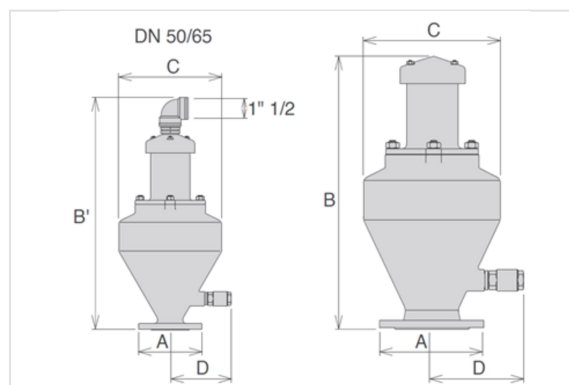


## Ventosa de 3 funções para saneamento - Modelo S



### VENTOSA PARA ÁGUAS RESIDUAIS DE 3 FUNÇÕES, FLANGEADA, MODELO S

A ventosa de 3 funções para águas residuais, Modelo S, flangeada, garante o correto funcionamento das redes, assegurando a desgaseificação através da evacuação de bolsas de ar sob pressão, a admissão de grandes caudais de ar durante a drenagem ou em caso de rutura das condutas, bem como a libertação controlada de ar durante o enchimento.

#### APLICAÇÃO

- Redes de águas residuais sob pressão;
- Estações de tratamento;
- Redes de rega com presença de partículas em suspensão;
- Condutas onde exista risco de colmatção da ventosa.

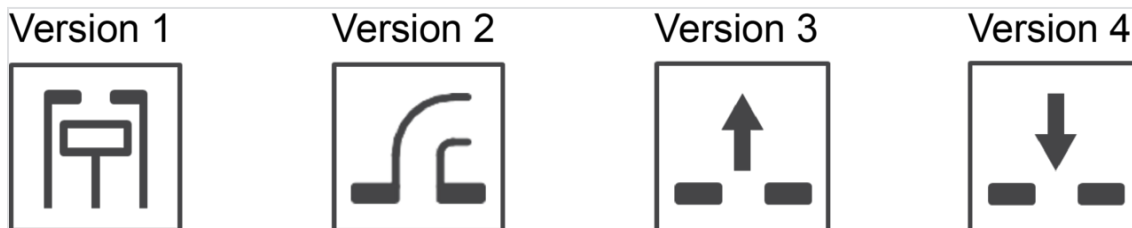
De um modo geral, este modelo é utilizado em mudanças de inclinação ascendente e nos pontos altos da rede, para protecção contra sobrepressões.

DN (mm)	PN	A (mm)	B (mm)	B' (mm)	C (mm)	D (mm)	Peso (kg)	Referência
50/65	16	185	-	650	300	190	29,00	SS1A5016
80/100	16	220	600	-	350	202	40,00	SS1A8016
150	16	285	850	-	488	243	78,00	SS1B1516
200	16	340	850	-	488	243	82,00	SS1B2016

## Características

- Corpo em ferro fundido dúctil PN16, revestido a epóxi azul RAL 5005, aplicado pela tecnologia de leito fluidizado, equipado com tampa em ferro fundido.
- Parte inferior do corpo concebida com paredes altas e fortemente inclinadas, de forma a evitar a deposição de gorduras ou outras matérias, integrando quatro nervuras de guiamento do flutuador em aço inoxidável.
- Parte superior do corpo dotada de um defletor de proteção, que salvaguarda o dispositivo de saída de ar contra projeções durante o enchimento rápido.
- Tampão plano em polipropileno maciço, concebido para evitar deformações e impedir que fique preso às juntas, ao contrário de outros materiais que apresentam tendência para tal.
- Flutuador em aço inoxidável AISI 316, instalado na parte inferior do corpo e ligado ao mecanismo de evacuação de ar por meio de um eixo em aço inoxidável.
- Válvula de drenagem para controlo da câmara e purga durante operações de manutenção.
- Bocal e suporte de junta resistentes ao desgaste, assegurados através do controlo da compressão da junta.
- Manutenção facilmente executável pela parte superior, sem necessidade de desmontar a ventosa.

## Opções



### Versão 1 – Respirador (reniflard)

Destina-se exclusivamente à admissão e expulsão de grandes volumes de ar. Este modelo é normalmente recomendado em mudanças de inclinação ascendente, longos troços ascendentes e sempre que a função de purga (libertação controlada de ar) não seja necessária.

### Versão 2 – Para aplicações submersas

Esta conceção resulta da necessidade de dispor de uma ventosa capaz de funcionar mesmo em caso de inundação, sem risco de entrada de água contaminada na tubagem. Outra vantagem desta versão é a eliminação do efeito de pulverização, permitindo a canalização dos jatos resultantes do fecho rápido da ventosa.

### Versão 3 – Apenas saída de ar

A principal aplicação consiste em permitir a instalação da ventosa em pontos do sistema onde a linha piezométrica (HGL) possa descer abaixo do perfil da conduta, bem como noutros nós onde, por requisitos de projeto, a admissão de ar deva ser evitada.

### Versão 4 – Apenas para admissão de ar

A principal aplicação consiste em permitir a instalação da ventosa em locais do sistema onde, por exigências de projeto, a descarga e a libertação de ar devam ser evitadas.

### Princípio de funcionamento



#### Expulsão de grande caudal de ar

Durante o enchimento da conduta, é necessário expulsar o ar ao mesmo tempo que se procede ao enchimento da mesma. Graças ao seu corpo aerodinâmico e ao seu defletor, evita o fecho prematuro do conjunto móvel durante esta fase.

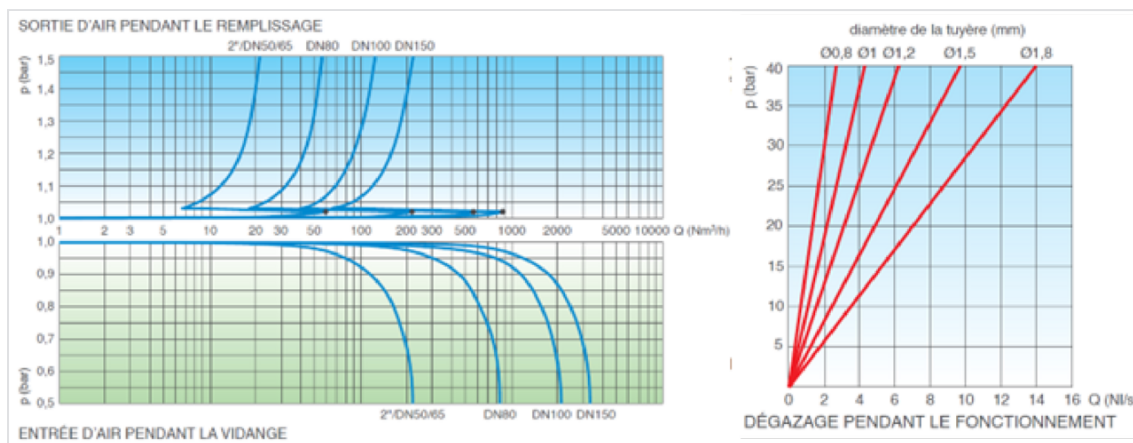
#### Evacuação de ar sob pressão

Durante o funcionamento, o ar produzido na conduta é acumulado na parte superior da ventosa. Aos poucos, o ar é comprimido e a sua pressão atinge o valor da pressão da água. Quando o seu volume aumenta, o nível da água baixa, permitindo que o ar saia pelo orifício.

#### Entrada de grande caudal de ar

Durante o esvaziamento da conduta, ou no caso de roturas, é necessário permitir a entrada da quantidade de ar igual à quantidade de água que está a sair da mesma, para evitar depressões e danos graves na conduta ou no sistema de abastecimento.

### Características técnicas



#### Condições de funcionamento

- Fluido: água tratada e águas residuais
- Temperatura máxima: 60 °C
- Pressão máxima: 16 bar
- Pressão mínima: 0,2 bar (pressões inferiores sob consulta)

#### Normas

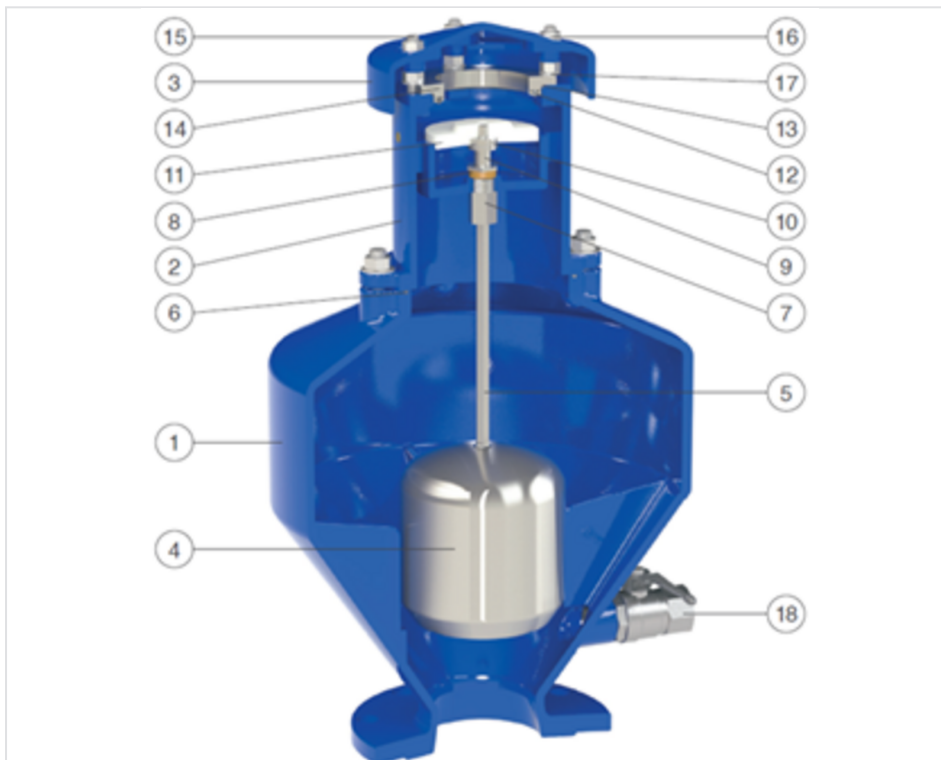
- Em conformidade com a norma EN 1074-4.
- Fabricado com entrada roscada 2"; disponível, sob consulta, com flange de acordo com a norma EN 1092-2 ou norma ANSI.
- Outras furações e revestimentos disponíveis sob consulta.

#### Tubuladura

O diâmetro da tubuladura em função do diâmetro nominal (DN) da ventosa e da pressão de serviço.

DN	PN10	PN16
DN50/65	2,4	2,4
DN80/100	3	3
DN150/200	4	4

#### Materiais



Nº	Componente	Material Padrão	Opção
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 do flutuador	Aço inoxidável AISI 316	
6	O-ring	NBR	EPDM/Viton/Silicone
7	Bucha de guia	Aço inoxidável AISI 303	Aço inoxidável AISI 316
8	Junta plana	NBR	
9	Suporte de junta	Aço inoxidável AISI 316	
10	Bocal	Aço inoxidável AISI 316	
11	Obturador plano	Polipropileno	
12	Junta de sede	NBR	EPDM/Viton/Silicone
13	Junta toroidal	NBR	EPDM/Viton/Silicone
14	Sede	Aço inoxidável AISI 304 (AISI 303 para DN 50/65)	Aço inoxidável AISI 316
15	Parafusos	Aço inoxidável AISI 304	Aço inoxidável AISI 316
16	Porcas	Aço inoxidável AISI 304	Aço inoxidável AISI 316
17	Anilhas	Aço inoxidável AISI 304	Aço inoxidável AISI 316
18	Válvula 1"	Aço inoxidável AISI 316	