

**VENTOSA ALTA PERFORMANCE
TRIPLICE FUNÇÃO FLANGEADA
PARA ESGOTO
DN 50 a 200
PN10 e 16**



Imagem meramente ilustrativa

Especificação Técnica

Ventosa de alta performance tríplice função, flangeada, para aplicação em esgoto e água bruta, com temperatura máxima de 60°C, nos DN's 50 a 200, PN10 e 16, 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 tríplice 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 FLANGEADA
PARA ESGOTO
DN 50 a 200
PN10 e 16**



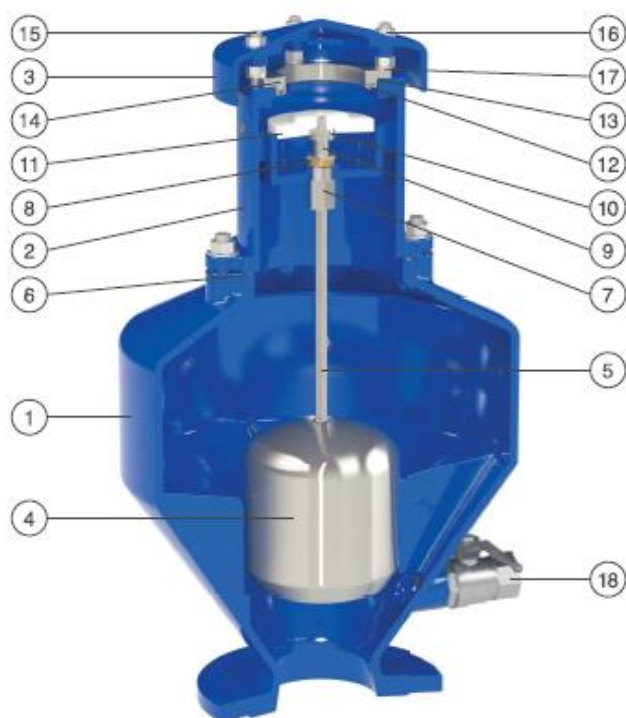
Imagem meramente ilustrativa

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;
- Disco obturador maciço em polipropileno, para evitar deformações e para prevenir que fique preso na vedação, enquanto outros materiais possuem essa tendência;
- Válvula de drenagem integrada para controle e manutenção da ventosa;
- Subconjunto do bocal e o suporte da junta superior resistentes graças ao anel de vedação com controle de compressão;
- Baixa manutenção e fácil execução sem a necessidade de desmontar o tubo graças ao acesso por superior a todos os componentes.

VENTOSA ALTA PERFORMANCE TRIPLICE FUNÇÃO FLANGEADA PARA ESGOTO DN 50 a 200 PN10 e 16

Características Construtivas



Nº	Componentes	Materiais
1	Corpo inferior	Ferro fundido dúctil GJS 450-10
2	Corpo superior	Ferro fundido dúctil GJS 450-10
3	Tampa	Ferro fundido dúctil GJS 450-10
4	Flutuador	Aço inoxidável AISI 316
5	Eixo flutuante	Aço inoxidável AISI 316
6	O'ring	NBR
7	Guia	Aço inoxidável AISI 303
8	Junta plana	NBR
9	Suporte da junta	Aço inoxidável AISI 316
10	Subconjunto do bocal	Aço inoxidável AISI 316
11	Disco obturador	Polipropileno
12	Junta da sede	NBR
13	O-ring	NBR
14	Sede	Aço inoxidável AISI 304 (AISI 303 nos DN 50/65)
15	Parafusos	Aço inoxidável AISI 304
16	Porcas	Aço inoxidável AISI 304
17	Bucha	Aço inoxidável AISI 304
18	Válvula esférica	Aço inoxidável AISI 316



Curva de expulsão com rosca em PP 1" ½ fornecida como padrão para o DN 50/65.

VENTOSA ALTA PERFORMANCE TRIPLICE FUNÇÃO FLANGEADA PARA ESGOTO DN 50 a 200 PN10 e 16

Princípio de Funcionamento



Imagens meramente ilustrativas

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.



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.

Saint-Gobain Canalização Ltda.

Produto comercializado com
exclusividade pela
Saint-Gobain Canalização no Brasil

VENTOSA ALTA PERFORMANCE TRIPLICE FUNÇÃO FLANGEADA PARA ESGOTO DN 50 a 200 PN10 e 16

Funções Opcionais



Versão bifuncional 2F, também chamada de anti-vácuo, que apenas permite a entrada e a saída de grandes volumes de ar. Esse modelo é normalmente recomendado em mudanças de declive, segmentos ascendentes longos e onde quer que a liberação de ar não seja necessária.



Versão somente ejeção da série EO, padrão para DN50/60. 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. 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.



Versão somente expulsão IO, disponível para o modelo anti-vácuo. Esta variante foi projetada para permitir a instalação da ventosa em pontos críticos do projeto em que, por necessidade de projeto, a entrada de ar deve ser evitada.

Imagens meramente ilustrativas



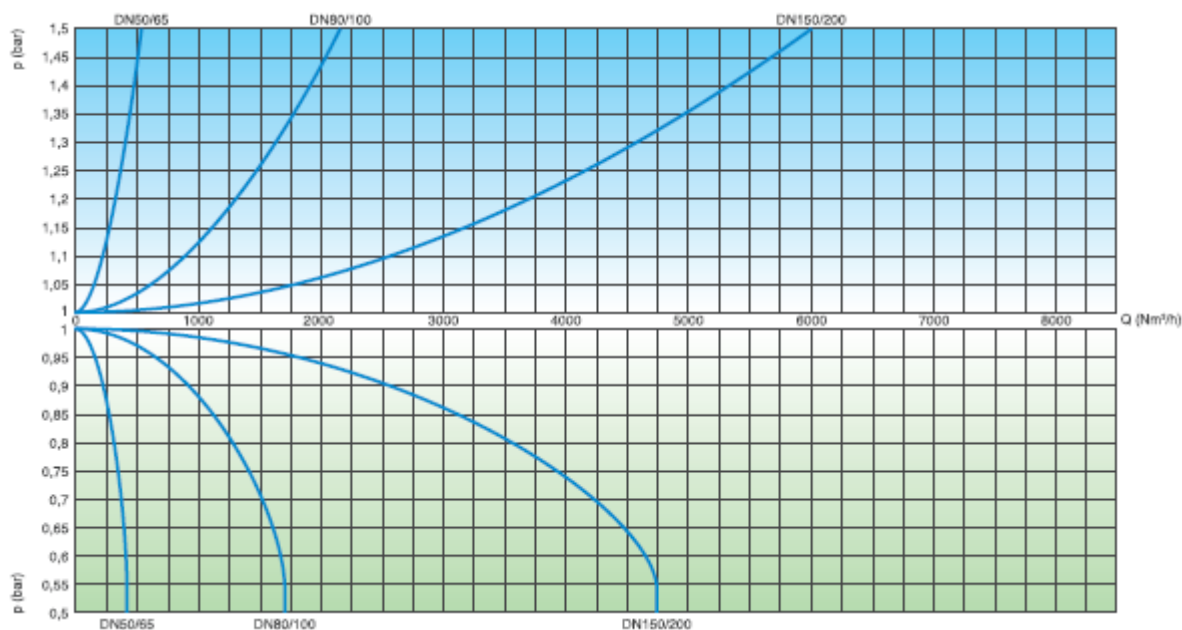
Saint-Gobain Canalização Ltda.

Produto comercializado com
exclusividade pela
Saint-Gobain Canalização no Brasil

VENTOSA ALTA PERFORMANCE TRIPLICE FUNÇÃO FLANGEADA PARA ESGOTO DN 50 a 200 PN10 e 16

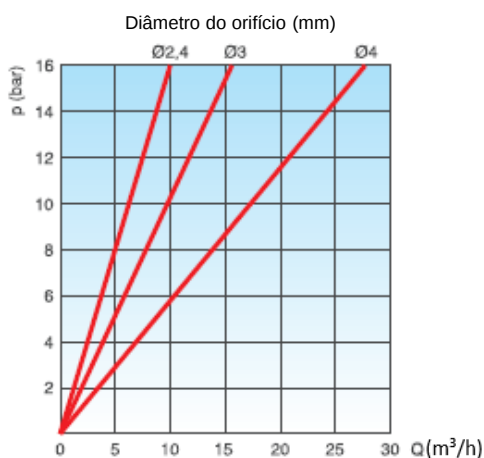
Curvas de Capacidade

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.



Saint-Gobain Canalização Ltda.

Produto comercializado com
exclusividade pela
Saint-Gobain Canalização no Brasil

VENTOSA ALTA PERFORMANCE TRIPLICE FUNÇÃO FLANGEADA PARA ESGOTO DN 50 a 200 PN10 e 16

Dimensões e massas⁽¹⁾

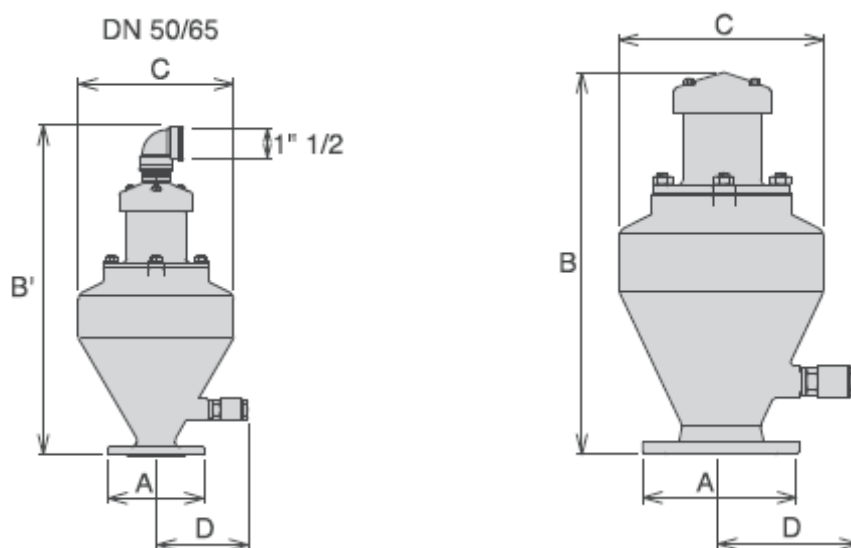


Imagem meramente ilustrativa

DN	PN	A mm	B mm	B' mm	C mm	D mm	Diâmetro orifício mm	Massa ⁽²⁾ kg
50/65	10/16	185	-	650	300	190	2,4	29,0
80/100	10/16	220	600	-	350	202	3,0	40,0
150	10/16	285	850	-	488	243	4,0	78,0
200	16	340	850	-	488	243	4,0	82,0

⁽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.