

Bombas Submersíveis para Esgoto Modelo ABS XFP



Principais Aplicações

Equipada com motores de eficiência Premium (IE3), a bomba submersível para esgoto modelo ABS XFP é projetada pra efluentes municipais e industriais, incluindo:

- Áreas classificadas
 - Aprovada para ATEX (Ex II 2G k Ex d IIB T4), FM e CSA como padrão para PE1 até PE3
 - Certificada para ATEX (Ex II 2G k Ex d IIB T4), FM e CSA como opcionais para PE4 até PE6
- Esgoto com lodo e alto conteúdo de fibras
- Esgoto contendo sólidos e material fibroso
- Água bruta industrial
- Sistemas combinados de coleta de esgoto e águas pluviais

Ver tabela de motores e velocidades, PE1 - PE7 na página 4

Eficiência Premium

As bombas XFP combinam alta eficiência no motor e hidráulica, oferecendo vantagens significativas:

- Menor consumo de energia
- Custos operacionais reduzidos
- Menor custo de manutenção
- Menor tempo de parada em função de obstruções ou avarias

Os benefícios incluem também um ambiente mais protegido, com menor impacto ambiental (pegada de carbono) e menor risco de extravasamento. As bombas XFP tornam sua operação mais competitiva e ao mesmo tempo contribuem para um futuro mais verde.

A Instalação Certa para Cada Necessidade

As bombas submersíveis XFP podem ser instaladas de diferentes formas, atendendo praticamente a qualquer requisito do cliente:

- Instalação em poço úmido com pedestal
- Instalação móvel em poço úmido
- Instalação vertical em poço seco
- Instalação horizontal em poço seco

Características e Vantagens da Hidráulica

1 Linha versátil de propulsores Contrablock Plus

- Tecnologia especialmente projetada para operar em condições severas, como uso reduzido de água e alto conteúdo de sólidos e fibras
- Design eficiente e altamente confiável do propulsor, com modelos de uma ou múltiplas aletas para assegurar excepcional resistência a obstruções e passagem mínima de sólidos de 75 mm / 3 pol.
- Balanço ideal do número de aletas e do manejo de sólidos graças a testes e pesquisas extensivas em Dinâmica de Fluidos Computacional (CFD)
- Maior eficiência do mercado, sem comprometer a passagem de sólidos e manejo de fibras

2 Placa de fundo ajustável com ranhuras antibloqueio

- Redução significativa do consumo de energia em toda a vida útil
- Operação livre de obstruções
- Ajuste da placa de fundo restaura a eficiência da bomba
- Garante o manejo eficiente das fibras durante toda a vida do produto

3 Voluta de dupla espira a partir de DN 400

- Reduz as forças radiais e a deflexão do eixo
- Garante maior durabilidade de rolamentos e da vedação do eixo, reduzindo os custos no ciclo de vida

4 Duplos selos mecânicos

- Carbetos de silício/carbetos de silício (SiC/SiC) oferece máxima resistência a abrasivos
- Proteção contra bloqueio de selos reduz custos operacionais
- SiC/SiC é quimicamente resistente a esgoto e à maior parte das aplicações industriais

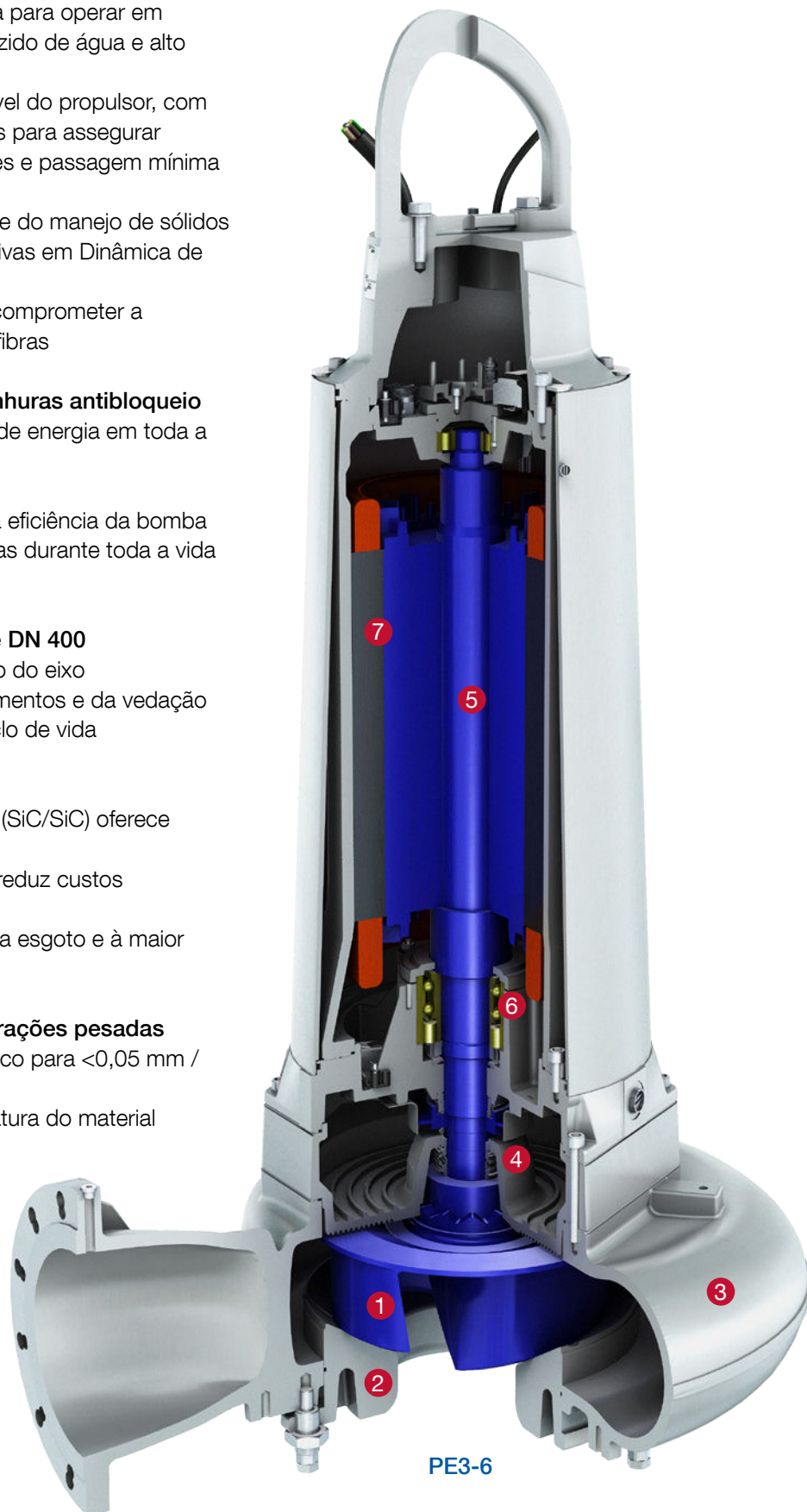
5 Eixo em aço inoxidável para operações pesadas

- Minimiza a deflexão no selo mecânico para <math><0,05\text{ mm}</math> / 0,002 pol.
- Maior segurança contra fadiga e fratura do material

6 Rolamentos robustos

- Vida útil mínima de 50.000 horas para motores até 9 kW / 12 hp e 100.000 horas para motores acima de 11 kW / 17 hp

7 Motor de eficiência Premium IE3 conforme IEC 60034-30



PE3-6

Motores Submersíveis de Eficiência Premium (IE3)

A Sulzer foi a primeira empresa no mundo a oferecer motores submersíveis de eficiência Premium IE3, visando a um equilíbrio perfeito entre confiabilidade e consumo de energia. Com os motores de eficiência Premium IE3 e os propulsores Contrablock Plus, a bomba submersível modelo ABS XFP é a bomba para águas residuais mais eficiente do mercado.

Principais características do projeto em conformidade com IEC 60034-30 para um menor custo ao longo da vida útil - graças à economia de energia - impacto ambiental reduzido e maior durabilidade por conta da baixa elevação de temperatura no enrolamento do motor. Projetado para operar com inversores de frequência. Motores com certificação ATEX, FM e CSA.

Visão Geral – Potência e Velocidade do Motor, PE1 - PE7

Nº de polos		Potência nominal P2 (kW)						
		PE1	PE2	PE3	PE4	PE5	PE6	PE7
2	50 Hz	3 - 4	5.5 - 11	15 - 25	-	-	-	-
	60 Hz	4.5	8 - 12.5	18.5 - 30	-	-	-	-
4	50 Hz	1.5 - 2.9	4 - 9	11 - 22	22 - 45	55 - 110	132 - 250	300 - 650
	60 Hz	2.2 - 3.5	4.5 - 10.5	13 - 25	25 - 52	63 - 125	150 - 280	335 - 750
6	50 Hz	1.3	3	9 - 14	18.5 - 37	45 - 90	110 - 200	250 - 550
	60 Hz	2	3.5	9 - 20	21 - 43	52 - 104	125 - 220	290 - 620
8	50 Hz			-	15 - 30	37 - 75	90 - 132	160 - 450
	60 Hz			12	17 - 35	43 - 86	104 - 150	185 - 500
10	50 Hz					30 - 55	75 - 132	160 - 350
	60 Hz					35 - 63	86 - 150	185 - 415
12	50 Hz						75 - 132	160 - 300
	60 Hz						86 - 150	185 - 350

Características e Vantagens do Motor (IE3)

1 Isolamento classe H (140°C / 284°F), aumento de temperatura em conformidade com NEMA Classe A até 110 kW/168 hp e Classe B para potências maiores

- Motor com longa vida útil

2 Fator de serviço 1.3

- Permite operação por curto tempo em baixa tensão, frequências mais altas e temperaturas temporariamente elevadas do meio

3 Versatilidade de tipos de cabos

- Cabos para uso em esgoto com opções específicas para cada país ou região (União Europeia, FM e CSA)

4 Opções de cabos blindados (EMC)

- Operação para inversores de frequência AC
- Instalação de acordo com diretivas EMC

5 Sensor de umidade DI na câmara de vedação (padrão)

- Indicação antecipada em caso de falha na selagem

- PE4 a PE7: Sensor de umidade DI adicional, separado para câmara de conexão de cabos e compartimento do motor como opção. Standard para PE6 e PE7.

- Rápida sinalização de entrada de umidade

6 Chave de proteção térmica no estator como padrão

- Proteção do motor contra falhas de energia (baixa tensão e fase única)

- PE4 a PE7: Protetor térmico adicional nos rolamentos superiores e inferiores (padrão para PE6, opcional para outros modelos). Opções de sensor: Chave bimetálica, PTC ou PT100

- Alerta precoce de avarias nos rolamentos

- PE4 a PE7: Sensor de vibração opcional

- Indicação imediata de vibrações

7 PE1 e PE2: Motor refrigerado a óleo como opcional em 60Hz, padrão em 50Hz

- Operação contínua em instalações a seco

- PE3 a PE6: Sistema de refrigeração fechado com trocador de calor integrado como opção, standard para PE6.

- Operação contínua com instalação em poço umido com motor não submerso

- Operação contínua em instalações em poço seco



• PE7: Sistema de refrigeração aberto

- Operação contínua com instalação em poço umido com motor não submerso

- Operação contínua em instalações em poço seco

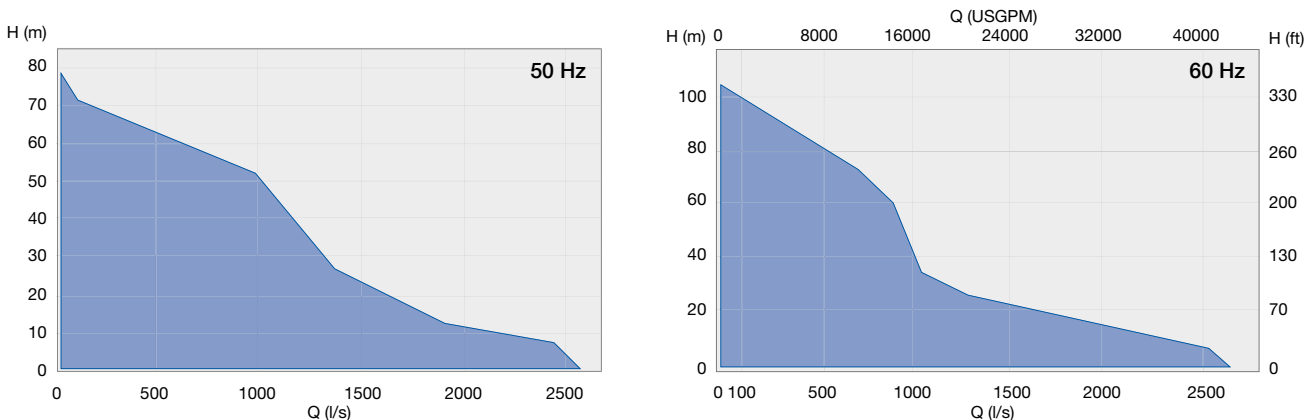
Bomba Submersível para Esgoto Modelo ABS XFP



Dados Operacionais

50 Hz	Tamanhos de bomba	60 Hz
80 a 800 mm		80 a 800 mm 3,2 a 32 pol.
até 2.700 l/s	Capacidades	até 3.000 l/s até 47.560 USgpm
até 78 m	Altura manométrica	até 110 m até 360 pés
1,3 a 650 kW	Potência do motor	2 a 750 kW 2,7 a 1.005 hp

Curvas de performance



Materiais

Componente	Material
Voluta	EN-GJL-250, 1.4470* ou 1.4469*
Propulsor / placa de fundo	EN-GJL-250, EN-GJL-250 tratado termicamente, 1.4470 ou 1.4469*
Eixo do motor	1.4021 ou 1.4462
Carcaça do motor / Câmara de conexão	EN-GJL-250
Camisa de refrigeração	1.0036 , 1.4571* ou 1.4462*
Pedestal	EN-GJL-250, 1.4470* ou 1.4469*

* disponível para PE4-7 e PE1-3 sob consulta

Fazemos o Que Dizemos

Parceria com os clientes

- Somos parceiros confiáveis
- Fornecemos serviços de alto nível
- Tornamos nossos clientes mais competitivos



Pessoas engajadas

- Promovemos a responsabilidade
- Somos abertos e transparentes
- Atuamos em equipe



Excelência operacional

- Focamos em resultados
- Tomamos iniciativas e trabalhamos conforme processos estabelecidos
- Agimos de forma segura



Um Especialista Global à Sua Porta

Com uma forte presença em mercados emergentes, a Sulzer atende clientes em todo o mundo com uma rede de mais de 150 unidades de produção e serviço.





www.sulzer.com

E10238 bp 5.2017, Copyright © Sulzer Ltd 2017

Esta publicação é uma apresentação geral. Ela não oferece nenhum tipo de garantia legal ou comercial. Entre em contato conosco para uma descrição das garantias legais e das garantias oferecidas com nossos produtos. As instruções de uso e segurança serão fornecidas separadamente. Todas as informações contidas na presente estão sujeitas a alteração sem comunicação prévia.