



BOMBAS PNEUMÁTICAS DE DUPLO DIAFRAGMA MAXPNEUMATIC



Características Principais:

As bombas de duplo diafragma pneumáticas utilizam o ar comprimido como fonte de energia, e foram desenvolvidas principalmente para aplicações de difícil bombeamento. No entanto, estes equipamentos agregam em um único produto diversas vantagens técnicas e operacionais, dificilmente atingidas por outros tipos de bombas. Estas características tornam as bombas pneumáticas tão versáteis que sua gama de aplicações é praticamente ilimitada.

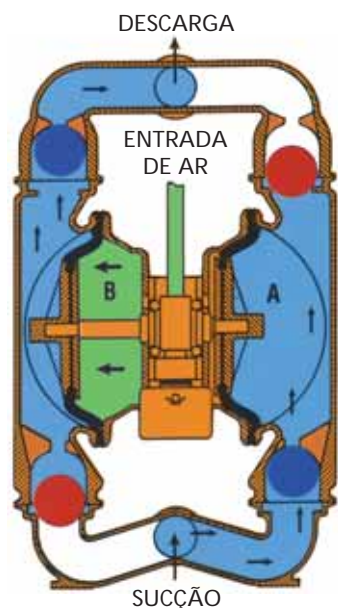
As bombas pneumáticas são divididas em dois módulos, sendo um deles a parte molhada (manifolds e câmara de bombeamento) e o outro parte seca ou bloco central (área de atuação do ar comprimido). Estes conjuntos são separados por dois diafragmas, que isolam o líquido bombeado do ar comprimido.



Princípio de Funcionamento:

O bloco central possui uma válvula de ar que direciona o ar comprimido, pressurizando inicialmente um dos diafragmas (câmara B), que por sua vez impulsiona o fluido que está na câmara à sua frente (câmara de líquido). O fluido é impulsionado para cima, devido à ação dos conjuntos esfera/assento, sendo direcionado para a saída através dos coletores (manifolds), enquanto isso o outro diafragma é puxado para trás pelo eixo que interliga os diafragmas, succionando o fluido para dentro da outra câmara de bombeamento (câmara A).

Quando os diafragmas completam seu curso, a válvula pressuriza a câmara do diafragma oposto, gerando o mesmo processo já descrito acima. O movimento alternado dos diafragmas executa o bombeamento, com um fluxo pulsante.



Características Técnicas:

- Vazões até: **63,0 m³/h**
- Pressão de alimentação de ar: **8,5 bar**.
- Materiais construtivos:
Alumínio, Ferro Fundido, Aço Inox, Polipropileno e Kynar.
- Elastômeros (internos): **Hytrel, PTFE e Santoprene.**
- Bomba Auto Escorvante com capacidade de aspirar até 8,0 m de altura (dependendo do modelo e internos da bomba).
- Vazão e pressão de bombeamento regulável através do ar comprimido.
- Condição de operar a seco sem prejudicar a bomba.
- Admite partículas sólidas com diâmetro de até Ø 9,5 mm (dependendo do modelo), as bombas do tipo FLAP admitem sólidos com diâmetro de até 75 mm (ou Ø 3).
- Pode ser operada com a descarga fechada (pressurizada) indefinidamente sem sofrer danos, dispensando acessórios de segurança como válvulas de alívio entre outros.
- Bomba **HERMÉTICA**, não possui selos ou gaxetas.
- Ideal para produtos químicos: **VISCOSOS, AGRESSIVOS, CORROSIVOS** (ácidos e alcalinos), **TÓXICOS, INFLAMÁVEIS, SENSÍVEIS e DEGRADÁVEIS.**

Aplicações:

Como referência podemos mencionar produtos químicos (em geral), adesivos, tintas e vernizes, pigmentos, resinas, barbotina e esmaltes cerâmicos, lodos industriais, efluentes, óleos, combustíveis, hidrôcarbonatos, solventes, sangue, amônia, shampoo, detergentes, terra diatomácea, entre outros produtos. Equipamentos especiais para área alimentícia e farmacêuticas no bombeamento de extrato de tomate, iogurtes, lecitina, cremes e cosméticos, entre outros.

Salientamos uma aplicação exclusiva em equipamentos de filtragem "**FILTRO PRENSA**" o qual necessita de pressão elevada e quando saturado não coloca a bomba de alimentação em risco, pois a bomba pneumática pode ser pressurizada.

Formas de instalações



Dados Técnicos



BOMBA Ø 1/4" - 3/8"

VAZÃO AJUSTÁVEL DE:	0 a 27 l/min (1620 l/h)
CONEXÃO DE SUÇÃO:	1/4" - 3/8" BSPT
CONEXÃO DE DESCARGA:	1/4" - 3/8" BSPT
ENTRADA DE AR:	1/4" - BSPT
SAÍDA DE AR:	1/4" - BSPT
ALTURA MÁXIMA DE SUÇÃO:	2,1m (SECA) 6,4m (MOLHADA)
TAMANHO MÁXIMO DE PARTICULADO:	Ø 1,6mm
PESO APROXIMADO:	
Polipropileno:	1,5 KG
PVDF:	2,0 KG
PRESSÃO DE ALIMENTAÇÃO DE AR:	7,0 BAR (MÁX.)
CONSUMO DE AR:	5,0 SCFM



BOMBA Ø 1/2" - 3/4"

VAZÃO AJUSTÁVEL DE:	0 a 57 l/min (máx. 3,4 m³/h)
CONEXÃO DE SUÇÃO:	1/2" - 3/4" rosca BSPT
CONEXÃO DE DESCARGA:	1/2" - 3/4" rosca BSPT
ENTRADA DE AR:	3/8" BSPT
SAÍDA DE AR:	3/8" BSPT
ALTURA MÁXIMA DE SUÇÃO:	
PTFE:	1,5 m (Seca) 3,0 m (Molhada)
Demais elastômeros:	3,5 m (Seca) 7,5 m (Molhada)
TAMANHO MÁXIMO DE PARTICULADO:	Ø 2,5 mm
PESO APROXIMADO:	
Polipropileno:	3,5 Kg
PVDF:	4,5 Kg
PRESSÃO DE ALIMENTAÇÃO AR:	8,4 bar (máx.)
CONSUMO DE AR:	19 SCFM



BOMBA Ø 1/2" - 3/4"

VAZÃO AJUSTÁVEL DE:	0 a 57 l/min (máx. 3,4 m³/h)
CONEXÃO DE SUÇÃO:	1/2" - 3/4" rosca BSPT
CONEXÃO DE DESCARGA:	1/2" - 3/4" rosca BSPT
ENTRADA DE AR:	3/8" BSPT
SAÍDA DE AR:	3/8" BSPT
ALTURA MÁXIMA DE SUÇÃO:	
PTFE:	1,5 m (Seca) 3,0 m (Molhada)
Demais elastômeros:	3,5 m (Seca) 7,5 m (Molhada)
TAMANHO MÁXIMO DE PARTICULADO:	Ø 2,5 mm
PESO APROXIMADO:	
Aço Inox:	7,5 Kg
Alumínio:	4,5 Kg
PRESSÃO DE ALIMENTAÇÃO AR:	8,4 bar (máx.)
CONSUMO DE AR:	19 SCFM



BOMBA Ø 1"

VAZÃO AJUSTÁVEL DE:	0 a 157 l/min (máx. 9,4 m³/h)
CONEXÃO DE SUÇÃO:	1" Flange ANSI
CONEXÃO DE DESCARGA:	1" Flange ANSI
ENTRADA DE AR:	1/2" BSPT
SAÍDA DE AR:	3/4" BSPT
ALTURA MÁXIMA DE SUÇÃO:	
PTFE:	3,0 m (Seca) 6,0 m (Molhada)
Demais elastômeros:	4,0 m (Seca) 8,0 m (Molhada)
TAMANHO MÁXIMO DE PARTICULADO:	Ø 4 mm
PESO APROXIMADO:	
Polipropileno:	9 Kg
PVDF:	12 Kg
PRESSÃO DE ALIMENTAÇÃO AR:	8,4 bar (máx.)
CONSUMO DE AR:	40 SCFM

Dados Técnicos



BOMBA Ø 1"

VAZÃO AJUSTÁVEL DE:	0 a 157 l/min (máx. 9,4 m³/h)
CONEXÃO DE SUÇÃO:	1" BSPT
CONEXÃO DE DESCARGA:	1" BSPT
ENTRADA DE AR:	1/2" BSPT
SAÍDA DE AR:	3/4" BSPT
ALTURA MÁXIMA DE SUÇÃO:	
PTFE:	3,0 m (Seca)
	6,0 m (Molhada)
Demais elastômeros:	4,0 m (Seca)
	8,0 m (Molhada)
TAMANHO MÁXIMO DE PARTICULADO:	Ø 4 mm
PESO APROXIMADO:	
Aço Inox:	16 Kg
Alumínio:	11 Kg
PRESSÃO DE ALIMENTAÇÃO AR:	8,4 bar (máx.)
CONSUMO DE AR:	40 SCFM



BOMBA Ø 1 1/2"

VAZÃO AJUSTÁVEL DE:	0 a 358 l/min (máx. 21,4 m³/h)
CONEXÃO DE SUÇÃO:	1 1/2" Flange ANSI
CONEXÃO DE DESCARGA:	1 1/2" Flange ANSI
ENTRADA DE AR:	1/2" BSPT
SAÍDA DE AR:	3/4" BSPT
ALTURA MÁXIMA DE SUÇÃO:	
PTFE:	3,0 m (Seca)
	6,0 m (Molhada)
Demais elastômeros:	4,0 m (Seca)
	8,0 m (Molhada)
TAMANHO MÁXIMO DE PARTICULADO:	Ø 5 mm
PESO APROXIMADO:	
Polipropileno:	17 Kg
PVDF:	24 Kg
PRESSÃO DE ALIMENTAÇÃO AR:	8,4 bar (máx.)
CONSUMO DE AR:	80 SCFM



BOMBA Ø 1 1/2"

VAZÃO AJUSTÁVEL DE:	0 a 358 l/min (máx. 21,4 m³/h)
CONEXÃO DE SUÇÃO:	1 1/2" BSPT
CONEXÃO DE DESCARGA:	1 1/2" BSPT
ENTRADA DE AR:	1/2" BSPT
SAÍDA DE AR:	3/4" BSPT
ALTURA MÁXIMA DE SUÇÃO:	
PTFE:	3,0 m (Seca)
	6,0 m (Molhada)
Demais elastômeros:	4,0 m (Seca)
	8,0 m (Molhada)
TAMANHO MÁXIMO DE PARTICULADO:	Ø 5 mm
PESO APROXIMADO:	
Alumínio:	20 Kg
Ferro fundido:	50 Kg
Aço Inox:	31 Kg
PRESSÃO DE ALIMENTAÇÃO AR:	8,4 bar (máx.)
CONSUMO DE AR:	80 SCFM



BOMBA Ø 2"

VAZÃO AJUSTÁVEL DE:	0 a 587 l/min (máx. 35 m³/h)
CONEXÃO DE SUÇÃO:	2" Flange ANSI
CONEXÃO DE DESCARGA:	2" Flange ANSI
ENTRADA DE AR:	1/2" BSPT
SAÍDA DE AR:	3/4" BSPT
ALTURA MÁXIMA DE SUÇÃO:	
Teflon:	3 m (Seca)
	5 m (Molhada)
Demais elastômeros:	5 m (Seca)
	8 m (Molhada)
TAMANHO MÁXIMO DE PARTICULADO:	Ø 6 mm
PESO APROXIMADO:	
Polipropileno:	25 Kg
PVDF:	34 Kg
PRESSÃO DE ALIMENTAÇÃO AR:	8,4 bar (máx.)
CONSUMO DE AR:	100 SCFM

Dados Técnicos



BOMBA Ø 2"

VAZÃO AJUSTÁVEL DE:	0 a 587 l/min (máx.35 m³/h)
CONEXÃO DE SUÇÃO:	2" BSPT
CONEXÃO DE DESCARGA:	2" BSPT
ENTRADA DE AR:	1/2" BSPT
SAÍDA DE AR:	3/4" BSPT
ALTURA MÁXIMA DE SUÇÃO:	
Teflon:	3 m (Seca)
	5 m (Molhada)
Demais elastômeros:	5 m (Seca)
	8 m (Molhada)
TAMANHO MÁXIMO DE PARTICULADO:	
	Ø 6 mm
PESO APROXIMADO:	
Alumínio:	27 Kg
Aço Inox:	48 Kg
PRESSÃO DE ALIMENTAÇÃO AR:	8,4 bar (máx.)
CONSUMO DE AR:	100 SCFM



BOMBA Ø 3"

VAZÃO AJUSTÁVEL DE:	0 a 1060 l/min (máx.63,5 m³/h)
CONEXÃO DE SUÇÃO:	3" Flange ANSI
CONEXÃO DE DESCARGA:	3" Flange ANSI
ENTRADA DE AR:	3/4" BSPT
SAÍDA DE AR:	1" BSPT
ALTURA MÁXIMA DE SUÇÃO:	
Teflon:	3 m (Seca)
	5 m (Molhada)
Demais elastômeros:	5 m (Seca)
	8 m (Molhada)
TAMANHO MÁXIMO DE PARTICULADO:	
	Ø 9,5 mm
PESO APROXIMADO:	
Polipropileno:	50 Kg
PVDF:	90 Kg
PRESSÃO DE ALIMENTAÇÃO AR:	8,4 bar (máx.)
CONSUMO DE AR:	350 SCFM



BOMBA Ø 3"

VAZÃO AJUSTÁVEL DE:	0 a 1060 l/min (máx.63,5 m³/h)
CONEXÃO DE SUÇÃO:	3" BSPT
CONEXÃO DE DESCARGA:	3" BSPT
ENTRADA DE AR:	3/4" BSPT
SAÍDA DE AR:	1" BSPT
ALTURA MÁXIMA DE SUÇÃO:	
Teflon:	3 m (Seca)
	5 m (Molhada)
Demais elastômeros:	5 m (Seca)
	8 m (Molhada)
TAMANHO MÁXIMO DE PARTICULADO:	
	Ø 9,5 mm
PESO APROXIMADO:	
Aço Inox / Ferro fundido:	100 Kg
Alumínio:	50 Kg
PRESSÃO DE ALIMENTAÇÃO AR:	8,4 bar (máx.)
CONSUMO DE AR:	350 SCFM

Acessórios

Conjunto Regulador de Ar:

O conjunto regulador de ar regula a pressão e filtra o ar comprimido. Este acessório é recomendado nas instalações de bombas pneumáticas, pois visa garantir a qualidade e a quantidade de ar comprimido para a bomba.

Obs.: Acessório já fornecido com manômetro e suporte para fixação em painel ou parede.

