

Alfa Laval SolidC

Bombas centrífugas

Introdução

A bombas centrífugas Alfa Laval SolidC foi concebida para o transporte básico de fluidos em aplicações higiénicas. Proporciona um funcionamento fiável e de baixa manutenção. Com o seu design higiénico, operação económica e manutenção rápida e fácil, a SolidC oferece uma excelente relação qualidade/preço.

Aplicações

Concebida para Cleaning-in-Place (CIP), a Alfa Laval SolidC é ideal para tarefas básicas nas indústrias de lacticínios, alimentos, bebidas e cuidados pessoais em que é necessário um tratamento higiénico. As aplicações típicas são a bombagem de soluções CIP, utilidades, refrigeração ou aquecimento de água, e outras tarefas simples de transporte.

A bomba SolidC está disponível em quatro tamanhos para lidar com capacidades até 75 m³/hora e pressões diferenciais até 8 bar a 50 Hz.

Benefícios

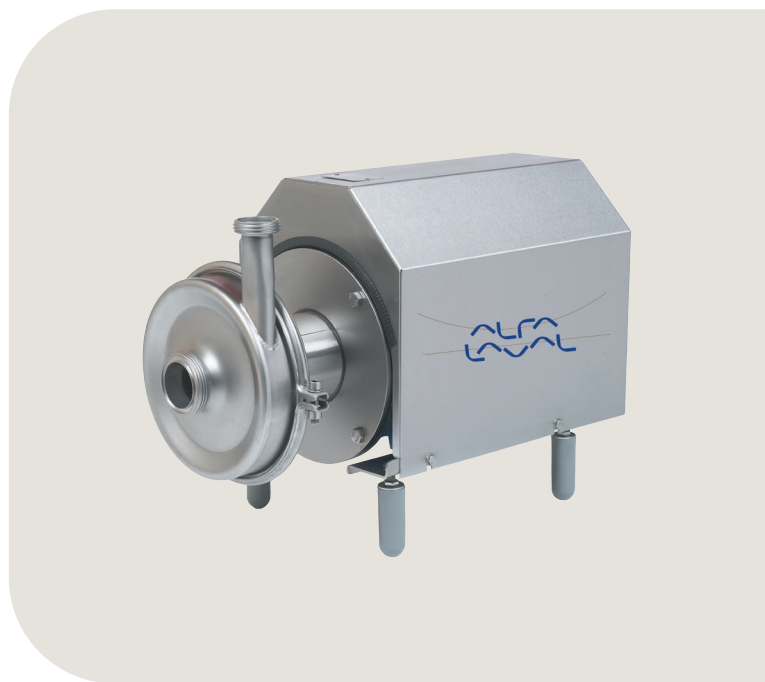
- Higiénica: concebida de acordo com as normas internacionais de conceção higiénica e com limpeza CIP verificada e eficaz.
- Funcionamento económico: desempenho consistente garantido.
- Manutenção fácil e rápida: peças de desgaste trocadas em apenas alguns minutos.

Conceção de série

Todos os componentes de aço em contacto com os meios, como a caixa da bomba, o impulsor, a porca do impulsor e a placa traseira, estão em W. 1.4404 (AISI 316L). Uma blindagem de aço inoxidável protege o motor e quatro pés ajustáveis de aço inoxidável suportam a unidade completa.

O impulsor semiaberto com um desenho especial de palhetas e orifícios de equilíbrio aumentam a circulação em volta do vedante do veio e reduzem as forças axiais. Isto maximiza a limpeza ao mesmo tempo que minimiza o desgaste no vedante do veio e nos rolamentos do motor.

De série, a bomba SolidC está equipada com um vedante do veio mecânico único, mas também está disponível com um vedante de veio mecânico com arrefecimento simples. O vedante secundário do vedante com arrefecimento é um vedante de rebordo de longa duração. O vedante do veio de



carregamento frontal, com a mola e anilhas montadas no lado atmosférico, torna a manutenção rápida, fácil e barata. Demora apenas alguns minutos a substituir o vedante do veio. Além disso, o desenho equilibrado minimiza o risco de abertura do vedante durante choques de pressão imprevistos.

DADOS TÉCNICOS

Materiais

Peças de aço em contacto com o produto:	W. 1.4404 (316 L)
Outras peças de aço:	Aço inoxidável
Acabamento da superfície interior:	Jateado padrão
Elastómeros em contacto com o produto:	EPDM
Face de vedação rotativa:	Carbono
Face de vedação estacionária:	Carboneto de silício

Motor

Motor com flange de pé segundo a norma métrica da Comissão Eletrotécnica Internacional (IEC), 2 polos = 3000/3600 rpm a 50/60 Hz., 4 polos = 1500/1800 rpm a 50/60 Hz, IP 55 (com orifício de drenagem com bujão de labirinto), classe de isolamento F.

Dimensões do motor

50 Hz:	1,5 - 22 kW
60 Hz:	1,5 - 22 kW

Velocidade mín/máx do motor

2 polos:	900 - 4000 rpm
4 polos:	900 - 2200 rpm

Garantia

Garantia alargada de 3 anos para as bombas SolidC. A garantia cobre todas as peças não sujeitas a desgaste, na condição de se utilizarem peças sobresselentes genuínas da Alfa Laval.

DADOS OPERACIONAIS

Pressão máx. de entrada

SolidC 1 - 4:	400 kPa (4 bar)
---------------	-----------------

Temperatura

Intervalo de temperaturas:	-10 °C a +120 °C (EPDM)
Meios de limpeza:	Máx. 70 °C

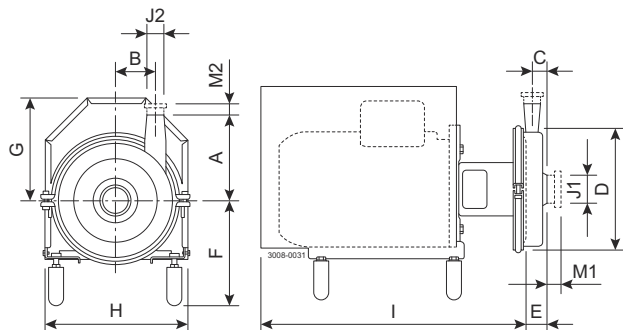
Vedante do veio com arrefecimento

Pressão da água à entrada:	Máx. 1 bar
Consumo de água:	0,25 -0,5 l/min

Ligações ao vedante do veio com arrefecimento

SolidC 1 - 4:	1/8" G
---------------	--------

Dimensões (mm)



Medições específicas da bomba (mm)

Modelo da bomba	SolidC-1	SolidC-2	SolidC-3	SolidC-4
A	180	200	210	230
B	67	94	121	120
C	28	35	31	27
D	238	227	311	333
E	40	47	44	44

Medições específicas do motor (mm)

Motor IEC	IEC90	IEC100	IEC112	IEC132	IEC160
kW Motor	1,5/2,2	3,0	4,0	5,5/7,5	11/15/18,5/22
F(máx.) ¹	246	256	259	279	307
G	197	200	229	240	292
H	235	285	284	334	384
I	490	528	511	643	771

¹ Possibilidade de reduzir a dimensão F em min. 15 mm para todos os modelos de bombas. Em modelos mais pequenos, será possível reduzir ainda mais a dimensão F.

Visão geral do motor

Modelo da bomba	SolidC-1	SolidC-2	SolidC-3	SolidC-4
Gama de motor (IEC)	IEC90-IEC112	IEC100-IEC160	IEC132-IEC160	IEC132-IEC160



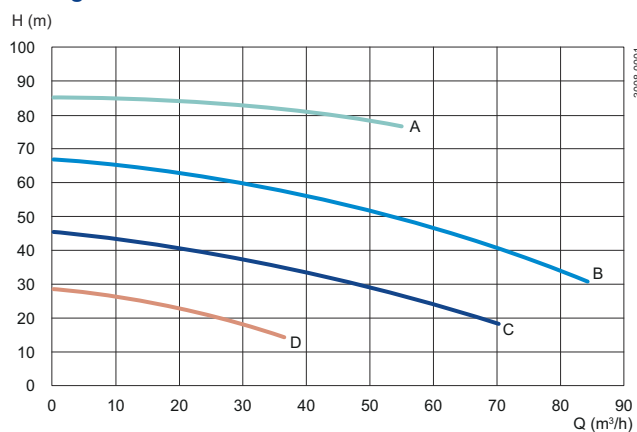
Nota! Os dados de dimensões são baseados em motores WEG de 2 polos.

Ligações (mm)

Modelo da bomba		SolidC-1	SolidC-2	SolidC-3	SolidC-4
Grampo ISO 2037	M1	21	21	21	21
	M2	21	21	21	21
União ISO (IDF)	M1	21	21	21	21
	M2	21	21	21	21
União DIN/ISO	M1	23	61	61	61
	M2	22	22	22	23
União	M1	20	24	24	24
	M2	20	20	20	20
União (BS) RJT	M1	27	27	27	27
	M2	27	27	27	27
União SMS	M1	20	24	24	24
	M2	20	20	20	20
J1 ¹		51 / 2"	63,5 / 2,5"	76,1 / 3"	76,1 / 3"
J2 ¹		38 / 1,5"	38 / 1,5"	38 / 1,5"	51 / 2"

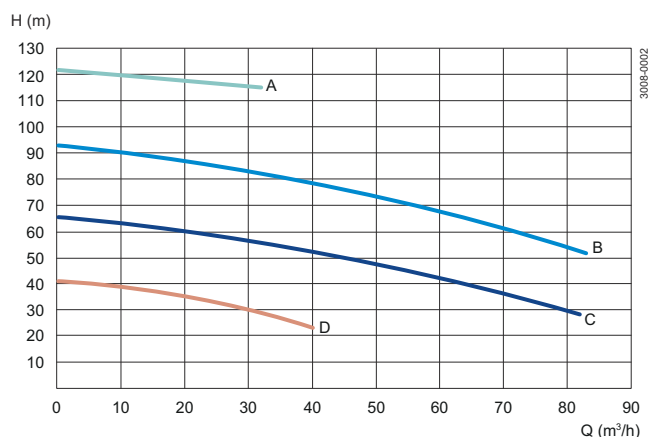
¹ Outras dimensões disponíveis mediante pedido. ESE00265/13

Fluxograma



A = SolidC-4
B = SolidC-3
C = SolidC-2
D = SolidC-1

Figura 1. Frequência: Velocidade de 50 Hz (sincr.): 3000 rpm



A = SolidC-4
B = SolidC-3
C = SolidC-2
D = SolidC-1

Figura 2. Frequência: Velocidade de 60 Hz (sincr.): 3600 rpm

Opções

- Rotor de diâmetro reduzido.
- Vedante do veio com arrefecimento.
- Face de vedação rotativa, carboneto de silício.
- Elastómeros em contacto com o produto em FPM ou FFPM.
- Acabamento mecanicamente polido da superfície em contacto com o produto para $Ra \leq 0,8 \mu m$.

- Medição do acabamento de superfície com certificado ($Ra \leq 0.8 \mu m$).
- Motor para outra tensão e/ou frequência.
- Motor de meia velocidade.

Encomendas

Ao encomendar, refira os seguintes dados:

- Tamanho da bomba.
- Ligações.
- Diâmetro do rotor.
- Dimensão do motor.
- Tensão e frequência.
- Fluxo, pressão e temperatura.
- Densidade e viscosidade do produto.
- Opções.



Nota! Para mais detalhes, consulte também ESE00797.

Este documento e os seus conteúdos estão sujeitos ao direito de autor e a outros direitos de propriedade intelectual pertencentes à Alfa Laval Corporate AB. Nenhuma parte deste documento pode ser copiada, reproduzida ou transmitida de qualquer forma ou por qualquer meio ou para qualquer fim, sem a prévia autorização expressa e por escrito da Alfa Laval Corporate AB. As informações e os serviços fornecidos neste documento são para benefício e serviço do utilizador, e nenhuma declaração ou garantia são feitas sobre a exatidão ou adequação desta informação e destes serviços para qualquer finalidade. Todos os direitos reservados.

Como contactar a Alfa Laval

Poderá encontrar as informações de contacto da Alfa Laval atualizadas para todos os países no nosso site da Internet em www.alfalaval.com