



PHOENIX

BOMBAS PNEUMÁTICAS DE DUPLO DIAFRAGMA

www.lmmc.pt

www.fluimac.com





fluimac pump solution





QUEM SOMOS

Fluimac é uma companhia jovem, dinâmica e original, fundada em 2012.

Especializada no projeto, fabrico e fornecimento de bombas industriais, dotadas de um design inovador e vanguardista. Os pontos fortes da FLUIMAC são a sua ampla experiência e competência no setor, fiabilidade e eficiência da sua equipa. O departamento interno de investigação e desenvolvimento garante suporte profissional e imediato de acordo com as necessidades do cliente.

Seguimos com atenção o progresso e evolução do mercado tanto a nível nacional como internacional. Temos um portefólio de produtos inovadores e certificados segundo as normas em vigor. Todos sujeitos a apertado controlo de qualidade. A organização da produção e montagem permite respostas rápidas, envios céleres e assistência atempada. A política da marca fundamenta-se num serviço de qualidade e eficiência, contando com uma rede de distribuidores qualificados. Estes são os valores que fazem da Fluimac uma companhia de excelência e qualidade.













CERTIFICADOS FLUIMAC







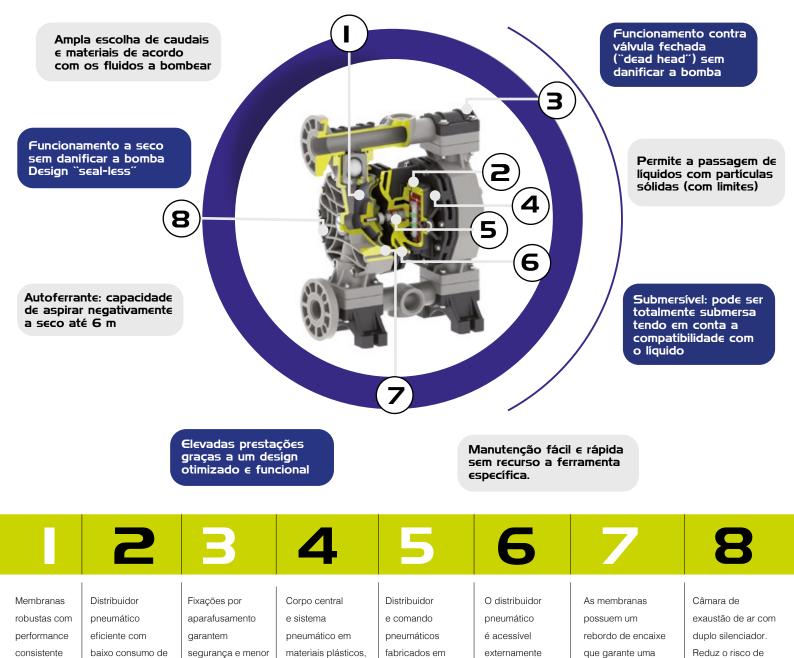




PRODUTOS	GAMA	CERTIFICADOS
As bombas de dupla membrana (ou duplo diafragma) são desde há muito reconhecidas como as mais flexíveis na movimentação de fluidos difíceis. As possibilidades de aplicação são infinitas. Fabricadas em vários tamanhos e materiais. São utilizadas com quase todos os tipos de ácidos altamente corrosivos, alcalinos, tintas e vernizes, adesivos, produtos viscosos, hidrocarbonetos e	PHOENIX Bombas pneumáticas de dupla membrana. Fabricadas em: PP, PVDF, ALUMÍNIO, INOX 316 e POMc. Caudais desde 7 l/min a 1000 l/min. Coletores de 1/4" a 3".	C € ENI ©
	PHOENIX FOOD Bombas pneumáticas de dupla membrana. Fabricadas em: Aço inoxidável AISI 316 Eletropolido Caudais desde 20 I/min a 1000 I/min. Ligações tipo Tri-Clamp.	
	PHOENIX ATEX Bombas pneumáticas de dupla membrana. Fabricadas em: PP+ CF, PVDF+CF, ALUMÍNIO, INOX 316 e POMc+CF. Caudais desde 7 I/min a 1000 I/min. Coletores de 1/4" a 3".	
produtos alimentares.	ACCURATE PHOENIX Bombas pneumáticas de dupla membrana com controle remoto Fabricadas em: PP, PVDF, ALUMÍNIO, INOX 316 e POMc. Caudais desde 7 l/min a 250 l/min. Coletores de 1/4" a 1 1/4".	C € EHL ⓒ
	DRUM PHOENIX Bombas pneumáticas de dupla membrana para trasfega de bidões Fabricadas em: PP, PVDF, ALUMÍNIO, INOX 316 e POMc. Caudais desde 20 l/min a 170 l/min. Coletores de 3/8" a 1".	C€ ENI ©
	TWIN PHOENIX Bombas pneumáticas de dupla membrana com dois circuitos "gémeos", ou seja duas entradas e duas saídas Fabricadas em: PP, PVDF, ALUMÍNIO, INOX 316 e POMc. Caudais desde 7 I/min a 1000 I/min. Coletores de 1/4" a 3".	C € EAL &
	SUBMERSIBLE PHOENIX Bombas pneumáticas de dupla membrana adaptadas para serem submersas diretamente no fluido. Aplicáveis a todos os tamanhos.	C € [H] ⓒ
	POWDER PHOENIX Bombas pneumáticas de dupla membrana especiais para movimentar certos tipos de sólidos em pó Fabricadas apenas em alumínio e aço inoxidável tamanhos disponíveis. 1 ½" e 2".	C € [H[ⓒx FD /2
	DAMPER Amortecedores de pulsações pneumáticos e automáticos Fabricados em: PP, PVDF, ALUMÍNIO, INOX 316 e POMc. Aplicáveis a todos os tamanhos de bomba Disponíveis também em versão ATEX e versão FOOD.	(€ [H[ⓒ



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



resina acetálica

longa duração.

autolubrificante e de

(bombas P60 e

maiores), o que

inspeção ou troca

permite uma

rápida.

congelamento e

minimiza o ruído.

vedação uniforme,

desgaste periférico.

sem fugas e

minimizam o

QUALIDADE todas as bombas são testadas com água após a montagem final SEGURANÇA Certificação ATEX disponível para todas as versões FLEXIBILIDADE possibilidade de váriar a tipologia e a posição das ligações

garantem uma

elevada resistência

química, mesmo

em ambientes

altamente corrosivos.

probabilidade de

ocorrerem fugas.

e grande

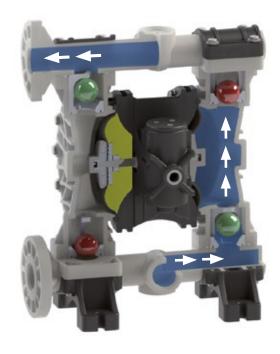
durabilidade

ar e à prova de

encravamento.







Fluido

O Ar

CICLO DE ASPIRAÇÃO

1

O ar comprimido enche a câmara interna da direita. O movimento da membrana do lado oposto cria nesse lado um vácuo que faz a esfera inferior levantar, permitindo a entrada de líquido. Simultaneamente, a câmara direita está na fase de "descarga".

CICLO DE DESCARGA



O ar comprimido enche a câmara interna esquerda. Em consequência a esfera superior sobe permitindo a descarga. Simultaneamente a câmara direita está na fase de "aspiração".

INSTALAÇÃO



Bomba instalada abaixo do nível de líquido (em carga)

Quando for necessário esvaziamento total.



Autoferrante
Bomba instalada
acima do nível
de líquido
(em aspiração
negativa)

A bomba inicialmente aspira a seco sem problemas.



Bomba instalada em cima de um bidão

Configuração especial com tubo de pesca.



Bomba instalada abaixo do nível mínimo do líquido. Para líquidos de alta viscosidade

A altura de líquido ajuda a bomba trabalhar. A pressão do ar tem que ser mais alta e a tubagem de aspiração de diâmetro superior ao da bomba.



ada Bomba ível submersa uido. 5 de



Bomba suspensa



Bomba instada em plataforma rodada

Bomba V submersa É necessário y verificar a compatibilidade.

Versão especial com patas na parte superior da bomba.

Bomba montada em plataforma para facilitar a movimentação.

MODELO PHOENIX PHOENIX FOOD ACCURATE **PHOENIX** TWIN PHOENIX PP **POWDER PHOENIX SUBMERSIBLE PHOENIX**





P POLIPROPILENO
Ampla compatibilidade química. Uso geral.
Reforçado com fibra de vidro.

CORPO DA BOMBA



PC
POLIPROPILENO
CONDUTIVO
Ampla compatibilidade
química. Uso geral.
Versão ATEX.



PVDF CONDUTIVO
Elevada resistência
a ácidos fortes e
oxidantes. Permite
temperaturas mais
altas. ATEX.



RESINA ACETÁLICA
Resistente a
vários solventes e
hidrocarbonetos.
Boa resistência à
abrasão.



RESINA ACETÁLICA CONDUTIVA Resistente a vários solventes e hidrocarbonetos. Boa resistência à abrasão. ATEX.

OC



ALUMÍNIOResistente a vários solventes e hidrocarbonetos.
Boa resistência à abrasão.



S AÇO INOX AISI 316 Elevada resistência química e à abrasão.



AÇO INOX ELETROPOLIDO Elevada resistência química e à abrasão. Versão FOOD (alimentar).



N NBR Idóneo com hidrocarbonetos e óleos derivados do petróleo, águas residuais, e produtos químicos pouco agressivos ou diluídos.

HT

MEMBRANAS



D

T

EPDM Indicado para produtos alcalinos e ácidos fracos, cetonas e álcoois. Boa resistência à abrasão.



PTFE
Ampla resistência à corrosão.
Elevada compatibilidade química.
Antiaderente.
Resistente a altas temperaturas.



H HYTREL Boa resistência a baixas temperaturas e à abrasão.



M SANTOPRENE Idóneo para ácidos diluídos.



NBR
Indicado para
hidrocarbonetos
e óleos derivados
do petróleo,
águas residuais, e
produtos químicos
pouco agressivos
ou diluídos.

ESFERAS

Ν

D



EPDM
Indicado para
produtos alcalinos
e ácidos fracos,
cetonas e álcoois.
Boa resistência à
abrasão.



PTFE
Ampla resistência à corrosão.
Elevada compatibilidade química.
Antiaderente.
Resistente a altas temperaturas.



AÇO INOX Elevada resistência química e à abrasão. Indicado para produtos viscosos.

POSIÇÕES

SEDES DA ESFERA

O'RING

COLETORES

CLASSIFICAÇÃO ATEX

POLIPROPILENO Ampla compatibilidade química.

Uso geral.

K

PVDF

Alta resistência a

ácidos e às altas

temperaturas.

V VITON

Elevada resistência à temperatura. Elevada resistência química.

Idóneo para produtos

derivados de petróleo

e químicos pouco

agressivos.



2

FLANGE

3

TRI-CLAMP (PHOENIX FOOD)

5 ROSCA NPT

DIN 11851/3 (PHOENIX FOOD)

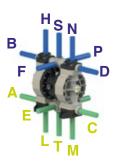


ATEX Zona 2

€ II -/3 D Ex h IIIB T135°C Dc X



ATEX Zona 1 II 2/2 G Ex h IIB T4 Gb II -/2 D Ex h IIIB T135°C Db X



ALUMÍNIO

Resistente a uma ampla gama de solventes e hidrocarbonetos. Boa resistência à abrasão.



D **EPDM**

Ν

NBR

Indicado para líquidos alcalinos e ácidos pouco concentrados. Resistente a cetonas e álcoois. Boa resistência à abrasão.

T

Vasta

compatibilidade química. Resistente a altas temperaturas. Propriedades antiaderentes.



PTFE



AÇO INOX

Elevada resistência à

corrosão e à abrasão.

UHMWPE Elevada resistência química e à abrasão.





ACETAL

Resistente a uma ampla gama de solventes e hidrocarbonetos. Boa resistência à abrasão.



Para selecionar o modelo mais adequado à sua necessidade, é necessário considerar os seguintes fatores de modo a otimizar as prestações e vida útil da bomba:

- A natureza do fluido a bombear, a sua viscosidade e eventuais partículas em suspensão.
- O caudal pretendido
- As condições de aspiração e de altura manométrica necessária

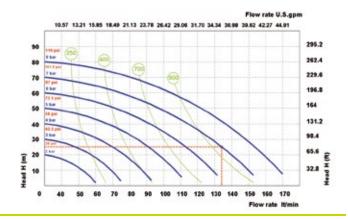
Considerando estes parâmetros, a bomba adequada será a que no respetivo gráfico o ponto de interceção de uma reta horizontal que passe pela altura manométrica pretendida ("head" = altura manométrica) com a reta vertical que passe pelo valor de caudal desejado ("flow rate = caudal), de tal modo que esse ponto seja vizinho à zona central do gráfico.

CURVAS DE PERFORMANCE

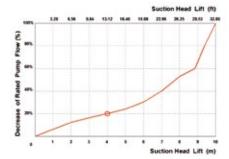
Para determinar a pressão e caudal do ar comprimido necessário para acionar determinada bomba, são necessárias duas informações:

- 1 O caudal de fluido requerido
- 2 A altura manométrica

Exemplo: consideremos para o modelo Phoenix 170 um caudal de 135 l/min a uma altura manométrica de 25 m. O ponto A é o ponto de interseção do caudal requerido à altura manométrica considerada. Este ponto determina a pressão e quantidade de ar comprimido necessário para obter tais prestações com este modelo de bomba. Pode-se ver pelo gráfico ao lado que a bomba em A requer ar comprimido a 7 Bar para um funcionamento correto. Para chegar a esta conclusão basta seguir a curva azul e ler a pressão marcada. Seguindo a curva a verde vizinha conclui-se que a bomba necessita de um caudal de ar de pouco mais de 900 NI/min (litros à pressão normal).

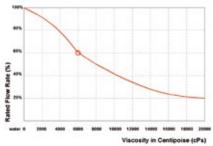


CAPACIDADE DE ASPIRAÇÃO



Com uma altura de aspiração de 4 m o caudal da bomba é reduzido em cerca de 20%. Válido para bombas de ¾" ou maiores. Valor indicativo, pois varia de acordo com o modelo específico configuração

PERFORMANCE COM LÍQUIDOS VISCOSOS



O caudal de um líquido com viscosidade de cerca de 6000~cP cai para cerca de 60% do valor nominal (para 100% água). Válido para bombas de %" ou mais.

TIPO D€ BOMBA	MEMBRANA	CENTRÍFUGA	LÓBULOS	CARRETOS	PARAFUSO	PERISTÁLTICA	PISTÃO
			April 1		White.		F
Regulação de caudal e pressão	✓	✓	✓	✓	!	~	✓
Funcionamento "dead head"	✓	✓	!	!	!	!	!
Funcionamento a seco	✓	x	х	Х	X	~	х
Autoferrante a seco	✓	х	Х	<	X	~	!
Sem alinhamento mecânico	✓	x	X	Х	X	х	х
Sem ligação elétrica	✓	x	X	X	X	x	x
Portabilidade	✓	✓	!	!	!	✓	!
Submersível	✓	!	Х	X	Х	x	!
Ausência de empanque mecânio	co 🔽	!	!	!	!	!	!
Tolerância à cavitação	✓	x	!	!	✓	~	!
Resistência à abrasão	✓	х	✓	~	!	✓	!



PHOENIX

Fabricadas em
PP, PVDF, INOX 3I6 e POMc
Caudais de 7 l/min a IOOO l/min
Tamanhos de I/4 " a 3 "

ATEX zona 2

- ⟨x⟩ II -/3 D ∈x h IIIB TI35°C Dc X





PP



PVDF +CF



POMc

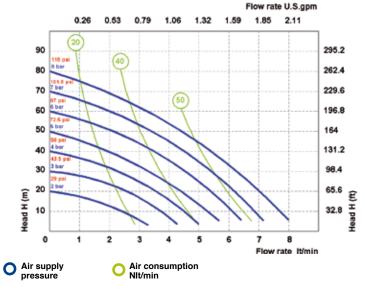
DADOS TÉCNICOS

Entrada/ saída de produto	1/4" BSP
Ligação do ar	4 mm
Caudal máximo	7 l/min
Pressão máxima do ar	6 bar
Altura máxima	60 m
Altura máx. aspiração a seco	3 m
Altura máxima (com líquido)	9,8 m
Dimensão máx. de sólidos	2 mm
Ruído	62 dB
Viscosidade máxima	6000 cP
Volume por batida	18 cm ³

II 3/3 G Ex h IIB T4 Gc
 II -/3 D Ex h IIIB T135°C Dc X

O volume por batida pode variar em função das condições de aspiração, altura manométrica, pressão do ar e tipo de fluido.

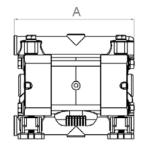
PERFORMANCE

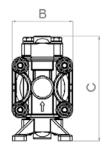


As curvas acima e respetivos valores referem-se a bombas com aspiração positiva, com saída livre e para água a 20 °C. Os valores são indicativos e podem variar em função dos materiais de construção e das condições hidráulicas.

DIMENSÕES

	A	В	С	Peso Líq.	Temp	eratura
PP	129 mm	68 mm	112 mm	0,84 Kg	- 4°C	+ 65° C
PVDF	129 mm	68 mm	112 mm	0,96 Kg	- 20°C	+ 95° C
POMc	129 mm	68 mm	112 mm	0,84 Kg	- 5° C	+ 80°C





MODELO	CORPOS	MEMBRANAS	ESFERAS	SEDES	VEDANTES	LIGAÇÕES	ATEX	POSIÇÕES Entrada/saída
P007	P = PP KC = PVDF+CF O = POMc	NT = NBR+PTFE	T = PTFE S = SS	P = PP K = PVDF O = POMc	D = EPDM V = VITON N = NBR T = PTFE	1 = BSP 5 = NPT	- = zona 2	AB = STANDARD





PVDF +CF



POMc

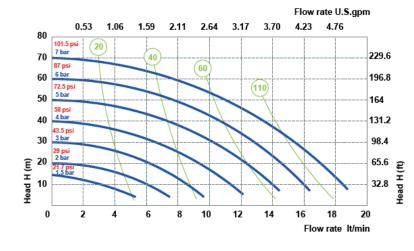


DADOS TÉCNICOS

Entrada/ saída de produto	3/8" BSP
Ligação do ar	6 mm
Caudal máximo	20 l/min
Pressão máxima do ar	7 bar
Altura máxima	70 m
Altura máx. aspiração a seco	5 m
Altura máxima (com líquido)	9,8 m
Dimensão máx. de sólidos	2,5 mm
Ruído	65 dB
Viscosidade máxima	10000 cP
Volume por batida	30 cm ³

O volume por batida pode variar em função das condições de aspiração, altura manométrica, pressão do ar e tipo de fluido.

PERFORMANCE



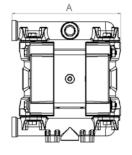


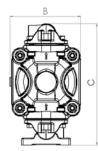


As curvas acima e respetivos valores referem-se a bombas com aspiração positiva, com saída livre e para água a 20 °C. Os valores são indicativos e podem variar em função dos materiais de construção e das condições hidráulicas.

DIMENSÕES

	A	В	С	Peso Líq.	Temp	eratura
PP	146 mm	96 mm	167 mm	1,3 Kg	- 4°C	+ 65° C
PVDF	146 mm	96 mm	167 mm	1,6 Kg	- 20°C	+ 95° C
POMc				1,5 Kg		
SS	148 mm	92 mm	152 mm	2,3 Kg	- 20°C	+ 95° C





MODELO	CORPOS	MEMBRANAS	ESFERAS	SEDES	VEDANTES	LIGAÇÕES	ATEX	POSIÇÕES Entrada/saída
P0018	P = PP KC = PVDF+CF O = POMc S = SS	HT = NBR+PTFE MT = SANTOPRENE+PTFE H = HYTREL M = SANTOPRENE	T = PTFE S = SS	P = PP K = PVDF O = POMc S = SS	D = EPDM V = VITON N = NBR T = PTFE	1 = BSP 5 = NPT	- = zona 2	AB = STANDARD





PVDF+CF



POMc



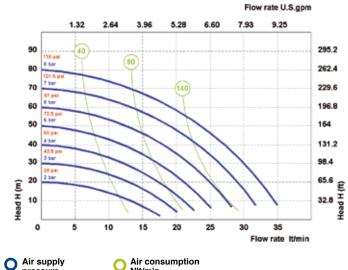
DADOS TÉCNICOS

Entrada/ saída de produto	1/2" BSP
Ligação do ar	6 mm
Caudal máximo	35 I/min
Pressão máxima do ar	7 bar
Altura máxima	70 m
Altura máx. aspiração a seco	5 m
Altura máxima (com líquido)	9,8 m
Dimensão máx. de sólidos	3 mm
Ruído	65 dB
Viscosidade máxima	15.000 cP
Volume por batida	65 cm ³

II 3/3 G Ex h IIB T4 Gc

O volume por batida pode variar em função das condições de aspiração, altura manométrica, pressão do ar e tipo de fluido.

PERFORMANCE



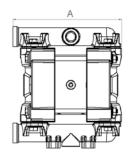
Air supply pressure

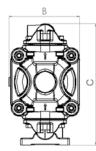
Air consumption NIt/min

As curvas acima e respetivos valores referem-se a bombas com aspiração positiva, com saída livre e para água a 20 °C. Os valores são indicativos e podem variar em função dos materiais de construção e das condições hidráulicas.

DIMENSÕES

	A	В	С	Peso Líq.	Temp	eratura
PP	177 mm	105 mm	185 mm	1,8 Kg	- 4°C	+ 65° C
PVDF	177 mm	105 mm	185 mm	2,3 Kg	- 20°C	+ 95° C
ALU	183 mm	110 mm	189 mm	2,8 Kg	- 20°C	+ 95° C
SS	182 mm	106 mm	192 mm	3,8 Kg	- 20°C	+ 95° C





MODELO	CORPOS	MEMBRANAS	ESFERAS	SEDES	VEDANTES	LIGAÇÕES	ATEX	POSIÇÕES ENTRADA/SAÍDA
P0030	P = PP KC = PVDF+CF O = POMc S = SS	HT = NBR+PTFE MT = SANTOPRENE+PTFE H = HYTREL M = SANTOPRENE	T = PTFE S = SS	P = PP K = PVDF O = POMc S = SS	D = EPDM V = VITON N = NBR T = PTFE	1 = BSP 5 = NPT	-= zona 2	AB = STANDARD



PP



PVDF+CF



ALU



SS

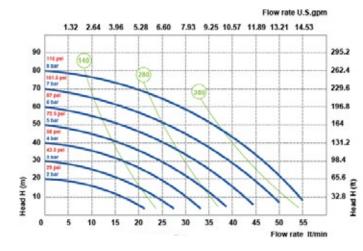
DADOS TÉCNICOS

Entrada/ saída de produto	1/2" BSP
Ligação do ar	1/4" BSP
Caudal máximo	55 I/min
Pressão máxima do ar	8 bar
Altura máxima	80 m
Altura máx. aspiração a seco	5 m
Altura máxima (com líquido)	9,8 m
Dimensão máx. de sólidos	3,5 mm
Ruído	70 dB
Viscosidade máxima	15.000 cP
Volume por batida	140 cm ³

II 3/3 G Ex h IIB T4 Gc
 II -/3 D Ex h IIIB T135°C Dc X

O volume por batida pode variar em função das condições de aspiração, altura manométrica, pressão do ar e tipo de fluido.

PERFORMANCE



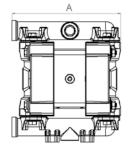
Air supply pressure

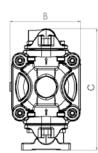
O Air consumption NIt/min

As curvas acima e respetivos valores referem-se a bombas com aspiração positiva, com saída livre e para água a 20 °C. Os valores são indicativos e podem variar em função dos materiais de construção e das condições hidráulicas.

DIMENSÕES

	A	В	С	Peso Líq.	Temp	eratura
PP	238 mm	156 mm	249 mm	3,8 Kg	- 4°C	+ 65° C
PVDF	238 mm	156 mm	249 mm	4,8 Kg	- 20°C	+ 95° C
ALU	234 mm	156 mm	245 mm	3,8 Kg	- 20°C	+ 95° C
SS	234 mm	156 mm	268 mm	6,8 Kg	- 20°C	+ 95° C





MODELO	CORPOS	MEMBRANAS	ESFERAS	SEDES	VEDANTES	LIGAÇÕES	ATEX	POSIÇÕES ENTRADA/SAÍDA
P0055	P = PP KC = PVDF+CF O = POMc S = SS	HT = NBR+PTFE MT = SANTOPRENE+PTFE H = HYTREL M = SANTOPRENE D = EPDM N = NBR	T = PTFE S = SS D = EPDM N = NBR	P = PP K = PVDF S = SS Z = PE-UHMWE A = ALU	D = EPDM V = VITON N = NBR T = PTFE	1 = BSP 2 = FLANGEADA 5 = NPT	-= zona 2	AB = STANDARD



PP



PVDF +CF



ΔΙΙΙ



SS

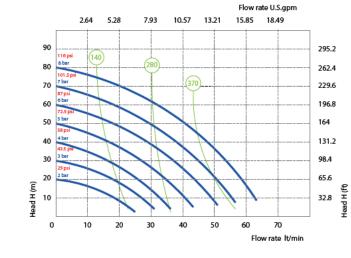
DADOS TÉCNICOS

Entrada/ saída de produto	1/2" BSP
Ligação do ar	1/4" BSP
Caudal máximo	65 I/min
Pressão máxima do ar	8 bar
Altura máxima	80 m
Altura máx. aspiração a seco	5 m
Altura máxima (com líquido)	9,8 m
Dimensão máx. de sólidos	3,5 mm
Ruído	72 dB
Viscosidade máxima	20.000 cP
Volume por batida	140 cm ³

II 3/3 G Ex h IIB T4 Gc
 II -/3 D Ex h IIIB T135°C Dc X

O volume por batida pode variar em função das condições de aspiração, altura manométrica, pressão do ar e tipo de fluido.

PERFORMANCE



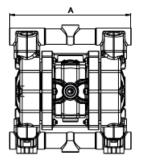


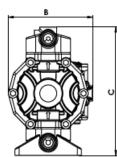


As curvas acima e respetivos valores referem-se a bombas com aspiração positiva, com saída livre e para água a 20 °C. Os valores são indicativos e podem variar em função dos materiais de construção e das condições hidráulicas.

DIMENSÕES

	Α	В	С	Peso Líq.	Temperatura	
PP	238 mm	165 mm	249 mm	4,3 Kg	- 4°C	+ 65° C
PVDF	238 mm	165 mm	249 mm	5,3 Kg	- 20°C	+ 95° C
ALU	234 mm	165 mm	245 mm	4,3 Kg	- 20°C	+ 95° C
SS	234 mm	165 mm	268 mm	7,3 Kg	- 20°C	+ 95° C





MODELO	CORPOS	MEMBRANAS	ESFERAS	SEDES	VEDANTES	LIGAÇÕES	ATEX	POSIÇÕES ENTRADA/SAÍDA
P0060	P = PP KC = PVDF+CF S = SS A = ALU	HT = NBR+PTFE MT = SANTOPRENE+PTFE H = HYTREL M = SANTOPRENE D = EPDM N = NBR	T = PTFE S = SS D = EPDM N = NBR	P = PP K = PVDF S = SS Z = PE-UHMWE A = ALU	D = EPDM V = VITON N = NBR T = PTFE	1 = BSP 2 = FLANGEADA 5 = NPT	- = zona 2	AB = STANDARD



PP



PVDF +CF



ALU (P 100)



SS (P 100)

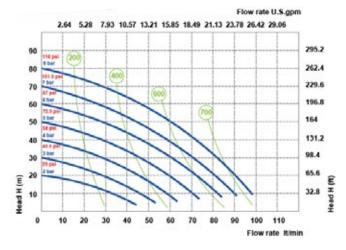
DADOS TÉCNICOS

Entrada/ saída de produto	3/4" BSP
Ligação do ar	3/8" BSP
Caudal máximo	100 l/mm
Pressão máxima do ar	8 bar
Altura máxima	80 m
Altura máx. aspiração a seco	5 m
Altura máxima (com líquido)	9,8 m
Dimensão máx. de sólidos	4 mm
Ruído	72 dB
Viscosidade máxima	25.000 cP
Volume por batida	200 cm ³

II 3/3 G Ex h IIB T4 Gc
 II -/3 D Ex h IIIB T135°C Dc X

O volume por batida pode variar em função das condições de aspiração, altura manométrica, pressão do ar e tipo de fluido.

PERFORMANCE



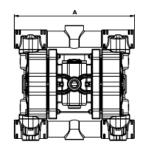


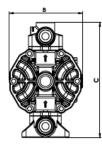
Air consumption NIt/min

As curvas acima e respetivos valores referem-se a bombas com aspiração positiva, com saída livre e para água a 20 °C. Os valores são indicativos e podem variar em função dos materiais de construção e das condições hidráulicas.

DIMENSÕES

	A	В	С	Peso Líq.	Temperatura	
PP	293 mm	176 mm	280 mm	5,1 Kg	- 4°C	+ 65° C
PVDF	293 mm	176 mm	280 mm	6,6 Kg	- 20°C	+ 95° C
ALU	265 mm	178 mm	245 mm	5,6 Kg	- 20°C	+ 95° C
SS	247 mm	178 mm	251 mm	7,6 Kg	- 20°C	+ 95° C





MODELO	CORPOS	MEMBRANAS	ESFERAS	SEDES	VEDANTES	LIGAÇÕES	ATEX	POSIÇÕES ENTRADA/SAÍDA
P0090 P0100	P = PP KC = PVDF+CF S = SS A = ALU	HT = HYTREL+PTFE MT = SANTOPRENE+PTFE H = HYTREL M = SANTOPRENE D = EPDM N = NBR	T = PTFE S = SS D = EPDM N = NBR	P = PP K = PVDF S = SS Z = PE-UHMWE A = ALU	D = EPDM V = VITON N = NBR T = PTFE	1 = BSP 2 = FLANGEADA 5 = NPT	- = zona 2	AB = STANDARD



PP



PVDF +CF



SS

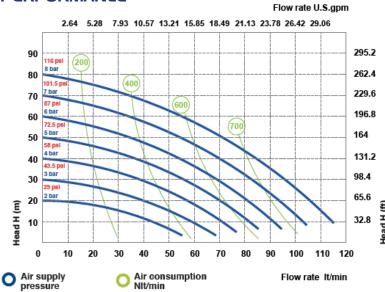
DADOS TÉCNICOS

Entrada/ saída de produto	1" BSP
Ligação do ar	3/8" BSP
Caudal máximo	120 l/mm
Pressão máxima do ar	8 bar
Altura máxima	80 m
Altura máx. aspiração a seco	5 m
Altura máxima (com líquido)	9,8 m
Dimensão máx. de sólidos	4 mm
Ruído	72 dB
Viscosidade máxima	25.000 cP
Volume por batida	200 cm ³

II 3/3 G Ex h IIB T4 Gc
 II -/3 D Ex h IIIB T135°C Dc X

O volume por batida pode variar em função das condições de aspiração, altura manométrica, pressão do ar e tipo de fluido.

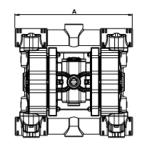
PERFORMANCE

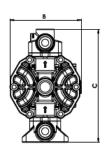


As curvas acima e respetivos valores referem-se a bombas com aspiração positiva, com saída livre e para água a 20 °C. Os valores são indicativos e podem variar em função dos materiais de construção e das condições hidráulicas.

DIMENSÕES

	Α	В	С	Peso Líq.	Temp	eratura	
PP	293 mm	178 mm	280 mm	5,6 Kg	- 4°C	+ 65° C	_
PVDF	293 mm	178 mm	280 mm	7,6 Kg	- 20°C	+ 95° C	
SS	258 mm	177 mm	295 mm	9,6 Kg	- 20°C	+ 95° C	





MODELO	CORPOS	MEMBRANAS	ESFERAS	SEDES	VEDANTES	LIGAÇÕES	ATEX	POSIÇÕES Entrada/saída
P0120	P = PP KC = PVDF+CF S = SS	HT = HYTREL+PTFE MT = SANTOPRENE+PTFE H = HYTREL M = SANTOPRENE D = EPDM N = NBR	T = PTFE S = SS D = EPDM N = NBR	P = PP K = PVDF S = SS Z = PE-UHMWE	D = EPDM V = VITON N = NBR T = PTFE	1 = BSP 2 = FLANGEADA 5 = NPT	- = zona 2	AB = STANDARD





PVDF +CF



ALU (P 160)



SS

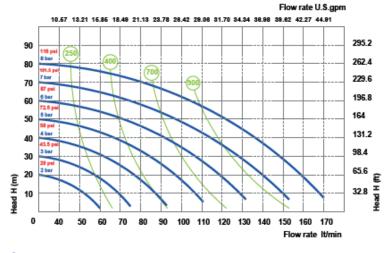
DADOS TÉCNICOS

Entrada/ saída de produto	1" BSP - DN25
Ligação do ar	1/2" mm
Caudal máximo	170 l/mm
Pressão máxima do ar	8 bar
Altura máxima	80 m
Altura máx. aspiração a seco	5 m
Altura máxima (com líquido)	9,8 m
Dimensão máx. de sólidos	7,5 m
Ruído	75 dB
Viscosidade máxima	35.000 cP
Volume por batida	700 cm ³

☑ II 3/3 G Ex h IIB T4 Gc
 ☑ II -/3 D Ex h IIIB T135°C Dc X

O volume por batida pode variar em função das condições de aspiração, altura manométrica, pressão do ar e tipo de fluido.

PERFORMANCE



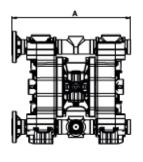
Air supply pressure

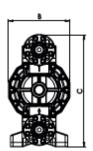
Air consumption NIt/min

As curvas acima e respetivos valores referem-se a bombas com aspiração positiva, com saída livre e para água a 20 °C. Os valores são indicativos e podem variar em função dos materiais de construção e das condições hidráulicas.

DIMENSÕES

	Α	В	С	Peso Líq.	Temp	peratura	
PP	430 mm	222 mm	416 mm	14,2 Kg	- 4°C	+ 65° C	
PVDF	430 mm	222 mm	416 mm	16,2 Kg	- 20°C	+ 95° C	
ALU	370 mm	222 mm	364 mm	13,2 Kg	- 20°C	+ 95° C	
SS	357 mm	222 mm	371 mm	17,2 Kg	- 20°C	+ 95° C	





MODELO	CORPOS	MEMBRANAS	ESFERAS	SEDES	VEDANTES	LIGAÇÕES	ATEX	POSIÇÕES ENTRADA/SAÍDA
P0170 P0160	P = PP KC = PVDF+CF S = SS A = ALU	HT = HYTREL+PTFE MT = SANTOPRENE+PTFE H = HYTREL M = SANTOPRENE D = EPDM N = NBR	T = PTFE S = SS D = EPDM N = NBR	P = PP K = PVDF S = SS Z = PE-UHMWE A = ALU	D = EPDM V = VITON N = NBR T = PTFE	1 = BSP 2 = FLANGEADA 5 = NPT	-= zona 2	AB = STANDARD





PVDF +CF



ALU (P 250)



55

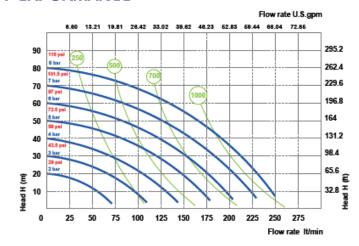
DADOS TÉCNICOS

Entrada/ saída de produto	1"1/4" BSP
Ligação do ar	1/2" BSP
Caudal máximo	250 I/min
Pressão máxima do ar	8 bar
Altura máxima	80 m
Altura máx. aspiração a seco	5 m
Altura máxima (com líquido)	9,8 m
Dimensão máx. de sólidos	7,5 m
Ruído	75 dB
Viscosidade máxima	35.000 cP
Volume por batida	700 cm ³

€ II 3/3 G Ex h IIB T4 Gc E II -/3 D Ex h IIIB T135°C Dc X

O volume por batida pode variar em função das condições de aspiração, altura manométrica, pressão do ar e tipo de fluido.

PERFORMANCE



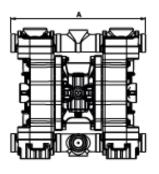
O Air supply pressure

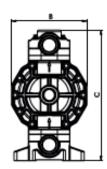
Air consumption NIt/min

As curvas acima e respetivos valores referem-se a bombas com aspiração positiva, com saída livre e para água a 20 °C. Os valores são indicativos e podem variar em função dos materiais de construção e das condições hidráulicas.

DIMENSÕES

	A	В	С	Peso Líq.	Temp	eratura
PP	396 mm	222 mm	388 mm	14,2 Kg	- 4°C	+ 65° C
PVDF		222 mm				
ALU				13,2 Kg		
SS	357 mm	222 mm	374 mm	17,2 Kg	- 20°C	+ 95° C





	•							
MODELO	CORPOS	MEMBRANAS	ESFERAS	SEDES	VEDANTES	LIGAÇÕES	ATEX	POSIÇÕES ENTRADA/SAÍDA
P0252 P0250	P = PP KC = PVDF+CF S = SS A = ALU	HT = HYTREL+PTFE MT = SANTOPRENE+PTFE H = HYTREL M = SANTOPRENE D = EPDM N = NBR	T = PTFE S = SS D = EPDM N = NBR	P = PP K = PVDF S = SS Z = PE-UHMWE A = ALU	D = EPDM V = VITON N = NBR T = PTFE	1 = BSP 2 = FLANGEADA 5 = NPT	- = zona 2	AB = STANDARD



PP



PVDF +CF



ΔΙΙΙ



SS

DADOS TÉCNICOS

Entrada/ saída de produto 1"1/2 BSP - DN 40

Ligação do ar 1/2"

Caudal máximo 380 l/min

Pressão máxima do ar **8 bar**Altura máxima **80 m**

Altura máx. aspiração a seco 5 m

Altura máxima (com líquido) 9,8 m

Dimensão máx. de sólidos 8 mm

Ruído **78 dB**

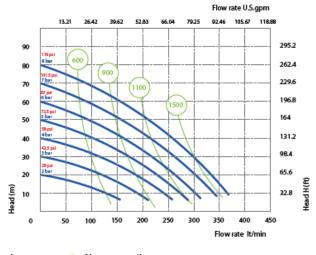
Viscosidade máxima 40.000 cP

Volume por batida 1200 cm³

□ II 3/3 G Ex h IIB T4 Gc
 □ II -/3 D Ex h IIIB T135°C Dc X

O volume por batida pode variar em função das condições de aspiração, altura manométrica, pressão do ar e tipo de fluido.

PERFORMANCE



Air supply pressure

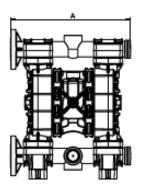
Air consumption NIt/min

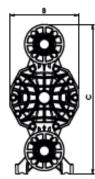
As curvas acima e respetivos valores referem-se a bombas com aspiração positiva, com saída livre e para água a 20 °C. Os valores são indicativos e podem variar em função dos materiais de construção e das condições hidráulicas.

DIMENSÕES

	Α	В	С	Peso Líq.	Temp	eratura
PP	454 mm	260 mm	564 mm	18,2 Kg	- 4°C	+ 65° C
PVDF	454 mm	260 mm	564 mm	22,2 Kg	- 20°C	+ 95° C
ALU	445 mm	260 mm	563 mm	22,2 Kg	- 20°C	+ 95° C
SS	361 mm	260 mm	502 mm	25,3 Kg	- 20°C	+ 95° C

N = NBR





MODELO	CORPOS	MEMBRANAS	ESFERAS	SEDES	VEDANTES	LIGAÇÕES	ATEX	POSIÇÕES Entrada/saída
P0400	P = PP KC = PVDF+CF S = SS A = ALU	HT = HYTREL+PTFE MT = SANTOPRENE+PTFE H = HYTREL M = SANTOPRENE D = FPDM	T = PTFE S = SS D = EPDM N = NBR	P = PP K = PVDF S = SS Z = PE-UHMWE A = ALU	D = EPDM V = VITON N = NBR T = PTFE	1 = BSP 2 = FLANGEADA 5 = NPT	- = zona 2	AB = STANDARD EF = STANDARD SS





PVDF +CF



ALU



SS

DADOS TÉCNICOS

Entrada/ saída de produto 2" BSP - DN 50

Ligação do ar 3/4" BSP

Caudal máximo 700 l/min

Pressão máxima do ar **8 bar**

Altura máxima 80 m

Altura máx. aspiração a seco 5 m

Altura máxima (com líquido) 9,8 m

Dimensão máx. de sólidos 8,5 mm

Ruído **78 dB**

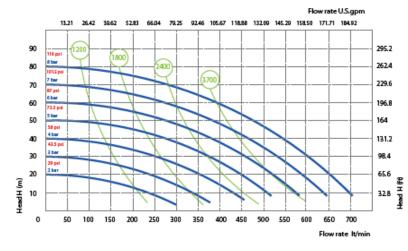
Viscosidade máxima 50.000 cP

Volume por batida 3050 cm³

□ II 3/3 G Ex h IIB T4 Gc
 □ II -/3 D Ex h IIIB T135°C Dc X

O volume por batida pode variar em função das condições de aspiração, altura manométrica, pressão do ar e tipo de fluido.

PERFORMANCE



O Air supply pressure

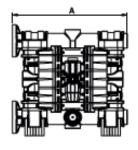
Air consumption NIt/min

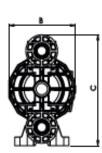
As curvas acima e respetivos valores referem-se a bombas com aspiração positiva, com saída livre e para água a 20 °C. Os valores são indicativos e podem variar em função dos materiais de construção e das condições hidráulicas.

DIMENSÕES

	Α	В	С	Peso Líq.	Temp	peratura	
PP	595 mm	345 mm	570 mm	30,6 Kg	- 4°C	+ 65° C	
PVDF	595 mm	345 mm	570 mm	41,6 Kg	- 20°C	+ 95° C	
ALU	595 mm	345 mm	567 mm	37,6 Kg	- 20°C-	+ 95° C	
SS	487 mm	345 mm	599 mm	51 Kg	20°C	+ 95° C	

N = NBR





MODELO	CORPOS	MEMBRANAS	ESFERAS	SEDES	VEDANTES	LIGAÇÕES	ATEX	POSIÇÕES ENTRADA/SAÍDA
P0700	P = PP KC = PVDF+CF S = SS A = ALU	HT = HYTREL+PTFE MT = SANTOPRENE+PTFE H = HYTREL M = SANTOPRENE D = EPDM	T = PTFE S = SS D = EPDM N = NBR	P = PP K = PVDF S = SS Z = PE-UHMWE A = ALU	D = EPDM V = VITON N = NBR T = PTFE	1 = BSP 2 = FLANGEADA 5 = NPT	- = zona 2	AB = STANDARD EF = STANDARD SS



PP



PVDF +CF



ALU



SS

DADOS TÉCNICOS

Entrada/ saída de produto 3" BSP - DN 80

Ligação do ar 3/4"

Caudal máximo 1050 l/min

Pressão máxima do ar

80 m

Altura máxima

Altura máx. aspiração a seco 5 m

8 bar

Altura máxima (com líquido)

9,8 m

Dimensão máx. de sólidos

12 mm

Ruído

82 mm

Viscosidade máxima

55.000 cP

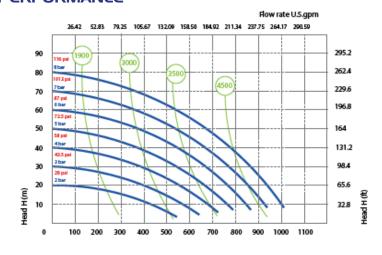
Volume por batida

9750 cm³

□ II 3/3 G Ex h IIB T4 Gc
 □ II -/3 D Ex h IIIB T135°C Dc X

O volume por batida pode variar em função das condições de aspiração, altura manométrica, pressão do ar e tipo de fluido.

PERFORMANCE



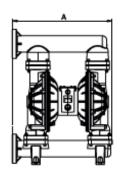


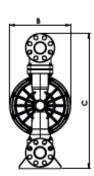
Air consumption NIt/min

As curvas acima e respetivos valores referem-se a bombas com aspiração positiva, com saída livre e para água a 20 °C. Os valores são indicativos e podem variar em função dos materiais de construção e das condições hidráulicas.

DIMENSÕES

	Α	В	С	Peso Líq.	Temp	peratura
PP	685 mm	417 mm	933 mm	48,5 Kg	- 4°C	+ 65° C
PVDF	685 mm	417 mm	933 mm	53,5 Kg	- 20°C	+ 95° C
ALU	570 mm	420 mm	838 mm	53,5 Kg	- 20°C	+ 95° C
SS	570 mm	420 mm	838 mm	111,5 Kg	- 20°C	+ 95° C





MODELO	CORPOS	MEMBRANAS	ESFERAS	SEDES	VEDANTES	LIGAÇÕES	ATEX	POSIÇÕES ENTRADA/SAÍDA
P1000	P = PP KC = PVDF+CF S = SS A = ALU	HT = HYTREL+PTFE MT = SANTOPRENE+PTFE H = HYTREL M = SANTOPRENE	T = PTFE S = SS D = EPDM N = NBR	P = PP K = PVDF S = SS A = ALU	D = EPDM V = VITON N = NBR T = PTFE	1 = BSP 2 = FLANGEADA	-= zona 2	AB = STANDARD



PHOENIX FOOD

Bombas pneumática de dupla membrana Fabricadas em:

Aço inoxidável AISI 316 eletropolido Caudais de 20 a 1000 l/min

Ligações higiénicas Tri-Clamp

Certificação ATEX

Atex zona 2 ⟨ II 3/3 G ∈x h IIB T4 Gc

II -/3 D ∈x h IIIB TI35°C Dc X

Atex zona I 🔃 II 2/2 G Ex h IIB T4 Gb

 $\stackrel{-}{\text{(ix)}}$ II -/2 D $\stackrel{-}{\text{ex}}$ h IIIB TI35°C Db X





ACO INOX AISI 316 ELETROPOLIDO

Entrada/ saída de produto 3/4" TRI-CLAMP

Ligação do ar 6 mm

Caudal máximo 20 I/min

Pressão máxima do ar 7 bar

Altura máxima 70 m

Altura máx. aspiração a seco 5 m

Altura máxima (com líquido) 9,8 m

Dimensão máx. de sólidos 2,5 mm

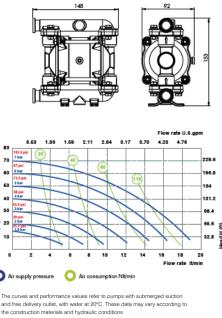
Ruído 65 dB

Viscosidade máxima 10.000 cP

Volume por batida 30 cm³

Certificação ATEX ZONA 2 Standard e, a pedido, ATEX ZONA 1.

O volume por batida pode variar em função das condições de aspiração, altura manométrica, pressão do ar e tipo de fluido.



Peso Líq. **Temperatura**

2,3 Kg +20°C +95°C

MODELO	CORPOS	MEMBRANAS	ESFERAS	SEDES	VEDANTES	LIGAÇÕES	ATEX	ENTRADA/SAÍDA
PF0018	S = SS POLISHED	HT = NBR+PTFE	T = PTFE S = SS	S = SS	T = PTFE	3 = TRI - CLAMP 1 = BSP 6 = DIN	- = zona 2 X = zona 1	AB = STANDARD

PHOENIX FOOD 30

DADOS TÉCNICOS

PERFORMANCE

PF 30



AÇO INOX AISI 316 ELETROPOLIDO

Entrada/ saída de produto 1" TRI-CLAMP

35 I/min

Ligação do ar 6 mm

Pressão máxima do ar 7 bar

Caudal máximo

Altura máxima 70 m

Altura máx. aspiração a seco 5 m

Altura máxima (com líquido) 9,8 m

Dimensão máx. de sólidos 3 mm

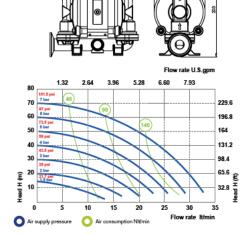
Ruído 65 dB

Viscosidade máxima 15.000 cP

Volume por batida 65 cm³

Certificação ATEX ZONA 2 Standard e, a pedido, ATEX ZONA 1.

O volume por batida pode variar em função das condições de aspiração, altura manométrica, pressão do ar e tipo de fluido.



The curves and performance values refer to pumps with submerged suction and free delivery outlet, with water at 20°C. These data may vary according to the construction materials and hydraulic conditions

Peso Líq.	Temperatura
3,8 Kg	-20° C +95° C

MODELO	CORPOS	MEMBRANAS	ESFERAS	SEDES	VEDANTES	LIGAÇÕES	ATEX	POSIÇÕES ENTRADA/SAÍDA
PF0030	S = SS POLISHED	HT = NBR+PTFE	T = PTFE S = SS	S = SS	T = PTFE	3 = TRI - CLAMP 1 = BSP 6 = DIN	- = zona 2 X = zona 1	AB = STANDARD

PF 60



AÇO INOX AISI 316 ELETROPOLIDO

Entrada/ saída de produto 1" TRI-CLAMP

Ligação do ar 1/4" BSP

Caudal máximo 65 l/min

Pressão máxima do ar 8 bar

Altura máxima 80 m

Altura máx. aspiração a seco 5 m

Altura máxima (com líquido) 9,8 m

Dimensão máx. de sólidos 3,5 mm

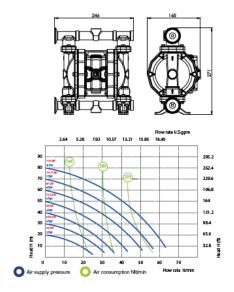
Ruído **72 dB**

Viscosidade máxima 20.000 cP

Volume por batida 140 cm³

Certificação ATEX ZONA 2 Standard e, a pedido, ATEX ZONA 1.

O volume por batida pode variar em função das condições de aspiração, altura manométrica, pressão do ar e tipo de fluido.



Peso Líq. Temperatura

7,3 Kg +20°C +95°C

MODELO	CORPOS	MEMBRANAS	ESFERAS	SEDES	VEDANTES	LIGAÇÕES	ATEX	ENTRADA/SAÍDA
PF0060	S = SS POLISHED	HT = NBR+PTFE	T = PTFE S = SS	S = SS	T = PTFE	3 = TRI - CLAMP 1 = BSP 6 = DIN	- = zona 2 X = zona 1	AB = STANDARD

PHOENIX FOOD 120

DADOS TÉCNICOS

PERFORMANCE

PF I20



AÇO INOX AISI 316 ELETROPOLIDO

Entrada/ saída de produto 1"1/2"TRI-CLAMP

Ligação do ar 3/8" BSP

Pressão máxima do ar **8 bar**

Altura máxima 80 m

Altura máx. aspiração a seco 5 m

Altura máxima (com líquido) 9,8 m

Dimensão máx. de sólidos 4 mm

Ruído

Caudal máximo

72 dB

120 lt/min

Viscosidade máxima 25.000 cP

Volume por batida 200 cm³

© Certificação ATEX ZONA 2 Standard e, a pedido, ATEX ZONA 1.

O volume por batida pode variar em função das condições de aspiração, altura manométrica, pressão do ar e tipo de fluido.

299 Flow rafe U.S. gpm 2.94 6.28 7.89 10.67 13.21 16.86 18.49 21.13 23.79 28.42 29.08 2.94 6.28 7.89 10.67 13.21 16.86 18.49 21.13 23.79 28.42 29.08 2.95 10.87 10.87 10.87 10.87 10.88 18.49 21.13 23.79 28.42 29.08 2.96 10.87 10.87 10.87 10.87 10.88 18.49 21.13 23.79 28.42 29.08 2.96 10.87

curves and performance values refer to pumps with submerged suction and a free delivery outlet with water at 20°C, and vary cording to the construction material.

Peso Líq.	Temperatura
9,6 Kg	+20° C +95°

MODELO	CORPOS	MEMBRANAS	ESFERAS	SEDES	VEDANTES	LIGAÇÕES	ATEX	POSIÇOES Entrada/saída
PF0120	S = SS POLISHED	HT = NBR+PTFE	T = PTFE S = SS	S = SS	T = PTFE	3 = TRI - CLAMP 1 = BSP 6 = DIN	- = zona 2 X = zona 1	AB = STANDARD

PF 170



AÇO INOX AISI 316 ELETROPOLIDO

Entrada/ saída de produto 1"1/2 TRI-CLAMP

1/2" BSP Ligação do ar

170 I/min Caudal máximo

Pressão máxima do ar 8 bar

Altura máxima 80 m

Altura máx. aspiração a seco 5 m

9,8 m Altura máxima (com líquido)

Dimensão máx. de sólidos 7,5 mm

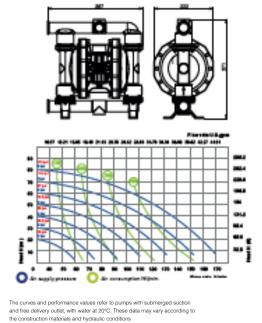
75 dB Ruído

35.000 cP Viscosidade máxima

Volume por batida 700 cm³

Certificação ATEX ZONA 2 Standard e, a pedido, ATEX ZONA 1.

O volume por batida pode variar em função das condições de aspiração, altura manométrica, pressão do ar e tipo de fluido.



Peso Líq. **Temperatura**

17,2 Kg -20°C +95°C

MODELO	CORPOS	MEMBRANAS	ESFERAS	SEDES	VEDANTES	LIGAÇÕES	ATEX	POSIÇÕES ENTRADA/SAÍDA
PF0170	S = SS POLISHED	HT = HYTREL+PTFE	T = PTFE S = SS	S = SS	T = PTFE	3 = TRI - CLAMP 1 = BSP 6 = DIN	- = zona 2 X = zona 1	AB = STANDARD

PHOENIX FOOD 400

DADOS TÉCNICOS

PERFORMANCE

PF 400



AÇO INOX AISI 316 ELETROPOLIDO

Entrada/ saída de produto 2" TRI-CLAMP 1/2" BSP Ligação do ar 380 lt/min Caudal máximo Pressão máxima do ar 8 bar Altura máxima 80 m Altura máx. aspiração a seco 5 m

Altura máxima (com líquido) 9,8 m

Dimensão máx. de sólidos 8 mm 78 dB

Viscosidade máxima 40.000 cP

1200 cm³ Volume por batida

Certificação ATEX ZONA 2 Standard e, a pedido, ATEX ZONA 1.

Ruído

O volume por batida pode variar em função das condições de aspiração, altura manométrica, pressão do ar e tipo de fluido.

O Armen The curves and performance values refer to pumps with submerged suction and free delivery outlet, with water at 20°C. These data may vary according to the construction materials and hydraulic conditions

Peso Líq.	Temperatura
25,3 Kg	-20° C +95° C

MODELO	CORPOS	MEMBRANAS	ESFERAS	SEDES	VEDANTES	LIGAÇÕES	ATEX	POSIÇÕES Entrada/saída
PF0400	S = SS POLISHED	HT = HYTREL+PTFE	T = PTFE S = SS	S = SS	T = PTFE	3 = TRI - CLAMP 1 = BSP 6 = DIN	- = zona 2 X = zona 1	EF = STANDARD

PF 700



AÇO INOX AISI 316 ELETROPOLIDO

Entrada/ saída de produto 2"1/2 TRI-CLAMP

Ligação do ar 3/4" BSP

Caudal máximo 700 l/min

Pressão máxima do ar 8 bar

Altura máxima 80 m

Altura máx. aspiração a seco 5 m

Altura máxima (com líquido) 9,8 m

Dimensão máx. de sólidos 8,5 mm

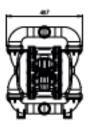
Ruído 78 dB

Viscosidade máxima 50.000 cP

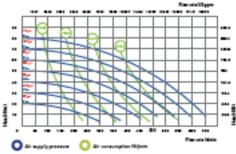
Volume por batida 3050 cm³

Certificação ATEX ZONA 2 Standard e, a pedido, ATEX ZONA 1.

O volume por batida pode variar em função das condições de aspiração, altura manométrica, pressão do ar e tipo de fluido.







The curves and performance values refer to pumps with submerged suction and free delivery outlet, with water at 20°C. These data may vary according to the construction materials and hydraulic conditions

Peso Líq.	Temperatura
-----------	-------------

51 Kg -20°C +95°C

MODELO	CORPOS	MEMBRANAS	ESFERAS	SEDES	VEDANTES	LIGAÇÕES	ATEX	ENTRADA/SAÍDA
PF0700	S = SS POLISHED	HT = HYTREL+PTFE	T = PTFE S = SS	S = SS	T = PTFE	3 = TRI - CLAMP 1 = BSP 6 = DIN	- = zona 2 X = zona 1	AB = STANDARD

PHOENIX FOOD 1000

DADOS TÉCNICOS

PERFORMANCE

PF 1000



AÇO INOX AISI 316 ELETROPOLIDO

Entrada/ saída de produto 3" BSP

Ligação do ar 3/4" BSP

Caudal máximo 1050 lt/min

Pressão máxima do ar **8 bar**

Altura máxima 80 m

Altura máx. aspiração a seco 5 m

Altura máxima (com líquido) 9,8 m

Dimensão máx. de sólidos 12 mm

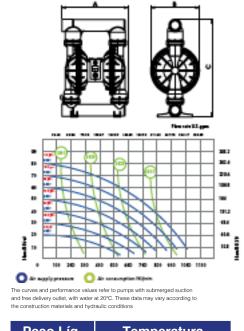
Ruído 82 dB

Viscosidade máxima 55.000 cP

Volume por batida 9750 cm³

© Certificação ATEX ZONA 2 Standard e, a pedido, ATEX ZONA 1.

O volume por batida pode variar em função das condições de aspiração, altura manométrica, pressão do ar e tipo de fluido.



Peso Líq.	Temperatura

-20°C +95°C

11,5 Kg

٨	MODELO	CORPOS	MEMBRANAS	ESFERAS	SEDES	VEDANTES	LIGAÇÕES	ATEX	POSIÇOES Entrada/Saída
F	PF1000	S = SS POLISHED	HT = HYTREL+PTFE	T = PTFE S = SS	S = SS	T = PTFE	3 = TRI - CLAMP 1 = BSP 6 = DIN	- = zona 2 X = zona 1	AB = STANDARD



BOMBAS ESPECIAIS

Bombas de dupla membrana com funções especiais:
PHOENIX ATEX com certificação ATEX zona I
PHOENIX ACCURATE dotadas de controle remoto
DRUM PHOENIX para esvaziamento de bidões
TWIN PHOENIX com entrada e saída duplas
POWDER PHOENIX para transferência de pós
SUBMERSIBLE PHOENIX projetadas para serem imersas no fluido



















Diretiva europeia ATEX 2014/34/UE

- SÍMBOLO DE SEGURANÇA DE ACORDO COM DIN 40012 APÊNDICE A

Il 2/2 G Equipamento de superfície para uso em zonas com presença ocasional de gases combustíveis, fumos ou névoa, bem como de poeiras no ar durante:

II -/2 G a operação normal (EN 1127-1 par. 6.2), seja em zona externa ou interna.

Ex h Equipamento em modo de proteção "c", or "b", or "k", de acordo com a norma EN 80079-37.

IIB Exceto os seguintes gases: Acetileno, hidrogénio e sulfureto de carbono.

IIIB Exceto os seguintes tipos de poeiras: poeiras condutivas.

T4/135° classe de temperatura admitida.

BOMBAS PRINCIPAIS APLICAÇÕES

TODA A GAMA

- Indústrias química e petroquímica
- Tintas

- Flexográfica
- Indústria automotiva
- Indústria alimentar

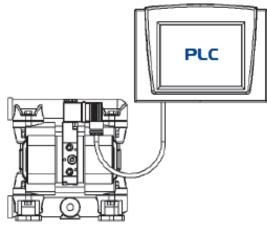
INFORMAÇÃO TÉCNICA

A FLUIMAC depositou no organismo de certificação BUREAU VERITAS a documentação relativa à certificação ATEX conforme à diretiva 2014/34/CE, para toda a sua gama de bombas de dupla membrana e amortecedores de pulsações, fabricados com materiais adequados à certificação para zona 1.

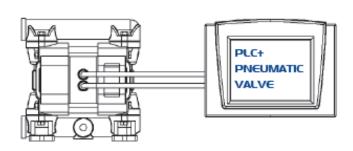


















BOMBAS

AP7 AP90 AP18 AP120 AP30 AP170 AP60 AP252

PRINCIPAIS APLICAÇÕES

- INDÚSTRIA QUÍMICA
- TRATAMENTO DE RESÍDUOS
- INDÚSTRIA FLEXOGRÁFICA.
- INDÚSTRIA DE TINTAS E VERNIZES
- INDÚSTRIA DE IMPRESSÃO

INFORMAÇÃO TÉCNICA

As bombas ACCURATE PHOENIX possuem controlo externo necessário a operações de precisão tais como doseamento. Utiliza-se uma interface elétrica externa que envia impulsos para acionar a bomba em vez do distribuidor pneumático interno das bombas standard. A ACCURATE PHOENIX permite o controlo preciso dos impulsos.

DRUM PHOENIX

BOMBAS

TODOS OS MODELOS

PRINCIPAIS APLICAÇÕES

- INDÚSTRIA QUÍMICA
- TRATAMENTO DE RESÍDUOS
- TRATAMENTOS DE ÁGUA
- INDÚSTRIA AUTOMOVEL



INFORMAÇÃO TÉCNICA

As bombas DRUM PHOENIX permitem o esvaziamento de bidões e contentores, sendo uma alternativa técnica e económica a outros sistemas. Disponível nos diferentes materiais de modo a garantir ampla compatibilidade química. Podem ser apoiadas diretamente sobre os bidões gracas às patas anti vibratórias. O tubo de pesca rígido garante praticamente o esvaziamento total.

SUBMERSIBLE PHOENIX

BOMBAS

TODOS OS MODELOS

PRINCIPAIS APLICAÇÕES

- INDÚSTRIA QUÍMICA
- TRATAMENTO DE RESÍDUOS
- INDÚSTRIA AUTOMOVEL
- INDÚSTRIA ALIMENTAR



INFORMAÇÃO TÉCNICA

As bombas SUBMERSIBLE PHOENIX estão preparadas para serem imersas no fluido, desde que todos os componentes da bomba sejam compatíveis com o mesmo (incluindo os parafusos)

A descarga de ar para a atmosfera faz-se através de uma mangueira.

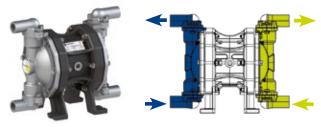
TIWN PHOENIX

BOMBAS

TODOS OS MODELOS

PRINCIPAIS APLICAÇÕES

- PRODUÇÃO DE TINTAS E VERNIZES
- TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS
- FLEXOGRAFIA
- INDÚSTRIAS GRÁFICAS
- INDÚSTRIA DO PAPEL



INFORMAÇÃO TÉCNICA

As bombas TWIN PHOENIX são utilizadas principalmente na indústria têxtil e do papel. Uma só bomba bombeia dois produtos em simultâneo por circuitos independentes. Tal é conseguido por terem duas aspirações e duas saídas 30 independentes que impedem a mistura.

POWDER PHOENIX

BOMBAS

P400 E P700 EM ALUMÍNIO E EM INOX

PRINCIPAIS APLICAÇÕES

- INDÚSTRIA DE TINTAS
- TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS
- INDÚSTRIAS GRÁFICAS
- INDÚSTRIA ALIMENTAR
- INDÚSTRIA QUÍMICA



INFORMAÇÃO TÉCNICA

As bombas POWDER PHOENIX permitem a transferência de pós de modo eficiente, substituindo práticas inseguras e perigosas.

Aptas para a transferência de pós secos e de baixa densidade, diminuindo drasticamente a emissão de poeiras.



DAMPER

Amortecedores de pulsações automáticos, fabricados em:
PP, PVDF, ALUMÍNIO, INOX AISI 3I6 e POMc
Modelos para todos os tamanhos de bomba
Certificação. ATEX Zona 2 e ATEX Zona I
Disponíveis também em versão ALIMENTAR





Os amortecedores de pulsação DAMPER são a maneira mais eficiente de eliminar as variações de pressão e caudal próprias deste tipo de bomba. Funcionam de modo ativo com ar comprimido, adaptando automaticamente a pressão interna de modo a minimizar as flutuações na tubagem de saída. Requerem uma manutenção mínima. Fabricam-se nos mesmo materiais das bombas.

COMO FUNCIONAM

O fluido pulsante à saída da bomba empurra a membrana contra uma almofada de ar que amortece a pulsação criando um fluxo quase constante. Obtém-se uma significativa redução das pulsações, em média de 70 a 80%.

Particularmente importante com contrapressões elevadas.



Grande redução das pulsações, em média de 70 a 80% em situações de contrapressão elevada.



APLICAÇÕES

MEDIÇÃO E DOSAGEM

- Amortece o pico de pressão e com isso aumenta a precisão
- **FILTROPRENSA**
- Aumenta a eficiência e vida útil do filtro

ASPERSÃO (SPRAY)

• Enchimentos – elimina salpicos

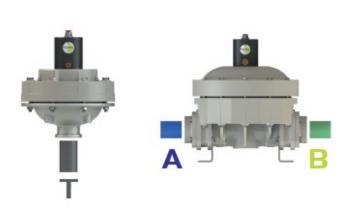
EM GERAL

• Eliminas vibrações e golpe de ariete, protegendo a instalação de danos

INSTALAÇÃO



POSICIONAMENTO



DIMENSÕES

D20



Entrada/ saída de produto 3/4" BSP

Ligação do ar 6 mm

Pressão máxima do ar **8 bar**

Capacidade 80 cm³

ATEX ZONA 2 na versão standard e ATEX ZONA 1 em opção.

APLICÁVEL A: P7 P18 e P30









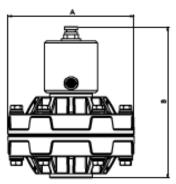
POMo

S = SS



AISI

	PP	PVDF	POMc	AISI
'		ļ		
A (mm)	119	119	119	119
B (mm)	143	143	143	143
Peso Líq. Kg	0,65	0,7	0,65	2
Temperatura máx.	+65°C	+95°C	+80°C	+95°C
Temperatura mín.	-4°C	-20°C	-5° C	-20°C



MODELO	CORPOS	MEMBRANAS	LIGAÇÕES	POSIÇÕES ENTRADA/SAÍDA
D020	P = PP	HT = HYTREL+PTFE	1 = BSP	T = STANDARD
	KC = PVDF+CF	MT = SANTOPRENE+PTFE	2 = FLANGE	
	O = POMc	H = HYTREL	5 = NPT	

DAMPER 25

DADOS TÉCNICOS

M = SANTOPRENE

DIMENSÕES

D25



Entrada/ saída de produto 1" BSP

Ligação do ar 8 mm

Pressão máxima do ar 8 bar

Capacidade 200 cm³

APLICÁVEL A: 50 - 60 - 90 - 120



PVDF+CF



POMc

S = SS



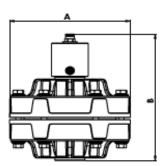
AISI

M = SANTOPRENE

D = EPDM

N = NBR

	PP	PVDF	POMc	AISI
A (mm)	181	181	181	181
B (mm)	195	195	195	182
Peso Líq. Kg	1,75	2	1,9	6,7
Temperatura máx.	+65°C	95° C	80°C	95° C
Temperatura mín.	-4°C	-20°C	-5° C	-20°C



MODELO	CORPOS	MEMBRANAS	LIGAÇÕES	POSIÇÕES ENTRADA/SAÍDA
D025	P = PP KC = PVDF+CF	HT = HYTREL+PTFE MT = SANTOPRENE+PTFE	1 = BSP 2 = FLANGE	T = STANDARD AB= SS
	O = POMc	H = HYTREL	5 = NPT	

DIMENSÕES

D40



Entrada/ saída de produto 1"1/2 BSP Ligação do ar 10 mm Pressão máxima do ar 8 bar

700 cm³ Capacidade

ATEX ZONA 2 na versão standard e **ATEX ZONA 1** em opção.

APLICÁVEL A:

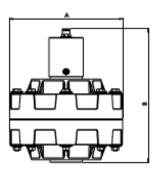








	PP	PVDF	POMc	AISI
A (mm)	231	231	231	231
B (mm)	270	270	270	267
Peso Líq. Kg	4	4,6	4,2	5,6
Temperatura máx.	+65°C	+95°C	+80°C	+95°C
Temperatura mín.	-4°C	-20°C	-5°C	-20°C



MODELO CORPOS MEMBRANAS LIGAÇÕES	POSIÇÕES Entrada/saída
----------------------------------	---------------------------

D040

P = PP KC = PVDF+CF O = POMc **S** = SS

HT = HYTREL+PTFE MT = SANTOPRENE+PTFE

H = HYTREL M = SANTOPRENE

 $\mathbf{D} = \mathsf{EPDM}$ N = NBR

1 = BSP 2 = FLANGE

5 = NPT

T = STANDARD

DAMPER 50

DADOS TÉCNICOS

D50



Entrada/ saída de produto 2" BSP Ligação do ar 12 mm Pressão máxima do ar 8 bar

Capacidade 2900 cm³

APLICÁVEL A:



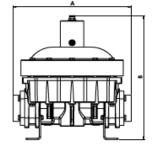


ALU



DIMENSÕES

	PP	PVDF	POMc	AISI
A (mm)	404	404	400	402
B (mm)	425	425	425	408
Peso Líq. Kg	14	17	14,5	21,6
Temperatura máx.	+65°C	95° C	80° C	95° C
Temperatura mín.	-4°C	-20°C	-5° C	-20°C



MODELO	CORPOS	MEMBRANAS	LIGAÇÕES	POSIÇÕES Entrada/saída

D050

P = PP KC = PVDF+CF O = POMc **S** = SS

HT = HYTREL+PTFE MT = SANTOPRENE+PTFE

H = HYTREL $\mathbf{M} = \mathsf{SANTOPRENE}$ **D** = EPDM

N = NBR

1 = BSP 2 = FLANGE **5 =** NPT

AB=SS

ACESSÓRIOS



KIT DE REGULAÇÃO DE AR

Permite a regulação da pressão e caudal do ar, compreende um regulador com filtro e manómetro, válvula, ligadores e tubo flexível.



CARRO EM INOX

Plataforma rodada para transporte fácil de bombas.



VÁLVULA ON/OFF

Permite abrir e fechar remotamente a entrada de ar à bomba. pode ser de comando elétrico ou pneumático.



KIT DE PATAS **ANTIVIBRATÓRIAS**

Amortecem as vibrações reduzindo a sua transmissão à estrutura de apoio da bomba



EMISSOR DE IMPULSOS

Permite com um contador de impulsos monitorizar a homba



PISTOLAS

Em PP, alumínio e aço inoxidável.



FLUID-GUARD

Sinaliza rotura de membrana, o que permite um alarme e parar automaticamente a bomba.



MANGUEIRAS

Diversas opções de mangueira, quer para aspiração, quer para a saída.



SISTEMA DE DOSAMENTO **PNEUMÁTICO**

Permite controlar remotamente a bomba sem energia elétrica, parando-a ao fim de um determinado nº de batidas, funcionando como um sistema de doseamento pneumático.



VÁLVULA DE FUNDO

Válvula antirretorno de esfera. Disponíveis em PP ou PVDF. Existem de 1" - 1 1/4" - 1 1/2" - 2". Evitam o esvaziamento do tubo de pesca.



SISTEMA DE DOSAMENTO **ELÉTRICO**

Permite controlar remotamente a bomba, parando-a ao fim de um determinado nº de batidas, funcionando como um sistema de doseamento



SOFT STARTER

É sempre vantajoso arrancar progressivamente uma bomba, pois protege as membranas. Estes dispositivos permitem tal desiderato.



FILTRO DE CESTA EM PP

Instalado na entrada da bomba, protege-a de sólidos e impurezas grosseiras.



VÁLVULAS. RACCORDS € OUTROS ACESSÓRIOS EM INOX, PP, PVC OU

PVDF



GEMINI CONTROL

Sistema de controlo eletrónico para as bombas Accurate. Permite utilizar bombas de dupla membrana como bombas doseadoras de elevada precisão.



KIT FLANGE

Permite transformar as bombas roscadas em flangeadas.



BOOSTER

Permite duplicar a pressão do ar quando não esteja disponível em valor suficiente.



SUPORTE FIXAÇÃO À PAREDE

Suportes rígidos disponíveis para todos os modelos.













Via Brescia I 21049, Tradate (VA) - Italy Tel.:+39 033I 866688 Fax:+39 033I 864870

www.fluimac.com info@fluimac.com



REPRESENTANTE AUTORIZADO:

LMMC - PROJETOS DE ENGENHARIA E **EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS, LDA**

www.lmmc.pt

Tel. (+351) 919 279 699



