



VÁLVULA LIMITADORA DE VAZÃO

- Segurança nas especificações de design
- Prioriza o sistema principal em relação ao subsistema
- Limitação de demanda excessiva de consumidores
- Controle da taxa de enchimento da tubulação
- Proteção contra sobrecarga da bomba e cavitação

A Válvula de Controle de Vazão modelo 770-U é uma válvula de controle hidráulica acionada por diafragma que mantém a vazão no limite máximo ajustado, independentemente de flutuação na demanda ou de variação na pressão do sistema.



Características e Benefícios

- Opera pela pressão da linha – operação independente
- Sensor hidráulico de vazão (instalação a montante)
 - Nenhuma parte móvel
 - Nenhum componente elétrico
 - Sem necessidade de fluxo laminar
- Reparo em linha – fácil manutenção
- Design em câmara dupla
 - Válvula de reação moderada
 - Diafragma protegido
- Variedade de acessórios – combinação perfeita com a função de uso
- Corpo amplo em "Y" – perda de pressão minimizada
- Fluxo semireto – vazão não turbulenta
- Assento elevado de aço inoxidável – resistente a danos provocados pela cavitação
- Sem obstáculos, passagem plena - segurança absoluta
- V-Port – estabilidade em fluxos reduzidos

Principais Características Adicionais

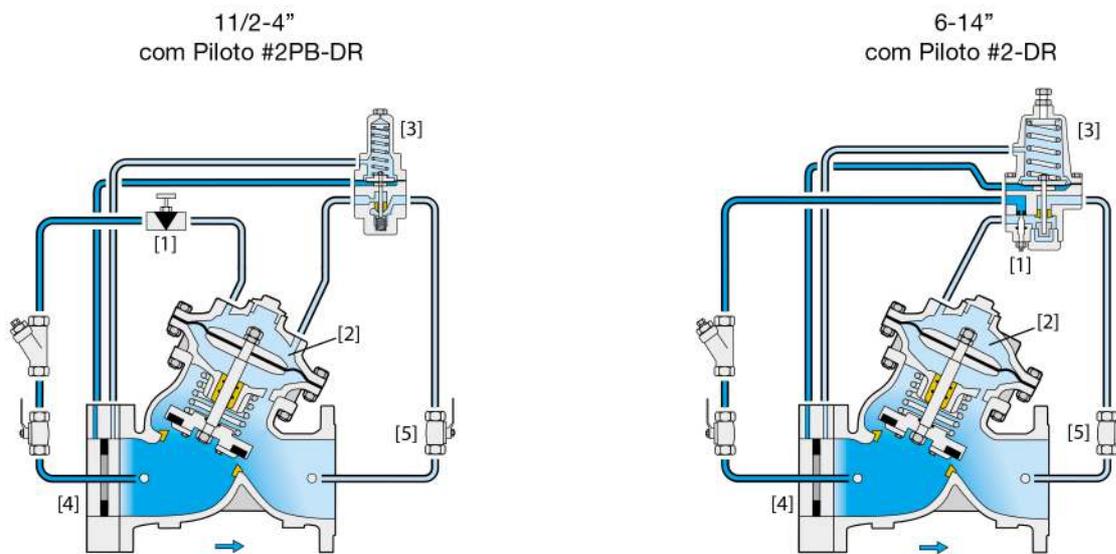
- Controle por solenoide – VA-663
- Redutora de pressão – VA-601
- Válvula de controle de nível e vazão – 757-U

Consulte as publicações da BERMAD relevantes



Operação

O Modelo VA-660 é uma válvula controlada por piloto, equipada com piloto de 2 vias e um conjunto de orifício. A válvula agulha [1] permite a vazão contínua da entrada da válvula para dentro da câmara superior de controle [2]. O piloto [3] detecta a pressão diferencial através da placa do orifício [4]. Se essa pressão diferencial ficar acima do ajuste do piloto, o piloto estrangula, permitindo o acúmulo de pressão na câmara superior de controle, fazendo com que a válvula principal se feche, limitando a vazão para a ajustada no piloto. Se a pressão diferencial do orifício ficar abaixo da ajustada no piloto, o piloto libera a pressão acumulada, fazendo com que a válvula principal se abra modularmente. A válvula agulha controla a velocidade de fechamento. O registro a jusante [5] possibilita o fechamento manual.



Especificações Técnicas

A Válvula de Limitadora de Vazão mantém a vazão no limite máximo ajustado, independentemente de flutuação na demanda ou de variação na pressão do sistema.

Válvula Principal: A válvula principal deve ser centro-guiada do tipo globo, acionada por diafragma, com formato globo para o tipo oblíquo (Y). O corpo deve ter um assento circular de bronze substituível, elevado e não roscado. A válvula deve ter passagem livre, sem hastes-guia, rolamentos ou reforço estrutural. O corpo e a tampa devem ser de ferro dúctil. Todos os componentes da válvula devem ser acessíveis e reparáveis sem remover a válvula da tubulação.

Atuador: O conjunto do atuador deve ser câmara dupla e ter uma separação inerente entre a superfície inferior do diafragma e a válvula principal. O conjunto completo do atuador (anel de vedação até a parte superior da tampa) deve ser removível da válvula, como se fosse uma peça única. O eixo central de aço inox do atuador, deve ser centro-guiado por uma bucha à parte. O anel de vedação deve ter uma vedação elástica e deve ser capaz de aceitar a fixação do disco V-Port por parafusamento.

Sistema de Controle: O sistema de controle consiste de uma válvula com piloto de 2 vias, uma válvula agulha, registro de isolamento e um filtro. O orifício deve ser ligado à entrada da válvula principal. Todos os encaixes devem ser em latão forjado ou aço inoxidável. A válvula deve ser testada e ajustada hidráulicamente de acordo com as necessidades do cliente.

Garantia de Qualidade: O fabricante da válvula deve ser certificado de acordo com Padrão de Qualidade ISO 9001. A válvula deverá ser completamente aprovada como válvula para água potável de acordo com as normas NSF, M.S. entre outros.



Dados Técnicos

Dimensões e Pesos

Diâmetro		A	B	C	Peso
mm	inch	mm	mm	mm	kg
50	2"	208	160	165	15
75	3"	260	230	200	35
80	---	260	230	200	35
100	4"	320	270	240	50
150	6"	410	380	330	90
200	8"	500	460	420	160
250	10"	605	580	520	270
300	12"	710	680	600	390
400	16"	930	900	800	820
500	20"	1035	950	880	1250

Dados referem-se às válvulas PN 16 com padrão em Y, flangeadas O peso refere-se às válvulas básicas PN16

"C" permite remover o atuador em peça única

"L", comprimentos do padrão ISO disponíveis

Para obter mais tabelas de dimensões e pesos, consulte a seção de Engenharia

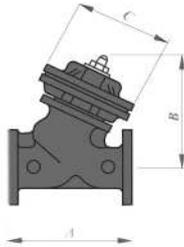
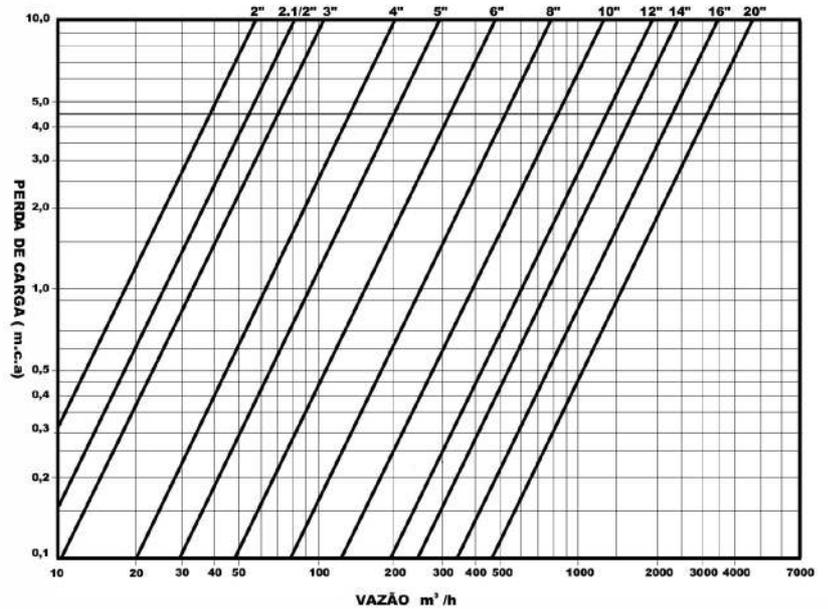


Gráfico de Vazão



Válvula Principal

Padrões da Válvula: "Y" (globo)

Intervalo de Tamanho: 2-20" (50-500 mm)

Conexões de Extremidade (Faixa de Pressão):

Flangeadas: ISO PN16

Com Roscas: BSP ou NPT

Outras: Disponíveis sob pedido

Temperatura de Funcionamento:

Água até 60°C

Materiais Padrão:

Corpo e Atuador: Ferro dúctil

Componentes internos:

Aço inoxidável, bronze e aço revestido

Revestimento:

Epóxi, RAL 5005 (Azul) aprovado pelo NSF e WRAS

Sistema de Controle

Materiais Padrão:

Acessórios:

Bronze, latão, aço inoxidável e NBR (Buna N)

Tubulação: Cobre ou Encaixes de aço inoxidável

Conexões: Latão forjado ou aço inoxidável

Materiais Padrão do Piloto:

Corpo: Latão, Bronze ou Aço Inoxidável

Elastômeros: NBR (Buna N)

Molas: Aço Galvanizado ou Inoxidável

Parte Interna: Aço Inoxidável

Materiais Padrão do Conjunto do Orifício:

Corpo: Epóxi fundido aço ou aço Inoxidável

Placa do Orifício: Aço Inoxidável

Orifícios de Detecção: 1/8" NPT

- Pressão diferencial padrão (calculada): 0,4 bar (5,5 psi)

Seleção do Piloto

Tamanho da Válvula	Tipo de Piloto		
	#2PB	#2	#2HC
1 1/2-4" 40-100 mm	■		
6-14" 150-350 mm		■	
16-32" 400-800 mm			■

- Pilotos são transformados em modelos "DR" de detecção remota.

- Em casos que uma perda de carga mínima for essencial e a velocidade de vazão for maior que 1,0 m/s, considere o uso do Modelo 770-j equipado com um sensor de vazão tubo de Pitot e um piloto de vazão de alta sensibilidade n° 7.