



# Válvula Controladora de Nível

por Altitude

## Modelo VA-122

- Reservatórios de nível alto e caixas de água
- Sistemas com baixo custo de energia
- Sistemas com água de baixa qualidade
- Renovação incorporada
- Sustentação de nível na saída do reservatório

A Válvula de Controle de Nível modelo VA-122 é uma válvula de controle hidráulica acionada por diafragma que se fecha em um nível alto ajustado do reservatório e se abre completamente em resposta a uma queda de nível de aproximadamente um metro, conforme detectado pelo piloto de altitude tridirecional instalado na válvula principal.



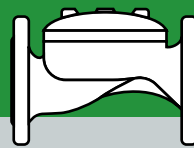
### Recursos e Benefícios

- **Orientado pela pressão de funcionamento** – operação independente
- **Design flexível** – fácil adição de características
- **Design avançado de globo ou ângulo hidroeficiente**
  - Caminho de vazão desobstruído
  - Única parte móvel
  - Vazão não turbulenta
  - Alta capacidade de vazão
- **Diafragma integralmente apoiado e equilibrado**
  - Baixa pressão de acionamento
  - Desempenho excelente na regulação de baixa vazão
  - Trava progressivamente o fechamento da válvula
  - Previne a distorção do diafragma
- **Reparável em linha**
  - Fácil manutenção
  - Tempo ocioso mínimo

### Principais Recursos Adicionais

- Controle modulador de altitude – **WW-450-82**
- Sustentadora de Pressão (para 450-80-X) – **WW-453-80-X**
- Sustentadora de Pressão (para 450-82-X) – **WW-453-82**
- Prevenção de surto de fechamento – **WW-450-80-49**
- Controle de altitude em dois níveis – **WW-450-86**

Consulte as publicações da BERMAD relevantes



## Operação

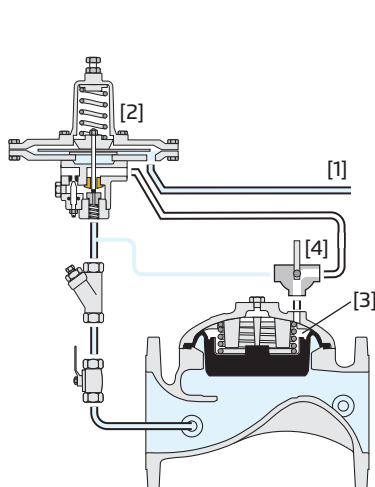
O Modelo VA-122 é uma válvula controlada por piloto, equipada com piloto ajustável de altitude de pressão tridirecional. O piloto detecta a coluna estática do nível do reservatório por meio de um tubo [1] conectado ao "ponto estático" no fundo do reservatório.

Se a coluna estática ficar acima da configuração do piloto, o piloto [2] aplica pressão à câmara de controle [3] por meio de uma válvula de regulação [4], fazendo com que a válvula principal se feche.

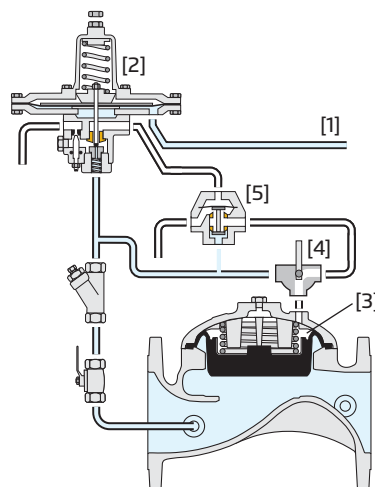
Se a coluna estática ficar abaixo por aproximadamente um metro da configuração do piloto, o piloto descarrega a câmara de controle, fazendo com que a válvula principal se abra completamente.

A Válvula de Regulação Tridirecional [4] permite o fechamento manual da Válvula principal.

Para válvulas de 8" (DN 200) ou maiores, um acelerador [5] aumenta a velocidade da resposta da válvula.



Faixa de Tamanho 1 1/2 - 6"



Faixa de Tamanho 8-16"

## Especificações de engenharia

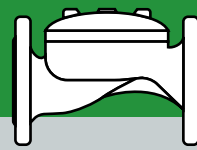
A Válvula de Controle de Nível se fecha em um nível alto ajustado do reservatório e se abre completamente em resposta a uma queda de nível de aproximadamente um metro, conforme detectado pelo piloto de altitude tridirecional instalado na válvula principal.

**Válvula Principal:** A válvula deve ser controlada hidráulicamente, possuindo uma válvula globo elastomérica com um diafragma rolante. A válvula deve possuir caminho de vazão desobstruído sem haste-guia ou abas de suporte. O acionamento da válvula deve ser efetuado por um diafragma rolante de peça única com suporte periférico completo, vulcanizado com um disco reforçado de vedação radial. O conjunto do diafragma deve ser a única parte móvel. A válvula deve possuir uma tampa removível para reparos em linha, permitindo qualquer tipo de inspeção e manutenção necessária. A pressão nominal da válvula deve ser PN16. Os materiais utilizados na construção da válvula devem ser: Corpo e tampa de ferro dúctil revestido de epóxi fundido, diafragma de malha de náilon (NR) e mola de aço inoxidável.

A válvula deve ser fornecida como um conjunto, testada hidráulicamente e com ajustes de fábrica conforme as necessidades do cliente em um laboratório hidráulico certificado ISO 9000 e 9001.

**Sistema de Controle:** O sistema de controle consiste de uma válvula de piloto de altitude tridirecional de alta sensibilidade, com uma mola coberta e centralizada e um diafragma de detecção de 8" (200 mm), (para válvulas de 8" ou maiores, um acelerador deve ser adicionado ao piloto), uma válvula de regulação de isolamento, uma válvula de regulação tridirecional e um filtro. A lavagem do filtro não deve necessitar de isolamento da válvula principal. Toda a tubulação e os encaixes devem ser de aço inoxidável. O conjunto da válvula deve ser testado hidráulicamente.

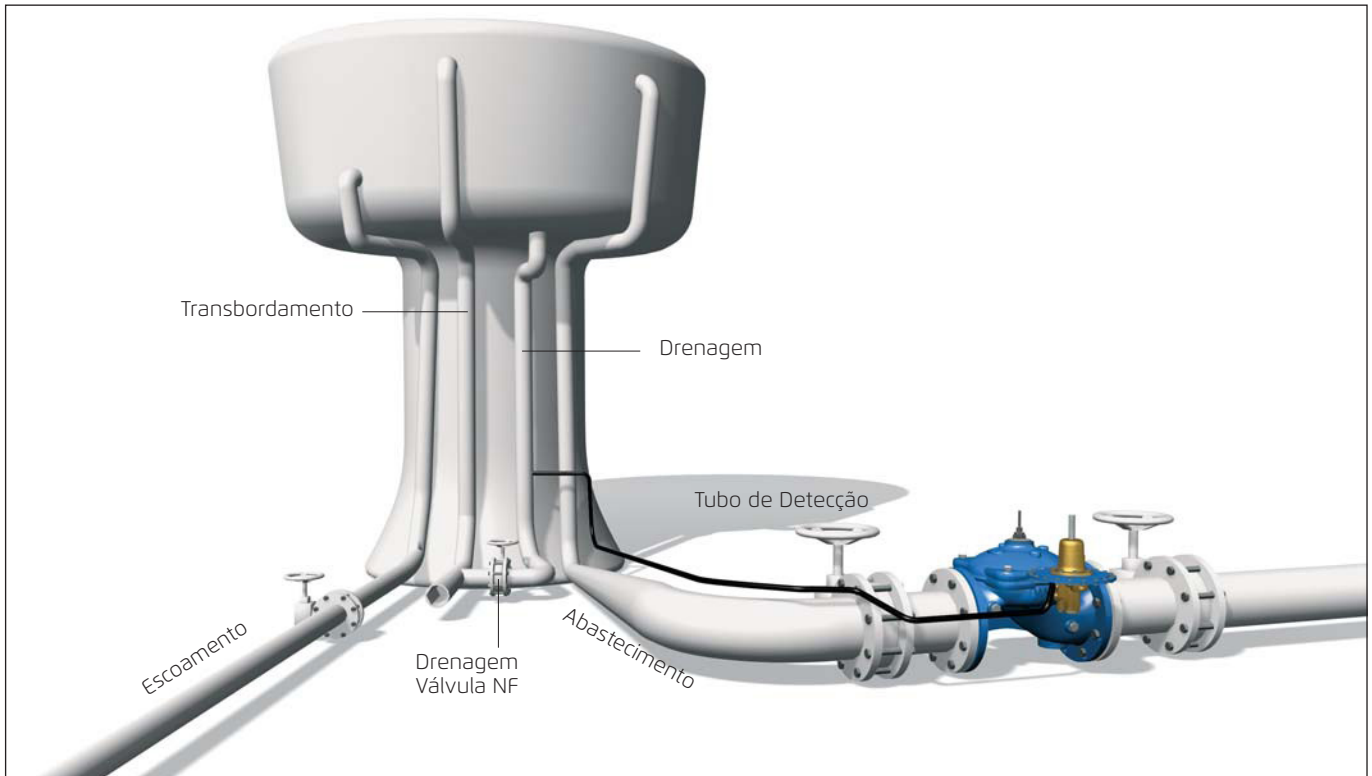
**Garantia de Qualidade:** O fabricante da válvula deve ser certificado nos termos do Padrão de Garantia de Qualidade ISO 9001. A válvula principal deve ser certificada como uma válvula completa de água potável nos termos do WRAS e outros padrões reconhecidos.



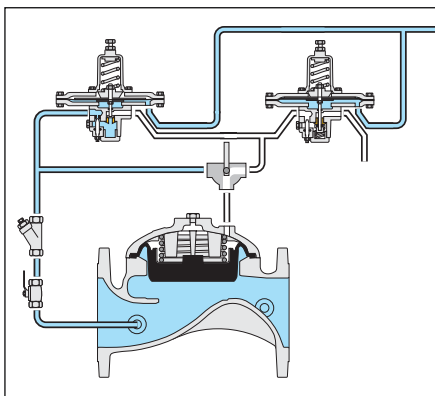
**Principais Aplicações**

**Caixas de Água de Dois Níveis**

O Modelo VA-122 detecta a coluna estática do nível de água no tanque através de um piloto de alta sensibilidade. Para fazer isso com precisão, a extremidade do cano de detecção precisa estar conectada ao "ponto estático" no fundo do tanque. O tubo de drenagem fornece este "ponto estático", um lugar que não sofre influência da velocidade da vazão como em tubos de enchimento e escoamento.

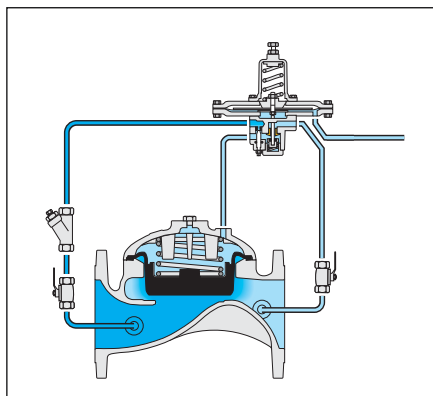


**WW-450-86**



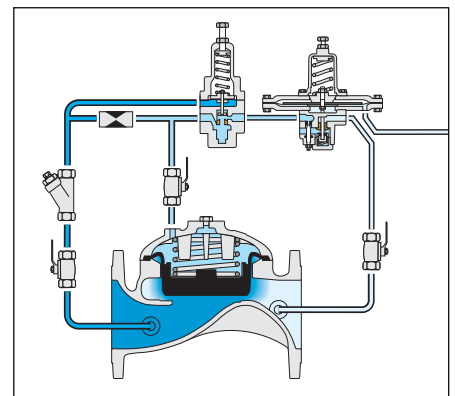
Válvula de Controle de Nível com Controle de Altitude de Dois Níveis

**WW-450-82**

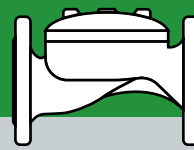


Válvula de Controle de Nível com Piloto Modelador de Altitude

**WW-453-82**



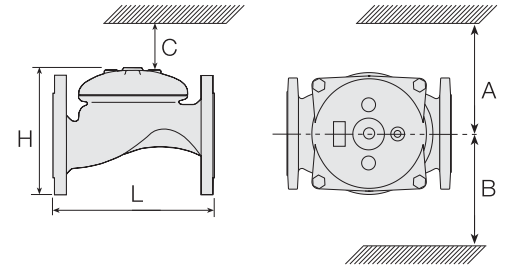
Válvula Sustentadora de Pressão e de Controle de Nível com Piloto Modulador de Altitude



## Dados Técnicos

### Dimensões e Pesos

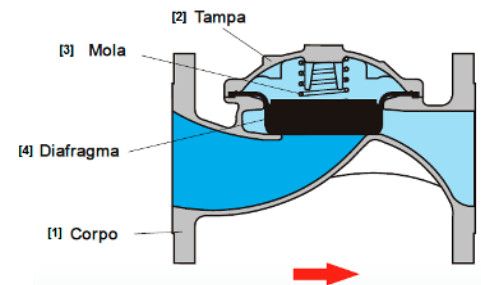
Dim. \ DN	VA-100 R (rosca)		VA-100 F (flange)				
	DN50	DN80	DN50	DN80	DN100	DN150	DN200
L (mm)	175	210	175	210	320	428	500
H (mm)	61	84	61	84	119	167	209
D (mm)	-	-	165	194	220	285	340
W (mm)	104	124	104	124	185	264	360
Peso (kg)	3,2	3M4	9,4	13,1	29,4	47,4	88,4



### Conexões e Materiais

Conexões	VA-100 R (rosca) e VA-100 F (flange)				
	DN50	DN80	DN100	DN150	DN200
Rosqueadas	X	X			
Flangeadas	X	X	X	X	X
Corpo	Ferro Nodular	Ferro Nodular	Ferro Nodular	Ferro Nodular	Ferro Nodular
Diafragma	Poliuretano	Poliuretano	Poliuretano	Poliuretano	Poliuretano
Mola	Aço Inoxidável	Aço Inoxidável	Aço Inoxidável	Aço Inoxidável	Aço Inoxidável
Pintura	Epóxi	Epóxi	Epóxi	Epóxi	Epóxi

Classe de pressão: PN 10 e PN 16 Temperatura: até 60°C  
 Conexão: Rosca (BSP), Flange (ANBT, ISO)



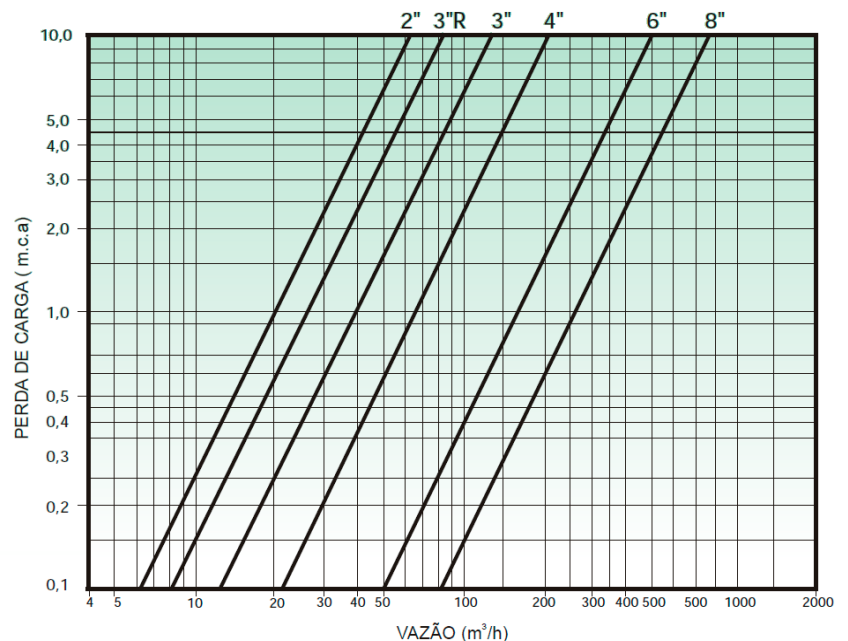
### Válvula Principal

**Pressão Nominal:** 16 bar; 232 psi  
**Conexões Padrão:**  
**Flangeada:** ISO 7005-2 (PN10 e 16); ANSI B16.42 (n°150)  
**Com ranhuras:** ANSI C606  
**Com rosca:** Rp ISO 7/1 (BSP.P) ou NPT  
**Outros:** Disponíveis sob encomenda  
**Faixa de Pressão Operacional:** 0.5-16 bar; 7-232 psi para necessidade de pressão menor, consulte a fábrica  
**Temperatura de Funcionamento:** Água até 50°C (122°F)  
**Materiais Padrão:**  
**Corpo e Tampa:** Ferro Dúctil Revestido de Pó de Poliéster Eletrostático, RAL 5010 (Azul)  
**Mola:** Aço Inoxidável 302  
**Diafragma:** Malha de náilon (NR) reforçado com encaixe robusto  
**Parafusos, Pregos e Porcas:** Aço galvanizado de zinco e cobalto

### Sistema de Controle

**Faixa de Configuração do Piloto:** 1.5-16 bar; 22-232 psi  
 Faixas de Configurações variam de acordo com a mola específica do piloto. Consulte a fábrica.  
**Materiais Padrão do Piloto:**  
**Corpo:** Bronze ou Aço Inoxidável Elastômeros: NBR  
**Molas:** Aço Galvanizado ou Inoxidável  
**Parte Interna:** Aço Inoxidável  
**Accessórios de Controle:**  
 Bronze, Latão, Aço Inoxidável e NBR  
**Tubulação e Encaixes:**  
 Aço Inoxidável

### Gráfico de Vazão



[bermad.br@bermad.com](mailto:bermad.br@bermad.com) | [www.bermad.com/br](http://www.bermad.com/br)

Todas as informações contidas neste catálogo podem ser alteradas sem aviso prévio. A BERMAD não será responsável por nenhum erro contido neste catálogo.

© Todos os direitos reservados. Copyright 2007-2017 Bermad CS Ltd.