

CATÁLOGO

Bombas Trief

**Bombas de
vaivém rotativo,
de palhetas e de
rotor flexível**

Especialistas no desenho e
fabricação de bombas em
diferentes tecnologias e para
diferentes aplicações.



bombas

TRIEF

desde 1967

CONTEÚDO

1. Quem Somos	03
2. O que fazemos	05
3. Como o fazemos	07
4. Gama de produtos: Bombas Série BAL	09
5. Gama de produtos: Bombas Série TRIEF	13
6. Gama de produtos: Bombas Série RF	18
7. Gama de produtos: Adaptabilidade	22
8. Gama de produtos: Resumo de aplicações	24



1 Quem somos

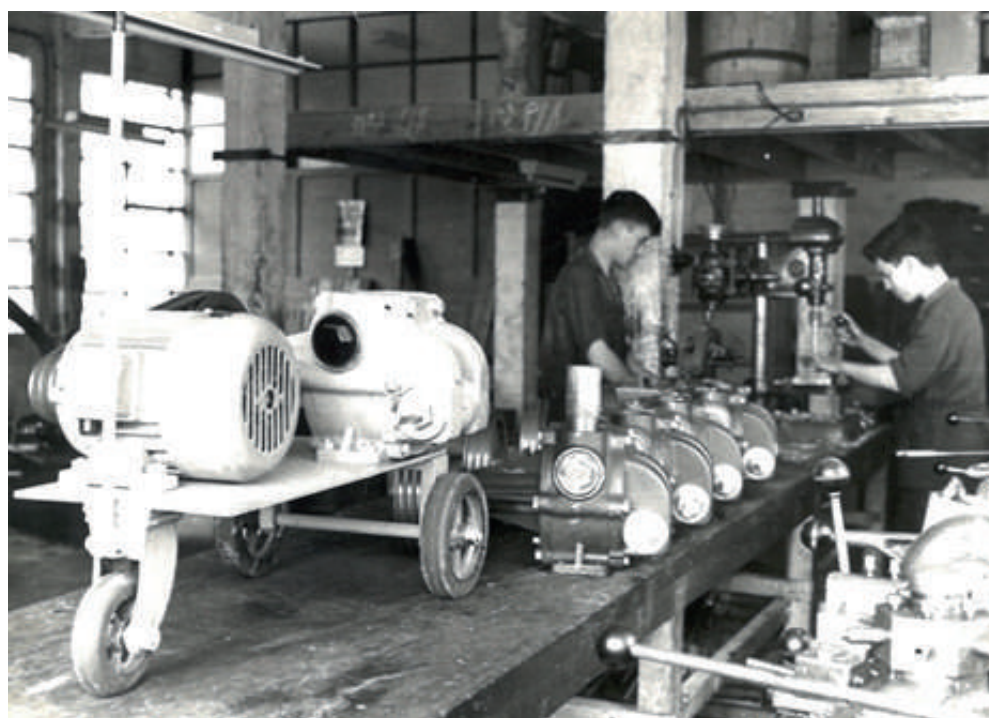
A BOMBAS TRIEF S.L. FOI FUNDADA NO BARRIO BILBAÍNO DE ZORROZA, POR JOSÉ ARREDONDO MATO EM 1967.

Começámos por desenhar e fabricar bombas de pistão rotativo (série Trief), que foram muito bem recebidas no mercado, o que permitiu que a empresa crescesse à medida que se iam desenhando e fabricando novas bombas em diferentes tecnologias, como as bombas de rotor flexível (série RF) e as de palhetas (série BAL).

QUEM SOMOS

O nosso olhar continuamente posto no futuro, sem esquecer as nossas origens e valores (seriedade, qualidade, fiabilidade e compromisso), cria um equilíbrio perfeito entre inovação e tradição, que tem como resultado um produto de extraordinária qualidade e para uma grande variedade de usos.

A dedicação, a procura da excelência e o trabalho constante de todos os funcionários que compõem esta empresa levou-nos a ser uma **referência no fabrico de bombas para fluidos no âmbito nacional e internacional**. Atualmente, o nosso produto está implementado satisfatoriamente em mais de 3000 clientes espalhados por todos os continentes



A IMPORTÂNCIA DA FAMÍLIA

Já passaram mais de 50 anos desde que o nosso fundador decidiu criar a Bombas Trief numa pequena oficina no bairro onde residia e desde então já são três as gerações da família Arredondo que trabalharam e continuam a trabalhar na empresa.

Mas para a Bombas Trief o conceito de família engloba algo mais, família é cada uma das pessoas que nela trabalham e por isso promovemos e defendemos valores como a generosidade, o respeito e a responsabilidade de zelar pelo grupo.

Somos uma empresa familiar, criamos emprego de modo constante e prestamos um serviço fundamental à nossa comunidade, contribuímos para construir uma sociedade mais justa, e isso é algo de que nos orgulhamos.



2 O que fazemos

DESENHAMOS E FABRICAMOS BOMBAS PARA A TRASFEGA DE TODO O TIPO DE FLUIDOS.

As nossas bombas são fabricadas com diferentes materiais e diferentes tecnologias, o que nos permite conseguir uma adaptação plena às necessidades únicas de cada aplicação e cliente.

O resultado é um produto com uma grande variedade de usos: desde aplicações na indústria alimentar, química e petroquímica, energia e papel a aplicações em cosmética, reciclagem, transporte e asfaltos, entre outras.



**Industria Química
e Petroquímica**



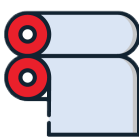
**Indústria Alimentar
Humana e Animal**



**Asfalto
e Betumes**



Energia



**Industria
de Papel**



**Indústria
Cosmética**



**Industria del
Reciclagem**



Transport



**Outros: Adblue
Bebidas**



3 Como o fazemos

CARACTERIZAMO-NOS POR FAZER O NOSSO TRABALHO COM PAIXÃO, QUALIDADE E INOVAÇÃO.

Na Bombas Trief somos apaixonados pelo nosso trabalho. Estamos orgulhosos das nossas bombas e sentimos que atribuímos valor a tudo o que fazemos.

Com paixão

Desde o nosso início que nos caracterizamos por sermos apaixonados pelo nosso trabalho.

Sentimo-nos orgulhosos das nossas bombas, sentimos que atribuíamos valor e transmitimos o nosso entusiasmo a tudo o que fazemos.

Com qualidade e inovação

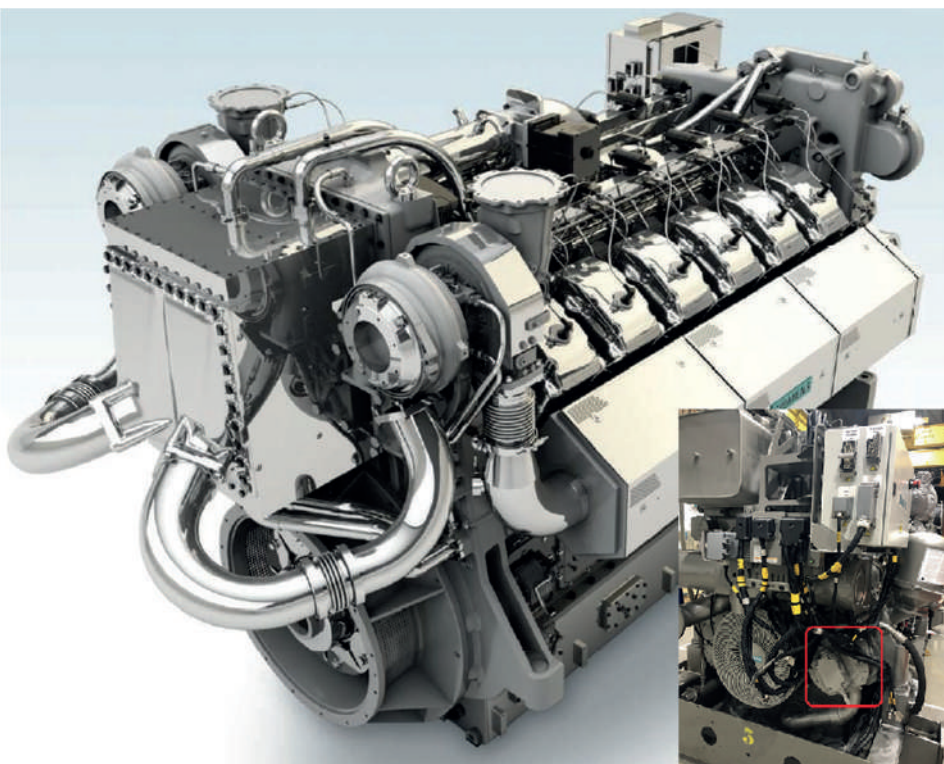
A Bombas Trief foi cimentada em torno de dois pilares básicos, a qualidade e a inovação

Somos uma empresa que se centra nos clientes (fazemos o nosso negócio por e para eles), a nossa vasta experiência permite-nos falar a sua própria língua, adaptamo-nos às suas necessidades e ajudamo-los a atingir os seus objetivos, conseguindo assim um elevadíssimo nível de satisfação que se traduz em relações de longa duração.

“Escolhe um trabalho de que gostes e não terás que trabalhar nem um dia na tua.”

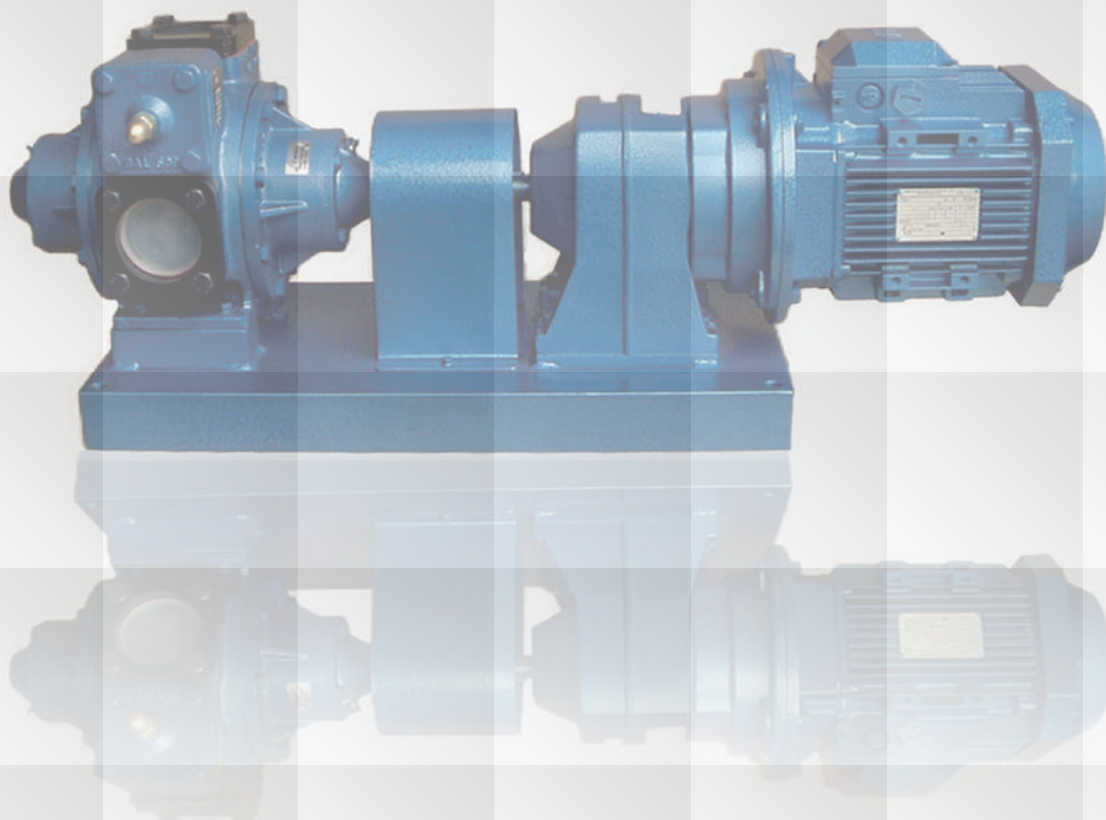
Confúcio, séculos IV y V a.C.

Contamos com processos de fabrico e qualidade altamente otimizados e com uma equipa experiente, formada e motivada, que nos permitem desenvolver um produto com uma extraordinária qualidade acreditada: Norma ISO 9001:20015, Norma ISO 14001:2015 e Diretiva ATEX 94/9CE, entre outras.



A nossa assinatura: as 3Es

Trazemos para todos os nossos projetos as 3Es = Empatia (para compreender as suas necessidades) + Eficácia (para conseguir soluções otimizadas) + Exigência (para manter a qualidade e durabilidade exigida), tudo para conseguir a plena satisfação.



GAMA DE PRODUTOS

4 Bombas de palhetas

FAMÍLIA BAL: 2R - 2RS - C - D

As bombas Trief de palhetas são bombas de deslocamento positivo, volumétricas e autoaspirantes. Bombas de grande robustez, fabricadas em ferro fundido, Ni-resist ou aço inoxidável, dotadas de válvula de segurança e com selagem através de fecho mecânico, retentor ou junta mecânica. As suas palhetas são auto ajustáveis, saem automaticamente das ranhuras do rotor para compensar o seu desgaste e, assim, manter a eficiência volumétrica. Aptas para uma grande variedade de produtos desde os de muito baixa aos de grande viscosidade.

Caudais Máximos

BAL 300		6m ³ /h																	
BAL 400			12m ³ /h																
BAL 500				30m ³ /h															
BAL 600					60m ³ /h														
BAL 800																			115m ³ /h

Princípio de Funcionamento

As bombas TRIEF de palhetas são compostas por um rotor ranhurado montado excentricamente num corpo com uma palheta retangular (com canais) em cada ranhura. Cada palheta é impulsionaada por um pino, de modo a que os cantos das palhetas façam fricção contra o interior do corpo, criando

uma câmara estanque entre eles. O volume da referida câmara estanque varia desde zero ao máximo e depois volta a anular-se numa única volta do rotor. Cada rotação desloca um volume constante de fluido.

Aplicações

As bombas da família BAL, estão adaptadas perfeitamente ao serviço de camiões e transporte em geral, carga e descarga de cisternas, armazenamento de combustíveis e de qualquer outro líquido não corrosivo e sem partículas sólidas em suspensão.

A transferência é rápida, uniforme e silenciosa, com um regime de 740 rotações por minuto, no máximo. São bombas de muitas e variadas combinações de bombeamento.



Bal 2R

Bomba de caudal constante, silenciosa, robusta e de grande desempenho. Muito utilizada em refinarias de óleo e petrolíferas, centros de distribuição de gás, gasolinas e aeroportos (para a transferência de gasóleo, gasolina, queroseno, combustíveis de aviação, biodiesel etc.), em terminais marítimos (para armazenamento de grânéis líquidos, óleos de origem vegetal, ácidos gordos etc.), na indústria química (para o fabrico de álcoois, soluções hidroalcoólicas, etc.), na indústria do azeite nos lagares e adegas (para a transferência de azeite, óleo girassol, etc.) e em fábricas de rações (para transferir todo o tipo de gorduras). Dispõe de dois fechos mecânicos e dois rolamentos.



Bal 2R-S

Acopladas através de suporte a motor hidráulico tipo orbital, dispõem de dois fechos mecânicos e dois rolamentos. Especialmente indicada para instalação em cisternas (hidrocarbonetos, Adblue, etc.).



Bal C

Bomba com câmara de aquecimento incorporada, muito útil quando o produto a transferir é de alta viscosidade. A câmara pode-se utilizar com água quente, óleo ou vapor. A temperatura de trabalho ultrapassa os 250° C. Especialmente indicada para a transferência de asfaltos, emulsões, betumes, gorduras, parafinas, etc.

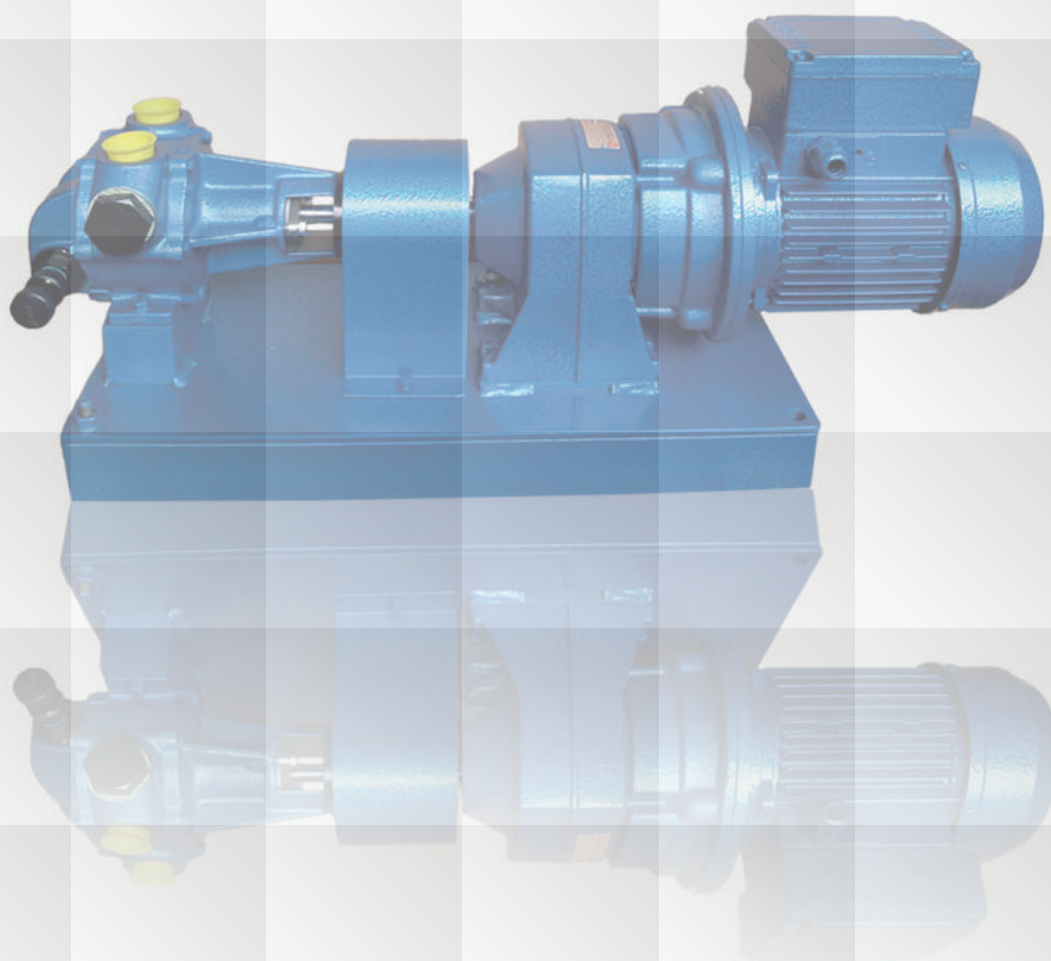


Bal D

A sua dupla saída de eixo torna-a muito versátil. Torna-se reversível de forma muito simples, para o que basta mudar a tomada de força (rotação no sentido horário e anti-horário). A estanquidade do líquido a transferir está selada por dois fechos mecânicos. Especialmente indicada para a transferência de combustíveis líquidos em camiões cisterna e para a transferência de dissolventes, gasolinas, gasóleos, fuelóleos, etc.

“Os dados mostrados na tabela seguinte são indicativos para fluidos com viscosidade = 10cSt.”

SÉRIE	ABERTURA	CAUDAL L/H	R.P.M.	ALTURA (M)	POTÊNCIA (KW)
BAL 300	1 ¼"	6.000	1.400	35	1,1
		4.000	930	35	0,75
BAL 400	1 ½"	12.000	740	35	2,2
		10.000	640	35	1,5
		7.500	485	35	1,1
BAL 500	2 ½"	30.000	650	35	4
		24.000	520	35	3
		18.000	400	35	2,2
BAL 600	3"	60.000	650	35	7,5
		48.000	520	35	5,5
		36.000	400	35	4
BAL 800	4"	114.000	520	35	15
		90.000	410	35	11
		80.000	370	35	11



GAMA DE PRODUTOS

5 Bombas de pistão de vaivém rotativo

FAMÍLIA TRIEF: AX - ACC - ACP - AXP - ACCP

As bombas Trief de vaivém rotativo são bombas volumétricas de deslocamento positivo, reversíveis e autoaspirantes, com um grande poder de aspiração e uma elevada eficiência volumétrica. Aptas para uma grande variedade de produtos desde os de muito baixa aos de grande viscosidade. São bombas muito robustas, fabricadas em ferro fundido, Ni-resist ou aço inoxidável e com selagem através de fecho mecânico, retentor ou junta mecânica.

Aplicações

Para além de se adequarem especialmente aos líquidos sensíveis à agitação, servem para:

- A trasfega de produtos leves (azeite, óleos térmicos, óleos vegetais, acetonas, álcoois, benzol, estireno, hexano, gasóleos, gasolinas, hidrocarbonetos alifáticos, hidrocarbonetos aromáticos, queroseno, tolueno, etc.).
- A trasfega de produtos viscosos (óleos Industriais, óleos minerais, aderentes, aditivos, alcatrões, asfaltos, vernizes, policloreto de vinilo, colas de ureia ou fenólicas, cosméticos, dentífricos, detergentes, emulsões, fuelóleo, lubrificantes, isocianato, sabonetes, melações, parafinas, pastas de refinaria, pinturas, plásticos, poliálcoois, resinas, silicatos, valvulinas, etc.
- A trasfega de produtos alimentares (óleos alimentares, sopas, chocolates, açúcar em pó, glucose, xaropes, sumos, manteiga, maionese, compotas, mel, massas, massa de bolachas, massa de bolos, tomate, etc.) entre outros.



Trief AX

Utilizadas quando a saída do líquido é livre e não é preciso regular o caudal nem a pressão.



Trief ACC

Dispõe de uma válvula de segurança incorporada que permite regular o caudal e a pressão.



Trief ACP

Com câmara de aquecimento incorporada (situada no lado oposto ao acionamento), útil para aquecer e arrefecer o produto.



Trief AXP

Com câmara de aquecimento incorporada (situada no lado oposto do acionamento), útil para aquecer e arrefecer o produto.



Trief ACCP

Dispõe de válvula de segurança e câmara de aquecimento situada no lado do acionamento.

“Os dados mostrados na tabela seguinte são indicativos para fluidos com viscosidade = 375cSt.”

SÉRIE	ABERTURA	CAUDAL L/H	R.P.M.	ALTURA (M)	POTÊNCIA (KW)
TRIEF 100	Rosca 3/8"	800	1.450	10 20 30 40 50	0,37
TRIEF 200	Rosca 3/4"	1.500	1.450	30 40 50	0,55
				10 20	0,37
TRIEF 300	Rosca 1"	2.500	580	30 40 50	1,5
				20	1,1
				10	0,75
TRIEF 400	Rosca 1 1/2"	6.000	490	30 40 50	2,2
				10 20	1,5
TRIEF 500	Rosca 2 1/2"	15.000	465	50	5,5
				30 40	4
				20	3
				10	2,2
TRIEF 600	Rosca 3 1/2"	25.000	365	50	11
				40	7,5
				30	5,5
				10 20	4
TRIEF 600B	Brida 4" DIN 2573	25.000	365	50	11
				40	7,5
				30	5,5
				10 20	4
TRIEF 700	Brida 5" DIN 2510	43.000	345	50	15
				40	11
				30	11
				20	7,5
				10	5,5
				5	4
TRIEF 800	Brida 6" DIN 2510	64.000	325	50	18,5
				40	15
				30	11
				20	11
				10	7,5
				5	5,5



GAMA DE PRODUTOS

6 Bombas de rotor flexível

FAMÍLIA RF: S

As bombas Trief de rotor flexível são bombas de deslocamento positivo, reversíveis e autoaspirantes. Bombas de grande robustez, fabricadas em ferro fundido, bronze ou aço inoxidável. São dotadas de fecho mecânico e são aptas para uma grande variedade de produtos desde os de muito baixa aos de grande viscosidade, líquidos com elevado conteúdo de abrasão e inclusivamente líquidos com partículas em suspensão.

Caudais Máximos

RF 5800	5,5m ³ /h					
RF 5900	11,4m ³ /h					
RF 6900	21m ³ /h					

Princípio de Funcionamento

As bombas TRIEF de rotor flexível são bombas rotativas cuja autoaspiração é gerada pela flexão e endireitamento constantes das pás do impulsor. Cada um das pá começa a fletir-se conforme sobe a excêntrica no centro do orifício de descarga e estende-se a todo o comprimento quando se separa da excêntrica depois de passar pelo

orifício de entrada. O aumento do volume entre duas pás contíguas no orifício de entrada produz um vazio que faz com que o líquido circule até esse espaço maior. A redução volumétrica no orifício de descarga, por sua vez, obriga o líquido a ser impulsionado e sair pelo tubo de descarga.

Aplicações

As bombas de impulsor flexível utilizam-se para mover líquidos viscosos (que as bombas centrífugas não conseguem manusear) e líquidos com alto teor abrasivo que requerem superfícies de contacto endurecidas para os elementos rotativos.

Portanto manuseiam muitos líquidos industriais, desde os ligeiramente corrosivos até aos muito ácidos ou alcalinos, líquidos de viscosidade semelhante à da água até aos tão viscosos que necessitam de vibrar o recipiente para fazer com que fluam e inclusivamente líquidos com partículas em suspensão.



RF S

Dispõe de dois rolamentos e fecho mecânico tipo Roten 7K. Fabricadas em Aço inoxidável Aisi-316, Ferro fundido GG-20 e Bronze RG10. Os roletes são de Neopreno ou de nitrilo em função do líquido a bombear. Especialmente utilizada na indústria alimentar para a trasfega de vinho, uva solta, cerveja e bebidas alcoólicas em geral, produtos lácteos, manteigas, maionese, compotas, mel, xaropes, sumo e polpa de fruta, molho de tomate, etc. Também é muito utilizada para a trasfega de cosméticos, dentífricos, detergentes, sabões, cremes para o cuidado pessoal, champô, emulsões e aderentes, entre outros.

“Os dados mostrados na tabela seguinte são indicativos para fluidos com viscosidade = 375cSt.”

SÉRIE	ABERTURA	CAUDAL L/H	R.P.M.	ALTURA (M)	POTÊNCIA (KW)
RF 5800M	1 ¼"	5.500	1.500	5	0,75
		5.000		10	
		4.500		15	
		3.000		20	
RF 5800	1 ¼"	5.500	1.500	5	0,75
		5.000		10	
		4.500		15	
		3.000		20	
	1 ½"	3.600	1.000	5	
		3.300		10	
		3.000		15	
		1.700		20	
RF 5900	1 ½"	11.400	1.500	5	1,5
		10.500		10	
		9.600		15	
		7.500		20	
	1 ¾"	7.800	1.000	5	
		6.900		10	
		6.000		15	
		3.900		20	
RF 6000	2"	21.000	1.500	5	2,25
		19.000		10	
		14.500		15	
		11.000		20	
	2 ¼"	14.000	1.000	5	
		13.000		10	
		11.000		15	
		7.000		20	

Adaptabilidade

1. Materials

Fabricamos todos os nossos produtos em ferro fundido, Ni resist, bronze e aço inoxidável, adaptando-nos às necessidades de cada aplicação e cliente.

2. Selagens

Disponhamos de diferentes opções de selagem:

- Selos mecânicos simples cumprindo as dimensões L1K em conformidade com a norma DIN/EN.
- Parte fixa fabricada em ferro fundido, Ni resist aisi-420 com inserção de carboneto de tungstênio, aisi-316.
- Parte móvel, com as partes metálicas fabricadas em aço inoxidável aisi-304 ou 316 e o anel móvel em carbono, carboneto de tungstênio ou silício.
- Juntas NBR, EPDM, FPM FFKM.
- Selos mecânicos do tipo Roten 7 kk, 82.
- Juntas mecânicas de diferentes materiais.

3. Acionamentos e acoplamentos

Os nossos aparelhos podem ser acionados por um motor ou por um motorreductor. Podemos utilizar diferentes tipos de motores:

- Motor eléctrico AC trifásicos, monofásicos motores DC.
- Motor Diesel.
- Motor de gasolina.
- Motor hidráulico del tipo orbital.

Todos os acionamentos podem ter certificação ATEX, Ip55, etc. e utilizar acoplamentos elásticos ou de correias.

4. Qualidade

Todas as nossas bombas passam por um exigente processo de testagem no nosso moderno banco de testes, garantindo a qualidade e durabilidade que os nossos clientes exigem.

5. Tratamentos

Em determinadas aplicações é possível aplicar tratamentos especiais aos componentes da bomba em contato direto com o fluido de modo a aumentar a sua resistência ao desgaste, conseguindo assim aumentar a vida útil do equipamento nas situações mais adversas.

6. Montagem

Montamos:

- Equipamentos fixos. Sobre bancada fixa fabricada com perfil UPN.
- Equipamentos portáteis. Sobre carro.
- Equipamentos Monobloco.
Sobre carro.

Outras opções

Possibilidade de incorporar outra série de componentes como quadros de controlo, interruptor inversor, variador de frequência.

Resumo de Aplicações

	Química & Petroquímica	Alimentação	Resíduos	Energia	Asfaltos & Betumes	Do papel	Cosméticos	Transporte	Bebidas Alcoólicas
Família BAL									
2R	x	x	x	x				x	x
2RS	x		x					x	x
C		x			x	x			
D	x							x	
Família TRIEF									
AX		x		x	x	x	x		
ACC	x	x		x			x		
ACP		x							
AXP		x	x		x				
ACCP		x			x				
Família RF									
S		x							x



bombas

TRIEF

desde 1967

FABRICANTES DE BOMBAS DESDE 1967

Lutxana Asua Errepidea, 26
48950 Erandio, Bizkaia

www.bombastrief.es