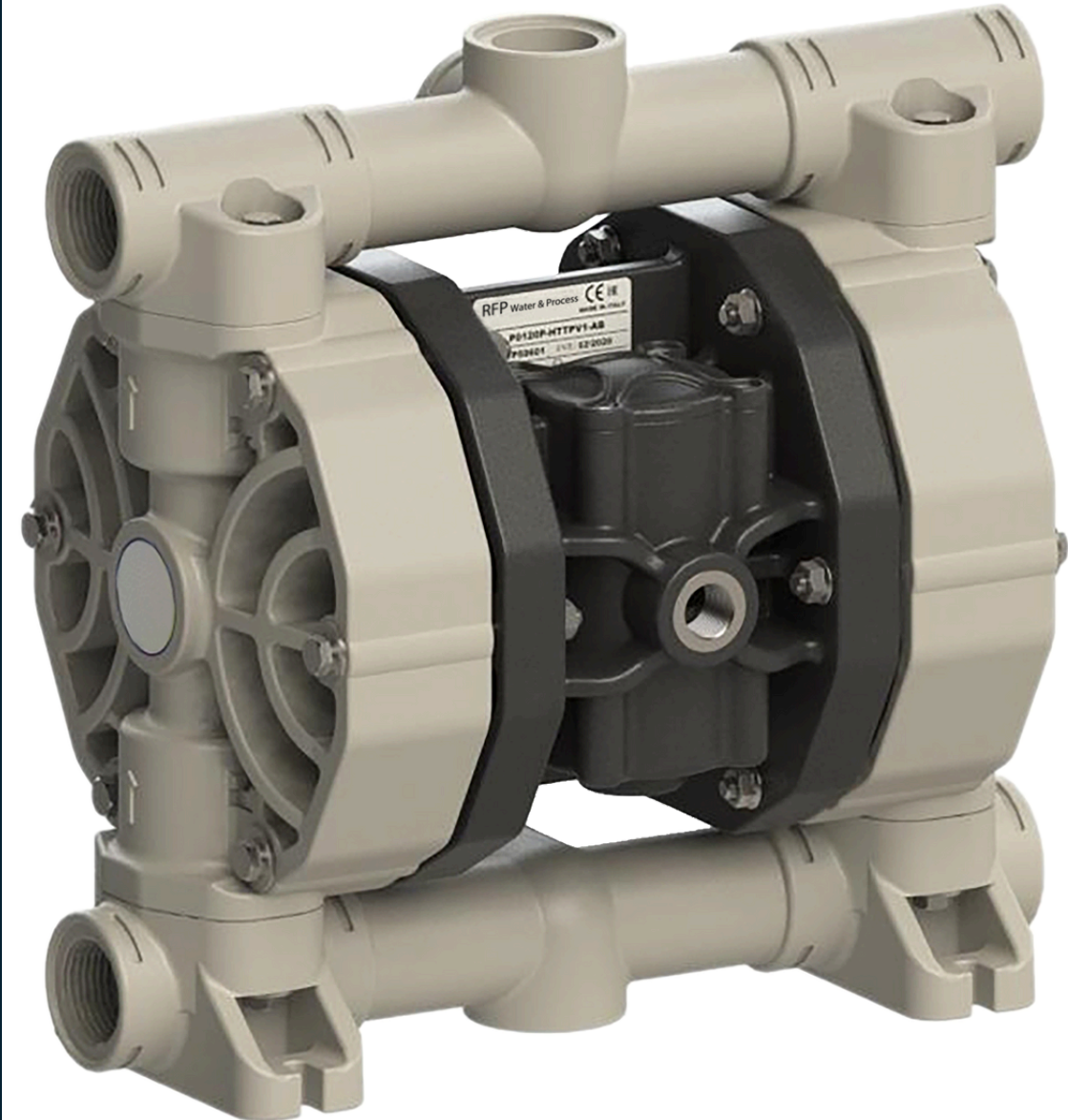


R

F

Water
&
Process

P



BOMBAS AODD



CONTACTOS

🌐 www.rfp-water.com
✉ sales@rfp-water.com

BENEFÍCIOS

Ampla oferta de caudais e materiais dependendo das situações e dos fluidos utilizados.

Operação a seco sem danificar o sistema de bombeamento: **sem vedação mecânica.**

Auto-ferrante: capacidade de sucção a seco de até 6 metros.

Alto desempenho graças a um design funcional e otimizado.

Manutenção fácil e rápida sem ferramentas especiais.

Totalmente submersível: pode ser completamente imersa, sempre considerando a compatibilidade do fluido.

Permite a **passagem de líquidos com partículas sólidas.**

Operação segura em "Dead-head", com a compressão fechada, evitando danos à bomba.

CARACTERÍSTICAS

- Caudais até 63.000 L/h
- Pressão até 8 bar
- Viscosidade até 55.000 cPs
- Passagem de partículas até 12 mm
- Elevação de sucção até 9,8 m em húmido ou 5 m em seco
- Configuração ATEX
- Versão sanitária/alimentar disponível

PARTE DA BOMBA	MATERIAIS
Invólucro	PP,PVDF, Alluminum, Inox, Acetal
Diafragma	NBR, EPDM, PTFE, Hytel, Santoprene
Esfera	NBR, EPDM, PTFE, Inox
Assento	PP,PVDF, Alluminum, Inox, Acetal
Vedação	Viton, NBR, EPDM, PTFE

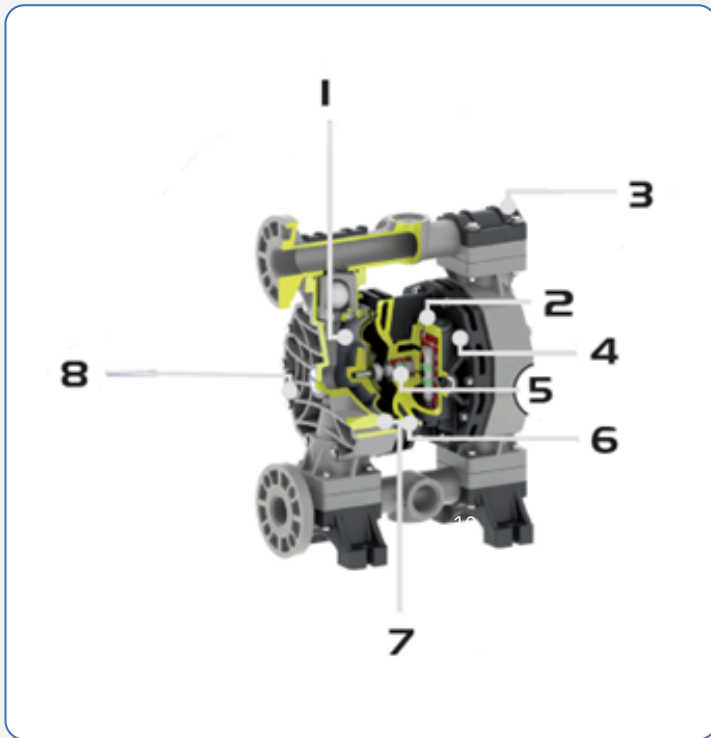
BOMBAS AOOD VS OUTRAS BOMBAS

TIPO DE BOMBA	AOOD	CENTRÍFUGA	LÓBULOS	CARRETOS	PARAFUSO	PERISTÁLTICA	PISTÃO
Controlo de fluxo e altura variável	✓	✓	✓	✓	!	✓	✓
Segurança contra sobrepressão	✓	!	!	!	!	!	!
Funcionamento a seco	✓	x	x	x	x	✓	x
Auto-ferrante a seco	✓	x	x	✓	x	✓	!
Sem alinhamento mecânico	✓	x	x	x	x	x	x
Sem instalação elétrica	✓	x	x	x	x	x	x
Portabilidade	✓	✓	!	!	!	✓	!
Submersível	✓	!	x	x	x	x	!
Sem empanques	✓	!	!	!	!	!	!
Tolerância à cavitação	✓	x	!	!	✓	✓	!
Baixo cisalhamento	✓	x	✓	✓	!	✓	!

Legenda:

- ✓ Adequado
- ! Limitações
- x Não recomendado

COMPONENTES



11

1. Diafragmas de longa duração garantem desempenho consistente.

2. O design eficiente do distribuidor pneumático garante um baixo consumo de ar.

3. Parafusos de fixação para evitar fugas e garantir máxima segurança.

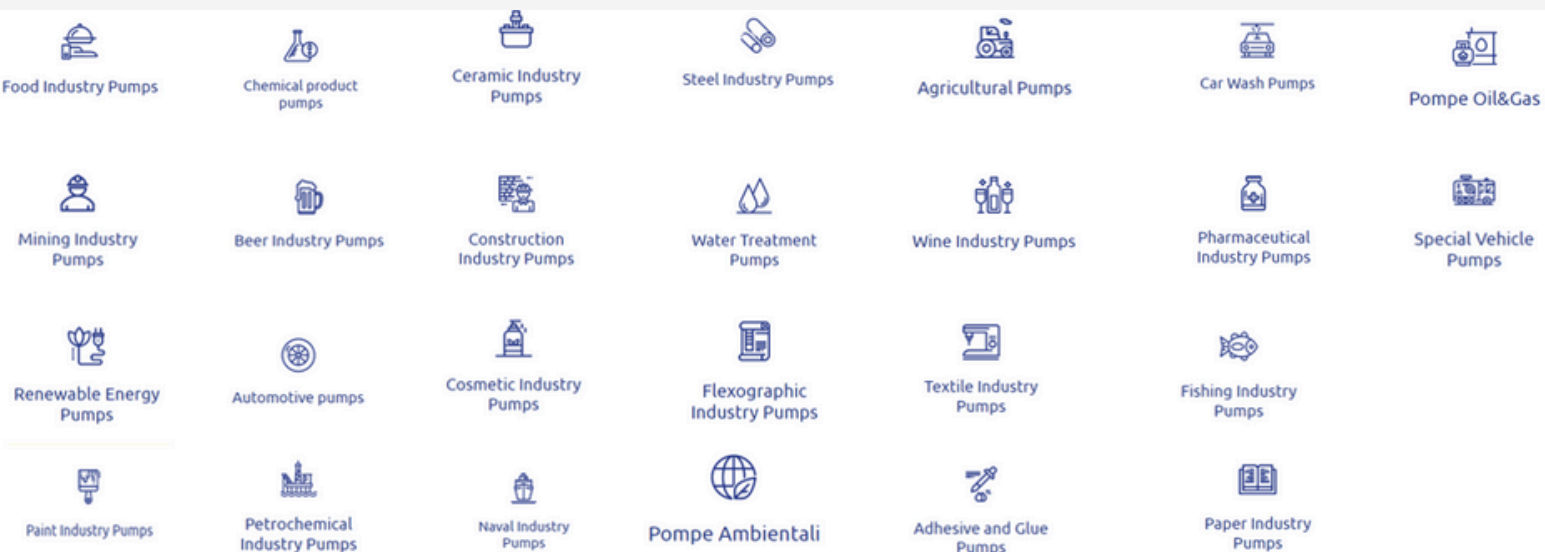
5. Elementos deslizantes feitos em acetal, garantindo assim a auto-lubrificação, conferindo durabilidade e eficácia a longo prazo.

6. O distribuidor pneumático é de fácil acesso, à prova de falhas por congelamento, não sendo requerida a sua lubrificação.

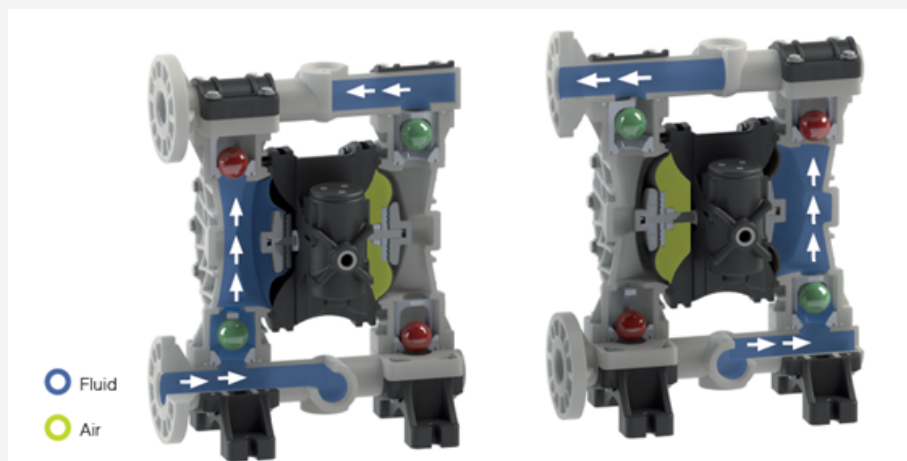
7. Aperto especial da membrana, projetado para minimizar vazamentos, proporcionando uma vedação apertada e segura.

8. Câmara de escape equipada com silenciador duplo para garantir baixos níveis de ruído.

PRINCIPAIS UTILIZAÇÕES



FUNCIONAMENTO



Funcionamento das Bombas AODD

As bombas de diafragma duplo acionadas a ar (Air-Operated Double Diaphragm - AODD) são bombas versáteis e auto-ferrantes que utilizam ar comprimido como fonte de energia. Elas são projetadas para lidar com uma ampla variedade de fluidos, incluindo produtos químicos corrosivos, líquidos viscosos, lamas e fluidos com partículas sólidas. A operação das bombas AODD é simples, mas altamente eficaz, tornando-as uma escolha popular em diversas aplicações industriais.

Princípio de Operação

Fornecimento de Ar e Atuação:

- O ar comprimido é introduzido na válvula de ar, que alterna o fornecimento de ar entre as duas câmaras da bomba.
- O ar pressiona um dos diafragmas, fazendo com que este se flexione para dentro da câmara de líquido, comprimindo o mesmo. Este movimento faz com que o outro diafragma crie uma sucção por movimento oposto ao primeiro diafragma.

Deslocamento e Movimento do Fluido:

- À medida que o diafragma na primeira câmara é empurrado para dentro, o fluido nessa câmara é deslocado e forçado para fora através da válvula de retenção de saída.
- Simultaneamente, o diafragma na segunda câmara é puxado para fora pela haste de conexão, criando um vácuo que puxa o fluido para a segunda câmara.

Repetição do Ciclo:

- A válvula de ar desloca-se, invertendo o fornecimento do ar para a câmara oposta. Esta ação faz com que o segundo diafragma se flexione para dentro e o primeiro se mova para fora.
- Esse movimento contínuo de vai-e-vem dos diafragmas resulta em um fluxo pulsante de fluido, com o fluido sendo alternadamente aspirado e expelido em cada lado da bomba.

Válvulas de Retenção:

- As válvulas de retenção garantem que o fluido flua na direção correta, evitando o refluxo durante a operação da bomba.