

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO
VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO SANITÁRIA
P-160

EM GERAL

- Estas instruções devem ser lidas atentamente antes de qualquer trabalho envolvendo produtos fornecidos pela VALSTEAM ADCA ENGINEERING SA é realizada.
- O procedimento de instalação é uma etapa crítica na vida útil de uma válvula e deve-se tomar cuidado para evitar danos à válvula ou equipamento.
- As válvulas redutoras são projetadas para fornecer controle preciso das pressões a jusante. Só proporcionam o seu máximo desempenho quando os equipamentos a eles associados são corretamente dimensionados e instalados de acordo com as nossas recomendações.

Não te:

- Os regulamentos de segurança regionais atuais devem ser levados em conta e seguidos, ao fazer a instalação e serviço de manutenção.
- Os trabalhos de manuseio, instalação e manutenção devem ser realizados por pessoal treinado. Um supervisor deve seguir e verifique todas as atividades.
- Para os problemas que não podem ser resolvidos com a ajuda destas instruções, entre em contato com o fornecedor ou o fabricante.
- O fabricante reserva-se o direito de alterar o design e o material deste produto sem aviso prévio.

Marcação CE: Este produto foi projetado para uso em água e outros líquidos que estão no Grupo 2 da Diretiva Europeia de Equipamentos de Pressão PED e está em conformidade com esses requisitos.

MARCAÇÃO CE (PED - Diretiva Europeia)	
PN 16	Categoria
DN 3/4" a 2"	SET



ATTENTION

- Se o mau funcionamento de qualquer outro equipamento ou falha na operação do sistema puder resultar em sobrepressão perigosa, sobretemperatura ou até mesmo condição de vácuo, um dispositivo de segurança deverá ser incluído no sistema para evitar tais situações.
- Na partida, a presença de pequenas partículas no fluido (sujeira, incrustações, respingos de solda, etc.) pode causar uma imperfeição fechamento do assento. Se isso ocorrer, proceda a uma limpeza precisa.
- Não toque no equipamento sem proteção adequada durante a operação de trabalho, pois pode conduzir aquecer se o fluido usado estiver em alta temperatura.
- Antes de iniciar a manutenção certifique-se de que o equipamento não esteja pressurizado ou quente.
- Os equipamentos devem ser utilizados dentro dos limites de temperatura e pressão de trabalho para eles estabelecidos, caso contrário eles podem falhar (consulte a placa de identificação e/ou a Folha de Informações IS).
- O manuseio manual dos produtos pode representar risco de ferimentos. Aconselha-se que avalie os riscos tendo em conta a tarefa, o indivíduo, a carga e o ambiente de trabalho.
- Antes de iniciar o trabalho certifique-se de que dispõe de ferramentas e/ou consumíveis adequados. Use apenas ADCA genuíno peças de reposição.
- Não retire a placa de identificação fixada no equipamento. O número de série e outras informações úteis são estampado nele.
- Não utilize a válvula para serviço de oxigênio, caso ela não tenha sido fabricada especificamente para esse fim.
- Durante os trabalhos de montagem, aplique medidas de proteção contra sujeira.

- O equipamento deve ser manuseado com cuidado, para evitar danos nas superfícies usinadas.
- Diafragmas danificados podem resultar em vazamento perigoso de fluido através do orifício de ventilação. Para evitar isso, devem ser solicitadas válvulas com conexão adequada para permitir a conexão de uma tubulação a um local seguro.
- Válvulas com opção de reavivamento não devem ser usadas para aplicações com fluidos perigosos, a menos que uma linha adequada seja conectado à válvula para descarregar o fluido para um local seguro.
- A correta instalação do equipamento é de inteira responsabilidade do contratante
- As válvulas são projetadas para serem aplicadas em locais protegidos da exposição às intempéries.
- Recomendamos construções especiais ou medidas de proteção para aplicações externas ou em ambientes adversos como condições promotoras de corrosão (água do mar, vapores químicos, etc).
- Evite pintar o fio do capô (se for o caso).

LIMPEZA E EMBALAGEM

- Este equipamento é embalado em máquina própria com filme especial utilizado pela indústria alimentícia.
- Estes equipamentos são desengraxados e limpos ultrassonicamente.

TRANSPORTE E ARMAZENAGEM



- As válvulas devem ser armazenadas com a mola de ajuste relaxada.
- O manuseio e levantamento de materiais deverá ser feito com equipamentos adequados.
- As válvulas e equipamentos deverão ser protegidos de impactos e forças durante o transporte e armazenamento.
- O fabricante não assume responsabilidade por danos ao equipamento devido ao manuseio inadequado durante o transporte e armazenamento.

INSTALAÇÃO



- Considere as condições de sobrepessão, de acordo com as leis ou normas locais.
- Os suportes de válvulas, como atuadores, volantes e capotas, não devem ser utilizados para outros fins que não aqueles para os quais foram construídos (por exemplo, auxiliares de escalada ou como pontos de conexão para equipamentos de elevação)
- Para os problemas que não possam ser resolvidos com a ajuda destas instruções, entre em contato com o fornecedor ou o fabricante.

Requisitos da área de instalação:

- A área de instalação deve ter fácil acesso e fornecer espaço suficiente para manutenção e remoção operações.
- A tubulação antes e depois da válvula redutora de pressão, deve ser dimensionada de forma a evitar que a vazão máxima velocidade recomendada, para o fluido em questão, for excedida.
- Para permitir trabalhos de instalação e manutenção sem esvaziar o sistema, devem ser instaladas válvulas de bloqueio a montante e a jusante da válvula redutora de pressão.
- **Caso o sistema não possa ser parado para manutenção, recomenda-se que sejam instaladas válvulas de isolamento a montante e a jusante da válvula redutora de pressão juntamente com um regulador manual de by-pass**

válvula. O processo pode então ser controlado manualmente durante a manutenção da válvula redutora de pressão. O by-pass deve ser mantido fechado durante a operação normal.

- Para controlar a pressão, deverão ser instalados manômetros a montante e a jusante da válvula.

Procedimento:

- Antes de instalar verifique se o produto é adequado à aplicação pretendida: materiais e classificações de pressão/temperatura.
- Antes de instalar, remova as tampas plásticas colocadas nos flanges ou nas extremidades de conexão. O equipamento possui uma seta ou Designações de entrada/saída. Certifique-se de que ele será instalado na direção apropriada.
- Tome cuidado com o material de junta para garantir que ninguém bloqueie ou entre na válvula.
- No caso de utilizar fita Teflon (para conexões parafusadas), evite enrolá-la até a borda, pois ela pode se cortar e migrar para o interior da válvula, bloqueando ou causando defeito na vedação.
- Recomenda-se que as válvulas redutoras sejam instaladas com a linha central da válvula na posição horizontal para garantir que os melhores resultados sejam obtidos.
- A válvula foi projetada para serviço sanitário e presume-se que o fluido esteja limpo e filtrado. Se não, um filtro de proteção deve ser usado a montante da válvula.
- Não aperte demais as braçadeiras, pois isso pode danificar a junta.
- Tensões externas que podem ser induzidas pelo sistema devido à expansão do tubo, etc., podem afectar este produto. Os cuidados necessários são recomendados durante o projeto dos sistemas e montagem dos equipamentos.
- A tubulação da válvula redutora deve estar adequadamente apoiada e livre de tensão e não deve estar sujeita a picos de pressão indevidos. Para instalações de vapor, recomendamos fortemente que a válvula redutora seja posicionada onde a condensação não possa ser acumulada ou que, alternativamente, sejam instalados separadores e purgadores de vapor para que a tubulação drene corretamente. A condição de inicialização deve ser considerada.

COMECE



- Os regulamentos de segurança regionais em vigor devem ser tidos em conta e seguidos.
- Pode ser necessário isolamento protetor e aviso de advertência.
- Até a entrada em operação de uma planta existente ou nova, deve-se verificar o seguinte:
 - Todas as obras estão concluídas.
 - A válvula está instalada corretamente.
 - Todos os dispositivos de segurança necessários foram instalados.
- **No arranque, a presença de pequenas partículas no fluido (sujeidades, incrustações, respingos de solda, partículas de juntas, restos de fita Teflon, etc.) pode causar um fechamento imperfeito da sede. Se isso ocorrer, proceda a uma limpeza precisa.**
- **Vernizes de proteção de tubos e flanges, gorduras, restos de tinta, grafite, etc, também devem ser cuidadosamente limpos, pois podem dissolver-se nos fluidos (como vapor) bloqueando os elementos de regulação após a primeira parada de serviço.**
- Durante a operação podem ser ouvidos ruídos de alto fluxo.

Procedimento:

1. Todas as válvulas de corte devem estar fechadas.
2. A mola de regulação deve estar relaxada. Caso contrário, libere a tensão girando o parafuso de ajuste no sentido anti-horário.
3. Abra a válvula de corte a jusante.
4. Abra lentamente a válvula de corte a montante, para evitar danos por golpe de aríete, até que a pressão de entrada atinge seu limite.
5. Ajuste a mola de regulação girando o parafuso de ajuste no sentido horário, observando o manômetro de saída, até atingir a pressão reduzida. (Deve haver algum consumo médio na saída durante este processo).
6. Fixe o parafuso de ajuste com a contraporca.

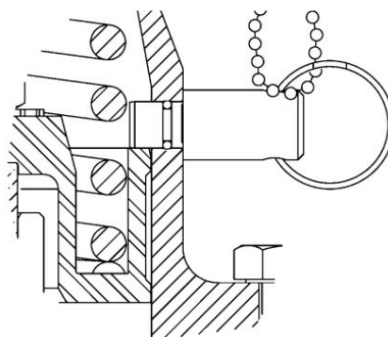
7. Quando o sistema estiver estável, poderá ser necessário um reajuste da mola de regulação.
8. A válvula está pronta.

Verificação periódica:

- 24 horas após a partida, é recomendado verificar se há vazamentos nas conexões dos tubos e reapertá-las se necessário.

MANUTENÇÃO

- Recomendamos que as válvulas redutoras de pressão sejam reparadas conforme necessário. As válvulas redutoras de pressão devem ser verificadas periodicamente (pelo menos anualmente), para verificar se estão funcionando corretamente e para limpar as partes internas e a tela (se houver).
- Ao remontar, certifique-se de que todas as faces da junta estejam limpas e use sempre uma junta nova. • A lubrificação deve ser evitada para serviços com oxigênio. Quando necessário, somente os lubrificantes recomendados pela fabricação deve ser usada.
- A manutenção deve proceder da seguinte forma:
 1. As válvulas de isolamento devem estar fechadas e a pressão e a temperatura devem ser atmosféricas.
 2. Remova as braçadeiras sanitárias ou outro tipo de conexão utilizada.
 3. Execute os trabalhos de manutenção.
 4. Substitua e aperte as braçadeiras (não se esqueça de substituir a junta).
 5. Considere as condições iniciais.
- Antes de iniciar os processos CIP ou SIP a linha e a válvula não devem ser pressurizadas, caso contrário não será possível utilizar o sistema de travamento, pois o tampão ficará encostado na sede. Após colocar o pino de trava, o processo de limpeza pode ser iniciado.



Capa especial com sistema de trava

CONDIÇÕES LIMITANTES	
Modelo de válvula	P-160
Condições de design do corpo	PN 16
Pressão máxima a montante	8 barras
Pressão máxima a jusante	5 barras
Pressão mínima a jusante	0,8bar
Temperatura máxima de design	150°C

*Outras sob consulta.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS



- Se as avarias não puderem ser resolvidas com a ajuda da tabela seguinte, consulte o fabricante.
- Algumas destas falhas podem ocorrer apenas em alguns modelos.

TABELA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

FALTA	RAZAO POSSIVEL	SOLUÇÃO
Vazamento pelo orifício de sangria da câmara da mola	Diafragma quebrado ou anéis de vedação do pistão quebrados	Substitua o diafragma ou os anéis de vedação
A pressão reduzida não é mantida à medida que o fluxo varia. A válvula de segurança explode quando o fluxo cessa.	Pistão preso devido a: 1 – Sujeira ao redor do pistão e anéis do pistão; 2 – O-rings danificados; 3 – Camisa do pistão ranhurada.	Limpe e monte novamente. Verifique os filtros do sistema e limpe-os. Substitua os anéis do pistão Substitua gratuitamente e, se necessário, substitua as peças desgastadas.
A pressão reduzida não é mantida quando o fluxo se aproxima do máximo, mas é correta em condições de fluxo baixo e sem fluxo.	Regulador subdimensionado.	Substitua por uma válvula maior ou considere instalar outra válvula em paralelo (assumindo que a tubagem está dimensionada para capacidades maiores).
	Diferencial de pressão no regulador muito pequeno.	Nenhum, a menos que a pressão de entrada ou reduzida possa ser ajustada para aumentar o diferencial.
	Tubulação a jusante e acessórios subdimensionados.	Nenhum, a menos que mude a tubulação.
	A pressão a montante não está sendo mantida.	Nenhum, esta é uma falha básica do sistema.
A pressão reduzida é correta em condições de vazão grande e sem vazão, mas é errática em vazões pequenas.	A válvula é superdimensionada.	Substitua por uma válvula menor. Use dois reguladores em paralelo.
A pressão reduzida se acumula em condições de ausência de fluxo, mas funciona conforme necessário.	Tampa da válvula principal retirada ou presa nas guias.	Solte e esmerilhe a tampa da válvula principal na sede. Troque a válvula (se estiver macia).
	Acumulação de condensado na válvula.	Instale um purgador de vapor no tubo de entrada.
Grandes flutuações de pressão reduzidas sob todas as condições de fluxo.	O tubo de entrada e/ou as conexões estão subdimensionados.	Se estiver subdimensionado, substitua a tubulação e/ou conexões.
	Junta do flange de entrada restringindo o fluxo para a válvula.	Retifique a junta.
	A porta de relé da entrada da válvula principal para a válvula piloto e para a válvula piloto está parcialmente bloqueada.	Limpar bloqueio.
	Válvula superdimensionada.	Instale uma válvula menor.
A pressão reduzida oscila por um curto período durante a inicialização após o desligamento do sistema.	Acumulação de condensado no regulador.	Instale purgadores de vapor nas tubulações de entrada e saída.

PEÇAS DE REPOSIÇÃO

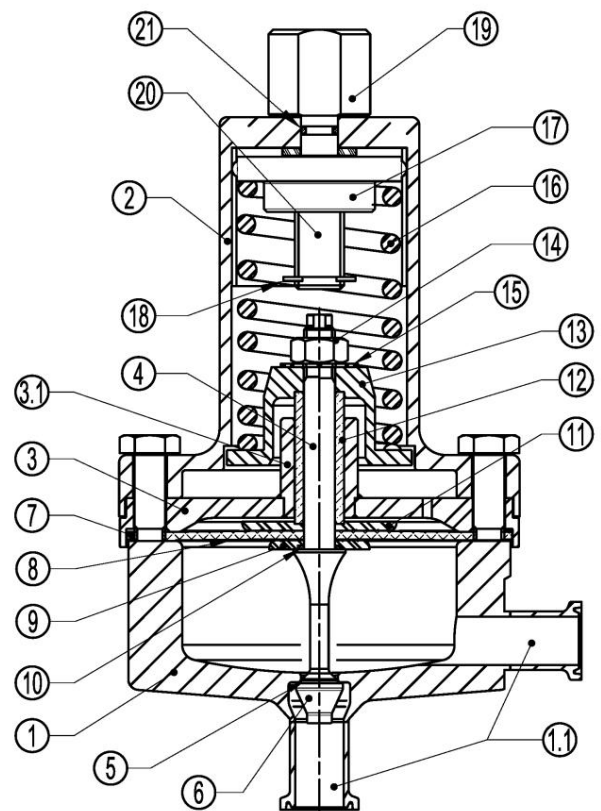
PEÇAS		
PDV. DESIGNAÇÃO		MATERIAL
1	corpo da válvula	AISI316L/1.4404
1.1	Vírola	aço inoxidável
2	Cobrir	AISI316/1.4401; CF8M/1.4408
3	Placa centralizadora	AISI316/1.4401
3.1	Caixa guia de haste	aço inoxidável
4	*Haste da válvula	AISI316L/1.4404; EPDM-PTFE **
5	*Plugue macio	EPDM-PTFE **
6	* Bujão de válvula	AISI316/1.4401
7	* Diafragma superior	EPDM;VITON**
8	* Diafragma baixo	PTFE
9	Placa diafragma	AISI316L/1.4404
10	* Anel-O	EPDM
onze	Placa diafragma	AISI316L/1.4404
12	guia de haste	AISI316/1.4401
13	Prato de mola	AISI316/1.4401
14	Noz	St.Aço A2 - 70
quinze	máquina de lavar	AISI316/1.4401
16	* Mola de ajuste Placa	AISI302/1.4300
17	superior da mola	AISI316/1.4401
18	Anel de retenção	St.Aço A2 - 70
19	Porca de regulação	AISI316L/1.4404
vinte	Parafuso de ajuste O-	AISI304/1.4301
ring		EPDM

* Peças sobressalentes disponíveis.

**Outros de acordo com o fluido

Observações: Todas as válvulas possuem um número de série. Em caso de fora do padrão

DEVOLUÇÃO DE PRODUTO ser fornecido se forem encomendadas peças sobressalentes.



- Informações sobre quaisquer perigos e precauções a serem consideradas devido a fluidos e resíduos contaminantes ou danos mecânicos que possam representar risco à saúde, segurança ou meio ambiente, deverão ser fornecidas por escrito pelos distribuidores e clientes no momento da devolução dos produtos à engenharia da Valsteam ADCA.
- Fichas de dados de saúde e segurança relativas a substâncias identificadas como perigosas ou potencialmente perigosas devem ser fornecido com as informações mencionadas acima.



- **PERDA DA GARANTIA:** O desrespeito total ou parcial das instruções acima implica a perda de qualquer direito à garantia.