



## Confiabilidade competitiva

### OptiLobe Bombas de Lóbulos Giratórios

#### Aplicação

O conjunto de bombas de lóbulos giratórios OptiLobe combina simplicidade e economia à qualidade e à confiabilidade da Alfa Laval. O conjunto de produtos OptiLobe foi projetado para aplicações em geral nas indústrias de laticínio, alimentos e bebidas.

O conjunto de bombas OptiLobe foi certificado pelo EHEDG (Grupo europeu de projeção de equipamentos higiênicos) como aplicação totalmente lavável pelo sistema CIP de acordo com seu protocolo, sendo assim ideal para aplicações onde a limpeza e a resistência à corrosão são imprescindíveis.

O conjunto de bombas OptiLobe está de acordo com o Padrão Sanitário 3-A dos EUA e todos os componentes em contato com o produto estão em conformidade com a FDA.

A bomba possui a vedação da parte dianteira "EasyFit" que permite inspeção ou substituição rápida e fácil, sem a necessidade de desmontagem da tubulação.

O conjunto de bombas 'OptiLobe' é compacto, eficiente, com vazão de até 48 m<sup>3</sup>/h e as pressões atingem 8 bar.

#### Projeto Padrão

##### Caixa de Engrenagens da Bomba

O conjunto de bombas 'OptiLobe' possui um projeto de engrenagens universal que torna mais flexível a instalação das bombas com as conexões de entrada e saída no plano vertical ou horizontal, mudando-se apenas a posição dos pés. A engrenagem em aço inoxidável e o compartimento do rolamento revestido em níquel químico fornece uma cobertura externa limpa, resistente à corrosão e livre de pinturas.

##### Construção da cabeça da bomba

O conjunto de bombas OptiLobe possui conexões de entrada e saída com abertura total, de acordo com o design sanitário de Padrões Internacionais, o que maximiza a eficácia da sucção e da descarga e as características de NPSH. As bombas são equipadas com rotores trilobulares classificados para operação até 130°C facilitando o uso com os processos CIP.



Bombas de Lóbulos Giratórios OptiLobe

## Materiais de construção

Caixa da engrenagem - aço inoxidável 304. Compartimento da engrenagem - ferro fundido revestido com níquel químico. Eixos - aço inoxidável duplo.

Carcaça - componentes em contato com o produto em aço inoxidável 316L .

Elastômeros em contato com o produto de EPDM, FPM, todos em conformidade com a FDA. Além disso, PTFE para aplicações químicas.

## Peso

Modelo de bomba	Bomba do eixo sem revestimento (kg)
22	20.5
23	21.5
32	33.5
33	34.5
42	60
43	63

## Opções de selo mecânico

- Vedações mecânicas simples/simples refrigeradas tipo EasyFit.

Todas as opções de vedações são trocadas pela parte dianteira e são totalmente intercambiáveis. Não é necessária a configuração especializada para o selo mecânico, uma vez que o selo é dimensionado na montagem. Esse fato garante ainda mais a intercambiabilidade rápida e eficiente dos selos no local.



## Materiais para selos mecânicos

Carbono/Aço Inoxidável, Carbono/Carbeto de Silício ou Carbeto de Silício/Carbeto de Silício.

## Dimensionamento da bomba

Para se dimensionar corretamente uma bomba de lóbulos, são necessárias informações essenciais. O fornecimento dessas informações na lista abaixo, permite que o pessoal do Atendimento ao Cliente encontre a seleção ideal para a bomba.

## Dados do produto/fluido

- Fluido a ser bombeado
- Viscosidade
- SG/Densidade
- Temperatura de bombeamento, mínima, normal e máxima
- Temperatura(s) do CIP (Limpeza no local), mínima, normal e máxima

## Dados sobre desempenho

- Vazão, mínima, normal e máxima
- Pressão de descarga (mais próxima à saída da bomba)
- Condição de sucção

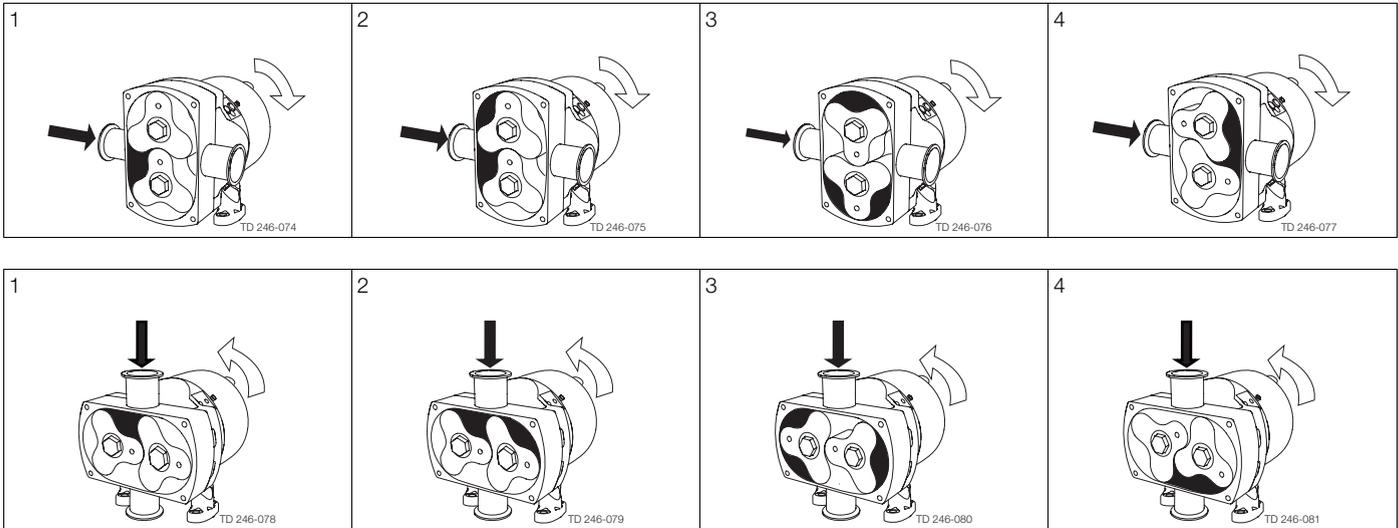
## Opções da Especificação Padrão

- Especificação das conexões de entrada e saída (Macho de acordo com DIN 11851 deve ser DIN11851 para BS 4825, SMS, ISS/IDF, RJT e Tri-clamp).
- Bomba completa composta por: Bomba + Base (aço carbono ou inoxidável) + acoplamento com proteção + motor com transmissão elétrica apropriado para (ou fornecido com) controle de velocidade de frequência ou comando manual de velocidade variável (invólucro do motor e fonte de alimentação elétrica recomendados)

## Princípio de Trabalho

O deslocamento positivo da bomba OptiLobe é fornecido por rotores com três lóbulos girando em sentido contrário e sem contato, dentro de uma câmara totalmente aerodinâmica da bomba. Todas as bombas OptiLobe possuem capacidade de fluxo bidirecional sem modificação.

Fig. 1

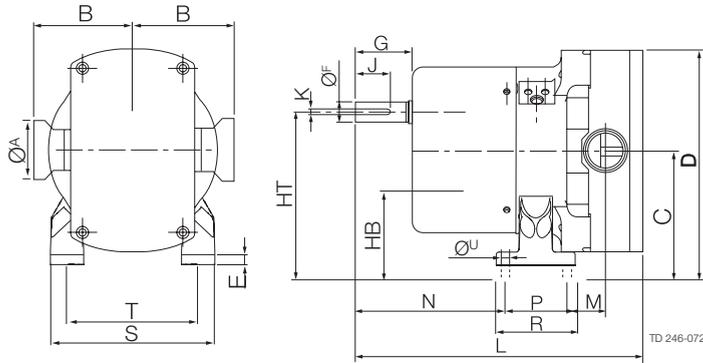


## Vazões/pressões/conexões

Modelo OptiLobe	Deslocamento			Tamanho da conexão de entrada e saída		Pressão diferencial		Velocidade máxima rev/min
	Litros/rev	Galões imperiais/ 100 rev	gal EUA/ 100 rev	mm	in	bar	psi	
22	0.17	3.74	4.49	40	1.5	8	115	1000
23	0.21	4.62	5.55	40	1.5	8	115	1000
32	0.32	7.04	8.45	50	2	8	115	1000
33	0.40	8.80	10.57	50	2	8	115	1000
42	0.64	14.08	16.91	65	2.5	8	115	1000
43	0.82	18.04	21.66	80	3	8	115	1000

## Dimensões

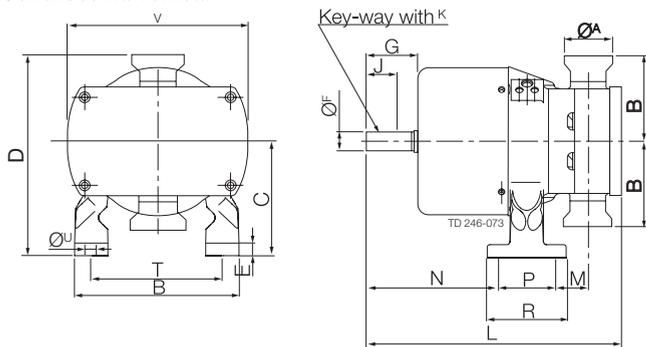
### Conexões na horizontal



Modelo da bomba	Tamanho nominal da conexão																			
	A	B	C	D	E	F	G	HB	HT	J	K	L	M	N	P	R	S	T	U	
22	40	96	120	216	15	20	50	84	156	32	6	275	35	139	60	90	162	124	12	
23	40	96	120	216	15	20	50	84	156	32	6	286	44	139	60	90	162	124	12	
32	50	120	136	251	15	24	50	92	180	40	8	304	35	157	64	95	192	150	12	
33	50	120	136	251	15	24	50	92	180	40	8	316	47	157	64	95	192	150	12	
42	65	130	159	294	20	30	55	106	212	40	8	370	51	161	100	145	235	180	14	
43	80	138	159	294	20	30	55	106	212	40	8	386	60	161	100	145	235	180	14	

Todas as dimensões em mm.

### Conexões na vertical



Modelo da bomba	Tamanhos nominais da conexão																			
	A	B	C	D	E	F	G	J	K	L	M	N	P	R	S	T	U	V		
22	40	96	120	216	15	20	50	32	6	275	35	139	60	90	162	124	12	191		
23	40	96	120	216	15	20	50	32	6	286	44	139	60	90	162	124	12	191		
32	50	120	136	256	15	24	50	40	8	304	35	157	64	95	192	150	12	230		
33	50	120	136	256	15	24	50	40	8	316	47	157	64	95	192	150	12	230		
42	65	130	159	289	20	30	55	40	8	370	51	161	100	145	235	180	14	270		
43	80	138	159	297	20	30	55	40	8	386	60	161	100	145	235	180	14	270		

Todas as dimensões em mm.

Distribuidor Autorizado:  
ALMATHI COMERCIAL LTDA.

[www.almathi.com.br](http://www.almathi.com.br)

[vendas@almathi.com.br](mailto:vendas@almathi.com.br)

47-3382-3720 Timbó - SC.