



Solução em transferência de fluidos

Alimentos e Agricultura - Química e Petroquímica
Construção e Meio Ambiente - Manutenção Industrial

Solução em transferência de fluidos

Alimentos e Agricultura - Química e Petroquímica

Construção e Meio Ambiente - Manutenção Industrial

www.trelleborg.com/fluidhandling

TRELLEBORG FLUID HANDLING SOLUTIONS

Grupo Trelleborg, **líder em soluções de polímeros**

A Trelleborg é líder mundial em soluções de engenharia de polímeros que vedam, amortecem e protegem aplicações essenciais em ambientes rigorosos. Suas soluções inovadoras aceleram o desempenho dos clientes de forma sustentável. O Grupo Trelleborg apresentou vendas anuais de 25 bilhões de coroas suecas (EUR 2,65 bilhões, USD 2,94 bilhões), em mais de 40 países. O Grupo abrange cinco áreas de negócios: Trelleborg Coated Systems, Trelleborg Industrial Solutions, Trelleborg Offshore & Construction, Trelleborg

Sealing Solutions e Trelleborg Wheel Systems. Além disso, a Trelleborg é detentora de 50% da TrelleborgVibracoustic, líder global em soluções de antivibração para veículos leves e pesados, com vendas anuais de 18 bilhões de coroas suecas (EUR 1,94 bilhões, USD 2,15 bilhões) em cerca de 20 países. As ações da Trelleborg são negociadas na Bolsa de Valores de Estocolmo desde 1964 e referenciadas na Nasdaq Stockholm, Large Cap.

www.trelleborg.com

O Grupo abrange 5 áreas de negócios

► Trelleborg Coated Systems



► Trelleborg Offshore & Construction



► Trelleborg Wheel Systems



► Trelleborg Industrial Solutions

► Trelleborg Sealing Solutions

Trelleborg Fluid Handling Solutions

Trelleborg Fluid Handling Solutions é parte da Trelleborg Soluções Industriais.

Com mais de 1000 empregados e escritório central localizado em Clermont-Ferrand, França, Trelleborg Fluid Handling Solutions é líder em desenvolvimento, fabricação e fornecimento de mangueiras industriais para baixa e média pressão, mangueiras marítimas, laminados e pisos de borracha e juntas de expansão, baseados em avançada tecnologia de polímeros.

Nos provemos ótimas soluções de alta performance para cada situação, com plantas de fabricação na França, Espanha, Suécia, Brasil e Turquia.

Trelleborg Fluid Handling Solutions oferece uma grande gama de produtos competitivos, soluções e serviços que atendem suas necessidades de requerimentos para todos os tipos de aplicação.



► Parceiros para Condução de Fluidos

Trelleborg Fluid Handling Solutions é organizada ao redor de nove áreas de aplicação:

- **Óleo e Gás**
- **Construção e Equipamentos de Mineração**
- **Energia**
- **Química, Farmacêutica e Alimentos**
- **Agricultura**
- **Meio ambiente, saneamento e limpeza de galerias**
- **Equipamentos de Processamento e máquinas ferramenta**
- **Transporte Industrial**
- **Ciências da Vida**

Isso permite uma melhor resposta para adaptar nossa oferta à sua aplicação ou para projetar soluções especiais feito sob medida para você. Em todos os casos, atendendo normas e aprovações necessárias.

► Nossa plataforma de logística: disponibilidade, reação e confiabilidade

Mais de 5000 diferentes itens são armazenados em nossos três centros de distribuição em Clermont-Ferrand (França), Trelleborg (Suécia) e Izarra (Espanha) para atender suas necessidades com reação imediata de entrega, além de estoque local no Brasil.

A fim de ajuda-los a acelerar o desenvolvimento de seus negócios, nossos serviços também contemplam

- Formulação de compostos
- Configuração e modelagem de mangueira
- Calculo de elementos finitos
- Desenho da mangueira
- Testes de mangueiras (hidrostático, curvatura, resistência ao alongamento)
- Certificações da mangueira (PED, ADR, REACH, FDA, etc.)

► Nossos centros de pesquisa e desenvolvimento proveem continua inovação

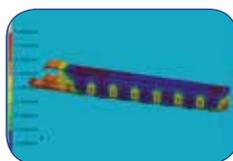
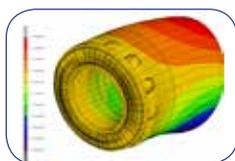
Localizado na França e Brasil para mangueiras marítimas, França e Suécia para mangueiras Industriais e Espanha para laminados de borrachas e juntas de expansão, nossos centros de P&D proveem soluções inovadoras em compostos, produtos finais e produtos customizados.

Todas as plantas de produção são bem equipadas com laboratórios, bancadas de testes e centros de cálculos para prover soluções corretas para o uso baseado em nossa experiência de aplicação e nossas competências.

► Nossos centros técnicos de conexões

Com nossos centros técnicos de conexões localizados em toda a Europa (Alemanha, Noruega, Suécia e França), Brasil e China nos podemos oferecer mangueiras montadas de borracha ou compostas em PP ou PTFE, com serviço dedicado 24 horas e pronta entrega, assim como acessórios.

- Instrução de manuseio e armazenagem
- Instrução de Instalação e suporte
- Inspeção periódica da mangueira
- Análise de falhas de mangueiras
- Suporte pós-venda
- Treinamentos técnico comercial
- Treinamento para montadores



Alimentos e Agricultura

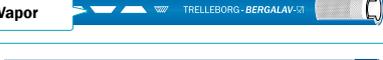
Um completo range de mangueiras de borracha e conjuntos montados para transferência de produtos alimentícios líquidos e sólidos, isento de ftalatos e em conformidade com os mais rigorosos requisitos para contato com produtos alimentícios (legislações europeias e FDA).

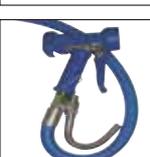
HIGIÊNE GARANTIDA, SEGURANÇA, CONFIABILIDADE

Alimentos: Coleta de leite e derivados/Transferência de alimentos/Limpeza e higienização/Descarga a granel de caminhão tanque

Agricultura: Pulverização agrícola/Taques de peixes

Gama de alimentos

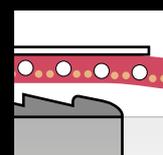
| Aplicações | Nome do produto | Gama de diâmetros (mm) | Pressão de trabalho (bar) | Vacuo max. (bar) | Temp. (°C) | |
|--|----------------------------------|---|---------------------------|------------------|------------|------------------------------|
| Coleta de leite e derivados | | | | | | |
|  | LACTADIAL |  | 51 - 76 | 6 | 0.7 | - 30 a + 80 °C |
| | CITERDIAL |  | 25 - 150 | 6 | 0.9 | - 30 a + 80 °C |
| Transferência de alimentos | | | | | | |
|  | CITERDIAL |  | 25 - 150 | 6 | 0.9 | - 30 a + 80 °C |
| | ALIKLER G2 |  | 25 - 150 | 10 | 0.9 | - 30 a + 100 °C |
| | ALIKLER D |  | 32 - 100 | 15 | 0.7 | - 30 a + 100 °C |
|  | MILLESIME |  | 25 - 150 | 10 | 0.9 | - 30 a + 100 °C |
| | TRELLVIN |  | 38 - 63 | 10 | 0.7 | - 30 a + 100 °C |
| | TRELLVIN L |  | 75 - 150 | 10 | - | - 30 a + 100 °C |
|  | ALCODIAL |  | 25 - 76 | 6 | 0.9 | - 30 a + 80 °C |
| | VINITRELL |  | 38 - 75 | 10 | 0.9 | - 30 a + 80 °C |
| | VENDANGE |  | 100 - 150 | 6 | - | - 30 a + 80 °C |
| Limpeza e higienização | | | | | | |
|  | KLENET |  | 13 - 25 | 10 | - | - 20 a + 95 °C |
| | BIOCLEAN |  | 7.9 - 15.9 | 60 | - | - 20 a + 100 °C |
| | BIOVAST |  | 13 - 25 | 20 Vapor 6 bar | - | - 20 a + 100 °C Vapor 165 °C |
| | BERGALAV |  | 10 - 25 | 10 Vapor 6 bar | - | - 30 a + 160 °C Vapor 165 °C |
| | TRELLJET 681 |  | 9.5 - 12.7 | 200 | - | - 40 a + 120 °C |
| Descarga a granel de caminhão tanque | | | | | | |
| | SUPERVRAC AL EC |  | 75 - 125 | 7 | - | - 30 a + 80 °C |
| Gama agrícola | | | | | | |
| Pulverização agrícola | | | | | | |
|  | ALTIPLUS |  | 8 - 25 | 60/40 | - | - 30 a + 70 °C |
| | PULVEDUC |  | 8 - 25 | 60/40 | - | - 30 a + 70 °C |
| Taques de peixes | | | | | | |
| | FP 2007 FP 3010 |  | 254 - 457 | 2/3 | - | - 40 a + 80 °C |



Vantagens da solução prensada



- Nenhuma área de retenção de material, prevenindo o crescimento de bactérias ⇔ garantia de prensagem com interior liso entre mangueira e conexão
- Sem risco de soltura ⇔ sem risco de perda de produto
- Eliminação de partes ressaltadas ⇔ manuseio fácil e seguro

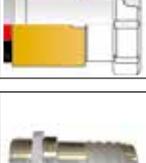
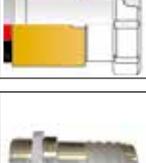
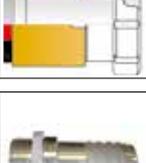


Química e Petroquímica

Seja qual for o produto químico que pretende transferir, há uma mangueira na gama da Trelleborg com as características (especialmente a compatibilidade do tubo, o critério de seleção essencial: EPDM, UPE, FEP, NBR, etc.) que irá satisfazer todas as suas necessidades e satisfazer todas os seus requisitos.

Vapor - Óleo e transferência de petróleo - Transferência de produtos químicos e corrosivos

Gama de Químicos & Petroquímicos

| Aplicações | Norma de aprovação | Nome do produto | Gama de diâmetros (mm) | Pressão de trabalho (bar) | Temp. (°C) | | | |
|---|---------------------|--------------------------------|---|---------------------------|---------------------|--|---|---|
| Vapor | | | | | | | | |
|  | EN 6134 | TRELLVAST EPDM/SBR |  | 9.5 - 60 | 6 | Água -40 a +120 °C Vapor 164 °C/6 bar |  | |
| | EN 6134 | PETROVAST EPDM |  | 9.5 - 51 | 18 Vapor 60 Água | Água -40 a +120 °C Vapor saturado: 210 °C/18 bar Vapor superaquecido: 230 °C |  | |
| | EN 6134 | SUPERVAST EPDM |  | 19 - 25 | 18 Vapor 60 Água | Água -40 a +120 °C Vapor saturado: 210 °C/18 bar Vapor superaquecido: 230 °C |  | |
| Óleo e petróleo | | | | | | | | |
| Bomba de combustível | | | | | | | | |
|  | EN 1360 | VOLUKLER NBR |  | 16 - 25 | 16 | - | -25 a +65 °C |  |
| Descarga | | | | | | | | |
| | | TRELLOIL D/D EC NBR |  | 30 - 250 | 10 | - | -30 a +80 °C |  |
| | EN 1360 | VOLUDEC NBR/PVC |  | 32 - 50 | 16 | - | -30 a +55 °C |  |
|  | EN 1360 | VOLUDEC RED NBR/PVC |  | 35 - 38 | 16 | - | -30 a +55 °C |  |
| | EN 1360 | VOLUDEC EVO NBR/PVC |  | 32 - 50 | 16 | - | -30 a +55 °C |  |
| | EN 1762 | BUTANE PROPANE E/E+ NBR |  | 12.7 - 150 | 25 | - | -30 a +100 °C |  |
| | EN 1761 EN 12115 | PUMPADUKT D NBR |  | 19 - 100 | 16 | - | -40 a +100 °C |  |
| Sucção e descarga de caminhão tanque | | | | | | | | |
|  | EN 1761 EN 12115 | PUMPADUKT S NBR |  | 19 - 150 | 16 | 0.9 | -40 a +100 °C |  |
| | | TRELLOIL S/S EC NBR |  | 25 - 250 | 10 | 0.9 | -30 a +80 °C |  |
| | BS 5842 EN 13765 | TRELLFLEX OIL 10/14 bar |  | 25 - 250 | 10/14 | 0.9 | -30 a +80 °C |  |
| Abastecimento de aeronaves | | | | | | | | |
|  | ISO 1825 | AEROKLER C/NBR |  | 19 - 100 | 20 | 0.15 | -40 a +200 °C |  |
| | ISO 1825 | AEROKLER F/NBR |  | 32 - 100 | 20 | 0.65 | -40 a +100 °C |  |
| Aplicação em docas | | | | | | | | |
|  | EN 1765 | MAGDALA/ ATLANTIS NBR |  | 50 - 300 | 10 | - | -20 a +100 °C |  |
| | EN 1765 | DOCKER/ DOCK S NBR |  | 75 - 300 | 15 | 0.9 | -20 a +82 °C |  |
| Transferência de produtos químicos e corrosivos (sucção e descarga de caminhão tanque) | | | | | | | | |
|  | EN 12115 | PHARMAKLER UPE |  | 25 - 50 | 10 | 0.9 | -40 a +100 °C |  |
| | EN 12115 | PHARMAKLER FEP |  | 19 - 50 | 10 | 0.9 | -40 a +150 °C |  |
| | EN 12115 * | CHEMIKLER EPDM |  | 19 - 100 | 16 | 0.9 | -40 a +100 °C |  |
|  | EN 12115 * | CHEMIKLER UPE |  | 19 - 150 | 16 | 0.9 | -40 a +100 °C |  |
| | EN 12115 | CHEMIKLER FEP |  | 19 - 100 | 16 | 0.9 | -40 a +150 °C |  |
| | | TRANSACID UPE |  | 25 - 100 | 10 | 0.8 | -30 a +100 °C | |
|  | * | PERFORMER EPDM |  | 100 - 400 | 10 | 0.9 | -30 a +100 °C | |
| | BS 5842 EN 13765 | TRELLFLEX CHEM |  | 25 - 250 | 10 | 0.9 | -30 a +80 °C | |

* Também disponível sem arame helicoidal somente para descarga.

Prensagem

Notched ferrule®: este sistema patenteado Trelleborg torna a recuperação de conexões existentes mais fácil.

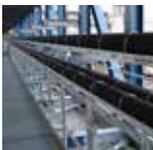


Construção e Meio Ambiente

Resultado da cooperação de longo prazo entre a Trelleborg, usuários finais e OEMs, a faixa de Construção e Meio Ambiente tem desenvolvido produtos técnicos, especializados e inovadores.

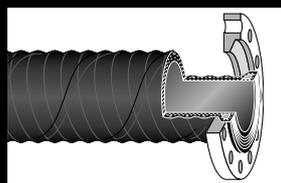
Drenagem e limpeza de galerias de esgotos: produtos específicos, resistência de alta pressão - **Coleta de resíduos industriais:** para instalações fixas ou móveis por sucção, descarga - **Proteção do ar:** descarga hidráulica de produtos abrasivos - **Jateamento de granalha e argamassa:** para pulverização de argamassa e mix de concreto, bem como produtos secos - **Concretagem:** de alta pressão e a resistência à abrasão - **Descarga a granel de caminhão tanque**

Faixa de Construção e Meio Ambiente

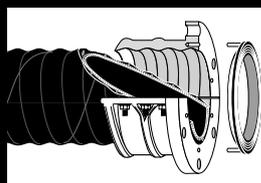
| Aplicações | Nome do produto | Gama de diâmetros (mm) | Pressão de trabalho (bar) | Vacuo max. (bar) | Temp. (°C) | |
|--|-------------------------------------|---|---------------------------|------------------|------------|----------------|
| Drenagem e limpeza de galerias de esgotos | | | | | | |
|  | CANALKLER 250 S |  | 13 - 38 | 250 | - | -30 a + 80 °C |
| | KLERIX |  | 13 - 32 | 200 | - | -30 a + 80 °C |
| | ASPIKLER N |  | 100 - 150 | 6 | 0.9 | -30 a + 80 °C |
| | ASSAINIX |  | 90 - 150 | 4 | 0.8 | -30 a + 60 °C |
| Coleta de resíduos industriais | | | | | | |
|  | ZEPHIR S |  | 30 - 150 | - | 0.8 | -30 a + 70 °C |
| | TRELLVAC |  | 38 - 204 | - | - | -40 a + 90 °C |
| | ASPIVRAC S |  | 50 - 200 | 1.5 | 0.8 | -30 a + 80 °C |
| Condução hidráulica e pneumática de material abrasivo | | | | | | |
|  | PERFORMER AR10 |  | 100 - 500 | - | - | -30 a + 70 °C |
| | PERFORMER |  | 25 - 400 | - | - | -30 a + 100 °C |
| Jateamento de granalha e argamassa | | | | | | |
|  | TRELLBLAST S |  | 13 - 32 | 10 | - | -30 a + 70 °C |
| | SABLEX |  | 13 - 102 | 12 | - | -30 a + 70 °C |
| | SILEX |  | 20 - 125 | 10 | - | -30 a + 70 °C |
| | PROJECTOR 40/100 |  | 25 - 75 | 10/20/40 | - | -30 a + 70 °C |
| Bomba de concreto e concretagem/Vibrador de concreto | | | | | | |
|  | PULSOR 170/200/170 LIGHT/170 L-WHIP |  | 38 - 152 | 85/100 | 0.8 | -30 a + 80 °C |
| | PULSOR GRAVITY |  | 152 - 254 | 3 | - | -30 a + 90 °C |
| | PULSOR VIB |  | 19 - 25 | 10 | - | -30 a + 80 °C |
| Descarga a granel de caminhão tanque | | | | | | |
| | SUPERVRAC |  | 75 - 152 | 7 | - | -30 a + 90 °C |



END FLEX® flange/BLOC END® braçadeira de segurança



END FLEX® sistema de flange é especialmente projetado para gama de mangueiras PERFORMER AR, AD, CR ou CD.



Conexões BLOC END® (com vedação especial), é especialmente projetada para a gama de mangueiras PERFORMER GL AD.

Tubo condutivo: não há contato entre o produto e as peças das conexões de metal.

Manutenção Industrial

Uma gama completa de mangueiras, conjuntos montados e dutos industriais para atender todas as suas necessidades de manutenção industrial.

Água: Descarga/sucção/hidrojetamento/arrefecimento - **Ar comprimido - Indústria automotiva - Inalação de ar - Solda:** compatível com padrões relevantes para maximizar a segurança do usuário - **Petróleo:** para os mais exigentes fluidos tal como óleo, combustível e solventes - **Solventes/Tintas/Lacas e vernizes - Hidráulicas:** mangueiras hidráulicas de reforço têxtil para aplicações especiais e exigentes - **Duto industrial:** uma grande variedade para todos os produtos transportados

Gama de Manutenção Industrial

| Aplicações | Nome do produto | Gama de diâmetros (mm) | Pressão de trabalho (bar) | Vacuo max. (bar) | Temp. (°C) |
|--|--|------------------------|---------------------------|------------------|-----------------|
| Água | | | | | |
|  | RED WATER | 13 - 152 | 10 | - | - 25 a + 70 °C |
| | CASCADE | 12.7 - 25.4 | 10 | - | - 30 a + 70 °C |
| | STARKLER | 12.7 - 38 | 20/10 | - | - 30 a + 100 °C |
| | COLORADO S | 40 - 120 | 10/5 | - | - 30 a + 100 °C |
| | AP BLUE/AP RED | 19 - 200 | 16/3 | - | - 10 a + 40 °C |
| | AQUAKLER 5/10/15 | 38 - 305 | 15/5 | - | - 30 a + 70 °C |
| | OSL/OSX | 12 - 150 | 8/2 | 0.8 - 0.9 | - 5 a + 60 °C |
| | OSM II | 20 - 100 | 5 | 0.8 | - 30 a + 60 °C |
| | OSS IV | 25 - 200 | 5/3 | 0.8 | - 30 a + 60 °C |
| | OST | 25 - 152 | 10 | 0.9 | - 30 a + 60 °C |
| | OST EPDM 16 bar | 25.4 - 152.4 | 16 | 0.9 | - 40 a + 120 °C |
| | KLERHEAT | 13 - 50 | 10 | - | - 30 a + 100 °C |
| | TRELLJET 561/581 | 6 - 13 | 400/350 | - | - 40 a + 150 °C |
| | TRELLJET 560/580 | 8 - 13 | 650/500 | - | - 40 a + 150 °C |
| | TRELLJET 681 ANTIMICROBIAL PROTECTION | 10 - 13 | 200 | - | - 40 a + 120 °C |
| Ar comprimido | | | | | |
|  | MAXAIR | 6 - 100 | 15/10 | - | - 30 a + 70 °C |
| | NORMINES II | 6 - 100 | 20 | - | - 40 a + 70 °C |
| | SUPERMINES | 7 - 80 | 20 | - | - 30 a + 70 °C |
| | AIRFLAT | 19 - 152 | 20/15 | - | - 20 a + 80 °C |
| | CRISAL AL | 6 - 50 | 15/6 | - | - 15 a + 60 °C |
| | VULCAIN + | 6 - 12 | 20 | - | - 40 a + 100 °C |
| Indústria automotiva | | | | | |
| | PUSH-LOCK HOSE PRETA/AZUL/VERDE/VERMELHA | 6 - 19 | 16 | - | - 20 a + 125 °C |
| Inalação de ar | | | | | |
| | BREATHING HOSE EN 14593 | 7.2 - 20 | 10 | - | - 40 a + 120 °C |
| Solda | | | | | |
|  | PLUTON 20 RED/BLUE | 5 - 20 | 20 | - | - 30 a + 80 °C |
| | PLUTON TWIN | 5 - 10 | 20 | - | - 30 a + 80 °C |
| | PLUTON 2G | 6.3 - 12.5 | 20 | - | - 30 a + 80 °C |
| | VULPANE | 6.3 - 10 | 20 | - | - 30 a + 80 °C |
| Petróleo | | | | | |
|  | POLYOIL | 6 - 25 | 20 | - | - 30 a + 100 °C |
| | HYDRO'K | 5 - 25 | 16 | - | - 25 a + 100 °C |
| | HYDRO'ECO | 3 - 10 | 10 | - | - 30 a + 100 °C |
| | BOAT FUEL HOSE ISO 7840 A1 | 5 - 63 | 10 | - | - 30 a + 100 °C |
| Solventes/Tintas/Lacas e vernizes | | | | | |
| | SOLVYKLER | 6 - 25 | 20 | - | - 30 a + 100 °C |
| | MULTIKLER | 6 - 16 | 20 | - | - 20 a + 100 °C |
| Hidráulico | | | | | |
|  | DIN 1 TE | 4.8 - 25.4 | 25/12 | - | - 40 a + 100 °C |
| | DIN 2 TE | 4.8 - 32 | 80/35 | - | - 40 a + 100 °C |
| | DIN 3 TE | 4.8 - 50.8 | 160/33 | - | - 40 a + 100 °C |
| | SAE 100 R6 | 6.4 - 19 | 28/21 | - | - 40 a + 100 °C |
| | SAE 100 R4 | 38 - 76 | 10/4 | - | - 40 a + 100 °C |
| Duto industrial (PVC, PUR, TPE) | | | | | |
| | Gama KLEGAINE | 12 - 1000 | - | - | - 10 a + 650 °C |



BU Fluid Handling Solutions
Trelleborg Santana de Parnaíba
Av. Charles Goodyear, 65 - CEP 06524-115
Santana de Parnaíba - SP - Brasil
Tel. +55 11-2802 9151 ou 9152/ Fax +55 11-2802 9107
e-mail: industrialhose.brazil@trelleborg.com
Web.: www.trelleborg.com/fluidhandling
www.trelleborg.com/pt-br