



FAIRBANKS NIJHUIS™
BOMBAS VERTICAIS
TIPO TURBINA PARA
BOMBEAMENTO DE LÍQUIDOS
COM SÓLIDOS (VTSH®)





FAIRBANKS NIJHUIS™

Introdução

Estações de bombeamento sem acompanhamento exigem bombas confiáveis e que operem continuamente, seja qual for a situação. Não há lugar para paradas: você necessita do melhor projeto, com alto rendimento hidráulico, que resista aos entupimentos, bem como motores e controles de mínimas dimensões para reduzir os custos de construção e operação.

As bombas de turbina vertical para bombeamento de líquidos com sólidos (VTSH) da Fairbanks Nijhuis atendem as estas exigências de uso em áreas urbanas e muito mais.





Aplicações

- Estações elevatórias de esgoto
- Estações de tratamento de água
- Bombeamento de lama e lodos com fibras
- Bombeamento de polpas
- Bombeamento de efluentes industriais com sólidos
- Controle de enchentes
- Coleta e tratamento de águas residuais

Bombas VTSH	
Tamanhos da descarga - em polegadas	Até 48"
Tamanhos da descarga - em mm	Até 1220 mm
Faixas de capacidade - GPM	5.000 a 80.000 GPM
Faixas de capacidade - em m ³ /h	1.135 a 18.160 m ³ /h
Faixas de altura manométrica - em pés	10 a 110 pés
Faixas de altura manométrica - em metros	3,05 a 33,5 m
Diâmetros nominais do corpo difusor - em mm	10", 14", 16", 20", 24", 30", 36", 42", 48"
Diâmetros nominais do corpo difusor - em polegadas	254 mm, 356 mm, 406 mm, 508 mm, 610 mm, 762 mm, 914 mm, 1070 mm, 1220 mm
Capacidade de passagem dos sólidos - em polegadas	3" a 8"
Capacidade de passagem dos sólidos - em mm	76 a 203 mm



Projeto insuperável

Custos de construção reduzidos

O projeto das bombas VTSH coloca todo o sistema e os controles de acionamento acima do plano de inundação e é compatível com praticamente qualquer sistema de acionamento. Este projeto significa que não é preciso entrar em poços úmidos para a manutenção de rotina, pois os motores também ficam acima do solo (eliminando a necessidade de acionamentos submersos).

Este modelo para um único poço também elimina a necessidade de um poço adicional ou seco, de tubulações de sucção, de desumidificação ou de bombas de poço, o que pode economizar até 70% do custo total de construção em comparação aos modelos convencionais para poço úmido/poço seco.

Além disso, o projeto de qualidade superior torna as bombas VTSH substancialmente mais eficientes em uma ampla faixa de capacidades em relação ao bombeamento de líquidos com sólidos convencionais.

Versáteis, compactas e modernas, as bombas VTSH são naturalmente adequadas para aplicações com economia de espaço, tais como poços úmidos convencionais, autolimpeza e poços úmidos confinados.

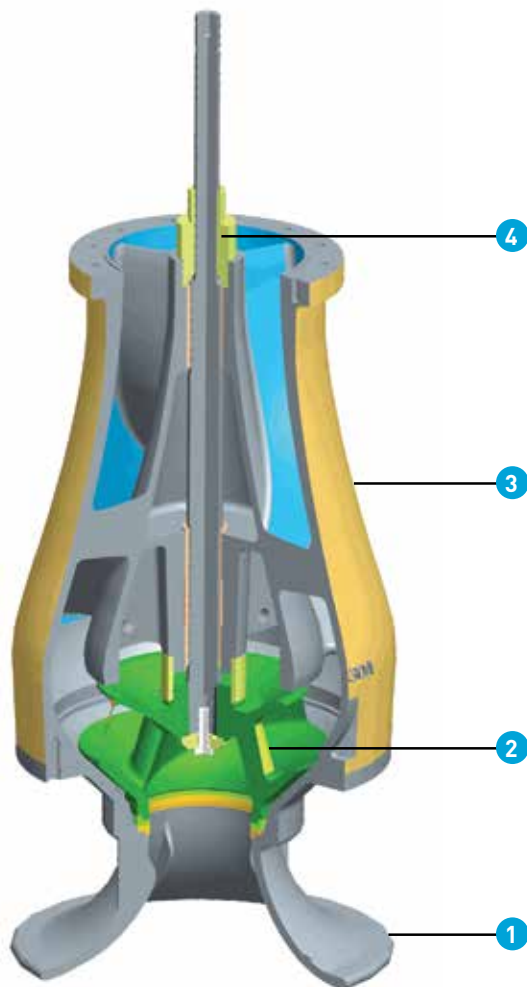
Autolimpeza

Seja em seu país ou em qualquer outro local do mundo, a sua empresa municipal responsável pela coleta e tratamento de águas residuais e nossa engenharia podem trabalhar juntos para elaborar as especificações técnicas de todo o sistema com base neste conceito de autolimpeza. Na verdade, estas eficientes bombas são autolimpantes: Duas bombas operando em linha podem efetuar a limpeza sem a necessidade de entrar no poço úmido. Desligando-as automaticamente em sequência, é possível limpar o poço sem a necessidade de entrar no mesmo.



Características

Características padrão



1. Bocal de sucção

Pás de alinhamento para melhorar o fluxo de entrada
Dimensionado para limitar a velocidade de entrada no bocal
Ausência de mancal na ponta para evitar a coleta de materiais nas pás de apoio

2. Rotor

Modelo de 2 pás podendo transportar sólidos de 3" no modelo menor até 8" no modelo maior
Modelo suspenso típico de bombeamento de líquidos com sólidos
Fuso helicoidal opcional disponível em tamanhos específicos

3. Corpo difusor

Modelo de 3 pás que transfere gradualmente de um fluxo radial para um fluxo axial
Rolamentos do corpo difusor de borracha com encosto de bronze
O anel de estrangulamento do rotor reduz a deflexão do eixo inferior

4. Conexão da coluna e eixo (não mostrada)

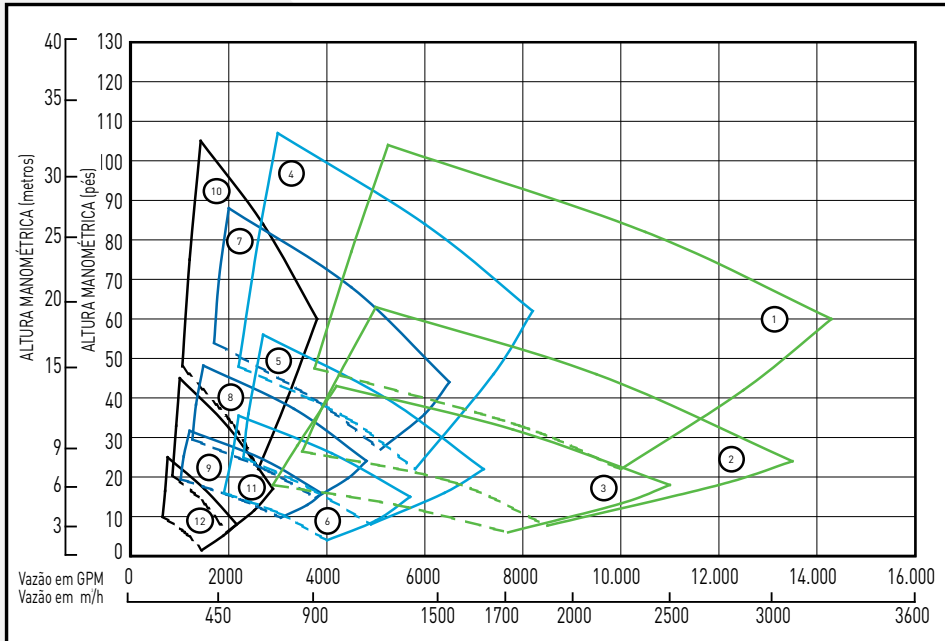
Eixo de transmissão fechado com lavagem por água intermitente ou contínua conforme a necessidade
Coluna equipada com pá divisora para minimizar o acúmulo de detritos em torno do eixo fechado

5. Altura manométrica de descarga (não mostrada)

Projeto e fabricado sob medida em aço
Cabeça da bomba equipada com pá divisora para minimizar o acúmulo de detritos em torno do eixo fechado
Quatro suportes especialmente projetados para aplicações com velocidade variável

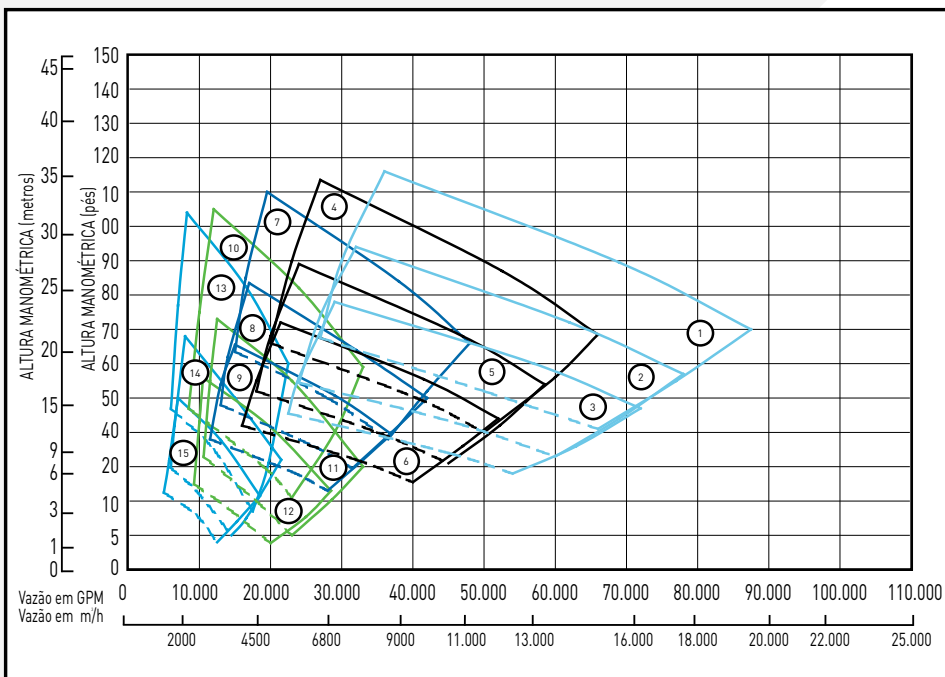
O desempenho eficiente é o que nos diferencia

1. Bombas VTSH



1. Bombas VTSH – 10 a 20 pol., 25 a 51 cm			
Número	Polegadas	Milímetros	Velocidade
1.	20"	510 mm	880 RPM
2.	20"	510 mm	705 RPM
3.	20"	510 mm	585 RPM
4.	16"	400 mm	1180 RPM
5.	16"	400 mm	880 RPM
6.	16"	400 mm	705 RPM
7.	14"	360 mm	1180 RPM
8.	14"	360 mm	880 RPM
9.	14"	360 mm	705 RPM
10.	10"	250 mm	1770 RPM
11.	10"	250 mm	1170 RPM
12.	10"	250 mm	880 RPM

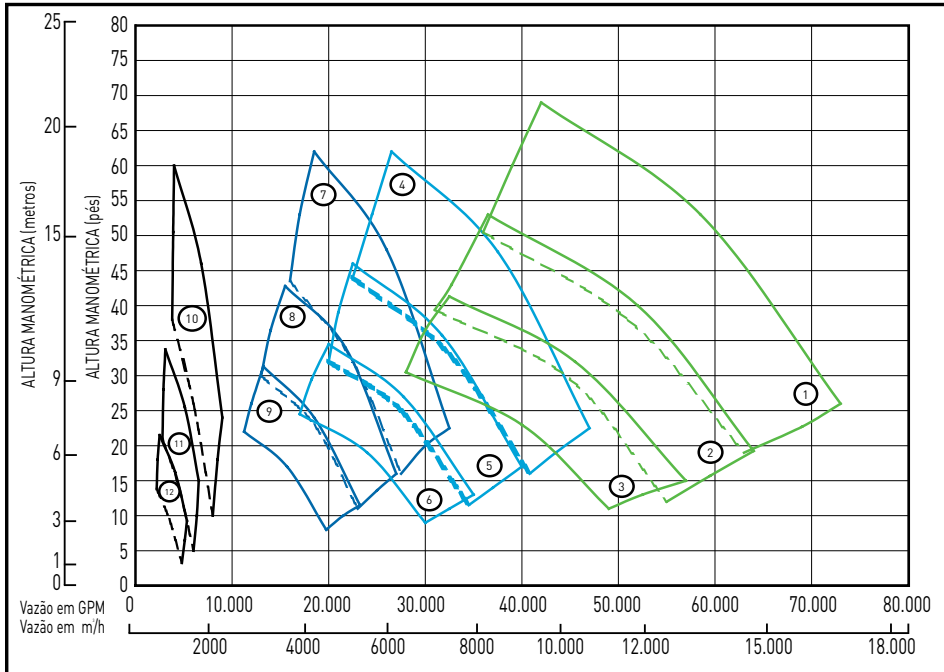
2. Bombas VTSH



2. Bombas VTSH – 24 a 48 pol., 61 a 122 cm			
Número	Polegadas	Milímetros	Velocidade
1.	48"	1220 mm	390 RPM
2.	48"	1220 mm	350 RPM
3.	48"	1220 mm	320 RPM
4.	42"	1070 mm	440 RPM
5.	42"	1070 mm	390 RPM
6.	42"	1070 mm	350 RPM
7.	36"	920 mm	505 RPM
8.	36"	920 mm	440 RPM
9.	36"	920 mm	390 RPM
10.	30"	760 mm	585 RPM
11.	30"	760 mm	505 RPM
12.	30"	760 mm	440 RPM
13.	24"	610 mm	705 RPM
14.	24"	610 mm	585 RPM
15.	24"	610 mm	505 RPM

Dados de desempenho

3. VTSH-LH Pumps



3. Bombas VTSH-LH –20 a 42 pol., 51 a 107 cm

Número	Polegadas	Milímetros	Velocidade
1.	42"	1070 mm	505 RPM
2.	42"	1070 mm	440 RPM
3.	42"	1070 mm	390 RPM
4.	36"	920 mm	585 RPM
5.	36"	920 mm	505 RPM
6.	36"	920 mm	440 RPM
7.	30"	760 mm	705 RPM
8.	30"	760 mm	585 RPM
9.	30"	760 mm	505 RPM
10.	20"	510 mm	1180 RPM
11.	20"	510 mm	880 RPM
12.	20"	510 mm	705 RPM

O COMPROMISSO DA FAIRBANKS NIJHUIS™

Nossos produtos diferenciados, liderança de mercado, excelente serviço ao cliente e longevidade no setor são resultado da qualidade e dedicação de nosso pessoal. Nossas bombas são usinadas, construídas e testadas por pessoal de produção altamente qualificado. Trabalhando em equipe, nosso pessoal explora continuamente novas formas de melhor servir os nossos clientes. A qualidade do produto, a confiabilidade e a inovação fazem parte do compromisso da Fairbanks Nijhuis com a excelência.



3601 FAIRBANKS AVENUE, KANSAS CITY, KANSAS 66106 www.FairbanksNijhuis.com

Aprimoramos constantemente nossos produtos e serviços, por isso a Pentair reserva-se o direito de alterar as especificações sem aviso prévio.
FM-02-1508POR 07/01/13 © 2013 Pentair Ltd. Todos os direitos reservados.

Segmentos do mercado mundial da

PENTAIR

SOLUÇÕES TÉCNICAS

Projeta, fabrica e comercializa produtos que preservam e protegem alguns dos componentes e equipamentos eletrônicos mais sensíveis do mundo, bem como soluções de gerenciamento térmico projetadas para fornecer proteção térmica para aplicações de transporte de fluidos sensíveis às variações de temperatura.

SOLUÇÕES PARA TRANSPORTE DE ÁGUA E FLUIDOS

Projeta, fabrica, comercializa e presta serviços de manutenção a produtos e soluções de transporte de água e processamento de fluidos inovadores. Em regiões específicas, a divisão de Soluções para Transporte de Água e Fluidos oferece uma grande variedade de bombas, válvulas e tubulações para aplicações de transporte de água.

VÁLVULAS E CONTROLES

Projeta, fabrica, comercializa e presta serviços de manutenção de válvulas, conexões, automação e controles, e atuadores industriais para os mercados verticais de alimentos e bebidas, infraestrutura e energia.

