

Bombas Submersíveis para Águas Residuais

Gama ABS XFP 80C - 201G

SULZER

Bombas submersíveis robustas, confiáveis, com motores de alta eficiência (Premium Efficiency) de 1.3 a 25 kW. Para o bombeamento de esgoto e efluentes em edifícios, instalações domésticas, comerciais, industriais e municipais.

Características

- O motor encapsulado, estanque e à prova de água, e a hidráulica formam um conjunto modular compacto e robusto.
- Aumento da temperatura conforme NEMA Classe A.
- Motores de alta eficiência (Premium Efficiency) conforme norma IEC 60034-30 nível IE3 com testes segundo norma IEC60034-2-1.
- Motor de funcionamento contínuo em aplicações submersas e não submersas.
- Duplos selos mecânicos SiC-SiC no lado do fluido, SiC-C (80C - 150E) e SiC-SiC (100G - 201G) no lado do motor. O XFP 100G - 201G dispõe de um vedante de lábio interior adicional do lado do motor. Todos os selos mecânicos atuam independentemente do sentido de rotação e são resistentes a choques térmicos.
- Vedação de entrada dos cabos (80C - 150E), ou câmara de conexão à prova de entrada de água (100G - 201G).
- Opções hidráulicas com propulsores Contrablock e Contrablock Plus para uma alta eficiência, ou propulsores Vortex para ampla passagem de sólidos.
- Rolamentos com lubrificação permanente com uma vida útil calculada de no mínimo 50.000 h (80C - 150E) e 100.000 h (100G - 201G).
- Eixo em aço inoxidável. O projeto do eixo inclui um fator de segurança para prevenir falhas por fadiga.
- Monitoramento da temperatura por sensores bi-metálicos no enrolamento do estator (140 °C).
- Monitoramento do selo por meio de um di-eletrodo (DI), instalado no compartimento do motor e na câmara de vedação (80C - 150E) ou no compartimento do motor (100G - 201G), que envia um sinal de alerta se detectar uma infiltração pelos selos do eixo.
- Design externo com formas arredondadas para reduzir a aderência de detritos.
- Alça de içamento em aço inoxidável.
- Flanges de recalque em DN 80, DN 100, DN 150 e DN 200 com rasgos radiais.
- Temperatura máxima permitida do meio bombeado é de 40 °C.
- Profundidade máxima de submersão é de 20 m.
- Disponível na versão à prova de explosões, segundo os padrões internacionais ATEX 2014/34/UE [II 2G Ex db IIB T4 Gb].



Motor

Motor IE3 de alta eficiência (Premium Efficiency), trifásico, com motor tipo gaiola de esquilo.

400 V; 50 Hz; 2 pólos (2900 r/min), 4-pólos (1450) e 6-pólos (980).

Proteção tipo IP 68, com isolamento do estator Classe H.

Partida: 1.3 - 3.0 kW = direta (DOL)

4.0 - 25.0 kW e 3.0 kW 6-pólos = estrela-triângulo (YΔ).

Fator de serviço: 1.3

Também são oferecidos motores com outras frequências e tensões de operação (partida direta e estrela-triângulo).

Código de identificação

ex. XFP 80C CB1.3 PE22/4-C-50

Hidráulicas:

XFP Gama de produtos

8 Diâmetro de recalque DN (cm)

0 Tipo da hidráulica

C Abertura da voluta (Ø mm): C = 222, E = 265, G = 335

CB..... Tipo do propulsor: CB = Contrablock, VX = vortex

1 Número de aletas do propulsor

3 Tamanho do propulsor

Motor:

PE Alta eficiência (Premium Efficiency)

22 Potência do Motor P₂ kW x 10

4 Número de pólos

C Abertura da voluta (Ø mm): C = 222, E = 265, G = 335

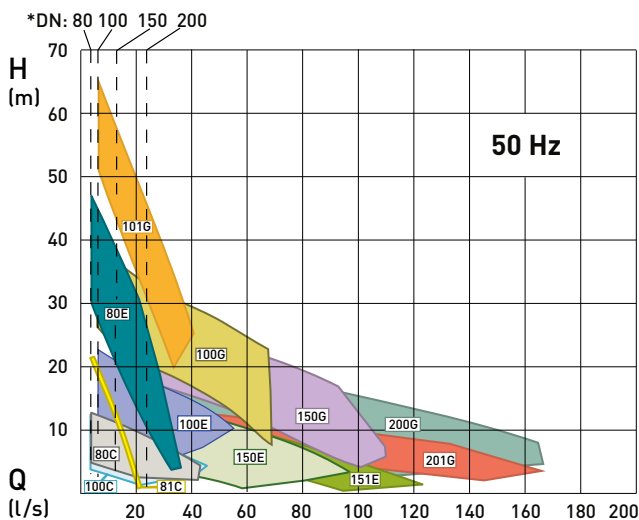
50 Frequência

Características técnicas

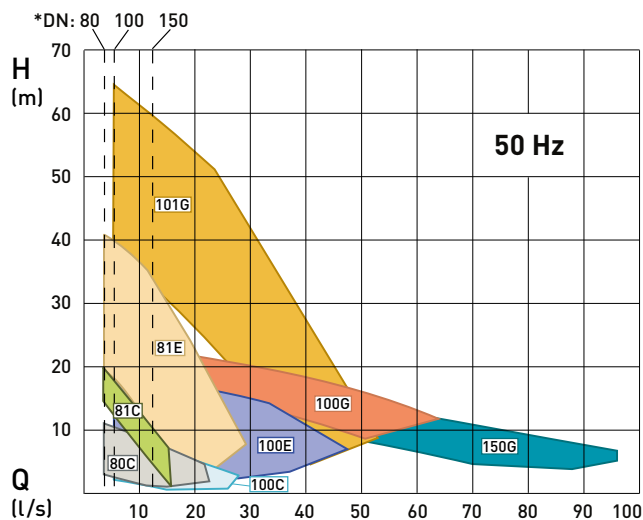
XFP	Motor	Tamanho do Propulsor	Tensão Nominal (V)	Potência do Motor * (kW)		Corrente Nominal (A)	Velocidade (r/min)	Dimensão do cabo	Peso ** (kg)
				P ₁	P ₂				
80C-CB1	PE 22/4	3, 4	400 3~	2.5	2.2	4.6	1450	7G1.5	110 / n.a.
	PE 29/4	2	400 3~	3.4	3.0	6.4	1450	7G1.5	110 / n.a.
	PE 13/6	1, 2, 4	400 3~	1.6	1.3	3.6	980	7G1.5	110 / n.a.
80C-VX	PE 15/4	4, 5, 6, 7	400 3~	1.8	1.5	3.2	1450	7G1.5	100 / n.a.
	PE 22/4	2, 3,	400 3~	2.5	2.2	4.6	1450	7G1.5	110 / n.a.
	PE 29/4	1	400 3~	3.4	3.0	6.4	1450	7G1.5	110 / n.a.
80E-CB1	PE 70/2	4	400 3~	7.7	7.0	13.5	2900	10G1.5	150 / n.a.
	PE 110/2	1, 2, 3	400 3~	12.1	11.0	20.1	2900	10G1.5	180 / n.a.
81C-CB1	PE 40/2	1	400 3~	4.5	4.0	7.4	2900	10G1.5	120 / n.a.
81C-VX	PE 30/2	2	400 3~	3.4	3.0	5.6	2900	7G1.5	110 / n.a.
	PE 40/2	1, 2	400 3~	4.5	4.0	7.4	2900	10G1.5	120 / n.a.
81E-VX	PE 55/2	5	400 3~	6.1	5.5	10.3	2900	10G1.5	140 / n.a.
	PE 70/2	4	400 3~	7.7	7.0	13.5	2900	10G1.5	140 / n.a.
	PE 110/2	1, 2, 3	400 3~	12.1	11.0	20.1	2900	10G1.5	160 / n.a.
100C-CB1	PE 22/4	3, 4	400 3~	2.5	2.2	4.6	1450	7G1.5	110 / n.a.
	PE 29/4	2	400 3~	3.4	3.0	6.4	1450	7G1.5	110 / n.a.
	PE 13/6	1, 2, 4	400 3~	1.6	1.3	3.6	980	7G1.5	110 / n.a.
100C-VX	PE 15/4	4, 5, 6	400 3~	1.8	1.5	3.2	1450	7G1.5	100 / n.a.
	PE 22/4	2, 3,	400 3~	2.5	2.2	4.6	1450	7G1.5	110 / n.a.
	PE 29/4	1	400 3~	3.4	3.0	6.4	1450	7G1.5	110 / n.a.
100E-CB1	PE 40/4	5	400 3~	4.4	4.0	8.4	1450	10G1.5	160 / n.a.
	PE 60/4	3, 4	400 3~	6.7	6.0	13.6	1450	10G1.5	170 / n.a.
	PE 90/4	1, 2	400 3~	9.9	9.0	18.1	1450	10G1.5	190 / n.a.
100E-VX	PE 40/4	4, 5, 6	400 3~	4.4	4.0	8.4	1450	10G1.5	140 / n.a.
	PE 60/4	2, 3, 4	400 3~	6.7	6.0	13.6	1450	10G1.5	150 / n.a.
	PE 90/4	1, 2, 3	400 3~	9.9	9.0	18.1	1450	10G1.5	170 / n.a.
100G-CB1	PE 110/4	5	400 3~	12.0	11.0	23.4	1450	10G1.5	340 / 380
	PE 140/4	4	400 3~	15.2	14.0	27.8	1450	10G2.5	340 / 380
	PE 160/4	3	400 3~	17.4	16.0	33.1	1450	2 x 4G4+2x0.75	360 / 400
	PE 185/4	1, 2	400 3~	20.0	18.5	36.9	1450	2 x 4G4+2x0.75	360 / 400
	PE 220/4	1	400 3~	23.7	22.0	42.5	1450	2 x 4G4+2x0.75	370 / 420
100G-VX	PE 110/4	4	400 3~	12.0	11.0	23.4	1450	10G1.5	330 / 370
	PE 140/4	3	400 3~	15.2	14.0	27.8	1450	10G2.5	330 / 370
	PE 160/4	2	400 3~	17.4	16.0	33.1	1450	2 x 4G4+2x0.75	350 / 390
	PE 185/4	1	400 3~	20.0	18.5	36.9	1450	2 x 4G4+2x0.75	350 / 390
101G-CB1	PE 150/2	2, 3	400 3~	16.0	15.0	27.5	2900	10G2.5	320 / 360
	PE 185/2	1	400 3~	20.0	18.5	33.7	2900	2 x 4G4+2x0.75	320 / 360
	PE 250/2	1	400 3~	26.9	25.0	44.0	2900	2 x 4G4+2x0.75	340 / 380
101G-VX	PE 150/2	6, 7	400 3~	16.0	15.0	27.5	2900	10G2.5	330 / 370
	PE 185/2	4, 5, 6, 7	400 3~	20.0	18.5	33.7	2900	2 x 4G4+2x0.75	330 / 370
	PE 250/2	1, 2, 3, 4, 5	400 3~	26.9	25.0	44.0	2900	2 x 4G4+2x0.75	350 / 390
150E-CB1	PE 40/4	5, 6	400 3~	4.4	4.0	8.4	1450	10G1.5	170 / n.a.
	PE 60/4	3, 4, 5	400 3~	6.7	6.0	13.6	1450	10G1.5	170 / n.a.
	PE 90/4	1, 2, 3	400 3~	9.9	9.0	18.1	1450	10G1.5	190 / n.a.
	PE 30/6	1, 2, 3, 4	400 3~	3.5	3.0	6.4	980	10G1.5	170 / n.a.
150G-CB1	PE 110/4	5	400 3~	12.0	11.0	23.4	1450	10G1.5	340 / 390
	PE 140/4	4	400 3~	15.2	14.0	27.8	1450	10G2.5	340 / 390
	PE 160/4	3	400 3~	17.4	16.0	33.1	1450	2 x 4G4+2x0.75	370 / 410
	PE 185/4	2	400 3~	20.0	18.5	36.9	1450	2 x 4G4+2x0.75	370 / 410
	PE 220/4	1	400 3~	23.7	22.0	42.5	1450	2 x 4G4+2x0.75	380 / 430
150G-VX	PE 110/4	4	400 3~	12.0	11.0	23.4	1450	10G1.5	330 / 380
	PE 140/4	3	400 3~	15.2	14.0	27.8	1450	10G2.5	330 / 380
	PE 160/4	2	400 3~	17.4	16.0	33.1	1450	2 x 4G4+2x0.75	360 / 400
	PE 185/4	1, 2	400 3~	20.0	18.5	36.9	1450	2 x 4G4+2x0.75	360 / 400
151E-CB2	PE 49/4	5	400 3~	5.5	4.9	10.2	1450	10G1.5	180 / n.a.
	PE 60/4	4	400 3~	6.7	6.0	13.6	1450	10G1.5	180 / n.a.
	PE 90/4	2, 4	400 3~	9.9	9.0	18.1	1450	10G1.5	200 / n.a.
200G-CB1	PE 110/4	5	400 3~	12.0	11.0	23.4	1450	10G1.5	380 / 420
	PE 140/4	4	400 3~	15.2	14.0	27.8	1450	10G2.5	380 / 420
	PE 160/4	3	400 3~	17.4	16.0	33.1	1450	2 x 4G4+2x0.75	400 / 450
	PE 185/4	2	400 3~	20.0	18.5	36.9	1450	2 x 4G4+2x0.75	400 / 450
	PE 220/4	1	400 3~	23.7	22.0	42.5	1450	2 x 4G4+2x0.75	410 / 470
	PE 90/6	1, 2, 3	400 3~	10.1	9.0	20.9	980	10G1.5	380 / 430
201G-CB2	PE 90/6	5, 6	400 3~	10.1	9.0	20.9	980	10G1.5	380 / 430
	PE 110/6	3	400 3~	12.2	11.0	23.8	980	10G1.5	380 / 430
	PE 140/6	1	400 3~	15.4	14.0	29.4	980	10G2.5	400 / 440

* P₁ = potência de entrada. P₂ = potência no eixo do motor. **Sem / com camisa de refrigeração; inclui 10m de cabo. Dados para diferentes tensões são fornecidos sob consulta.

Curvas de performance com propulsores Contrablock Plus



Curvas de performance com propulsores Vortex



Padrão e Opcionais

Descrição	Padrão	Opcionais
Tensão de alimentação	400 V 3~	230, 250, 695 V *
Variação admissível da tensão	± 10%	-
Eficiência do Motor	Premium Eff. IE3	-
Classe de Isolação	H	-
Partida	Partida direta (DOL), estrela-triângulo (YΔ)	-
Homologações	Ex / ATEX	-
Selo mecânico (lado do meio bombeado)	SiC-SiC-NBR	SiC-SiC-Viton
Selo mecânico (lado do motor)	SiC-C-NBR (80C - 150E), SiC-SiC-NBR (100G - 201G)	-
Anéis O (vedação externos)	NBR	Viton (Indisponível para vedação dos cabos)
Cabos	NBR	EMC
Comprimento do cabo (m)	10	20, 30, 40, 50
Camada protetora	2k Epoxi bicomponente 120 µm	2k Epoxy 400 µm
Ïaçamento	Alça de içamento	-
Refrigeração	Auto-refrigeração (80C - 150E); pelo meio bombeado [Sem camisa de refrigeração] (100G - 201G)	Camisa de refrigeração (100G - 201G)
Instalação	Poço úmido	Poço seco ou portátil

* Apenas motores selecionados. Consulte a Sulzer para maiores informações.

Monitoramento

Descrição		Padrão	Opcional
Motor (temperature)	Interruptor bi-metálico na cabeceira da bobina	●	-
	PTC termistor na cabeceira da bobina	-	●**
Selos (infiltração)	Sensor de umidade (DI) no compartimento do motor e na câmara de vedação (80C - 150E)	●	-
	Sensor de umidade (DI) no compartimento do motor (100G - 201G)	●	-
	Sensor de umidade (DI) na câmara de conexão (100G - 201G)	-	●

Sensores de temperatura são necessários. Consultar tabela de acessórios.

** Deve ser selecionada quando a bomba é operada por VFD.

Materiais

Descrição	Material	Opcional
Carcaça do motor	Ferro Fundido EN-GJL-250	-
Voluta	Ferro Fundido EN-GJL-250	Revestimento cerâmico EN-GJL-250***
Propulsor e placa de fundo	Ferro Fundido EN-GJL-250	Aço inoxidável 1.4470 (AISI 329)***, endurecimento por chama ou revestimento cerâmico EN-GJL-250***
Eixo do motor	Aço Inoxidável 1.4021 (AISI 420)	-
Alça de içamento	Aço Inoxidável 1.4401 (AISI 316)	-
Elementos de fixação	Aço Inoxidável 1.4401 (AISI 316)	-

*** Somente alguns modelos. Consulte a Sulzer para informações.

Acessórios

	Descrição	Tamanho	XFP	Nº da Peça
Instalação Fixa - Poço úmido com sistema de acoplamento automático Sulzer	Pedestal* (ferro fundido EN-GJL-250) curva 90° (tubo guia simples) - Flange de acoplamento DIN	DN 80	80C - 81E	62320649
		DN 100	100C - 100G	62320652
		DN 100 (cabeça alta)	101G	DPR31211F
		DN 150	150E - 150G	62320655
		DN 200	200G	DPT91211F
		DN 200	201G	62320658
	Curva 90° (tubo guia simples) - conexão/ abraçadeira	DN 80 (tubo Ø90 mm)	80C - 81E	62320650
		DN 100 (v Ø109 mm)	100C - 100G	62320653
		DN 100 cabeça alta (Ø109 mm)	101G	DPR31211F
		DN 100 (tubo Ø115 mm)	100C - 100G	62320654
		DN 150 (tubo Ø160 mm)	150E - 150G	62320656
	Curva 90° (tubo guia duplo) - Flange de acoplamento DIN	DN 80	80C - 81E	62325025
		DN 100	100C - 101G	62325026
		DN 150	150E - 150G	62325027
		DN 200	200G & 201G	62325028
	Elementos de fixação rápida do suporte pedestal Tubo guia simples (aço galvanizado)		80C - 81E	62610632
			100C - 101G	62610633
Tubo guia simples (aço inoxidável)		150E - 150G	62610635	
		200G & 201G	62610883	
		80C - 81E	62610899	
		100C - 101G	62610637	
Tubo guia duplo (aço galvanizado)		150E - 150G	62610639	
		200G & 201G	62610862	
		80C - 81E	62615053	
		100C - 101G	62615054	
Chumbadores para o Pedestal Tubo guia simples ou duplo (aço galvanizado)		150E - 150G	62615055	
		200G & 201G	62615056	
		80C - 101G	62610775	
		150E - 150G	62610784	
Correntes (aço galvanizado) Incluso manilha		200G & 201G	62610785	
	3 m	80C - 201G	61265065	
	4 m		61265093	
	6 m		61265069	
Correntes (aço inoxidável) Incluso manilha	7 m		61265096	
	3 m	80C - 201G	61265081	
	4 m		61265099	
	6 m		61265085	
Instalação fixa - Poço seco, (horizontal)	Kit de suportes (EN-GJL-250) Suportes com elementos de fixação e amortecedor de vibração	7 m		61265102
			80C, 81C.	61825023
			80C, 81C, 100C.	61825033**
			80E.	61825029
			81E.	61825038
			100C.	61825024
			100E.	61825030
			150E, 151E.	61825031
			101G.	61825036***
			100G, 101G, 150G, 200G, 201G.	61825037
(vertical)	Base metálica		80C, 81C.	61355014
			80E & 81E.	61355020
			100C.	61355015
			100E.	61355021
			150E, 151E.	61355022
			101G.	61355024***
			100G, 101G, 150G, 200G, 201G.	61355023
Kit adaptador (necessário com base de apoio)		80C.	62665347***	
		100C.	62665348***	
Portáteis	Anel de apoio		80C, 81C, 100C.	61355016
			80E & 81E.	61355017
			100E.	61355018
			150E, 151E.	61355019
			101G.	61355026***
			100G, 101G, 150G, 200G, 201G	61355025
Geral	Proteção catódica (anodos de zinco)		80C - 201G	13905000
	Sensor de umidade tipo ABS CA 461	110 - 230 VAC	80C - 201G	16907010
		18 - 36 VDC, SELV		16907011
	Sensor de temperatura e umidade tipo ABS CA 462	110 - 230 VAC	80C - 201G	16907006
		18 - 36 VDC, SELV		16907007

* Não inclui tubos guia ** Versão da bomba Vortex (VX) *** Versão da bomba Contrablock (CB)

www.sulzer.com

br/pt (21.01.2019), Copyright © Sulzer Ltd 2019

Este documento não constitui e não proporciona nenhum tipo de garantia. Contate-nos para informações sobre a garantia de nossos produtos. As instruções de segurança e operação são fornecidas separadamente. Toda a informação contida neste documento está sujeita a alteração sem aviso prévio.