



Válvula Básica VA-100

A válvula básica Modelo VA-100 é operada hidráulicamente e atuada por diafragma. Combina uma construção simples e confiável com desempenho superior, e ao mesmo tempo, praticamente livre das limitações associadas a outras válvulas de câmara única. Essas válvulas de controle automático de água são desenvolvidas para instalação vertical ou horizontal e estão disponíveis em tamanhos de diâmetros de 2 a 8"; DN50 a DN200, em uma ampla gama de materiais e conexões de extremidade.

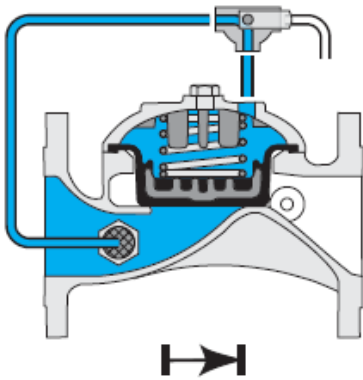
O desenho da válvula VA-100 inclui uma base de passagem total com caminho de vazão desobstruído, sem nenhuma nervura em linha, gaiola de suporte ou eixos.

O exclusivo desenho de globo hidrodinâmico oferece alta capacidade de vazão com perda mínima de pressão. A tampa pode ser removida por meio de quatro (4) parafusos de fixação permitindo uma rápida inspeção e manutenção em linha. O desenho interno da válvula baseia-se em uma tecnologia inovadora que utiliza materiais avançados à base de borracha para obter um conjunto elastomérico de peça única, incluindo um diafragma reforçado com tecido flexível, vulcanizado com um disco de vedação radial resistente. O diafragma em poliuretano atóxico, é cuidadosamente balanceado e possui suporte periférico para evitar distorções e proteger o elastômero, gerando uma vida longa e atuação controlada mesmo em condições de trabalho pesado. Com diafragma e mola que satisfazem completamente os requisitos de intervalo da pressão operacional da válvula. O conjunto do diafragma pode ser facilmente removido do corpo da válvula sem necessidade de desmontar a válvula da linha.

A Válvula Básica Modelo VA-100 usa pressão diferencial da válvula para abrir e fechar o conjunto do diafragma. O lado inferior do diafragma, que serve para amortecer o fechamento da válvula, é exposto à pressão a jusante através de uma passagem dinâmica periférica cuja largura reage à pressão diferencial e à vazão ao longo do lado a jusante da válvula. A pressão na câmara de controle varia, sendo, normalmente, consequência da ação combinada de um piloto regulador e de um orifício fixo. Essa pressão variável modula a válvula para que esta abra ou feche.

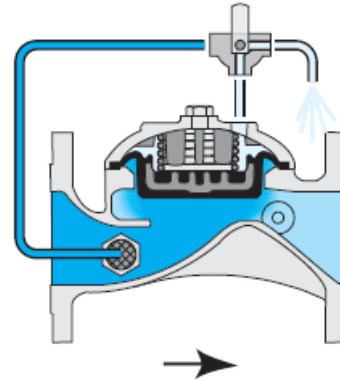


Modos Liga-Desliga



Posição Fechada

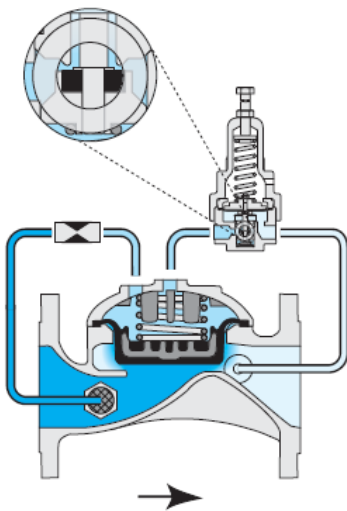
A pressão da linha aplicada à câmara de controle da válvula cria uma força hidráulica que move a válvula para a posição fechada, oferecendo uma vedação estanque.



Posição Aberta

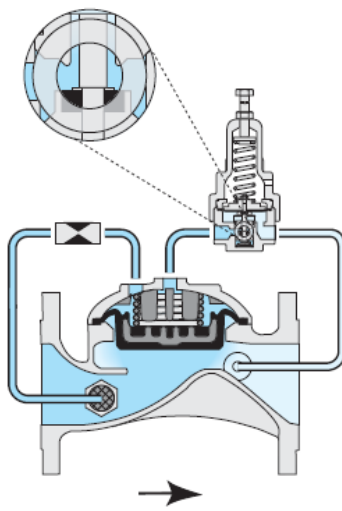
Descarregar a pressão da câmara de controle para a atmosfera ou para alguma outra zona de menor pressão faz com que a pressão da linha que atua sobre o registro abra a válvula.

Modos de modulação 2 Vias



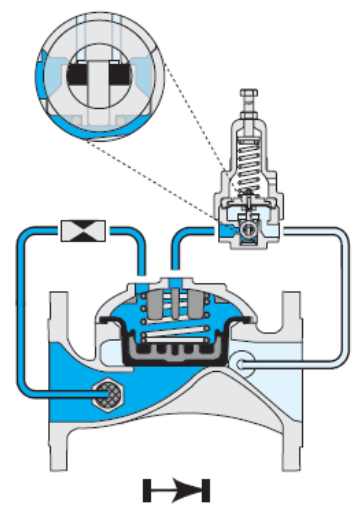
Modulação para Fechar

A restrição contínua permite pressão da linha dentro da câmara de controle. O piloto controla a vazão de saída da câmara de controle, ativando o estrangulamento ao detectar um aumento da pressão, o que faz com que a pressão se acumule na câmara de controle, forçando desse modo a modulação para fechamento da válvula.



Modulação para Abrir

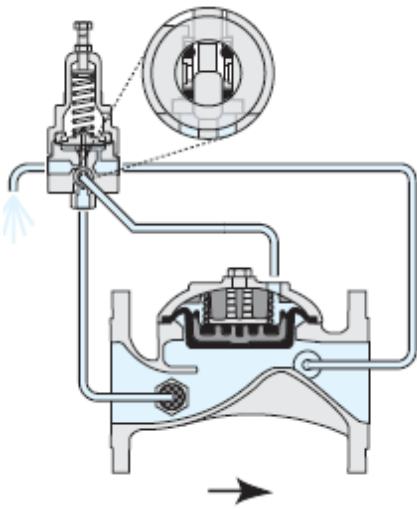
O piloto realiza a modulação para abrir ao detectar uma queda da pressão liberando mais vazão da câmara de controle do que a restrição pode permitir que entre. Isso faz com que a pressão acumulada na câmara de controle diminua e seja realizada a modulação para abrir.



Posição de Vazão Zero

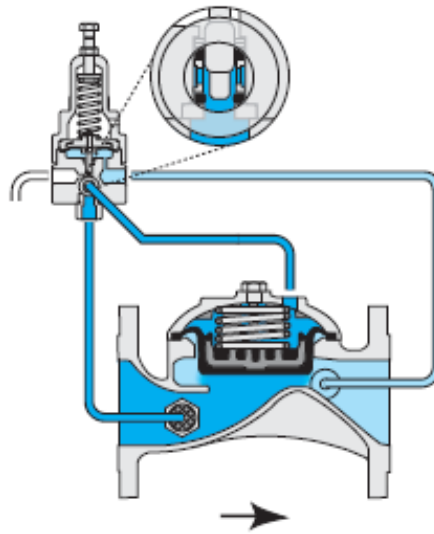
Quando a demanda cai para zero, a pressão a jusante começa a aumentar à medida que a vazão entra na linha fechada. O piloto fecha iniciando um processo de fechamento irreversível da válvula, finalmente fazendo com que a válvula seja vedada de forma estanque.

Modos de Modulação 3 Vias



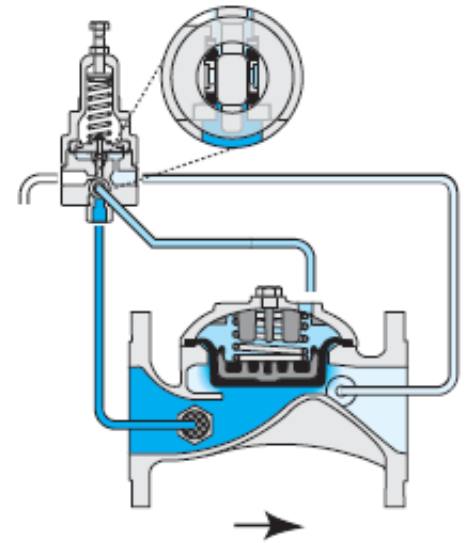
Posição Totalmente Aberta

Quando a pressão a montante diminui, o piloto bloqueia a porta da pressão e abre a porta do dreno, ventilando a câmara de controle para a atmosfera. A válvula abre totalmente, minimizando a perda de pressão.



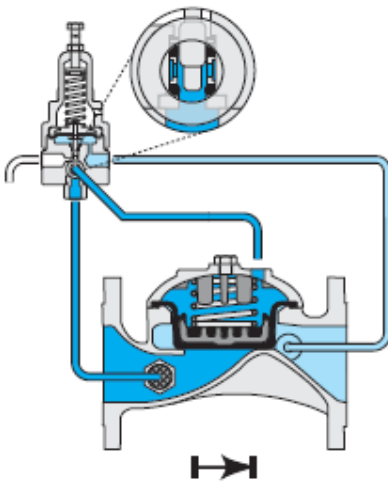
Modulação para Fechar

O piloto desliga com base no aumento da pressão, bloqueando a porta do dreno e abrindo a porta da pressão. A câmara de controle é pressurizada, forçando a modulação para fechamento da válvula.



Posição Travada

Quando a pressão detectada é igual à configuração, o eixo do piloto se move e bloqueia a porta do dreno e a porta da pressão. Isso trava a pressão na câmara de controle, congelando a válvula na última posição até que as condições se alterem.



Posição de Vazão Zero

Quando a demanda cai para zero, a pressão a jusante começa a aumentar à medida que a vazão entra na linha fechada. O piloto fecha e pressuriza a câmara de controle, iniciando um processo de fechamento irreversível da válvula, finalmente fazendo com que a válvula seja vedada de forma estanque.

Características das peças dos produtos

[1] Corpo

Copo em peça única, com extremidades flangeadas ou roscadas em Ferro Nodular ASTM A-536 gr 65-45-12 com passagem plena.

[2] Tampa da Válvula

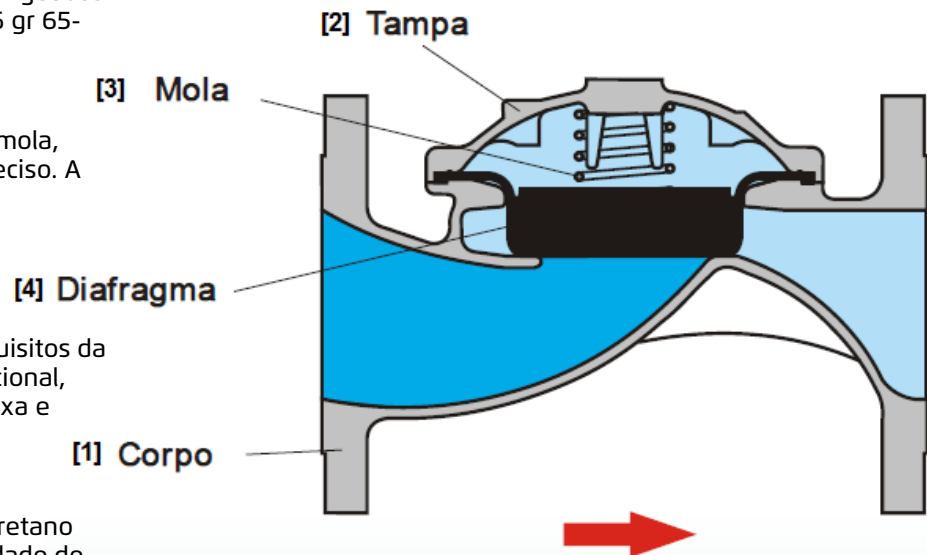
Localiza, centraliza e fixa o diafragma e a mola, assegurando um desempenho suave e preciso. A construção simples fixadas apenas com 4 parafusos, permite uma rápida inspeção e manutenção em linha.

[3] Mola de Fechamento Auxiliar

Uma única mola que satisfaz todos os requisitos da válvula para o intervalo da pressão operacional, assegurando uma pressão de abertura baixa e fechamento seguro.

[4] Conjunto do Diafragma

Diafragma de desenho exclusivo em Poliuretano Atóxico, proporcionando excelente capacidade de vedação, alta sensibilidade de reação aos comandos, inerte aos químicos em suspensão na água, não apresenta perda de elasticidade durante sua vida útil.



Especificações Técnicas

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 Inoxidavel	Aço Inoxidavel	Aço Inoxidavel	Aço Inoxidavel	Aço Inoxidavel
Pintura	Epóxi	Epóxi	Epóxi	Epóxi	Epóxi

Classe de pressão: PN 10 e PN 16

Temperatura: até 60°C

Conexão: Rosca (BSP) , Flange (ANBT, ISO)



Dimensões e Peso:

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

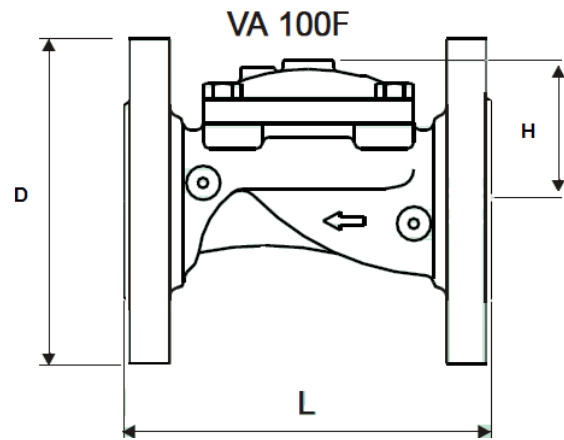
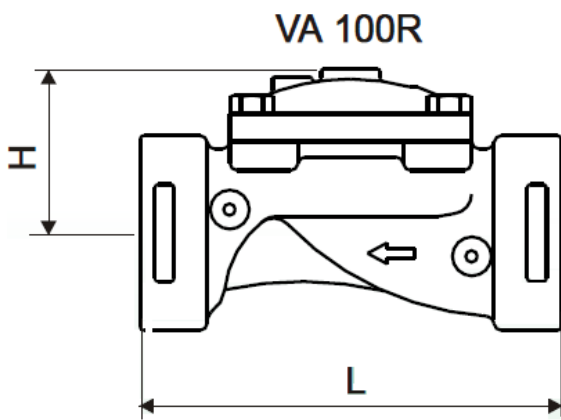


Gráfico de Vazão:

