

PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

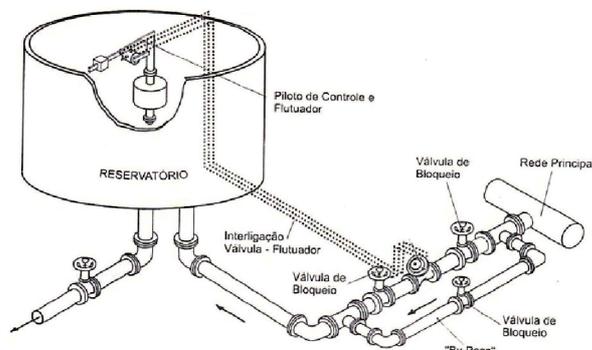
Válvula de controle auto-operada, unidirecional, instalada na entrada de reservatórios, tem a função de controlar seus níveis máximo e mínimo e, sustentar a pressão da rede a montante da válvula principal (1)

Função Controle de Nível: A válvula funciona por intermédio de um piloto de 4 vias que, comandado por um flutuador opera a válvula principal (1) para a sua abertura total (quando estiver no nível baixo) e o seu fechamento total (quando estiver no nível alto). O máximo diferencial entre os níveis é de 0,5 m e o mínimo é de 0,2 m, sendo que pode ser fabricado sob encomenda para tubulações com velocidade de fluxo entre 0,5 a 5 m/s

Função Sustentadora: Quando a pressão da rede principal ultrapassar a regulagem do piloto, a válvula principal abre e alimenta o reservatório.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FINALIDADE	REGULAGEM
1	Válvula principal	Proporcionar a saída regulada por intermédio de um diafragma auto operado.	Válvula auto operada
2	Filtro Y	Impedir o ingresso de partículas no circuito de controle	Sem regulagem. Proceder limpeza periódica
3	Válvula de agulha	Incorporada no piloto, restringe o fluxo para controle.	Girando o manípulo no sentido horário, o fluxo fica mais restrito.
4	Manômetro	Indicador da pressão ajustada ou controle	Sem regulagem. Proceder aferição periódica
6	Válvula de esfera	Isolar o circuito de controle quando no início da operação e durante a manutenção.	Válvula comandada por alavanca
7	Válvula de bloqueio	Isolar o circuito de controle da válvula quando no início de operação e durante a manutenção.	Válvula de esfera comandada por alavanca, abrindo e fechando com 1/4 de volta.
8	Piloto de retenção	Bloquear fluxo reverso	Automático
13	Controle de fluxo Abrir	Controla a velocidade de abertura da válvula principal (1)	Girando o manípulo no sentido horário para diminuir a velocidade de abertura e vice-versa
13A	Controle de fluxo Fechar	Controla a velocidade de fechamento da válvula principal (1) de acordo com os níveis.	Girando o manípulo no sentido horário para diminuir a velocidade de fechamento e vice-versa
14	Válvula piloto (alívio)	Comanda a abertura da válvula principal (1) quando a pressão da rede estiver acima da regulagem do piloto	Girando o parafuso no sentido horário, eleva-se o ponto de regulagem de abertura e vice-versa.
15	Piloto 4/2 vias rotativo	Controla a abertura e o fechamento da válvula principal (1) de acordo com os níveis	Automático

SUGESTÃO PARA RESERVATÓRIO ELEVADO



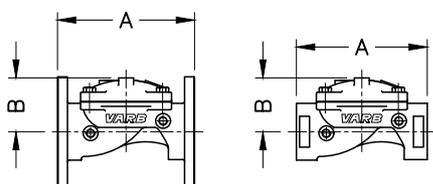
INSTRUÇÃO PARA INSTALAÇÃO DA VÁLVULA

A válvula controladora de nível deverá ser instalada na rede, sendo aconselhável a instalação de válvulas de bloqueio a montante e a jusante da válvula principal.

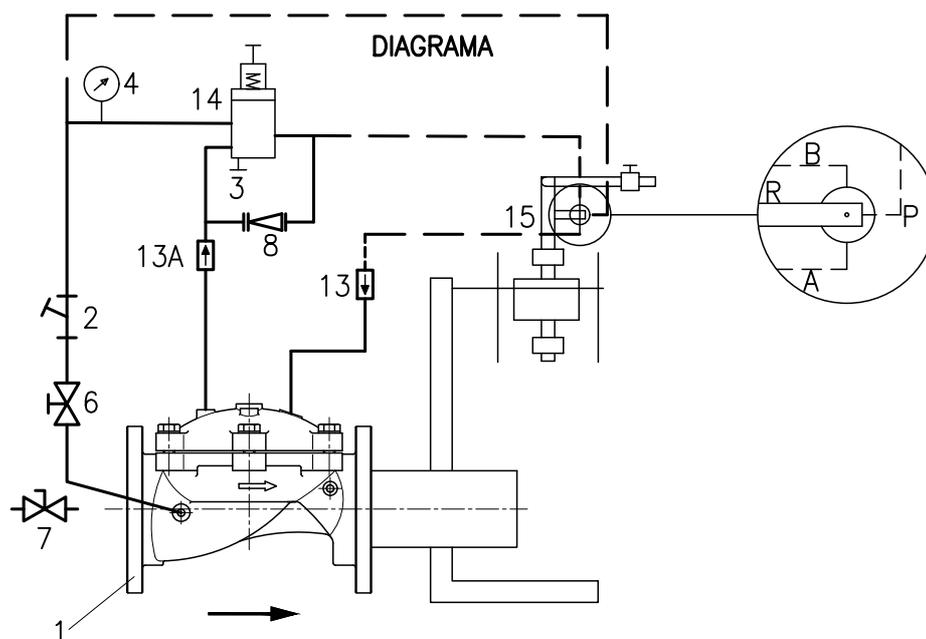
Um "By-pass" pode ser instalado com o objetivo de não paralisar a linha principal quando nas manutenções periódicas

Instalar o conjunto flutuador/piloto dentro do reservatório, em lugar livre de turbulência. Em caso de turbulência, o conjunto deverá ser instalado dentro de um tanque de amortecimento.

Interligar o conjunto flutuador (16) com a válvula principal (1) por intermédio de tubos de cobre de 3/8" (não incluso no fornecimento).



Tamanho (DN)		2"	2.1/2"	3"	4"	6"	8"
Rosqueada	A	mm	175	210	256	320	-
			195	220	256	320	415
Flangeada	B	mm	73	87	109	141	181
			229				
Rosqueada	Peso	kg	6,5	11,5	15,5	33	-
			10,5	16,5	24	42	68



INSTRUÇÃO PARA INICIO DE OPERAÇÃO

Proceder da seguinte forma para colocar a válvula em operação

Abri lentamente a válvula de bloqueio a montante da válvula principal (1), abri a válvula de bloqueio do circuito de comando (7) e abri lentamente a válvula de bloqueio a jusante da válvula principal.

AJUSTE DA VELOCIDADE DE ABERTURA.

Com o auxílio de uma chave allen 2 mm, destravar o manipulador da válvula controladora de fluxo (13) e, girando no sentido anti-horário a válvula abre mais rápido.

AJUSTE DA VELOCIDADE DE FECHAMENTO

Com o auxílio de uma chave allen 2 mm, destravar o manipulador da válvula controladora de fluxo (13A) e, girando no sentido anti-horário a válvula fecha mais rápido.

Para simular este movimento sem que o nível do reservatório esteja cheio, movimente manualmente o conjunto do flutuador no sentido horário, provocando um fechamento da válvula de controle (1)

INSTRUÇÃO PARA INTERLIGAÇÃO DO PILOTO DE CONTROLE COM A VÁLVULA

O piloto de controle (16) é acionado pelo conjunto de hastes e flutuador, sendo que as interligações devem ser feitas conforme definido no croqui acima (abaixo ver o significado das letras indicativas).

- P – Conectar a montante da válvula principal (1)
- B – Conectar a câmara superior do conjunto de diafragma da válvula principal
- A – Conectar a câmara inferior do conjunto de diafragma da válvula principal
- R – Respiro ou dreno – deixar livre para a atmosfera.

INSTRUÇÃO PARA AJUSTE DO NÍVEL MÁXIMO E MÍNIMO

Soltar a porca do limitador do nível máximo e mínimo situado no conjunto do flutuador (16) e coloca-los na posição desejada.

REGULAGEM DA FUNÇÃO SUSTENTADORA

Com a válvula em operação, gire o parafuso de regulagem no sentido anti-horário até que a válvula principal (1) inicie a sua abertura, regule na pressão desejada e trave o piloto.

CUIDADOS ESPECIAIS

Evitar fechamento rápido da válvula principal, com o risco de transientes hidráulicos na rede.

A partir do comando de fechamento (nível máximo), o reservatório continua a ser abastecido enquanto a válvula estiver em fase de fechamento. Fechamento excessivamente lento pode provocar extravasamento do reservatório.

Principais sintomas de um funcionamento incorreto

DISCRIMINAÇÃO	CAUSA PROVÁVEL	AÇÃO CORRETIVA
Válvula principal (1) não fecha	Filtro obstruído (2)	Proceder a limpeza do filtro (2)
Vazamento pela câmara inferior	Diafragma da válvula principal (1) danificado.	Substituir
Vazamento pelo respiro do corpo do piloto 14	Diafragma do piloto (14) danificado.	Substituir
Vazamento pela sede da válvula principal (1)	1) Sede obstruída 2) Vedação danificada	1) Desobstruir 2) Substituir
Vazamento pelas partes móveis (hastes)	O'Rings danificados	Substituir