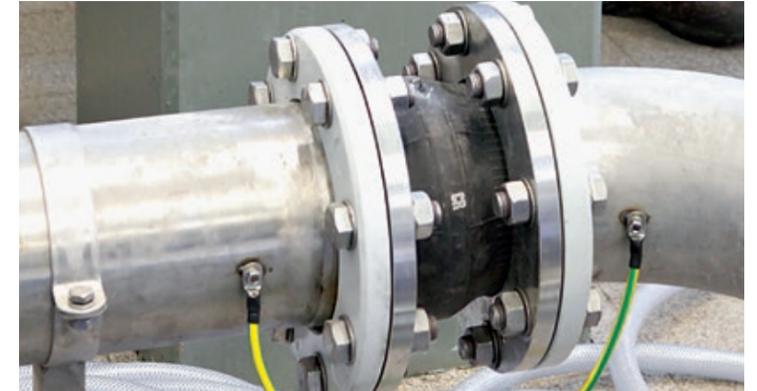


GAMA DE PRODUTOS ERV

Juntas de Expansão ERV de alta qualidade DN 25-1000 da Elaflex / ContiTech. Com flanges rotativos (vários tipos e materiais). Para obter informações detalhadas, consulte o catálogo Elaflex.

<p>ERV -R</p> <p>Junta de expansão RED BAND para água, água potável, água residual, água do mar, água de resfriamento, água residual química (sem óleo), produtos químicos, ácidos e álcalis, soluções salinas, álcoois. Faixa de temperatura: -40 ° C a 100 ° C, temporariamente até 120 ° C. Revestimento de butil / EPDM.</p> <p>Tipo ERV - R</p> 	<p>ROTEX</p> <p>Junta de expansão ROTEX para funcionamento permanente com água de aquecimento, água de refrigeração e ar quente (sem óleo). WP 10 bar até 100 ° C, 6 bar até 110 ° C. Faixa de temperatura -40 ° a 130 ° C, temporariamente até 150 ° C. TÜV aprovado para instalações de aquecimento. Revestimento EPDM.</p> <p>Tipo ROTEX</p> 	<p>ERV -CR</p> <p>Junta de expansão CR para água quente e fria, água do mar (também contendo óleo), várias águas residuais, óleos e graxas lubrificantes, ar, ar comprimido. Faixa de temperatura de -25 ° C a 90 ° C, temporariamente até 100 ° C. Revestimento de cloropreno.</p> <p>Tipo ERV -CR</p> 
<p>ERV -BR</p> <p>Junta de expansão BR para meios abrasivos, como lodo, misturas sólido / líquido, produtos empoeirados e em pó. Faixa de temperatura -50 ° C a 70 ° C, temporariamente até 90 ° C. Revestimento BR / NR.</p> <p>NOVO</p> <p>Tipo ERV - BR</p> 	<p>ERP</p> <p>Junta de expansão RED SPOT para instalações sanitárias, água quente / fria, água de piscina, água do mar, água potável. Altamente flexível + baixa auto-resistência. WP max. 10 barras. Faixa de temperatura de -40 ° C a 90 ° C, temporariamente até 120 ° C. Revestimento de butil / EPDM.</p> <p>Tipo ERP</p> 	<p>ERV -G</p> <p>Junta de expansão YELLOW BAND para derivados de petróleo até 50% aromáticos, também gás urbano e gás natural, emulsões de água de resfriamento com óleo anticorrosivo. Faixa de temperatura de -20 ° C a 90 ° C, temporariamente até 100 ° C. Revestimento NBR.</p> <p>Tipo ERV -G</p> 
<p>ERV -GS</p> <p>Junta de expansão em YELLOW STEEL. Semelhante ao tipo ERV-G, mas resistente ao fogo de acordo com a ISO 15540 (tipo aprovado). Faixa de temperatura de -20 ° C a 90 ° C, temporariamente até 100 ° C. Revestimento NBR.</p> <p>Tipo ERV -GS</p> 	<p>ERV -GS HBNR</p> <p>Junta de expansão YELLOW STEEL HBNR para produtos petrolíferos até 50% aromáticos e óleo hidráulico. Muito boa resistência ao envelhecimento, intempéries e ozônio. Faixa de temperatura -35 ° C a 100 ° C, temporariamente até 120 ° C. Revestimento HNBR.</p> <p>Tipo ERV -GS HBNR</p> 	<p>ERV -G LT</p> <p>Junta de expansão YELLOW BAND LT projetada para aplicações de baixa temperatura para produtos à base de petróleo. Faixa de temperatura -40 ° C a 90 ° C, temporariamente até 100 ° C. Revestimento NBR.</p> <p>Tipo ERV -G LT</p> 
<p>ERV -O</p> <p>Junta de expansão ORANGE BAND para Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) de acordo com EN 589. Faixa de temperatura -20 ° C a 90 ° C. Pressão de trabalho 25 bar, pressão de ruptura > 100 bar. Revestimento NBR.</p> <p>Tipo ERV -OR</p> 	<p>ERV -GR</p> <p>Junta de expansão GREEN BAND para ácidos, álcalis, produtos químicos e efluentes químicos agressivos. Faixa de temperatura de -20 ° C a 100 ° C, temporariamente até 110 ° C. Para ar de compressor contaminado com óleo até 90 ° C. Revestimento CSM.</p> <p>Tipo ERV -GR</p> 	<p>VITEX</p> <p>Junta de expansão VITEX em design de alta tecnologia para óleos quentes, produtos de petróleo e produtos químicos agressivos. Faixa de temperatura -15 ° C a 90 ° C, temporariamente até 130 ° C. Revestimento FPM.</p> <p>Tipo VITEX</p> 
<p>ERV -W</p> <p>Junta de expansão WHITE BAND para alimentos, também óleos e alimentos que contenham gorduras. O revestimento está em conformidade com os regulamentos alimentares alemães. Faixa de temperatura de -20 ° C a 90 ° C, temporariamente até 100 ° C. Revestimento NBR, cinza claro.</p> <p>Tipo ERV -W</p> 	<p>Acessórios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tirantes com limitação externa (... ZS) • Tirantes com limitação interna e externa (... ZSS) • Limitador de ângulo (... RG) • Manga de proteção interna em aço inoxidável (... SR) • Forro PTFE (... TA) • Liner PTFE e anel de suporte a vácuo (... TAS) • Suporte de vácuo espiral de aço inoxidável (... VSD) • Anel de suporte de vácuo de aço inoxidável (... VSR) • Anel de suporte a vácuo aparafusado em aço inoxidável (... VSRV) • Tampa de proteção contra chamas (... FSH) • Tampa de proteção contra chamas padrão naval (... FSH-M) • Cobertura do solo (... EAH) 	

APLICAÇÕES



Nossa presença global para você



ELAFLEX NV
Bélgica

Merksemsesteenweg 192
2100 Deurne (Antwerpen)
Tel. +32 3 32 80 420
Fax +32 3 32 43 740
E-Mail: info@elaflex.be
Web: www.elaflex.be

ELAFLEX
ITALIA SRL
Italia

Via Industriale 28
25086 Rezzato (BS)
Tel. +39 030 249 61 00
Fax +39 030 249 61 80
E-Mail: info@elaflex.it
Web: www.elaflex.it

ELAFLEX AB
Suecia

Svärdvägen 27
18233 Danderyd
Tel. +46 8 980 130
Fax +46 8 980 134
E-Mail: info@elaflex.se
Web: www.elaflex.se

ELAFLEX LTD
Gran Bretaña

Riverside House
Plumpton Road Hoddesdon,
Herts EN11 0PA
Tel. +44 1992 45 29 50
Fax +44 1992 45 29 11
E-Mail: sales@elaflex.co.uk
Web: www.elaflex.co.uk

ELAFLEX
FRANCIA SARL
Francia

Aktipark
50 Rue des Chardonnerets,
Lot N° 3
93290 Tremblay en France
Tel. +33 1 41 84 06 22
Fax +33 1 48 63 21 92
E-Mail: info@elaflex.fr
Web: www.elaflex.fr

ELAFLEX
Yakit Teknolojileri Ltd.
Turquia

Mr. Batuhan Kiroglu
Istanbul, Turkey
Tel. +90 5 324 24 33 73
E-Mail: batuhan.kiroglu@elaflex.com
Web: www.elaflex.com

ELAFLEX
BRASIL Eireli
Brasil

Avenida Brigadeiro Luis Antonio,
N° 300 8° andar sala 82
Bela vista
Sao Paulo
Brazil - CEP 01318-903
Tel. +55 11 4153 2171
Fax +55 11 96030 4444
E-Mail: vendas.brasil@elaflex.com.ar
Web: www.elaflex.com.ar/pt

ELAFLEX
Latin America S.A.
Argentina

Dardo Rocha 2524 piso 1°
(B1640FTJ) Martinez
Buenos Aires
Argentina
Tel. +54 11 4836 3510
E-Mail: ventas.latinamerica@elaflex.com.ar
Web: www.elaflex.com.ar

ELAFLEX
Pacific Pty. Ltd.
Australia

Unit 29 / 58 Box Road
Taren Point NSW 2229
Australia
Tel. +61 2 8058 9258
Fax +61 2 8058 9240
E-Mail: info@elaflex.com.au
Web: www.elaflex.com.au

ELAFLEX HIBY
Asia-Pacific Pte. Ltd.
Asia / Pacifico

Mr. Klaus Frost
The Seafont on Meyer
59 Meyer Road #10-11
437880 Singapore
Tel. +65 634 811 80
Fax +65 634 811 83
E-Mail: klaus.frost@elaflex.com
Web: www.elaflex.com

ELAFLEX
Oficina de
Representación
China

Mr. Jing Fan, Room 1120,
1101 South Pudong Road,
200120 Shanghai
P.R. China
Tel. +86 21 505 414 54
Fax +86 21 58 76 13 78
E-Mail: fan.jing@elaflex.net.cn
Web: www.elaflex.com

Detalhes de contato de
nossos aproximadamente 150
parceiros distribuídos em todo
o mundo:

[www.elaflex.de/en/contact/
distribution-partners](http://www.elaflex.de/en/contact/distribution-partners)

ELAFLEX HIBY GmbH & Co. KG

Schnackenburgallee 121
22525 Hamburg | Germany

Telefon +49 40 540 00 50
Fax +49 40 540 00 567
E-Mail info@elaflex.de
Internet www.elaflex.de