

NETZSCH

Proven Excellence.



Bombas NETZSCH com certificação API 676 3ª edição

Soluções Individuais para Midstream e Downstream

Bombas & Sistemas

Bombas NETZSCH com certificação 676 3ª Edição

Os mais altos padrões de equipamentos e de segurança são requisitos básicos para o trabalho em campos de petróleo, a fim de garantir que os processos permaneçam seguros e confiáveis.

A NETZSCH oferece sistemas de bombeamento que consistem em uma bomba, acionamento, base metálica e vários acessórios, que atendem aos requisitos da API 676 3ª edição, NACE MR0175, MR0103, NORSOK e muitos outros. O design sofisticado e confiável atende aos requisitos específicos para o funcionamento da bomba e contribui para o controle eficiente do processo.

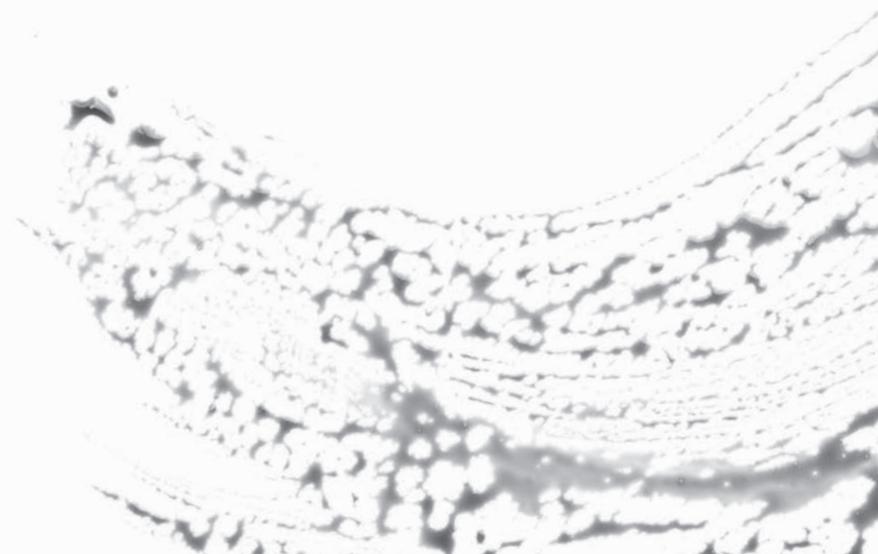
Esses sistemas estão disponíveis através das Bombas de Cavidades Progressivas NEMO®, Bombas de Lóbulos Rotativos TORNADO® Bombas de Fusos NOTOS®. Eles contribuem para melhorar a segurança e a confiabilidade devido à sua construção robusta e integração inteligente dos sistemas.

Propriedades do fluido bombeado pela NEMO® e TORNADO®

- Sensível ao cisalhamento
- Viscosidade baixa a alta
- Com ou sem sólidos
- Dilatante ou tixotrópico
- Abrasividade baixa a muito alta
- Aderente
- Fluidos multifásicos

Propriedades do fluido bombeado pela NOTOS®

- Sensível ao cisalhamento
- Lubrificante e não lubrificante
- Viscosidade baixa a alta
- Com baixo teor de sólidos
- Dilatante ou tixotrópico
- Abrasividade baixa e média
- Aderente



Enfrentamos desafio únicos

com nossas soluções de bombeio

Ampla Gama de Aplicações

Recuperação avançada de petróleo (EOR)

- Bombas de injeção de água
- Injeção de polímeros para EOR
- Injeção de surfactante

Gestão da água produzida

- Transferência e bombeamento da água produzida
- Transferência de petróleo dos tanques de separação

Serviços em poços

- Testes em Poços: transferência de petróleo cru
- Fluido de perfuração: alimentação do decanter centrífugo

Processamento de petróleo e gás

- Transferência com drenos abertos e fechados
- Bombas dos tambores de knockdown do queimador
- Transferência de petróleo cru
- Transferência de condensado de hidrocarbonetos
- MEG/Glicol rico
- Borra oleosa
- Transferência de fluidos multifásicos
- Reinjeção em oleoduto
- Bombas de oleoduto em unidades LACT
- Bombas booster de oleoduto

Refinaria

- Asfalto, betume em fundos de torres
- Óleos combustíveis
- Querosene, diesel
- Catalisador em pasta
- Óleo lubrificante
- Tratamento de água oleosa
- Transferência de borra

Armazenamento e Distribuição

- Transferência de petróleo cru
- Drenagem de tanques
- Borra oleosa
- Carregamento/descarregamento

Nossa Família de Bombas de Fusos

A família de bombas de fusos NOTOS® é composta por três séries de bombas com diferentes construções que atendem a uma ampla gama de indústrias e aplicações. O padrão de qualidade superior atende ao mais alto nível de requisitos para nossos clientes.

2 NS – Bomba de Dois Fusos

- Vazão de 650 m³/h
- Pressão até 16 bar
- Temperatura 300°C
- Viscosidade até 100,000 cSt
- Fluidos não abrasivos a levemente abrasivos
- Fluidos corrosivos
- Viscosidade baixa a média
- Fluidos lubrificantes



3 NS – Bomba de Três Fusos

- Vazão até 400 m³/h
- Pressões até 100 bar
- Temperatura até 300°C
- Viscosidade até 15,000 cSt
- Fluidos não abrasivos
- Fluidos não corrosivos
- Viscosidades baixa média
- Fluidos lubrificantes

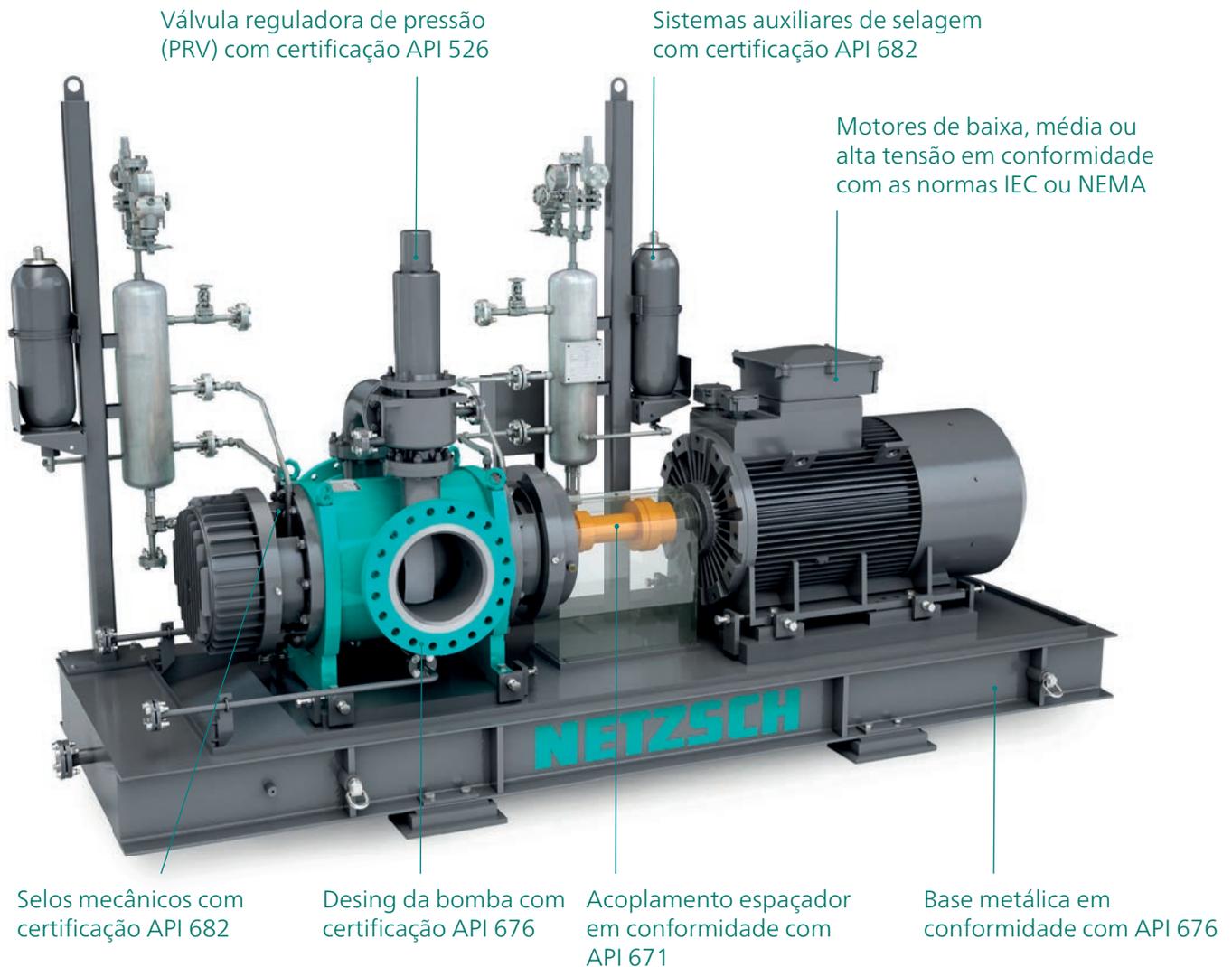


4 NS – Bomba de Quatro Fusos com Engrenagem

- Vazão até 2,500 m³/h
- Pressões até 80 bar
- Temperatura até 300°C
- Viscosidade até 200,000 cSt
- Fluidos não abrasivos a medianamente abrasivos
- Fluidos corrosivos
- Viscosidades baixa a alta
- Fluidos não lubrificantes e fluidos lubrificantes



Bomba NOTOS[®] em Design com Certificação API



Dados da Bomba

- Tipo de bomba: 4NS – Bomba de quatro fusos com engrenagem
- Capacidade até 2,500 m³/h
- Pressão até 80 bar
- Meio: Asfalto, betume, diesel, petróleo cru, polímero, água produzida com ou sem traços de sólidos
- Temperatura do meio: até 300°C
- Temperatura ambiente: -45°C até +58°C

Benefícios para o Cliente

- Alto desempenho com pequeno espaço ocupado
- Design exclusivo de alta eficiência
- (HEUD) graças ao perfil otimizado dos fusos
- Design do fuso em peça única para máxima rigidez
- Design customizado para atender a cada necessidade
- Capaz de operar em uma ampla faixa de temperaturas e viscosidades

Acessórios de Segurança

- Sistema auxiliar de selagem
- Válvula de alívio de pressão
- Sensores de vazamento, temperatura e vibração
- Gabinete de redução de ruído

Bomba TORNADO® com Certificação API

Dados da Bomba

- Tipo de bomba: Bomba de Lóbulos Rotativos T.Proc TORNADO®
- Capacidade: até 1,000 m³/h
- Pressão: até 10 bar
- Meio: Petróleo, água oleosa, água produzida, pastas de cimento e misturas com gás
- Temperatura do meio: até 150°C
- Temperatura ambiente: -45°C até +58°C

Acessórios de Segurança

- Proteção contra trabalho a seco
- Válvulas de alívio de pressão
- Sistema de selagem
- Placa de base com certificação API

Benefícios para o Cliente

- Máxima resistência contra desgaste
- Disponível em formas construtivas em borracha/metal ou metal/metal para melhor atender a cada necessidade
- FSIP® *Full Service-In-Place*. Pode ser reparada no campo de petróleo
- Design isento de óleo

Sistema de Selagem API: Oferecemos todos os planos de selagem API relevantes

Tipo de selo mecânico ou cartucho: Em API 682

Cabeçote da bomba: Fácil acesso para manutenção

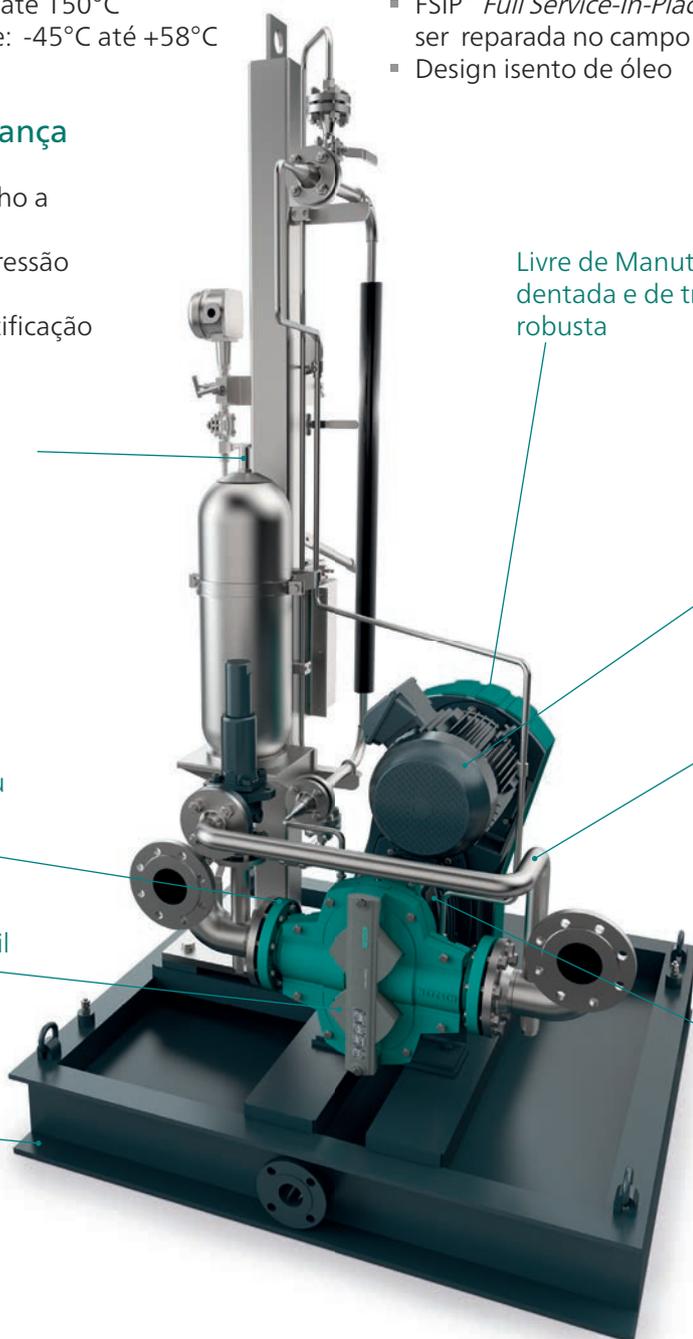
Base metálica com certificação API

Livre de Manutenção: Correia dentada e de transmissão robusta

Motor de acordo com norma IEC ou NEMA

By-pass com válvula de alívio de pressão

Caixa do mancal com lubrificação permanente, livre de óleo



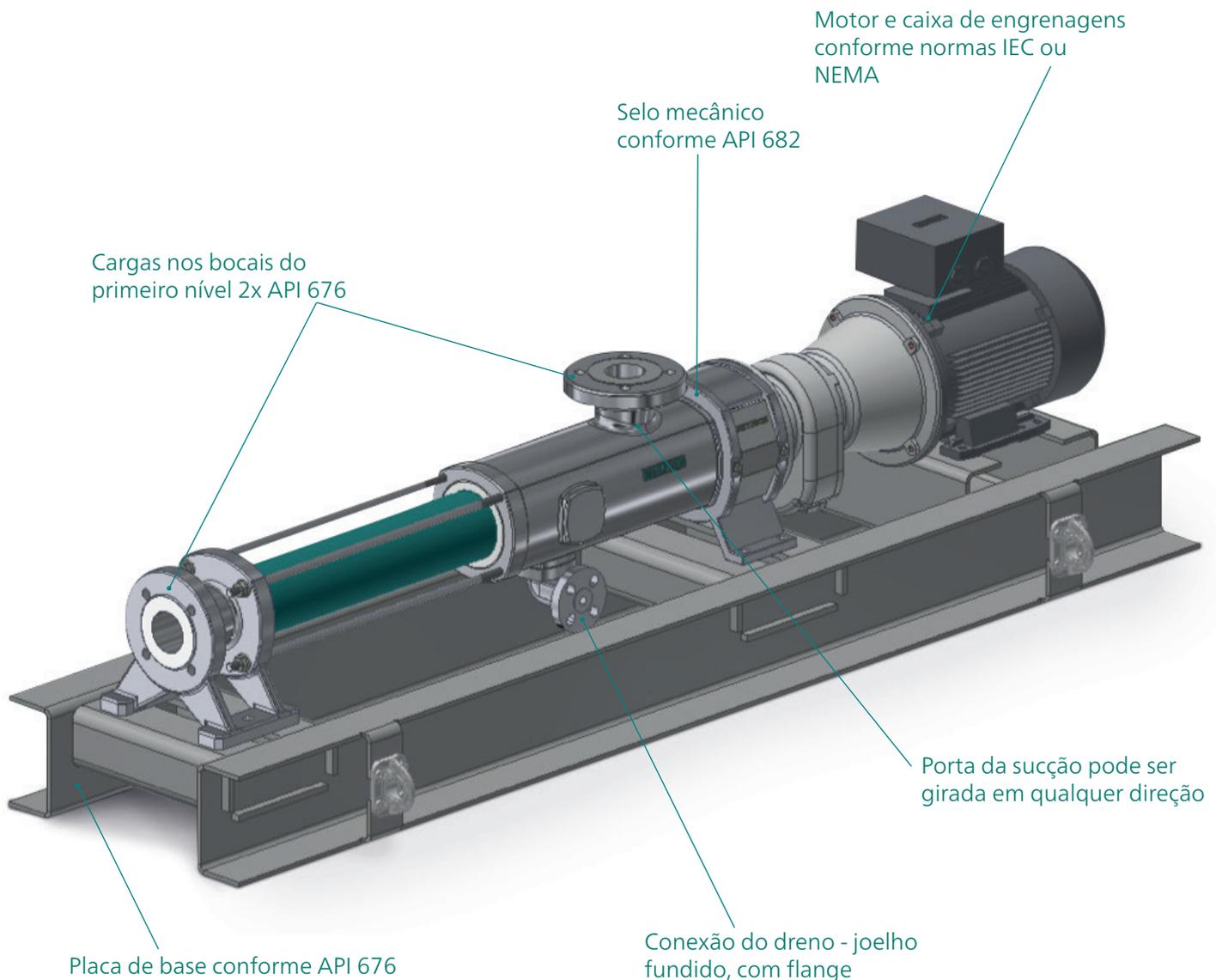
Bomba NEMO® com Certificação API

Dados da bomba

- Tipo de bomba: Bomba de Cavidades Progressiva NEMO®
- Capacidade: até 110 m³/h
- Pressão máxima de trabalho (MAWP): até 48 bar
- Meio: água produzida, pastas de cimento, polímero, MEG, petróleo cru com ou sem sólidos
- Pressão de projeto da carcaça: 50 bar
- Funcionalidade especial: NORSOK/NACE MR0175/MR0103 mediante solicitação

Benefícios para o cliente

- Todas as peças pressurizadas fundidas - nenhuma documentação de soldagem
- Menos documentação, inspeções e menor risco na fabricação
- Maior robustez – cargas dos bocais 2x norma API 676
- Menores prazos de entrega

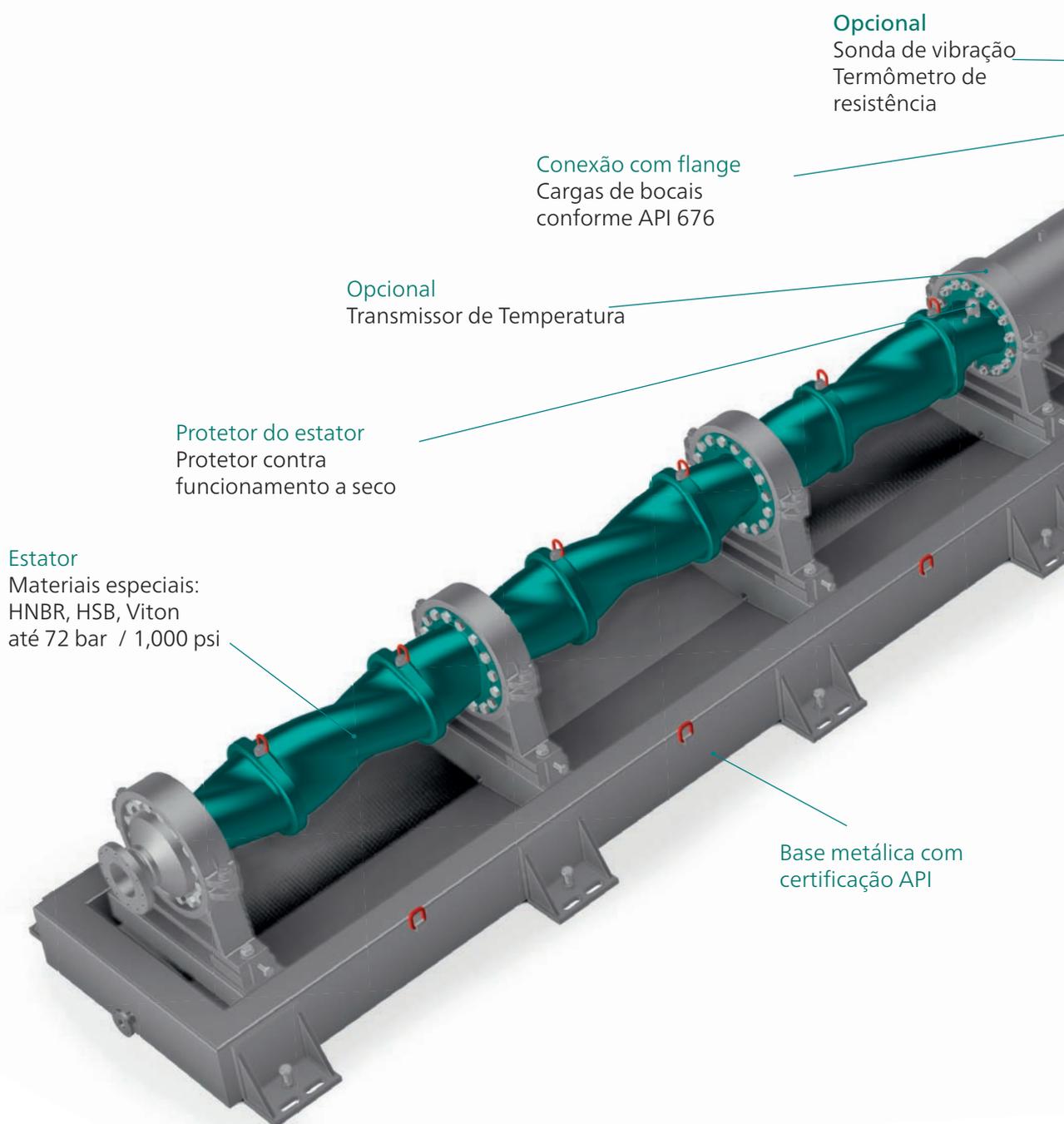


Bomba NETZSCH com certificação API 676 3ª Edição

Como um exemplo de conformidade com os requisitos API, confira os detalhes da bomba NEMO® L.Cap® abaixo: maior bomba de cavidade progressiva do mundo.

Acessórios de segurança

- Válvulas de alívio de pressão conforme API
- Monitoramento de pressão
- Proteção contra excesso de pressão e muito mais



Opcional
Sonda de vibração
Termômetro de resistência

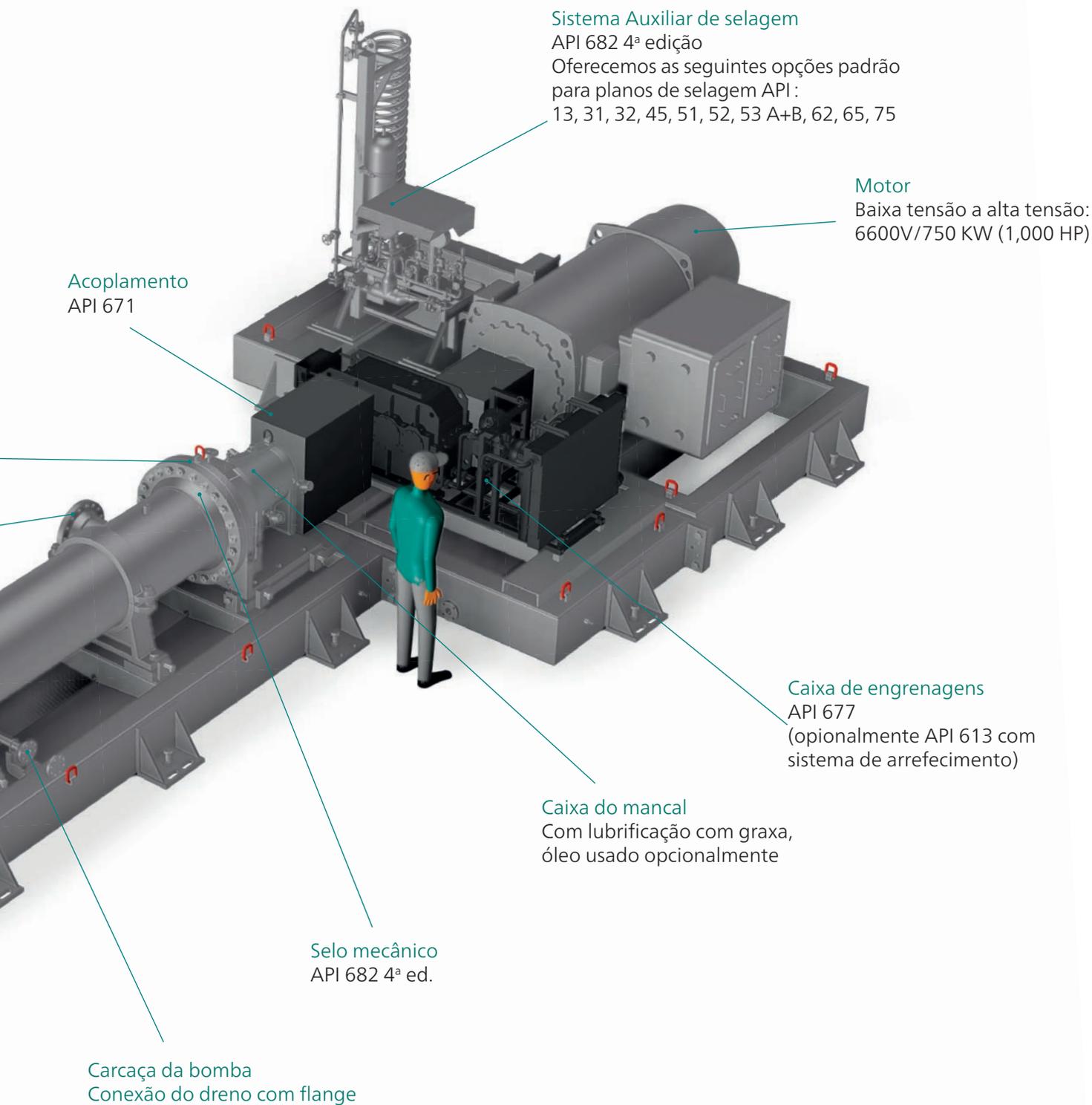
Conexão com flange
Cargas de bocais
conforme API 676

Opcional
Transmissor de Temperatura

Protetor do estator
Protetor contra
funcionamento a seco

Estator
Materiais especiais:
HNBR, HSB, Viton
até 72 bar / 1,000 psi

Base metálica com
certificação API



Dados da bomba

- Tipo de bomba: Bomba de Cavidade Progressiva NEMO® L.Cap®
- Capacidade: Até 1,000 m³/h
- Pressão: Até 72 bar
- Meio: Misturas de óleo, gás o água com sólidos
- Temperatura do meio: Até 150°C
- Temperatura ambiente: -45°C até +58°C

Aplicações

Bomba de cavidade progressiva NEMO®

- Aplicação: Transferência multifásica
- Bomba: NM148
- Múltiplas Fases: Petróleo cru com água, areia e gás
- Vazão: 150 m³/h
- Pressão: 26 bar
- GVF: 70%



Bomba de lóbulos TORNADO® T2

- Aplicação: água oleosa com H₂S
- Bomba: Lóbulos rotativos TORNADO® T2
- Meio: Água oleosa
- Vazão: 35 m³/h
- Pressão: 4,8 bar
- Temperatura: 20 até 40°C
- Viscosidade: 0,5 a 200 cSt



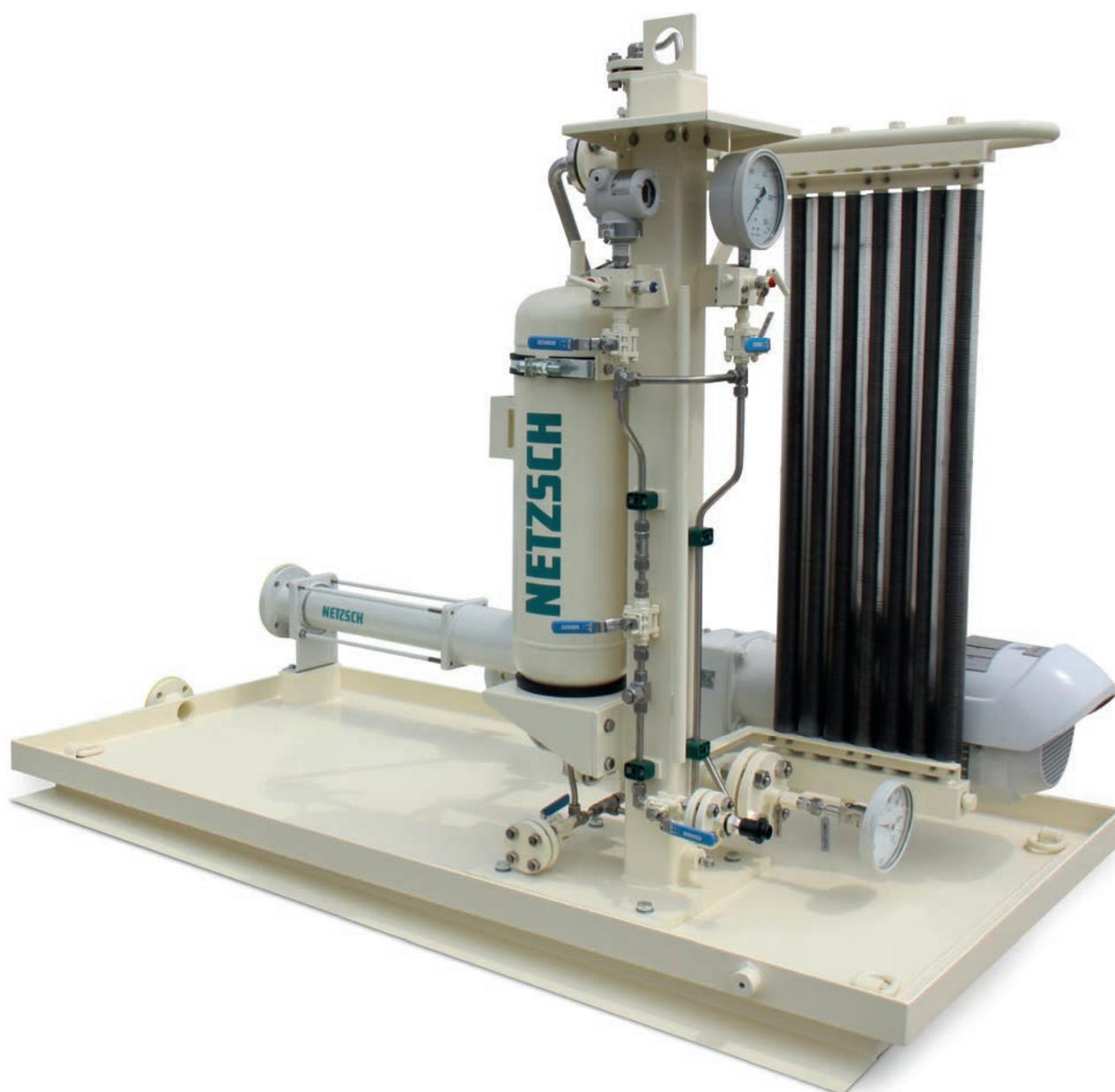
Bomba de Fusos NOTOS®

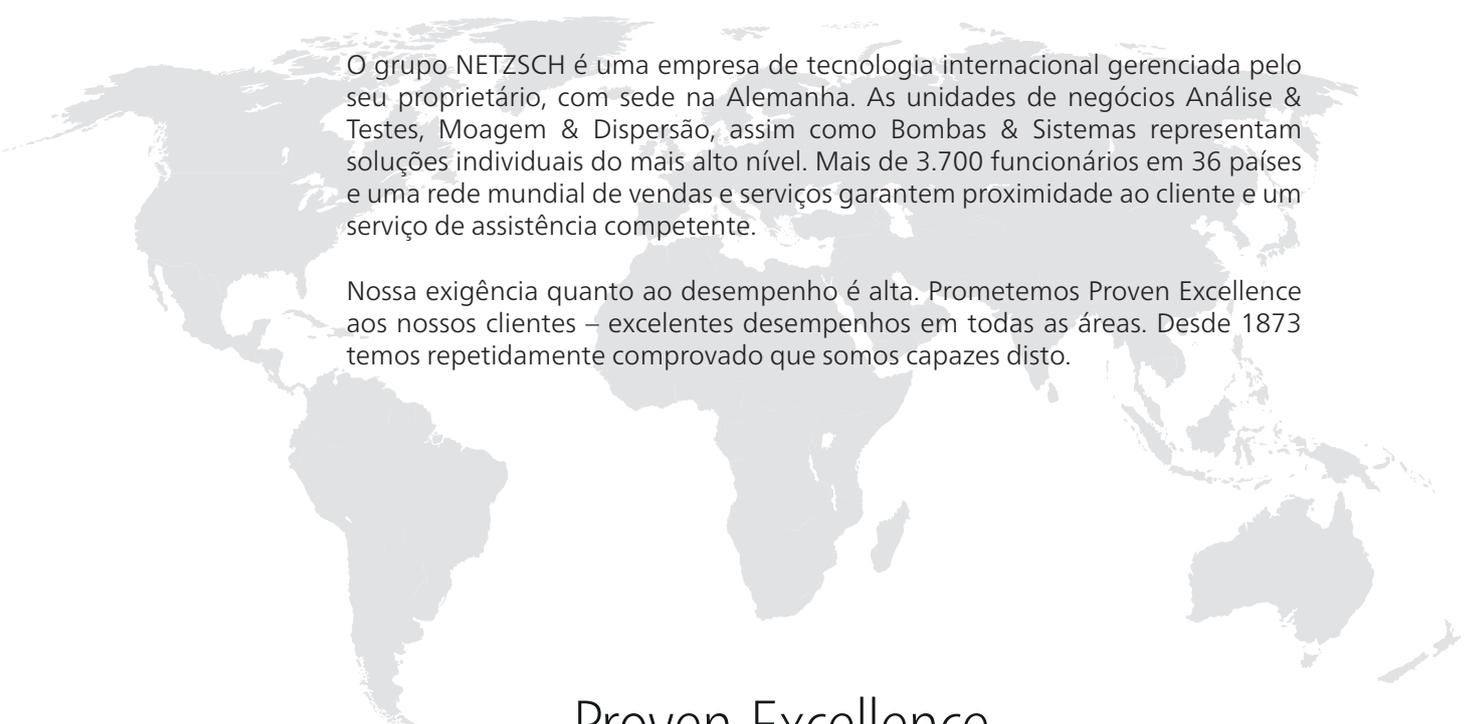
- Aplicação: Transferência de óleo combustível
- Bomba: NOTOS® 4NS
- Bombas de quatro fusos com engrenagem
- Meio: Óleo combustível 1A
- Vazão: 130 m³/h
- Pressão: 15,1 bar
- Temperatura: 60°C
- Viscosidade: 605 cSt



Sistemas Auxiliares de Selagem NETZSCH

De acordo API 682, 4ª edição, o fornecedor da bomba é responsável pela unidade completa, incluindo o sistema de selagem. Com o design do sistema NETZSCH, conseguimos a integração entre o selo e os respectivos sistemas de suporte. Como consequência, seu processo se tornará mais confiável e eficiente.





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@netsch.com

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

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

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

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

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

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

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

Distribuidor Helifab
Exclusivo Interior de São Paulo
Fone: 55 (19) 3464-5540
E-mail: 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@netsch.com

NETZSCH[®]

www.netsch.com