



**Fucoli Somepal**  
FUNDIÇÃO DE FERRO, S. A.

DESDE  
SINCE 1946

# MANUAL DE OPERAÇÕES



## VENTOSA AUTOMÁTICA DE TRIPLO EFEITO



**Sede: Filial:**

Estrada de Coselhas 3000-125 Coimbra PORTUGAL  
Tel. (+351) 239 490 100 Fax. (+351) 239 490 198

Rua de Aveiro, 50 3050-420 Pampilhosa PORTUGAL  
Tel. (+351) 239 490 100 Fax. (+351) 231 949 292

[www.fucoli-somepal.pt](http://www.fucoli-somepal.pt)

MO 07  
Edição 03  
Outubro 2021

1. DESCRIÇÃO
2. IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS
3. MANUSEAMENTO
4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE DIMENSIONAMENTO
5. MANUTENÇÃO

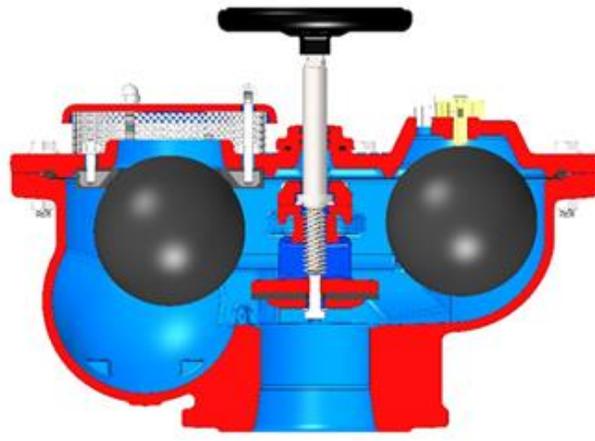
## 1. DESCRIÇÃO

A **VENTOSA AUTOMÁTICA DE TRIPLO EFEITO**, é uma ventosa destinada à evacuação de ar de grande débito, à expulsão permanente de ar e à entrada de ar em caso de depressão na canalização.

É constituída por duas câmaras: uma com um orifício (A) grande que permite a evacuação de ar e trabalha com baixas pressões, a outra com um pequeno orifício (B), que elimina o ar acumulado nas condutas.

A ventosa permite a proteção total num ponto alto de um troço de canalização, sendo habitual a sua montagem ser efetuada sobre as perfurações verticais praticadas em pontos altos da tubagem, à parte superior desta.

Este tipo de ventosa está equipado com uma válvula de isolamento, permitindo a sua desmontagem para manutenção em serviço.



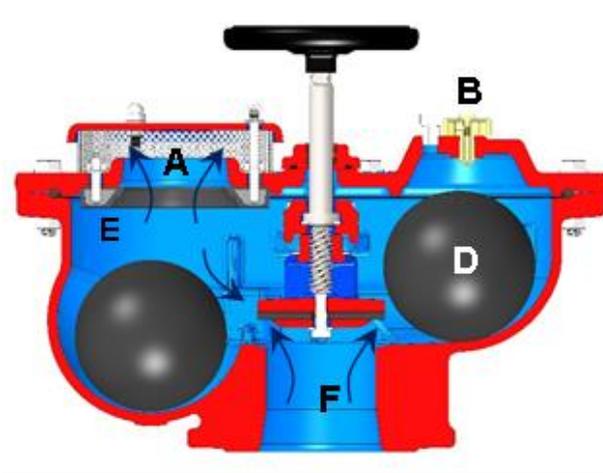
## 2. IDENTIFICAÇÃO DE POTENCIAIS RISCOS

Ao longo do seu desenvolvimento, comercialização e pós venda, não foram identificados riscos ou potenciais riscos durante a sua montagem e funcionamento.

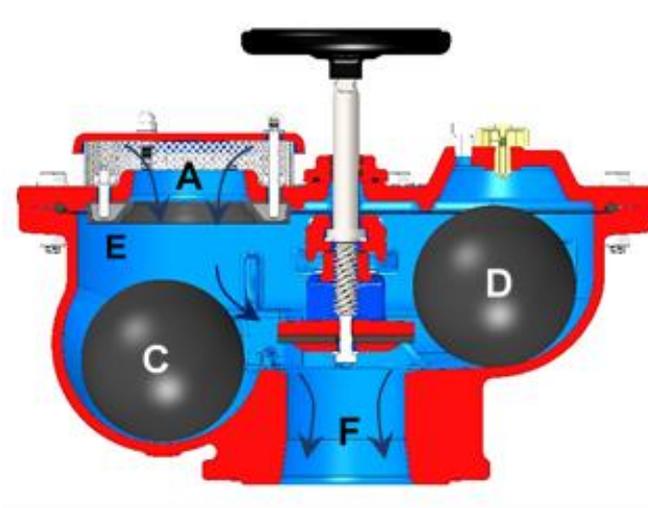
### 3. MANUSEAMENTO

O seu manuseamento deve ser efetuado por pessoas devidamente habilitadas para o efeito.

Durante o enchimento da canalização, o volume de água cresce lentamente. O ar (F) sai pelo orifício (A).



Durante o esvaziamento ou por uma depressão na canalização, a bola flutuadora (C) desce sob ação do próprio peso, libertando a entrada de ar (F) pelo orifício (A).

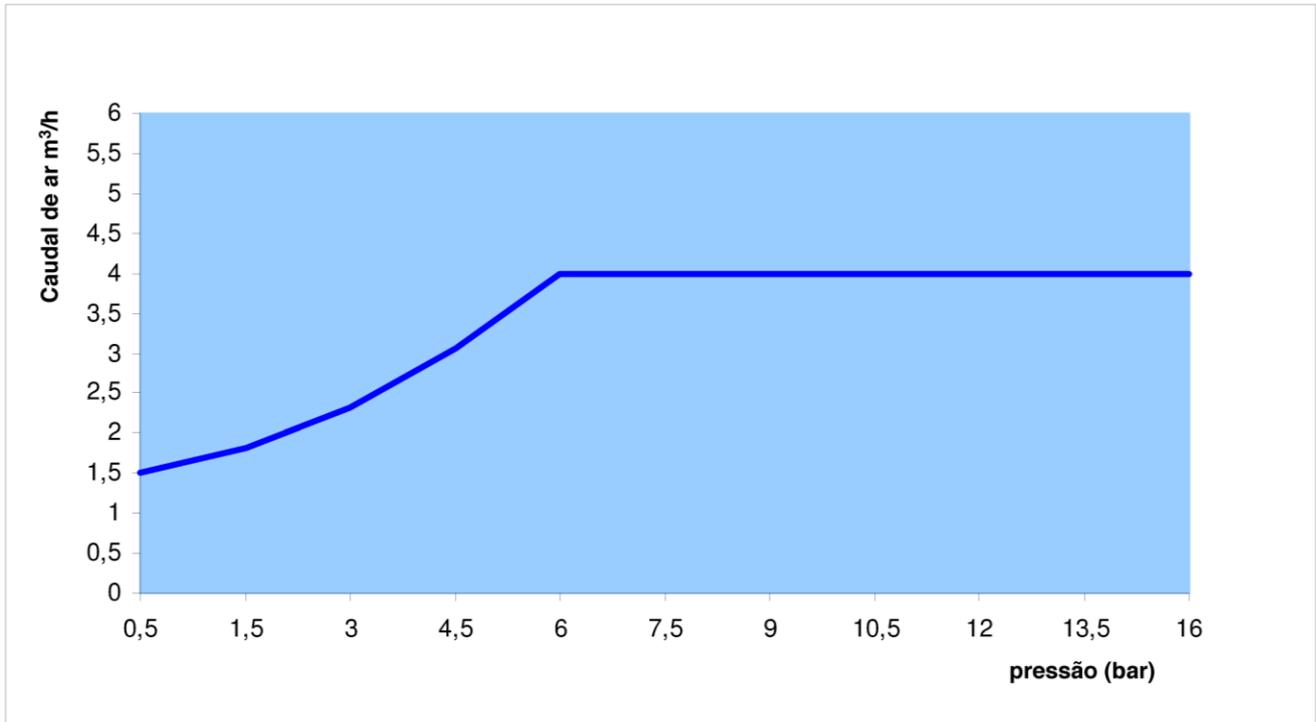


A tabela a seguir permite a seleção da ventosa, considerando o enchimento da canalização a uma velocidade de 0,5 m/s.

DN	diâmetro nominal da canalização - DN
50 a 65	65 a 350
80/100	400 a 600
150	700 a 900
200	1000 a 1200

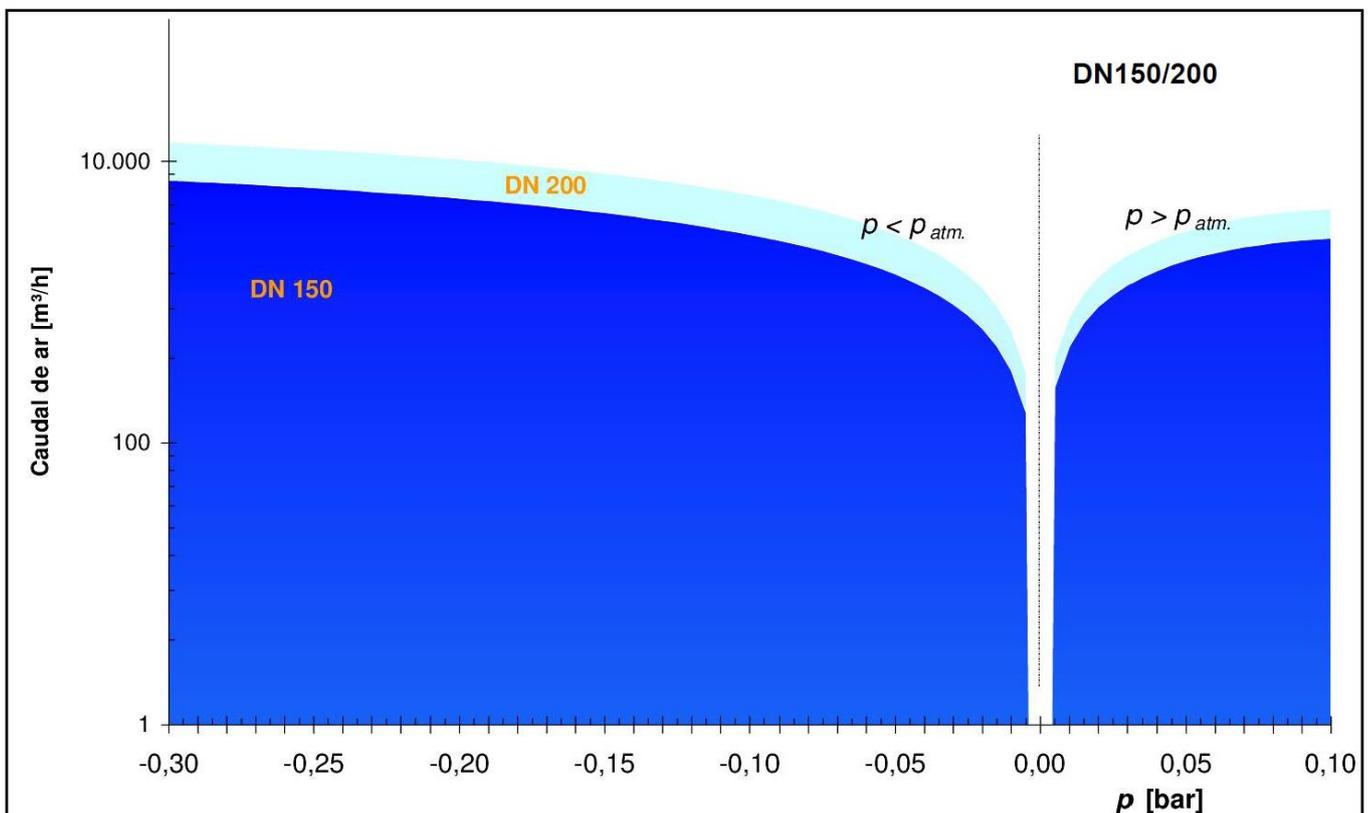
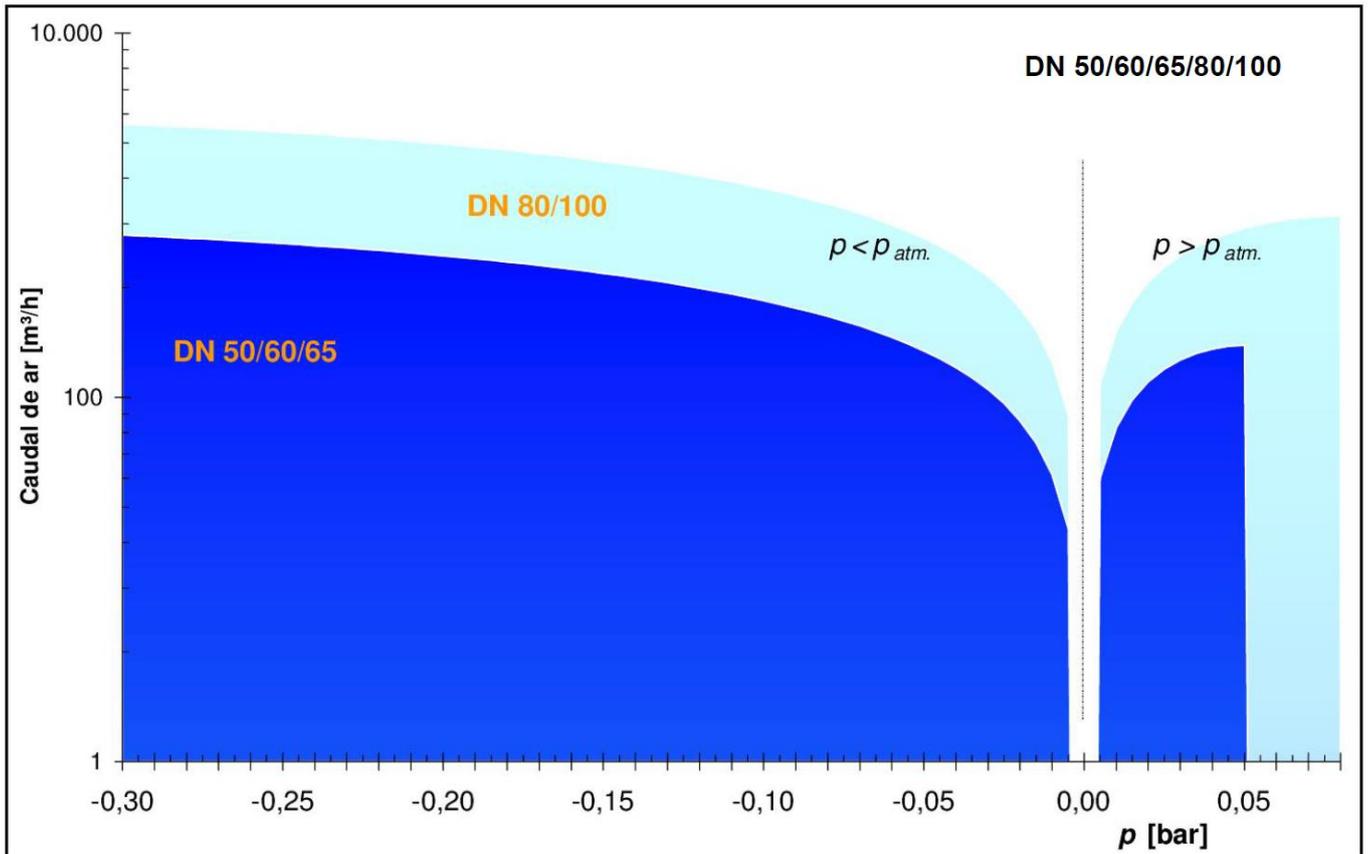
#### 4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PARA DIMENSIONAMENTO

##### Capacidade de fluxo – Purgador de controlo DN50 – DN200



**Caudal de evacuação**

**Capacidade de fluxo – Chaminé de evacuação**



## 5. MANUTENÇÃO.

Em condições normais de funcionamento, não necessita de manutenção, contudo poderá existir a possibilidade de acumulação de resíduos no interior da válvula, devido a sua montagem ser efetuada nos pontos mais altos da canalização, nesta situação é aconselhável o fecho total da válvula de isolamento, desmontar a tampa para e proceder a limpeza dos seus componentes. Deve ser utilizada água à pressão ou ar comprimido para retirar eventuais incrustações que possam existir nos componentes.

