

VENTOSA ALTA PERFORMANCE TRIPLICE FUNÇÃO PARA ESGOTO 2" ADAPTADA PARA FLANGE DN 50 a 150



Imagem meramente ilustrativa

Especificação Técnica

Ventosa de alta performance tríple função, com rosca 2" adaptada para flange, passagem nominal, para aplicação em esgoto e água bruta, com temperatura máxima de 60°C, nos DN's 50 a 150, conforme EN 1074-4. Pressão máxima de serviço de até 1,6 Mpa e mínima de 0,02 Mpa. Flanges de acordo com as normas EN 1092-2, furação conforme EN1092-2 e NBR 7675. Revestimento em epóxi azul RAL 5005. Corpo e tampa em ferro fundido dúctil, flutuador confeccionado em aço inoxidável AISI 316 e anéis de vedação em NBR.

Campo de Aplicação

Ventosas tríple função para esgoto são utilizadas para expelir o ar em condições de trabalho sob pressão ou na saída e admissão de grandes fluxos de ar durante os processos de esvaziamento e enchimento das tubulações. Aplicação em tubulações de esgoto pressurizadas, plantas de tratamento, sistemas de irrigação com água bruta com presença de sólidos em suspensão ou resíduos e em casos em que as válvulas para água tratada não podem ser instaladas devido ao risco de entupimento.

VENTOSA ALTA PERFORMANCE TRIPLICE FUNÇÃO PARA ESGOTO 2" ADAPTADA PARA FLANGE DN 50 a 150



Imagem meramente ilustrativa

Principais Características

- Corpo inferior projetado com paredes inclinadas para evitar depósitos de graxa e outros resíduos e com quatro nervuras para guiar o flutuador de aço inoxidável;
- Corpo superior com dispositivo obturador protegido por um defletor de aço inoxidável contra respingos durante o processo de enchimento;
- Bloco móvel que inclui o flutuador principal de aço inoxidável localizado na parte inferior do corpo e conectado por uma haste de aço inoxidável ao mecanismo do obturador;
- Compacta e leve, a ventosa SF 2" oferece tecnologia inovadora que a torna adequada para ampla gama de aplicações;
- Válvula de drenagem integrada para controle e manutenção da ventosa;
- Baixa manutenção e fácil execução sem a necessidade de desmontar o tubo graças ao acesso por superior a todos os componentes.
- Conexão superior realizada por curva com conexão rosqueada de 1", para ambientes com risco de inundações e para a evacuação controlada de emissões gasosas durante a operação.

VENTOSA ALTA PERFORMANCE TRIPLICE FUNÇÃO PARA ESGOTO 2" ADAPTADA PARA FLANGE DN 50 a 150

Características Construtivas

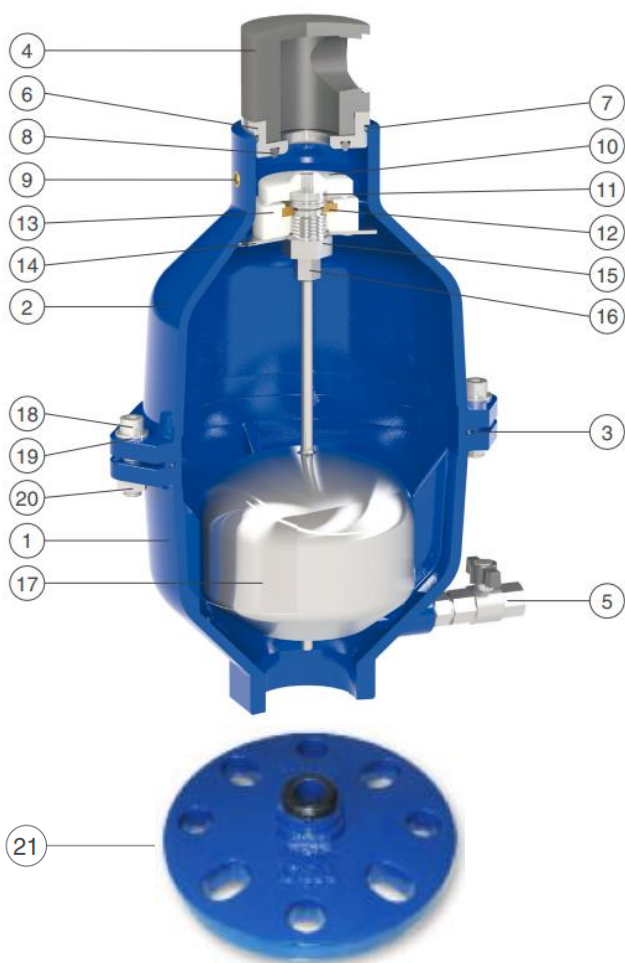


Imagem meramente ilustrativa

Nº	Componentes	Materiais
1	Corpo inferior	Ferro fundido dúctil GJS 450-10
2	Corpo superior	Ferro fundido dúctil GJS 450-10
3	O'ring	NBR
4	Tampa	PVC
5	Válvula de drenagem	Aço inoxidável AISI 316
6	Sede	Aço inoxidável AISI 316
7	O'ring	NBR
8	O'ring	NBR
9	Bucha	Latão
10	Disco obturador	Polipropileno
11	Subconjunto do bocal	Aço inoxidável AISI 316
12	Junta plana	NBR
13	Suporte da junta	Polipropileno
14	Defletor	Aço inoxidável AISI 316
15	Guia	Aço inoxidável AISI 316
16	Suporte da junta superior	Aço inoxidável AISI 316
17	Flutuador	Aço inoxidável AISI 316
18	Parafusos	Aço inoxidável AISI 304
19	Arruelas	Aço inoxidável AISI 304
20	Porcas	Aço inoxidável AISI 304
21	Adaptador para flange	Aço Carbono

VENTOSA ALTA PERFORMANCE TRIPLICE FUNÇÃO PARA ESGOTO 2" ADAPTADA PARA FLANGE DN 50 a 150

Princípio de Funcionamento



Descarga de grandes fluxos de ar

Durante o enchimento do tubo é necessário para liberar um fluxo de ar equivalente ao fluxo de entrada de água. A ventosa, graças ao corpo aerodinâmico e defletor, impede o fechamento antecipado do bloco móvel durante esta fase.



Saída de Ar em Condições de Trabalho

Durante o funcionamento, bolsas de ar se acumulam em cima das ventosas. Gradualmente as bolsas se comprimem até sua pressão ser a mesma que a da água, de modo que o aumento de volume empurra a água para baixo, permitindo a liberação do ar através do orifício.



Imagens meramente ilustrativas

Admissão de Grandes Volumes de AR

Durante a drenagem ou em caso de ruptura de um tubo, é necessário admitir um fluxo de ar equivalente ao fluxo de água que sai da tubulação, a fim de evitar condições depressivas e graves danos à rede.

VENTOSA ALTA PERFORMANCE TRIPLICE FUNÇÃO PARA ESGOTO 2" ADAPTADA PARA FLANGE DN 50 a 150

Funções Opcionais



Versão bifuncional 2" 2F, também chamada de anti-vácuo, para pontos onde é necessária proteção contra golpe de aríete e não é necessária a expulsão de bolsas de ar durante a operação. É utilizado em bombas, em mudanças de inclinação ascendentes e em longos trechos ascendentes do perfil afetados por fenômenos transitórios.



Versão somente de ejeção da série EO, disponível para modelos 2" e 2" 2F. Esta variante foi projetada para permitir a instalação da ventosa em pontos críticos do projeto em que a piezométrica é mais baixa em relação ao perfil, exposta à depressão, e em qualquer ponto onde, por necessidade de projeto, a entrada de ar deve ser absolutamente evitada.

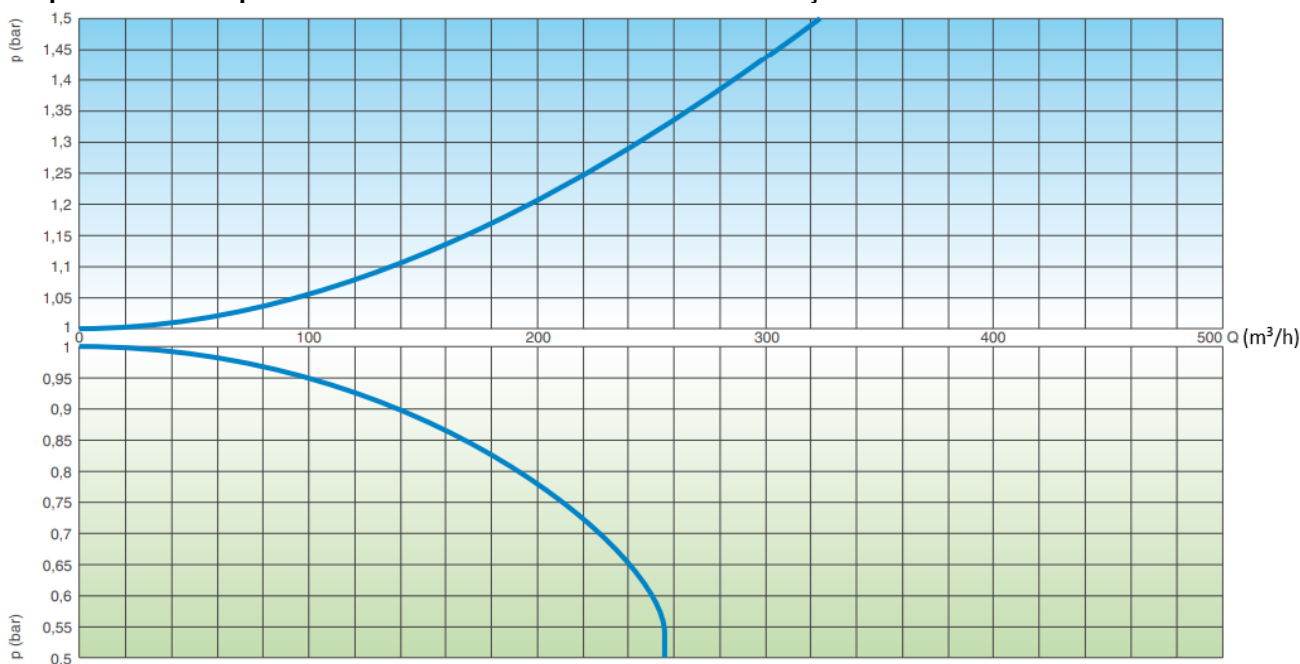


Versão somente admissão IO, disponível para o modelo bifuncional 2" 2F. Esta variante foi projetada para permitir a instalação da ventosa em pontos críticos do projeto em que, por necessidade de projeto, a saída de ar deve ser evitada. Utilizando IO, a ventosa não garante nenhuma proteção contra sobrepressões causadas pelo enchimento do tubo

Imagens meramente ilustrativas

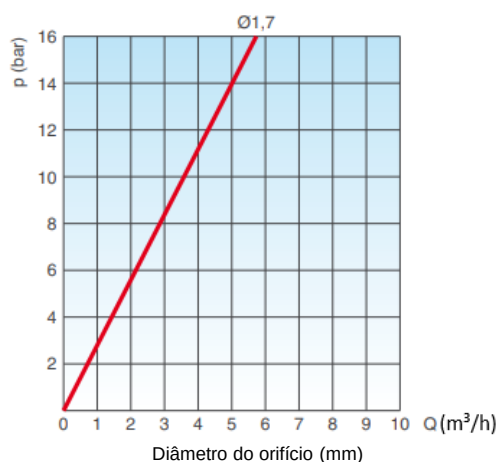
Curvas de Capacidade

Capacidade de expulsão de ar durante o enchimento da tubulação



Capacidade de admissão de ar durante a drenagem da tubulação

Descarga de ar sob condições de trabalho



Nota: As curvas de capacidade foram criadas em Kg/s de acordo com testes de laboratório e análises numéricas, e depois convertidas em m³/h usando um fator de segurança.

VENTOSA ALTA PERFORMANCE TRIPLICE FUNÇÃO PARA ESGOTO 2" ADAPTADA PARA FLANGE DN 50 a 150

Dimensões e massas⁽¹⁾

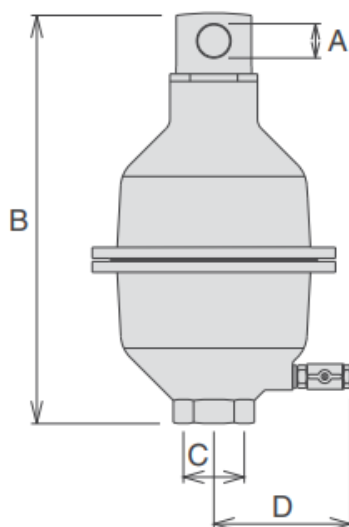


Imagem meramente ilustrativa

DN	PN	A pol	B mm	C pol	D mm	Orifício principal mm ²	Orifício bocal mm ²	Diâmetro orifício mm	Massa ⁽²⁾ kg
50	10/16	1"	380	2"	137	490	2,3	1,7	13,5
65									14,0
80									15,0
100									16,0
150									17,5

⁽¹⁾ Dimensões e massas sujeitos a variações.

⁽²⁾ Massa considera o corpo e o adaptador de rosca para flange.

NOTA: Dimensões do flange seguem dimensões conforme norma ISO.