

# 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 30 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 h db IIB T4 Gb].

\* Consultar tabela de dados técnicos



## Motor

Motor de alta eficiência (Premium Efficiency) IE3\*  
60 Hz monofásico 230 V, e trifásico 460 V tipo gaiola de esquilo  
motor 2 polos (3400 r/min), 4 polos (1750), 6 polos (1180) e 8 polos (870).

Proteção tipo IP 68, com isolamento do estator Classe H

Partida: DOL (direta).

Fator de serviço: 1.3

Motores com outras tensões de operação e frequências estão disponíveis (partida direta e estrela-triângulo).

## Código de identificação

ex. XFP 80C CB1.3 PE22/4-C-60

### 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 P<sub>2</sub> kW x 10

4 ..... Número de pólos

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

60 ..... Frequência

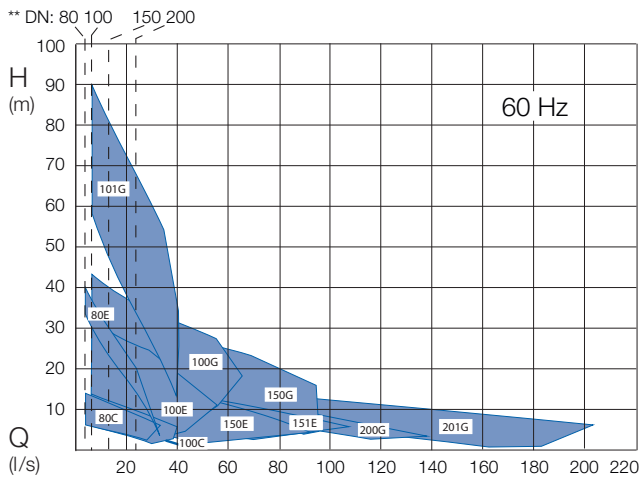
## Características técnicas

XFP	Motor	Clas-sificação IEC	Tamanho do Propulsor	Tensão Nominal (V)	Potência do Motor *		Corrente Nominal (A)	Velocidade (r/min)	Peso ** (kg)
					P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>			
80C-CB1	PE 28/4	IE3	5	460 3~	3,1	2,8	5,2	1750	120 / n,a,
	PE 35/4	IE3	4	460 3~	3,9	3,5	6,2	1750	120 / n,a,
	PE 20/6	IE1	1, 2, 4	460 3~	2,4	2,0	4,2	1180	120 / n,a,
	PE 28/4W	IE3	5	230 1~	3,6	2,8	16,9	1750	110 / n,a,
	PE 20/6W	IE1	1, 2, 4	230 1~	2,6	2,0	12,0	1180	120 / n,a,
80C-VX	PE 22/4	IE3	2, 3, 4	460 3~	2,5	2,2	4,6	1750	110 / n,a,
	PE 35/4	IE3	1	460 3~	3,9	3,5	6,2	1750	110 / n,a,
	PE 18/4W	IE3	3, 4	230 1~	2,3	1,8	10,5	1750	110 / n,a,
	PE 28/4W	IE3	2	230 1~	3,6	2,8	16,9	1750	110 / n,a,
80E-CB1	PE 125/2	IE3	4, 5	460 3~	13,7	12,5	21,3	3400	180 / n,a,
81C-VX	PE 45/2	IE3	1	460 3~	5,1	4,5	7,4	3400	120 / n,a,
81E-VX	PE 80/2	IE3	4	460 3~	8,9	8,0	13,3	3400	140 / n,a,
	PE 125/2	IE3	A, 1, 2, 3	460 3~	13,7	12,5	21,3	3400	170 / n,a,
100C-CB1	PE 28/4	IE3	5	460 3~	3,1	2,8	5,2	1750	120 / n,a,
	PE 35/4	IE3	4	460 3~	3,9	3,5	6,2	1750	120 / n,a,
	PE 20/6	IE1	1, 2, 4	460 3~	2,4	2,0	4,2	1180	130 / n,a,
	PE 28/4W	IE3	5	230 1~	3,6	2,8	16,9	1750	130 / n,a,
	PE 20/6W	IE1	1, 2, 4	230 1~	2,6	2,0	12,0	1180	130 / n,a,
100C-VX	PE 22/4	IE3	3, 4, 5	460 3~	2,5	2,2	4,6	1750	120 / n,a,
	PE 28/4	IE3	2	460 3~	3,1	2,8	5,2	1750	120 / n,a,
	PE 35/4	IE3	1	460 3~	3,9	3,5	6,2	1750	120 / n,a,
	PE 18/4W	IE3	4	230 1~	2,3	1,8	10,5	1750	110 / n,a,
	PE 28/4W	IE3	2, 3	230 1~	3,6	2,8	16,9	1750	120 / n,a,
100E-CB1	PE 45/4	IE3	6	460 3~	5,0	4,5	8,2	1750	160 / n,a,
	PE 56/4	IE3	5	460 3~	6,1	5,6	9,9	1750	160 / n,a,
	PE 75/4	IE3	4, 4A, 5	460 3~	8,2	7,5	13,8	1750	170 / n,a,
	PE 90/4	IE3	2, 3, 4	460 3~	9,8	9,0	15,8	1750	190 / n,a,
	PE 105/4	IE3	1, 2, 3	460 3~	11,4	10,5	17,7	1750	200 / n,a,
	PE 35/6	IE2	2, 3, 4, 5	460 3~	4,0	3,5	6,3	1180	170 / n,a,
100E-VX	PE 45/4	IE3	5	460 3~	5,0	4,5	8,2	1750	150 / n,a,
	PE 56/4	IE3	4	460 3~	6,1	5,6	9,9	1750	140 / n,a,
	PE 75/4	IE3	4	460 3~	8,2	7,5	13,8	1750	150 / n,a,
	PE 90/4	IE3	3	460 3~	9,8	9,0	15,8	1750	180 / n,a,
	PE 105/4	IE3	1	460 3~	11,4	10,5	17,7	1750	180 / n,a,
100G-CB1	PE 130/4	IE3	8, 9	460 3~	14,0	13,0	23,2	1750	340 / 390
	PE 150/4	IE3	7	460 3~	16,1	15,0	25,5	1750	340 / 390
	PE 185/4	IE3	6	460 3~	19,8	18,5	32,3	1750	360 / 410
	PE 210/4	IE3	4, 5	460 3~	22,4	21,0	35,4	1750	370 / 410
	PE 250/4	IE3	4	460 3~	26,7	25,0	40,8	1750	380 / 430
	PE 90/6	IE3	4, 5	460 3~	10,0	9,0	18,8	1180	390 / 440
100G-CB2	PE 250/4	IE3	1, 2, 3	460 3~	26,7	25,0	40,8	1750	372 / 422
101G-CB1	PE 185/2	IE3	4	460 3~	20,0	18,5	28,4	3400	340 / 380
	PE 200/2	IE3	3, 4	460 3~	21,8	20,0	30,5	3400	330 / 380
	PE 230/2	IE3	2, 3	460 3~	25,1	23,0	35,1	3400	350 / 390
	PE 300/2	IE3	1, 2	460 3~	32,5	30,0	45,8	3400	360 / 410
101G-VX	PE 230/2	IE3	5, 6	460 3~	25,1	23,0	35,1	3400	360 / 400
	PE 300/2	IE3	3, 4, 5, 6	460 3~	32,5	30,0	45,8	3400	370 / 410
150E-CB1	PE 45/4	IE3	7	460 3~	5,0	4,5	8,2	1750	170 / n,a,
	PE 56/4	IE3	6	460 3~	6,1	5,6	9,9	1750	180 / n,a,
	PE 75/4	IE3	5, 6	460 3~	8,2	7,5	13,8	1750	170 / n,a,
	PE 90/4	IE3	4, 5	460 3~	9,8	9,0	15,8	1750	200 / n,a,
	PE 105/4	IE3	4	460 3~	11,4	10,5	17,7	1750	210 / n,a,
	PE 35/6	IE2	4, 5, 6	460 3~	4,0	3,5	6,3	1180	170 / n,a,
150G-CB1	PE 130/4	IE3	8	460 3~	14,0	13,0	23,2	1750	350 / 400
	PE 150/4	IE3	7	460 3~	16,1	15,0	25,5	1750	350 / 400
	PE 185/4	IE3	6, 7	460 3~	19,8	18,5	32,3	1750	380 / 420
	PE 210/4	IE3	4, 5	460 3~	22,4	21,0	35,4	1750	380 / 430
	PE 250/4	IE3	4, 5	460 3~	26,7	25,0	40,8	1750	400 / 460
	PE 110/6	IE3	2,3, 4	460 3~	12,0	11,0	21,1	1180	350 / 390
151E-CB2	PE 75/4	IE3	4	460 3~	8,2	7,5	13,8	1750	180 / n,a,
	PE 90/4	IE3	2, 3	460 3~	9,8	9,0	15,8	1750	200 / n,a,
	PE 105/4	IE3	1	460 3~	11,4	10,5	17,7	1750	210 / n,a,
	PE 35/6	IE2	1, 2, 3, 4	460 3~	4,0	3,5	6,3	1750	170 / n,a,
200G-CB1	PE 90/6	IE3	3, 4	460 3~	10,0	9,0	18,8	1180	390 / 430
	PE 110/6	IE3	1, 2	460 3~	12,0	11,0	21,1	1180	390 / 430
	PE 130/6	IE3	1	460 3~	14,2	13,0	23,7	1180	390 / 430
201G-CB2	PE 130/6	IE3	6	460 3~	14,2	13,0	23,7	1180	390 / 430
	PE 160/6	IE3	4, 5	460 3~	17,5	16,0	28,4	1180	400 / 440
	PE 200/6	IE3	2, 3	460 3~	21,5	20,0	32,7	1180	460 / 500
	PE 120/8	IE3	1, 2	460 3~	13,5	12,0	23,7	870	400 / 440

\* P<sub>1</sub> = potência de entrada. P<sub>2</sub> = potência no eixo do motor. \*\*Sem / com camisa de refrigeração; inclui 15m de cabo. Dados para diferentes tensões são fornecidos sob consulta.

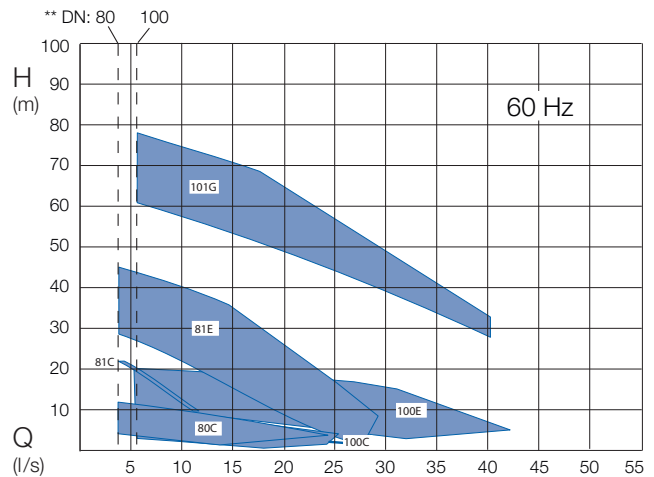
Dados para Cabos EMC e opções alternativas de partidas disponíveis sob solicitação

## Curvas de performance com propulsores Contrablock



\* Fluxo mínimo Q

## Curvas de performance com propulsores vortex



Utilize o nosso software ABSEL como a única ferramenta de seleção válida.

## Padrão e Opcionais

Descrição	Padrão	Opcionais
Tensão de alimentação	460 V 3~	220, 230, 380 V 3~*
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
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. \*\* Consulte a tabela de características técnicas. \*\*\* Exceto XFP 80E e 81E.

## Monitoramento

Descrição		Padrão	Opcional
<b>Motor</b> (temperature)	Interruptor bi-metálico na cabeceira da bobina	●	-
	PTC termistor na cabeceira da bobina	-	●**
<b>Selos</b> (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)	●	-

Sensores de temperatura são necessários. Consultar tabela de acessórios.

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

## Materiais

Descrição	Material	Opcional
Carcça do motor	Ferro Fundido EN-GJL-250	-
Camisa de refrigeração	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	<b>Pedestal*</b> (ferro fundido EN-GJL-250) curva 90° (tubo guia simples) - Flange de acoplamento DIN	DN 80	80C, 81C, 80E, 81E	62320649
		DN 100	100C, 100E, 100G	62320652
		DN 100 (cabeça alta)	101G	DPR32211F
		DN 150	150E, 151E, 150G	62320655
		DN 200	200G & 201G	62320658
	Curva 90° (tubo guia simples) - conexão/abraçadeira	DN 80 (tubo Ø 90 mm)	80C, 81C, 81E	62320650
		DN 100 (tubo Ø 109 mm)	100C, 100E, 100G	62320653
		DN 100 (tubo Ø 115 mm)	100C, 100E, 100G	62320654
		DN 150 (tubo Ø 160 mm)	150E, 151E, 150G	62320656
		DN 150 (tubo Ø 169 mm)	150E, 151E, 150G	62320657
	Curva 90° (tubo guia duplo) - Flange de acoplamento DIN	DN 80	80C, 81C, 80E, 81E	62325025
		DN 100	100C, 100E, 100G	62325026
		DN 150	150E, 151E, 150G	62325027
	<b>Elementos de fixação rápida do suporte pedestal</b> Tubo guia simples (aço galvanizado)		80C - 81E	62610632
		100C - 101G	62610633	
Tubo guia simples (aço inoxidável)		150E - 150G	62610635	
		201G	62610883	
Tubo guia duplo (aço galvanizado)		80C - 81E	62610899	
		100C - 101G	62610637	
<b>Chumbadores para o Pedestal</b> Tubo guia simples ou duplo (aço galvanizado)		150E - 150G	62610639	
		201G	62610862	
<b>Correntes</b> (aço inoxidável) Incluso manilha Limite de carga de trabalho (WLL) 320 kg	1.6 m	80C - 81E	62615053	
	3.0 m	100C - 101G	62615054	
Limite de carga de trabalho (WLL) 400 kg	4.0 m	150E - 150G	62615055	
	6.0 m	201G	62615056	
Limite de carga de trabalho (WLL) 630 kg	7.0 m	80C - 101G	62610775	
		150E - 150G	62610784	
Instalação fixa - Poço seco, (horizontal)	<b>Kit de suportes</b> (EN-GJL-250) Suportes com elementos de fixação e amortecedor de vibração		201G	62610785
			Veja os pesos da bomba para seleção	310101395001
				310101236003
				310101236004
				310101236006
				310101236007
				310101236013
	<b>Correntes</b> (aço inoxidável) Incluso manilha Limite de carga de trabalho (WLL) 400 kg	3.0 m	Veja os pesos da bomba para seleção	310101236014
		4.0 m		310101236016
		6.0 m		310101236017
		7.0 m		310101236033
				310101236034
				310101236036
				310101236037
(vertical)	<b>Base metálica</b>	80C	80C	61825023
		80C**, 81C, 100C	80C**	61825033
		81E***	81E***	61825038
		100E	100E	61825030
		150E, 151E	150E, 151E	61825031
		101G	101G	61825036
		100G, 101G**	100G, 101G**	61825037
<b>Kit adaptador</b> (necessário com base de apoio)		150G, 201G	61355014	
		80C, 81C	61355020	
Portáteis	<b>Anel de apoio</b>	81E***	81E***	61355015
		100C	100C	61355021
		100E	100E	61355022
		150E, 151E	150E, 151E	61355024
		101G	101G	61355023
		100G, 101G**	100G, 101G**	62665347
Geral	<b>Proteção catódica</b> (anodos de zinco)	150G, 201G	150G, 201G	62665348
		80C, 81C, 100C	80C, 81C, 100C	61355016
		80E & 81E	80E & 81E	61355017
		100E	100E	61355018
Geral	<b>Sensor de umidade tipo ABS CA 461</b>	150E, 151E	150E, 151E	61355019
		101G	101G	61355026
		100G, 101G**	100G, 101G**	61355025
		150G, 201G	150G, 201G	13905000
Geral	<b>Sensor de temperatura e umidade tipo ABS CA 462</b>	80C - 201G	80C - 201G	16907010
		110 - 230 VAC	110 - 230 VAC	16907011
		18 - 36 VDC, SELV	18 - 36 VDC, SELV	16907006
		110 - 230 VAC	110 - 230 VAC	16907007
	18 - 36 VDC, SELV	18 - 36 VDC, SELV		

\*Não inclui tubos guia \*\*Versão da bomba Vortex (VX) \*\*\* Somente para motores PE80/2