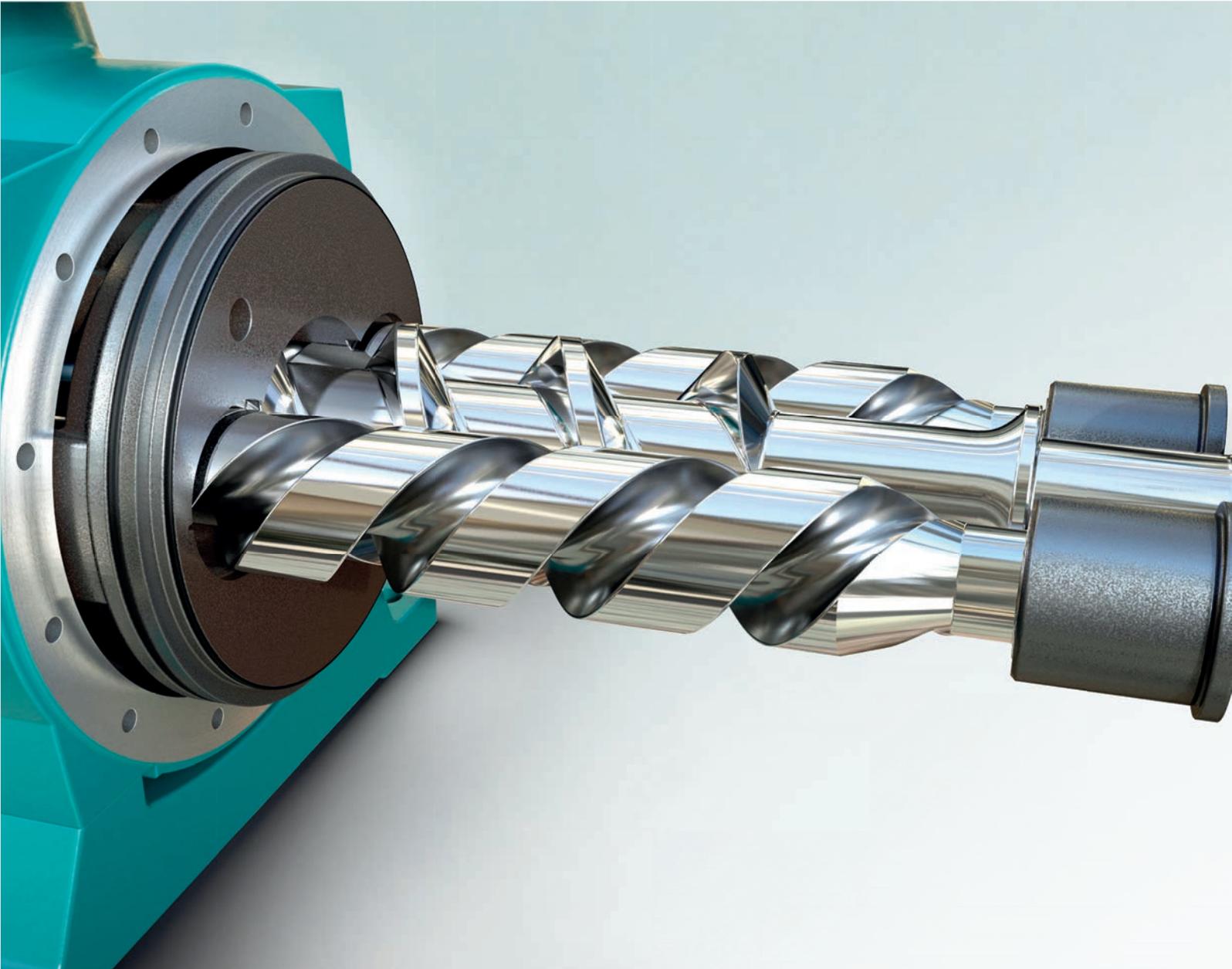


**NETZSCH**

Proven Excellence.



## Bomba de Fusos NOTOS®

Fabricada no Brasil

Bombas & Sistemas

# BOMBA DE FUSOS NOTOS®

## Para cada aplicação uma solução

Desde 1979, a NETZSCH produz bombas de fusos buscando atender a maior variedade de aplicações industriais. Confiança, durabilidade e experiência são algumas das razões para escolher uma bomba de fusos NOTOS®, que utiliza a mais alta tecnologia de fabricação disponível no mercado.

### Segmentos de Mercado

As bombas NOTOS® foram desenvolvidas para o bombeamento de fluidos de alta ou baixa lubrificidade, sendo estes quimicamente agressivos ou não. Mercados de atuação:

- Óleo & Gás
- Indústria Naval
- Geração de Energia
- Terminais de Estocagem
- Indústria em Geral

### Variedade de materiais

As bombas NOTOS® são fornecidas em uma grande variedade de materiais metálicos desde ferro fundido, aço nitretado até aços super duplex e hastelloy. Demais opções de materiais, sob consulta.

- Não possui peças de materiais elastoméricos dinamicamente carregadas
- Selos mecânicos e gaxetas disponíveis em várias configurações

### Variedade de vazão/pressão

As bombas de fusos são bombas projetadas para transferência de fluido de baixa ou alta vazão e pressão.

- Vazão de 0,3 a 2.500 m<sup>3</sup>/h
- Pressão até 100 bar
- Viscosidade até 200.000 cSt
- Temperatura até 300 °C

### “Projeto Único de Alta Eficiência”

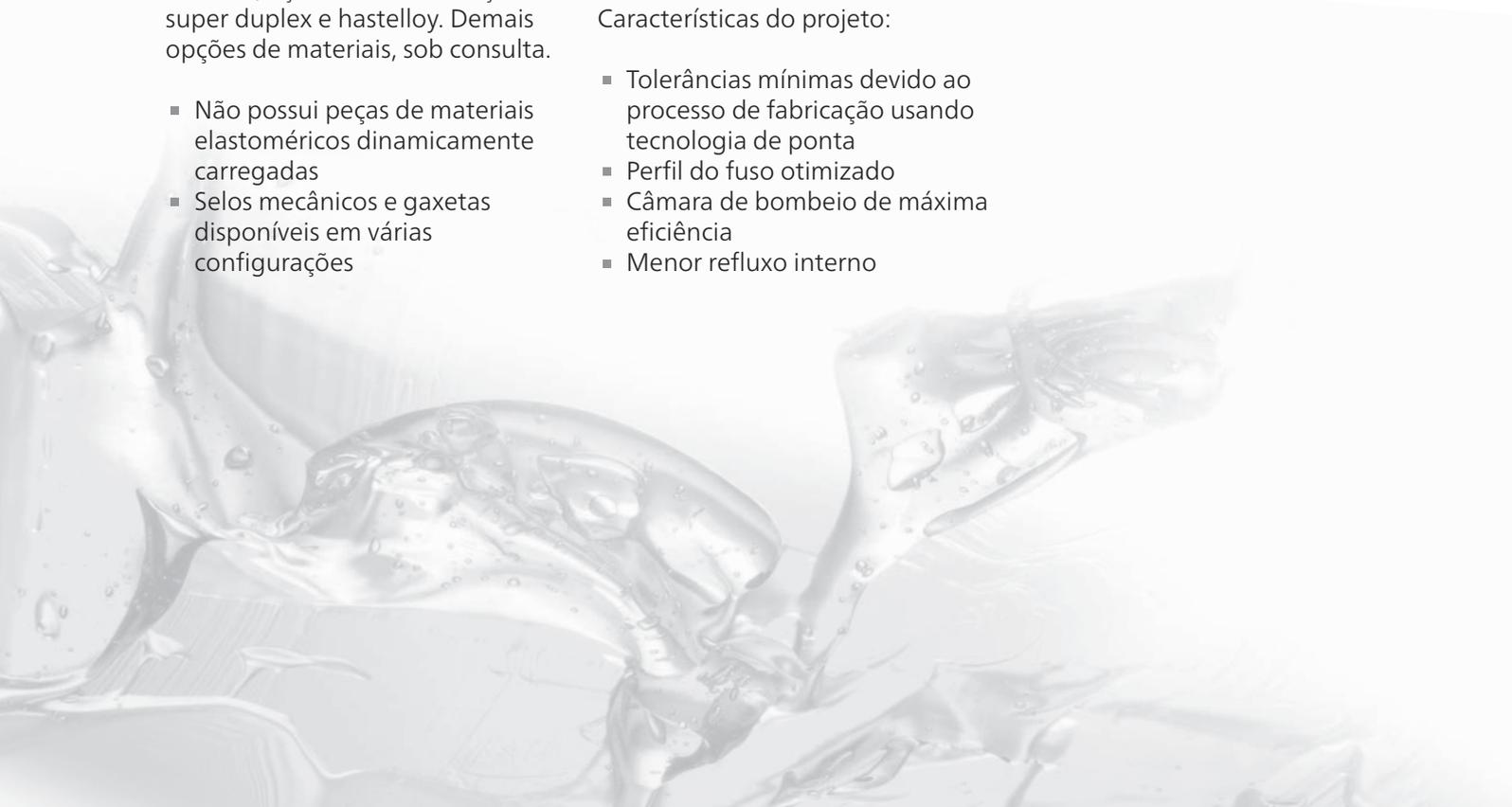
Devido ao “Projeto Único de Alta Eficiência” (HEUD), desenvolvido exclusivamente no Brasil, as bombas NOTOS® foram projetadas para obter a melhor eficiência no bombeamento.

Características do projeto:

- Tolerâncias mínimas devido ao processo de fabricação usando tecnologia de ponta
- Perfil do fuso otimizado
- Câmara de bombeio de máxima eficiência
- Menor refluxo interno

### Características

- Autoescorvante
- Boa sucção
- Fluxo contínuo com baixa pulsação
- Turbulência mínima
- Baixo cisalhamento
- Baixa manutenção
- Alta durabilidade
- Longa vida útil
- Silenciosa
- Vários tipos de selagem
- Acoplamento magnético disponível
- Compacta
- Alta eficiência
- Instalação na vertical ou horizontal



A família de bombas NOTOS® é composta por três séries de bombas com diferentes construções. Os altos padrões de qualidade aplicados no projeto e nos processos de fabricação garantem um produto de alta eficiência fabricado com exclusividade no Brasil e distribuído para diversos países em todos os continentes.

Três diferentes séries de bombas para a melhor eficiência em cada aplicação:



Exemplo de configuração das séries

## 2 NS Bomba de Dois Fusos

Aplicações:

- Não abrasivas ou levemente abrasivas
- Corrosivas ou não
- Com baixa ou média viscosidade
- Lubrificante ou pouco lubrificantes

## 3 NS Bomba de Três Fusos

Aplicações:

- Não abrasivas
- Corrosivas ou não
- Com baixa ou média viscosidade
- Lubrificantes

## 4 NS Bomba de Quatro Fusos

Aplicações:

- De não abrasivas até abrasivas
- Corrosivas ou não
- De baixas até altas viscosidades
- De não lubrificantes até lubrificantes

# BOMBA NOTOS® 2NS

A bomba NOTOS® de dois fusos consiste em um fuso motor, transferindo torque para o fuso movido e lubrificadas pelo produto bombeado.

## Capacidade

- Vazão até 650 m<sup>3</sup>/h
- Pressão até 16 bar
- Temperatura até 300 °C
- Viscosidade até 100.000 cSt

## Acessórios

- Válvula de alívio embutida ou externa
- Sensor de vibração
- Sensores de temperatura
- Selos mecânicos de acordo com a API 682 (opcional)
- Várias opções de planos de selagem
- Acoplamento magnético
- Gaxeta
- Painel elétrico

## Formas construtivas

- Pé, vertical, flangeada e semi submersa
- Jaqueta de aquecimento opcional
- Cartucho removível como opcional

### 1 Fusos

Em aço nitretado ou aço inoxidável. Excelente performance devido ao HEUD (Projeto Único de Alta Eficiência).

### 3 Buchas

Buchas internas atuando no suporte de esforços radiais, como mancais hidrodinâmicos. Diversos materiais disponíveis.

### 2 Carcaça

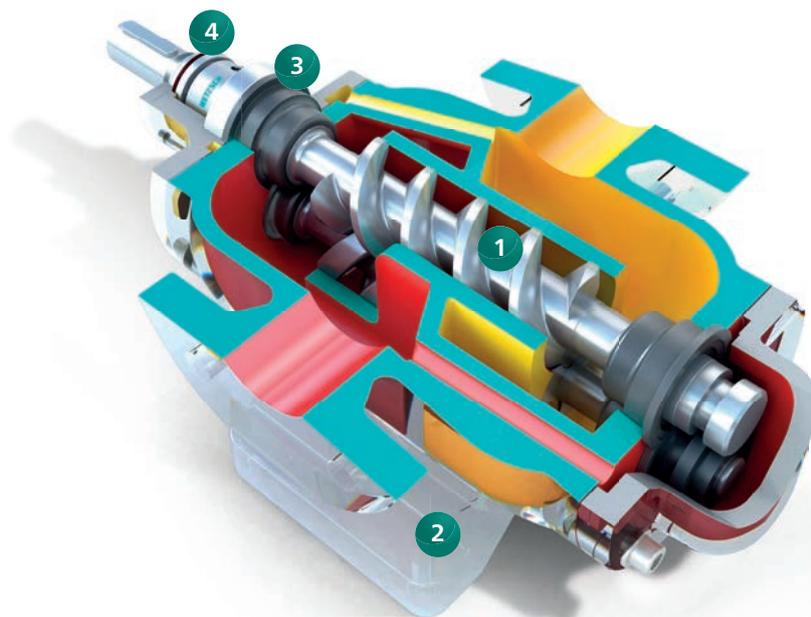
Variadas configurações de flanges como: em linha, lado-topo ou topo-topo. Podem ser construídas em material fundido ou soldado.

### 4 Selo Mecânico

Sempre recebe a menor pressão (pressão de sucção), não importando a pressão de descarga. Opções de gaxetas, selo simples, duplos e acoplamento magnético.

## Vantagens

- Alta eficiência
- Balanceadas hidraulicamente
- Baixo ruído
- Longa vida útil
- Baixa pulsação
- Excelente capacidade de sucção
- De acordo com a API 676 3<sup>rd</sup> ed., como opcional



# BOMBA NOTOS® 3NS

A bomba NOTOS® de três fusos consiste em um fuso motor que transfere torque para outros dois fusos movidos, que são lubrificados pelo fluido bombeado.

## Capacidade

- Vazão até 400 m<sup>3</sup>/h
- Pressão até 100 bar
- Temperatura 300 °C
- Viscosidade até 15.000 cSt

## Acessórios

- Válvula de alívio embutida ou externa
- Sensores de vibração
- Sensores de temperatura
- Selos mecânicos de acordo com a API 682(opcional)
- Várias opções de plano de selagem
- Acoplamento magnético
- Gaxeta
- Painel elétrico

## Formas construtivas

- Pé, pedestal light, mini, semi submersível, cartucho
- Jaqueta de aquecimento opcional

### 1 Fusos

Em aço nitretado ou aço inoxidável. Excelente performance devido ao HEUD (Projeto Único de Alta Eficiência).

### 2 Carcaça

Variadas configurações de flanges como: em linha, lado-topo ou topo-topo. Podem ser construídas em material fundido ou soldado.

### 3 Buchas

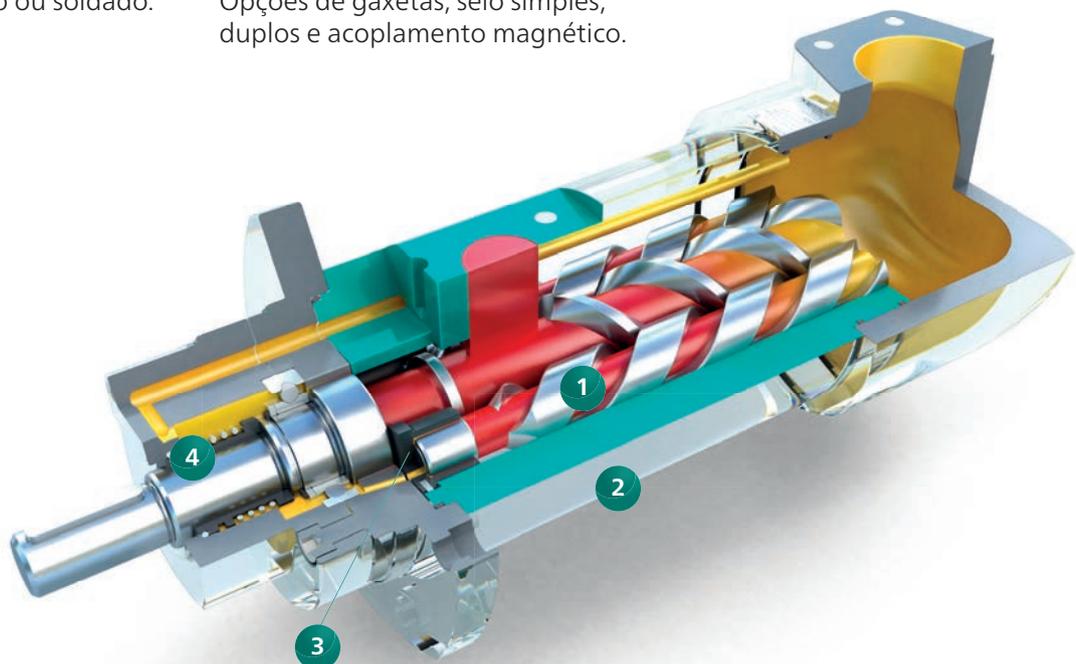
Buchas internas são mancais adicionais que protegem contra falha nas partidas e melhoram o balanceamento hidráulico.

### 4 Selos Mecânicos

Sempre recebe a menor pressão (pressão de sucção), não importando a pressão de descarga. Opções de gaxetas, selo simples, duplos e acoplamento magnético.

## Vantagens

- Alta eficiência
- Balanceadas hidraulicamente
- Ruído baixo
- Longa vida útil
- Baixa pulsação
- Excelente capacidade de sucção
- De acordo com a API 676 3<sup>rd</sup> ed., como opcional



# BOMBA NOTOS® 4NS

A bomba NOTOS® de quatro fusos consiste em um fuso motor e um fuso movido, onde o torque é transmitido através de engrenagens externas.

## Capacidade

- Vazão até 2.500 m<sup>3</sup>/h
- Pressão 80 bar
- Temperatura até 300 °C
- Viscosidade até 200.000 cSt

## Acessórios

- Válvula de alívio embutida ou externa
- Sensores de vibração
- Sensores de temperatura
- Selos mecânicos de acordo com a API 682 (opcional)
- Várias opções de planos de selagem
- Gaxeta
- Painel elétrico
- Sistemas de refrigeração de mancal
- Sistemas de selagem

## Formas construtivas

- Carcaça com cartucho
- Jaqueta de aquecimento opcional

### 1 Fusos

Em aço nitretado ou aço inoxidável. Excelente performance devido ao HEUD (Projeto Único de Alta Eficiência).

### 2 Carcaça

Variadas configurações de flanges, como: em linha, em posição horizontal ou lado-topo.

### 3 Engrenagens

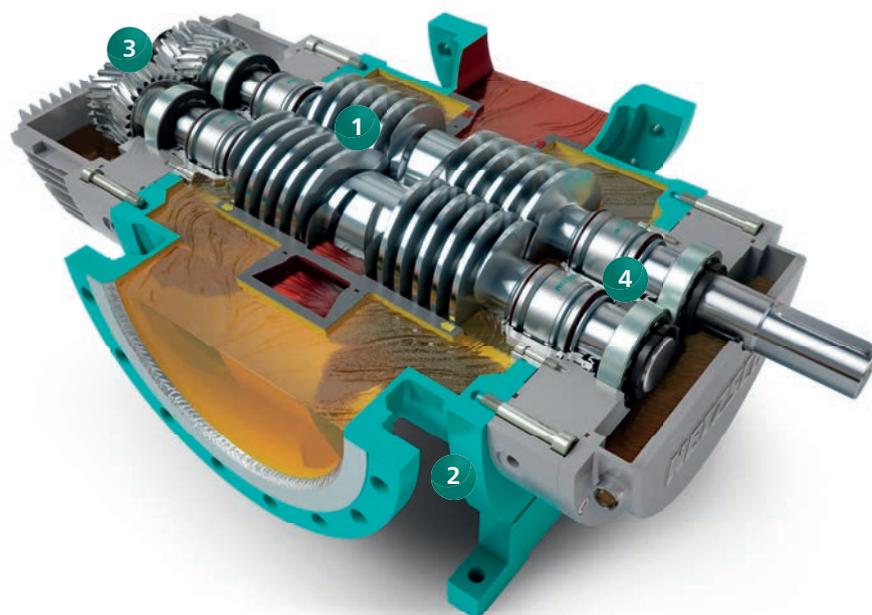
Engrenagens helicoidais transmitem o torque com vibração e ruído reduzido, envolvidas por óleo em uma caixa externa.

### 4 Selos Mecânicos

Sempre recebe a menor pressão (pressão de sucção), não importando a pressão de descarga.

## Vantagens

- Alta eficiência
- Balanceadas hidraulicamente
- Longa vida útil
- Baixa pulsação
- Excelente capacidade de sucção
- De acordo com a API 676 3<sup>rd</sup> ed., como opcional
- Baixa vibração



# APLICAÇÕES

## Descarregamento de Caminhões

- Bomba NOTOS®: 2 NS
- Fluido: Óleo vegetal
- Vazão: 9,2 m<sup>3</sup>/h
- Pressão: 5 bar
- Temperatura: 50 até 60 °C
- Viscosidade: 20 até 60 cSt



## Alimentação de Caldeira

- Bomba NOTOS®: 3 NS
- Fluido: Óleo combustível
- Vazão: 21,2 m<sup>3</sup>/h
- Pressão: 25 bar
- Temperatura: 60 °C
- Viscosidade: 622 cSt



## Oleoduto e Terminais de Armazenagens

- Bomba NOTOS®: 4 NS
- Fluido: Emulsão água / óleo
- Vazão: 100 até 127 m<sup>3</sup>/h
- Pressão: 18 bar
- Temperatura: 35 °C
- Viscosidade: 60 até 250 cSt





O grupo NETZSCH é uma empresa de tecnologia internacional gerenciada pelo seu proprietário, com sede na Alemanha. As unidades de negócios Análise & Testes, Moagem & Dispersão, assim como Bombas & Sistemas representam soluções individuais do mais alto nível. Mais de 3.700 funcionários em 36 países e uma rede mundial de vendas e serviços garantem proximidade ao cliente e um serviço de assistência competente.

Nossa exigência quanto ao desempenho é alta. Prometemos Proven Excellence aos nossos clientes – excelentes desempenhos em todas as áreas. Desde 1873 temos repetidamente comprovado que somos capazes disto.

## Proven Excellence.

### Filiais de Vendas

Filial São Paulo - SP  
Fone: 55 (11) 2134-0300  
E-mail: [info.sp@netzsch.com](mailto:info.sp@netzsch.com)

Filial Rio de Janeiro - RJ  
Fone: 55 (21) 3952-3100  
E-mail: [info.rj@netzsch.com](mailto:info.rj@netzsch.com)

Filial Service Natal - RN  
Fone: 55 (84) 3113-0630  
E-mail: [info.nsn@netzsch.com](mailto:info.nsn@netzsch.com)

Filial Paraná e Sta Catarina - PR/SC  
Fone: 55 (47) 3387-8222  
E-mail: [info.ndb@netzsch.com](mailto:info.ndb@netzsch.com)

Filial Minas Gerais - MG  
Fone: 55 (31) 3261-5553  
E-mail: [info.mg@netzsch.com](mailto:info.mg@netzsch.com)

Filial Service Bahia - BA  
Fone: 55 (71) 3645 1727  
E-mail: [info.nsb@netzsch.com](mailto:info.nsb@netzsch.com)

Filial Rio Grande do Sul - RS  
Fone: 55 (51) 3103 -7001  
E-mail: [info.rs@netzsch.com](mailto:info.rs@netzsch.com)

Filial Service Goiânia - GO  
Fone: 55 (62) 3230-2100  
E-mail: [info.nso@netzsch.com](mailto:info.nso@netzsch.com)

Distribuidor Helifab  
Exclusivo Interior de São Paulo  
Fone: 55 (19) 3464-5540  
E-mail: [vendas@helifab.com.br](mailto:vendas@helifab.com.br)

NETZSCH do Brasil Ind. e Com. Ltda.  
Rua Hermann Weege, 2383  
89107-000 Pomerode / SC  
Brasil  
Fone: +55 (47) 3387 8222  
[info.ndb@netzsch.com](mailto:info.ndb@netzsch.com)

**NETZSCH**<sup>®</sup>

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