

# V928 HIGIÊNICO CONTROLE DE VÁLVULAS

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

---



## INFORMAÇÕES GERAIS

- Estas instruções devem ser lidas atentamente antes de realizar qualquer trabalho envolvendo produtos VALSTEAM ADCA. A não observância destas instruções pode resultar em situações perigosas.
- Estas instruções descrevem todo o ciclo de vida do produto. Mantenha-os em um local acessível a todos os usuários e disponibilize estas instruções a todos os novos proprietários do produto.
- Os regulamentos de segurança regionais e da fábrica em vigor devem ser considerados e seguidos durante os trabalhos de instalação, operação e manutenção.
- As imagens mostradas nestas instruções são apenas para fins ilustrativos.
- Para os problemas que não podem ser resolvidos com a ajuda destas instruções, por favor entre em contato com a VALSTEAM ADCA ou seu representante.

### VALSTEAM ADCA ENGINEERING SA

Guia da zona industrial

Pav.14 - Brejo

Guia 3105-467, Pombal

PORTUGAL

[qualidade@valsteam.com](mailto:qualidade@valsteam.com)

Reservamo-nos o direito de alterar o design e o material deste produto sem aviso prévio.

## CONTENTE

1. INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA	4
1.1. Explicação dos símbolos	4
1.2. Uso pretendido	4
1.3. Qualificação do pessoal	5
1.4. Equipamento de proteção individual	5
1.5. O sistema	5
1.6. ATEX	6
1.7. Notas gerais de segurança	6
2. INFORMAÇÕES DO PRODUTO	8
2.1. Princípio da Operação	9
2.2. Certificação	9
2.3. Identificação do produto	10
2.4. Dados técnicos	10
2.5. Montagem e limpeza de fábrica	10
3. TRANSPORTE, ARMAZENAGEM E EMBALAGEM	onze
4. INSTALAÇÃO	12
4.1. Preparação para instalação	12
4.2. Procedimento de instalação	13
5. ARRANQUE	14
5.1. Preparação para o arranque	14
5.2. Procedimento de inicialização	14
6. OPERAÇÃO	quinze
7. DESLIGAMENTO	quinze
7.1. Procedimentos de desligamento	quinze
8. LISTA DE PEÇAS	16
9. MANUTENÇÃO	17
9.1. Procedimento de manutenção	17
9.2. Substituição das vedações da haste da válvula e conjunto do obturador	17
9.6. Torques de aperto	18
10. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	19
11. ELIMINAÇÃO	19
12. DEVOLUÇÃO DE PRODUTOS	vinte

## 1. INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

### 1.1. Explicação dos símbolos



#### PERIGO

Situação perigosa que, se não for evitada através da aplicação das medidas preventivas corretas, pode resultar em ferimentos graves ou fatais e/ou danos materiais consideráveis.



#### AVISO

Situação perigosa que, se não for evitada através da aplicação das medidas preventivas corretas, pode resultar em ferimentos graves ou fatais e/ou danos materiais consideráveis.



#### CUIDADO

Situação perigosa que, se não for evitada através da aplicação das medidas preventivas corretas, pode resultar em ferimentos moderadamente graves ou leves.



#### PERCEBER

Situação que, se não for evitada, pode resultar em danos materiais ou mau funcionamento do produto.



#### NÃO TE

Indica informações adicionais, dicas e recomendações.

### 1.2. Uso pretendido

Consulte as marcações no dispositivo, como placa de identificação e marcações a laser, Ficha Informativa (IS) e estas Instruções de Instalação e Manutenção (IMI) para verificar se o produto foi projetado para o uso pretendido e atende às especificações utilizadas para dimensionamento e seleção. Isto inclui a verificação da aplicação, adequação do material, meio do processo, pressão e temperatura, bem como seus respectivos valores limite.

A VALSTEAM ADCA não assume qualquer responsabilidade por danos resultantes do uso inadequado do produto, danos causados por tensões externas ou quaisquer outros fatores externos. A correta instalação do produto é de total responsabilidade do contratante.

A utilização inadequada do produto é qualquer utilização diferente da descrita neste capítulo.

O uso inadequado também inclui:

- Utilização de peças sobressalentes não originais;
- Execução de trabalhos de manutenção não descritos nestas instruções;
- Utilização fora dos limites definidos pelos acessórios conectados ao produto.
- Modificações não autorizadas no produto.

Caso o produto seja utilizado para uma aplicação ou com um fluido diferente daquele para o qual foi projetado, entre em contato com a VALSTEAM ADCA.

### 1.3. Qualificação de pessoal

Os trabalhos de manuseio, instalação, operação e manutenção devem ser realizados por pessoal totalmente treinado e qualificado, capaz de avaliar o trabalho que está designado a realizar e reconhecer situações potencialmente perigosas. Eles devem ser treinados para usar este produto corretamente de acordo com estas Instruções de Instalação e Manutenção.

Quando um sistema formal de “Permissões de Trabalho” for implementado na fábrica, ele deverá ser cumprido.

### 1.4. Equipamento de proteção pessoal

Equipamento de proteção individual deve ser sempre usado durante o trabalho para proteger contra perigos representados, por exemplo, pelo meio do processo, temperaturas perigosas, ruído, queda ou projeção de objetos, trabalho em altura. Esses equipamentos incluem capacete, óculos de segurança, arnês de segurança, roupas de proteção, calçados de segurança, proteção auditiva, etc.



#### NÃO TE

Sempre avalie se você ou outras pessoas próximas precisam de algum equipamento de proteção. Em caso de dúvida, consulte o pessoal responsável pela saúde e segurança da planta para obter detalhes sobre os equipamentos de proteção necessários.

### 1.5. O sistema

O sistema completo deve ser avaliado, bem como todas as ações (por exemplo, fechamento de válvulas de corte, desconexão da fonte de alimentação) para garantir que isso não trará riscos adicionais ao pessoal ou à propriedade.

As ações perigosas que podem resultar em uma situação perigosa incluem o isolamento de dispositivos de proteção, como válvulas de segurança, respiros, válvulas de alívio de vácuo, desconexão de dispositivos elétricos de segurança, sensores e alarmes.

## 1.6. ATEX

Se o produto estiver no âmbito da diretiva ATEX 2014/34/UE e como tal ostentar a marcação Ex, consulte as suas Instruções Adicionais específicas para utilização em Áreas Potencialmente Explosivas (IMI EX). Nestes casos, os trabalhos de manuseamento, instalação, operação e manutenção só devem ser realizados por pessoal qualificado e autorizado a trabalhar em ambientes potencialmente explosivos. áreas.

## 1.7. Notas gerais de segurança



### PERIGO

#### RISCO DE ESTRUTURA EM EQUIPAMENTOS DE PRESSÃO

Válvulas, acessórios e tubulações são equipamentos sob pressão. Trabalhar acima dos limites operacionais ou abertura inadequada pode causar o estouro dos componentes. • Observe os limites máximos de operação do produto e verifique se são inferiores aos do sistema no qual está sendo instalado. Consulte a Ficha de Informação do produto (FI).

- Instale um dispositivo de segurança. • Antes de iniciar qualquer trabalho no produto, despressurize-o e deixe-o esfriar ou aquecer até a temperatura ambiente. Isto também se aplica à linha em que está instalado. • Drene o meio do processo do produto e de todas as seções relevantes da planta.



### AVISO

#### RISCO DE QUEIMADURAS

Dependendo das condições de operação, os produtos e tubulações podem ficar muito quentes ou frios e causar queimaduras. • Não toque no produto enquanto ele estiver quente ou frio, deixando-o primeiro esfriar ou aquecer.

- Use roupas de proteção e luvas de segurança durante a operação de trabalho. • Isolar termicamente tubos e produtos como medida preventiva.

#### RISCO DE LESÕES CAUSADOS POR ATAQUE DE FLUIDO AOS MATERIAIS DO PRODUTO

O produto só deve ser utilizado com meios que não agredam os materiais do produto (corpo, juntas, vedações). Caso contrário, poderão ocorrer fugas e fluido quente e/ou perigoso poderá escapar. • Não utilize o produto com meios diferentes daqueles para os quais foi projetado. Verifique a seção 1.2 - Uso pretendido.

- Evitar a contaminação do meio.



## AVISO

### RISCO DE LESÕES CAUSADOS POR PRODUTO SUB APERTO OU POR SEUS COMPONENTES

Torques de aperto excessivamente baixos podem fazer com que o meio escape ou/ou os componentes sejam projetados em alta velocidade, o que pode resultar em uma situação perigosa dependendo do meio, das propriedades químicas e/ou de suas condições de operação.

- Não afrouxe nenhum parafuso enquanto o equipamento estiver pressurizado.
- Observe os torques de aperto especificados nestas Instruções de Instalação e Manutenção. Se o valor de torque relevante não for mencionado, entre em contato com a VALSTEAM ADCA.

### RISCO DE PERDA AUDITIVA

Dependendo das condições de funcionamento, o produto pode gerar ruídos altos.

- Use proteção auditiva quando estiver próximo do produto.

**RISCO DE LESÕES COMO RESULTADO DE INFORMAÇÕES ILEGÍVEIS** As informações importantes escritas na placa de identificação do produto, nas marcações e nos sinais de alerta podem se desgastar com o passar do tempo ou ficar ilegíveis devido, por exemplo, ao acúmulo de sujeira, resultando em situações perigosas e ferimentos pessoais ou danos materiais.

- Manter as placas de identificação, marcações e sinais de alerta em estado legível, substituindo-as quando ilegíveis, ausentes ou danificadas.



## CUIDADO

### RISCO DE LESÕES DEVIDO AO MEIO DE PROCESSO RESIDUAL

O contato direto com meios de processo perigosos pode causar ferimentos, por exemplo, inalação de fumaça e queimaduras químicas.

- Drene o meio do processo do produto e de todas as seções relevantes da planta.
- Use roupas de proteção, luvas de segurança, máscara e proteção para os olhos.

### RISCO DE LESÕES DEVIDO A MANUSEIO INADEQUADO

O manuseio manual (por exemplo, levantar, carregar, empurrar, puxar) de produtos grandes e/ou pesados pode resultar em ferimentos pessoais.

- 

- Avalie o risco associado à tarefa de manuseio.
- Use métodos de manuseio adequados e equipamentos auxiliares de manuseio apropriados.



**PERCEBER**

**RISCO DE DANOS AO PRODUTO DEVIDO A TORQUES DE APERTO EXCESSIVAMENTE ALTOS**

Torques de aperto elevados podem causar desgaste prematuro dos componentes do produto.

- Observe os torques de aperto especificados nestas Instruções de Instalação e Manutenção.  
 Se o valor de torque relevante não for mencionado, entre em contato com a VALSTEAM ADCA.

**2. INFORMAÇÕES DO PRODUTO**

A série ADCAPure V928 de válvulas de controle higiênico são válvulas de controle de sede única de duas ou três vias. Estas válvulas são projetadas para regular e controlar com precisão a vazão, temperatura ou pressão de líquidos e gases e são principalmente adequadas para aplicações higiênicas encontradas na indústria de alimentos e bebidas. O V928 está disponível com conexões fixadas como padrão. Solda de tubo estendido (ETO), roscas ou outras conexões são opcionais.

O corpo da válvula é totalmente usinado a partir de material de barra sólida e apresenta um design modular e flexível onde o corpo da válvula, o castelo e a sede são conectados entre si por braçadeiras, tornando o trabalho de serviço particularmente simples de executar. O V928 não possui cavidades para evitar o crescimento de bactérias ou outros contaminantes.

Estas válvulas podem ser equipadas com atuadores pneumáticos (PV928), hidráulicos ou elétricos, para tarefas de controle de modulação e fechamento. Isto inclui controle de fluxo de mistura e desvio, dependendo da versão da válvula.

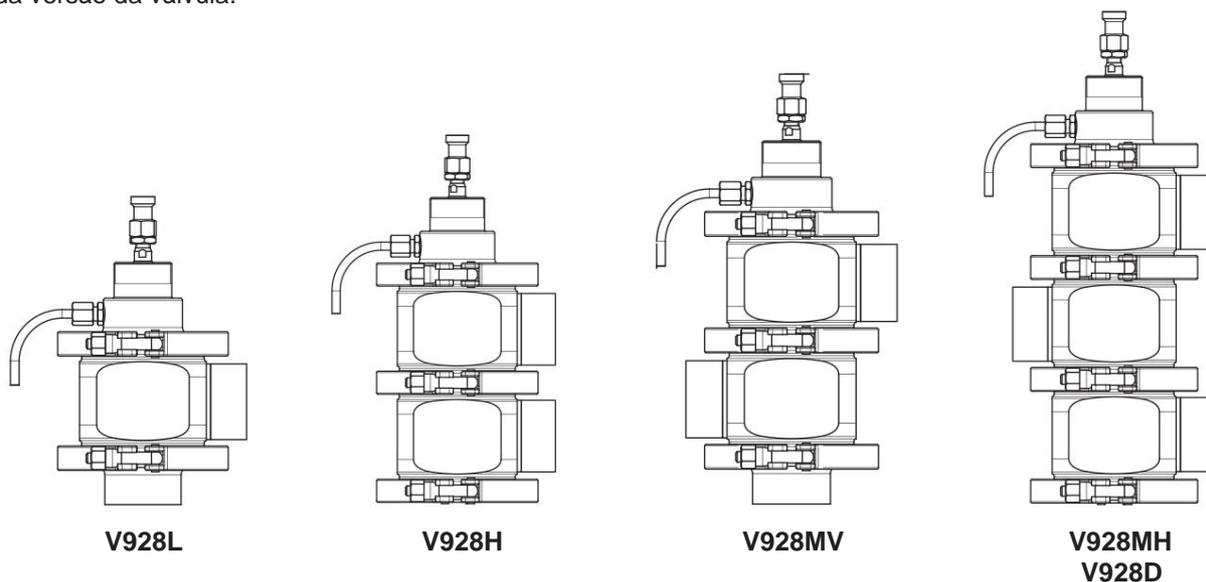


Fig. 1: Tipos de válvulas.

## 2.1. Princípio da Operação

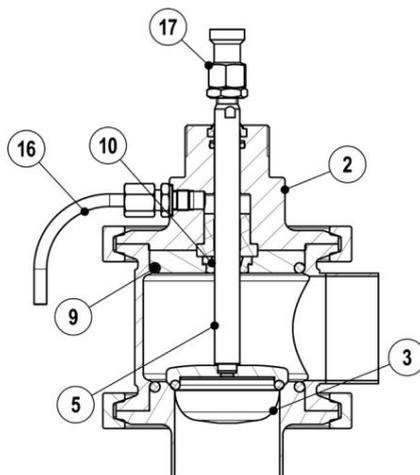


Figura 2

O meio do processo flui através da válvula na(s) direção(ões) indicada(s) pela(s) seta(s).

Um sinal é enviado para um atuador linear que é montado nos ressaltos do castelo (2) e conectado ao adaptador da haste da válvula (17). A haste da válvula (5) se move de acordo com a direção do curso do atuador, que por sua vez altera a posição do obturador da válvula (3) em relação à(s) sua(s) sede(s) e assim controla o fluxo que passa através da válvula.

A vedação do corpo é obtida através de um O-ring (9) e a vedação da haste é obtida através da vedação do eixo (10). Se por algum motivo ocorrer vazamento através da vedação do eixo, o meio flui através de um todo perfurado no castelo da válvula (2) que se conecta ao tubo de descarga (16) para permitir rápida detecção de vazamento.

## 2.2. Certificação

Este produto foi projetado especificamente para uso com líquidos e gases que estão no Grupo 2 da Diretiva Europeia PED – 2014/68/UE sobre Equipamentos de Pressão e está em conformidade com seus requisitos.

MARCAÇÃO CE – GRUPO 2 (PED – Diretiva Europeia)	
PN16	Categoria
DN 15 a DN 50	SET
DN 65 a DN 100	1 (marcação CE)



### NÃO TE

Se o produto se enquadrar na categoria SEP, não deverá ter a marcação CE, a menos que outras diretivas sejam aplicáveis.

Este produto está opcionalmente disponível na versão ATEX, distinguível pela marcação EX adicional encontrada no dispositivo – consulte a seção 2.3 – Identificação do produto. Se esse for o

Neste caso, o produto cumpre os requisitos da ATEX 2014/34/UE e como tal ostenta a marcação EX e a marcação CE e devem ser consultadas as suas Instruções Adicionais específicas para utilização em Áreas Potencialmente Explosivas (IMI EX).

O produto foi projetado de acordo com as diretrizes ASME BPE e EHEDG.

As condições de acabamento superficial do produto e aprovações de materiais não metálicos, como FDA e USP CL. VI estão detalhados no certificado de inspeção específico do ADCAPure.

Consulte a Folha de Informações Técnicas do IS PV20.00 - ADCAPure para obter mais informações.

## 23. Identificação do produto

Os seguintes itens estão indicados na placa de identificação do produto ou diretamente em seu corpo:

- Fabricante
- Modelo do produto (por exemplo, P130L)
- Classificação de pressão (por exemplo, PN 16) ou pressão máxima permitida (por exemplo, Pmax = 16 bar)
- Tamanho nominal (por exemplo, TC 1/2" BPE)
- Temperatura mínima de operação (por exemplo, Tmin = -10 °C)
- Máx. temperatura de operação (por exemplo, Tmax = 150 °C)
- Direção do fluxo (indicada por uma seta)
- Número de série e ano de fabricação (ex. Reg.:17483/19)
- Marcação CE (quando aplicável – ver secção 2.2 – Certificação)
- Marcação EX (quando aplicável, por exemplo, EX h IIB T6...T3 Gb – consulte a secção 2.2 – Certificação)

## 2.4. Dados técnicos

Para dados técnicos incluindo dimensões, materiais, condições limites e versões consulte a respectiva Ficha de Informação do produto (IS).

## 2.5. Montagem e limpeza de fábrica

A montagem do produto é realizada em sala limpa certificada conforme ISO 14644-1 e todos os seus componentes são limpos e, quando admissível, desengraxados e passivados.

Tais operações são realizadas de acordo com procedimentos certificados e rigoroso controle.

### 3. TRANSPORTE, ARMAZENAGEM E EMBALAGEM



#### AVISO

##### RISCO DE QUEDA DE CARGAS

As cargas podem tombar ou cair, resultando em danos materiais, ferimentos graves ou morte.

- Utilize equipamento adequado ao movimentar ou levantar cargas suspensas.
- Certifique-se de que ninguém esteja abaixo da carga suspensa.



#### CUIDADO

##### RISCO DE LESÕES DEVIDO A MANUSEIO INADEQUADO

O manuseio manual (por exemplo, levantar, carregar, empurrar, puxar) de produtos grandes e/ou pesados pode resultar em lesões pessoais, como lesões nas costas.

- Avalie o risco associado à tarefa de manuseio.
- Use métodos de manuseio adequados e equipamentos auxiliares de manuseio apropriados.



#### PERCEBER

##### RISCO DE DANOS AO PRODUTO DEVIDO A ARMAZENAMENTO INADEQUADO

- Não remova nenhuma embalagem ou cobertura protetora até imediatamente antes da instalação no local.
- Armazene o produto sobre uma base sólida, num ambiente seco, fresco e sem poeira.
- Até a sua instalação, proteja-o de intempéries, sujeira, atmosferas corrosivas e outras influências prejudiciais.

##### RISCO DE DANOS AO PRODUTO DEVIDO AO ARMAZENAMENTO DE LONGO PRAZO

Alguns componentes do produto podem deteriorar-se com o tempo (por exemplo, empanques de válvulas,

- vedações). • Não armazene o produto por mais de 12 meses.
- Se por algum motivo o produto precisar ser armazenado por longos períodos de tempo entre em contato com a VALSTEAM ADCA.

O produto é tampado e selado com filme plástico termoencolhível reciclável dentro da sala limpa onde foi montado para evitar contaminação ao sair do ambiente limpo. O produto é acondicionado em caixa de papelão ao sair da VALSTEAM ADCA. Evite retirar embalagens, tampas e lacres até imediatamente antes da instalação do produto no local.



### NÃO TE

Caso a embalagem de transporte apresente algum dano de transporte entre em contato com a VALSTEAM ADCA ou seu representante.

Antes de armazenar e transportar o produto proteja-o de impactos e danos mecânicos, tendo especial cuidado com o acabamento superficial, superfícies de vedação e outras partes frágeis.

## 4. INSTALAÇÃO

Antes de realizar qualquer trabalho de instalação, consulte a seção 1 – Informações de segurança.



### AVISO

#### RISCO DE LESÕES DEVIDO A SUPORTE INSUFICIENTE DURANTE A INSTALAÇÃO

O suporte insuficiente do produto durante a instalação pode causar falhas e ferimentos pessoais. • Certifique-se de que o produto seja mantido com segurança no lugar durante a instalação. • Use sapatos de segurança protetores.



### PERCEBER

#### RISCO DE DANOS AO PRODUTO DEVIDO A ESTRESSE

O produto não se destina a suportar tensões externas que possam ser induzidas pelo sistema ao qual está sendo conectado.

- Certifique-se de que o tubo conectado não submeta o corpo a qualquer esforço (forças ou torques) durante a instalação e operação.
- Não utilize o produto como ponto de elevação.

### 4.1. Preparação para instalação

Antes da instalação, certifique-se de que as seguintes condições sejam atendidas:

- A área de instalação é de fácil acesso e o dispositivo deve ser instalado em posição onde os trabalhos de operação e manutenção possam ser realizados com segurança.
- O produto será instalado com suporte adequado e livre de quaisquer tensões que possam ser induzidas pelo sistema devido, por exemplo, a expansões/contrações térmicas do tubo durante CIP/SIP. As precauções necessárias são recomendadas durante o projeto do sistema.
- A tubulação onde o produto será instalado é projetada de forma que leve em consideração o peso do produto. O pipeline pode exigir suporte em

ambos os lados próximos do produto, especialmente se o seu tamanho e peso forem consideráveis e especialmente se forem esperadas vibrações no sistema.

- Considere um bom controle de fluxo hidráulico para evitar picos de pressão e pernas mortas em ramificações do pipeline.

- O produto não está danificado. • Certifique-

se de que todos os materiais e ferramentas necessários estejam prontamente disponíveis durante trabalho de instalação.

- Consultando estas Instruções de Instalação e Manutenção (IMI), Ficha Informativa (IS) e placa de identificação, verifique se o produto é adequado à instalação pretendida: temperatura, meio, pressão, temperatura, etc. – ver seção 1.2 – Pretendido usar.
- Verifique se não há corpos estranhos no interior das tubulações e acessórios, lavando pode ser necessário. Estes devem ser cuidadosamente limpos.
- Verifique todos os manômetros montados e certifique-se de que funcionam corretamente.



#### NÃO TE

Desenhos de montagem (AD) com detalhes de montagem e listas de peças estão disponíveis mediante solicitação.

## 4.2. Procedimento de instalação

1. Remova o filme plástico e outras embalagens, bem como as tampas protetoras que são colocadas nas braçadeiras ou conexões ETO. Certifique-se de que a válvula de controle esteja livre de corpos estranhos.
2. Manuseie a válvula com cuidado para evitar danos ao acabamento superficial.
3. As válvulas que serão equipadas com atuadores ADCATrol são geralmente entregues com o atuador já montado. Se entregue separadamente, siga as respectivas Instruções de Instalação e Manutenção (IMI) do atuador ao montá-lo no corpo da válvula
4. A posição de instalação recomendada da válvula é horizontal com o atuador apontando para cima, garantindo que a válvula esteja livre de cavidades e permaneça autodrenável. Entre em contato com a VASLTEAM ADCA antes de montar a válvula em uma posição diferente.
5. A válvula de controle tem uma seta ou designações de entrada/saída, certifique-se de que ela esteja instalada na direção apropriada de acordo com o fluxo do fluido.
6. Quando uma versão com terminal de fixação estiver sendo instalada, use juntas apropriadas. Sanitário as pinças devem respeitar as condições limite de funcionamento do sistema.
7. Quando uma versão ETO estiver sendo instalada, a soldagem deverá ser realizada por pessoal qualificado seguindo um procedimento de soldagem orbital apropriado. Antes de soldar, levante o obturador da válvula retraindo a haste do atuador.

## 5. INICIALIZAÇÃO

Antes de realizar o procedimento de start-up, consulte a seção 1 – Informações de segurança.

O procedimento de inicialização deve ser seguido sempre que o produto for colocado novamente em serviço.

### 5.1. Preparação para start-up

Antes de iniciar, certifique-se de que as seguintes condições sejam atendidas:

- Todos os trabalhos no sistema foram concluídos.
- Todos os dispositivos de segurança necessários foram instalados.
- Quando necessário, avisos de advertência são usados para alertar outras pessoas de que o sistema está iniciando acima.
- O produto está instalado corretamente – consulte a seção 4 – Instalação. • Consultando estas

Instruções de Instalação e Manutenção (IMI), Ficha Informativa (IS) e placa de identificação, verifique se o produto é adequado à instalação pretendida: temperatura, meio, pressão, temperatura, etc. – ver seção 1.2 – Pretendido usar.

- Uma verificação de segurança foi realizada por pessoal qualificado. Verificação de vazamentos estruturais danos e integridade dos componentes do sistema.



#### PERCEBER

##### RISCO DE DANOS AO PRODUTO DEVIDO À CONTAMINAÇÃO

O operador da planta é responsável pela limpeza das tubulações da planta, bem como pela manutenção do produto. Na inicialização, a presença de pequenas partículas no meio (sujeira, incrustações, respingos de solda, etc.) pode danificar o produto ou causar mau funcionamento. • Lave as tubulações antes da partida.

- Limpe vernizes de proteção de tubos e flanges, restos de tinta, grafite, graxa, etc •

Use um filtro para tubulação ou um filtro.

### 5.2. Procedimento de inicialização

1. Abra as válvulas de corte lentamente, até que as condições normais de operação sejam alcançadas.
2. Verifique se há vazamentos.
3. Verifique o produto para garantir que esteja funcionando corretamente.



## NÃO TE

24 horas após a inicialização do sistema, recomenda-se verificar se há vazamentos na conexão da tubulação e reapertá-la quando necessário. Limpe os filtros/filtros para evitar bloqueios.

## 6. OPERAÇÃO

Antes de operar o produto consulte a seção 1 – Informações de segurança.

Imediatamente após concluir o procedimento de inicialização, o produto está pronto para operação.

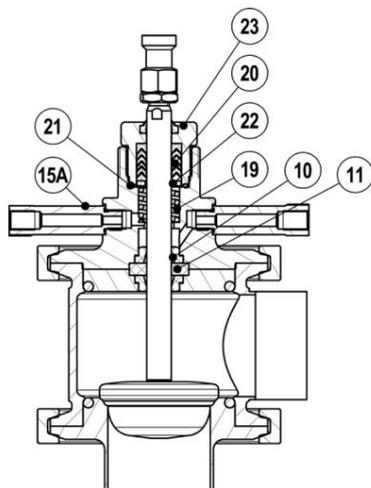
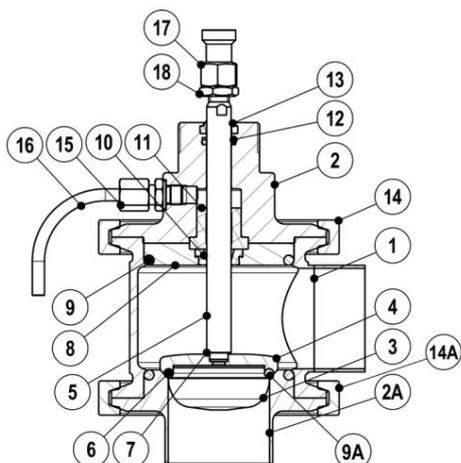
## 7. DESLIGAMENTO

Antes de realizar o procedimento de desligamento, consulte a seção 1 – Informações de segurança.

### 7.1. Procedimentos de desligamento

1. Desligue o sistema e proteja-o para que não possa ser ligado por pessoas não autorizadas. pessoal.
2. Feche totalmente a válvula de corte a montante, para impedir que o meio do processo flua através da válvula de controle.
3. Deixe o meio esfriar e drene-o completamente da tubulação e controle válvula.
4. Certifique-se de que a tubulação e a válvula de controle não estejam sob pressão e estejam em um nível seguro temperatura.
5. Coloque o atuador fora de operação, consultando sua respectiva Instalação e Instruções de Manutenção (IMI).
6. Feche totalmente a válvula de corte a jusante.
7. Se a válvula de controle for removida da tubulação – consulte a seção 3 - Transporte, armazenamento e embalagem.

## 8. LISTA DE PEÇAS



PDV. Não.	DESIGNAÇÃO	POUPAR PEÇAS
1	corpo da válvula	
2	Gorro	
2A Tampa inferior / conexão		
3	plugue da válvula	X
4	disco de plug	X
5	tronco	X
6	Vedação do bujão da válvula	X
7	Anel-O	X
8	Anel de centralização	
9	Anel-O	X
9A	Anel-O	X
10	Vedação do eixo	X
onze	Bucha guia	X
12	Anel-O	X
13	Anel raspador	X
14	Braçadeira	
14 PARA	Braçadeira	
quinze	Vazamento de conexão	
15A	mamilo	
16	Cano de descarga	
17	Adaptador de porca	
18	contraporca	
19	Primavera	
vinte	Embalagem (anéis chevron)	X
-----	Anel-O	X
22	máquina de lavar	X
23	porca da glândula	

## 9. MANUTENÇÃO

Antes de realizar um procedimento de manutenção, consulte a seção 1 – Informações de segurança.

O produto requer manutenção para garantir que funciona corretamente e com segurança durante toda a sua vida útil. O trabalho de manutenção deve ser realizado de maneira planejada e em intervalos periódicos. Estes intervalos deverão ser definidos pelo operador de acordo com as condições de serviço.

### 9.1. Procedimento de manutenção

1. Certifique-se de que todos os materiais e ferramentas necessários estejam prontamente disponíveis durante a manutenção trabalhar.
2. Execute o procedimento de desligamento – consulte a seção 7 – Desligamento.
3. Retire o atuador da válvula consultando sua respectiva Instalação e Instruções de Manutenção (IMI).
4. Execute o procedimento de manutenção – consulte as seções a seguir.
5. Monte o atuador na válvula consultando sua respectiva Instalação e Instruções de Manutenção (IMI).
6. Coloque a válvula novamente em operação – consulte a seção 5 – Inicialização



#### PERCEBER

**RISCO DE DANOS À SEDE DA VÁLVULA DEVIDO À MONTAGEM INADEQUADA** A rotação da haste da válvula pode danificar a superfície da sede. • Não gire o obturador da válvula enquanto ele estiver assentado.

### 9.2. Substituindo as vedações da haste da válvula e o conjunto do obturador

1. Desaparafuse a contraporca (18) e o adaptador (17), removendo-os da haste da válvula (5).
2. Se uma válvula tipo L ou H estiver em manutenção, proceda da seguinte forma:
  - para. Remova a braçadeira de segurança (14) e separe cuidadosamente a tampa (2) juntamente com o anel de centralização (8) e o conjunto do obturador (3, 4, 5, 6) do corpo da válvula (1).
  - b. Puxe lentamente o conjunto do plugue da tampa (2) e do anel de centralização (8).
3. Se uma válvula tipo MH, MV ou D estiver em manutenção:
  - para. O conjunto do obturador (3, 4, 5, 6) é mantido dentro do corpo da válvula (1A) e/ou (1B) caso a substituição seja desnecessária. Caso contrário, remova as braçadeiras de segurança (14A, 14B) e separe cuidadosamente os corpos das válvulas (1, 1A, 1B), removendo o conjunto do obturador. Para válvulas tipo D, o conjunto do obturador deve ser desmontado antes da remoção e substituição.
  - b. Remova o grampo de segurança (14) e separe cuidadosamente a tampa (2)

com o anel de centralização (8) do corpo da válvula (1). Não torça ou gire a haste da válvula.

4. Retire a vedação do eixo (10) do anel de centralização (8) com uma ferramenta adequada e substitua-a.
5. Remova o anel raspador (13), O-ring (12) com uma ferramenta adequada e puxe a guia bucha (11) para fora de sua câmara.
6. Remova o anel de vedação (9) do anel de centralização (8).
7. Limpe completamente todas as superfícies.
8. Insira cuidadosamente um novo anel de vedação (12) e um anel raspador (13) na tampa.
9. Deslize cuidadosamente uma nova bucha-guia (11) na tampa (2) e uma nova vedação do eixo (10) no anel de centralização (8) garantindo que estejam corretamente assentados.
10. Coloque um novo O-ring (9) no anel de centralização (8).
11. Limpe completamente o conjunto do plugue (3, 4, 5, 6) e as sedes (2A, 2B) e verifique suas condições. Substitua o conjunto do obturador se necessário, colocando novos O-rings (9A, 9B, 9C, 9D), unindo os corpos das válvulas (1, 1A, 1B) e encaixando as braçadeiras de segurança (14A, 14B), apertando com o torque recomendado – consulte a seção 9.3 - Torques de aperto.



#### NÃO TE

Após a limpeza completa do interior dos corpos das válvulas, se as superfícies de assentamento não estiverem em boas condições, entre em contato com a VALSTEAM ADCA.

12. Junte a tampa (2) e o anel de centralização (8) e deslize cuidadosamente o bujão da válvula no conjunto (2, 8).
13. Insira o castelo no corpo da válvula (1) garantindo que esteja reto.
14. Coloque o grampo de segurança (14) e aperte com o torque recomendado – ver seção 9.3 - Torques de aperto.

## 9.6. Torques de aperto

PDV. Não.	DESIGNAÇÃO	TORQUE (Nm)
		<small>Todos os tamanhos</small>
14, 14A, 14B	Braçadeira	4-5Nm

## 10. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Antes de aplicar qualquer medida corretiva, consulte a seção 1 – Informações de segurança.

Se o mau funcionamento não puder ser resolvido com a ajuda da tabela a seguir, entre em contato com a VALSTEAM ADCA ou seu representante.

Defeituoso	Possível causa	Medida corretiva
A válvula vaza para a atmosfera	A vedação da haste ou do corpo está com defeito.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Substitua as vedações da haste - consulte a seção 9.2 - Substituição das vedações da haste da válvula e conjunto do obturador</li> </ul>
Vazamento excessivo na sede da válvula	Superfície de vedação danificada ou desgastada no obturador da válvula ou na superfície de assentamento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Substitua o conjunto do obturador - consulte a seção 9.2 - Substituição das vedações da haste da válvula e do conjunto do obturador</li> <li>Se as superfícies de sede da válvula não estiverem em boas condições, entre em contato com a VALSTEAM ADCA.</li> </ul>
	Sujeira ou partículas estranhas entre as superfícies de assentamento e o obturador.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lave a válvula.</li> </ul>
	O plugue não fecha totalmente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inspeccione o atuador, consulte suas Instruções de Instalação e Manutenção (IMI) específicas se necessário.</li> </ul>

## 11. ELIMINAÇÃO

Uma vez atingido o fim de sua vida útil, o produto deverá ser enviado para descarte de acordo com as regulamentações nacionais e locais vigentes.

Antes do descarte certifique-se de que o produto esteja limpo e livre de resíduos de fluidos.

Durante seu descarte, preste especial atenção às borrachas, resinas e componentes poliméricos (PVC, PTFE, PP, PVDF, FKM, NBR, etc.).

Não descarte componentes e substâncias perigosas junto com o lixo doméstico.

## 12. DEVOLUÇÃO DE PRODUTOS

Informações sobre perigos e medidas de precaução 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 no momento da devolução dos produtos à VALSTEAM ADCA.



### AVISO

#### RISCO DEVIDO À PRESENÇA DE RESÍDUOS PERIGOSOS EM PRODUTOS DEVOLVIDOS

Fluidos e resíduos contaminados podem representar um risco ambiental ou risco para o pessoal da VALSTEAM ADCA. •

Informações sobre quaisquer perigos ou medidas de precaução a serem consideradas devem ser fornecidas por escrito ao devolver produtos à VALSTEAM ADCA. •

As fichas de informações de saúde e segurança relativas a quaisquer substâncias identificadas como perigosas ou potencialmente perigosas devem ser fornecidas fora da embalagem.

- Use etiquetas Hazmat nas embalagens.

### NOTA IMPORTANTE

O desrespeito total ou parcial destas Instruções de Instalação e Manutenção implica a perda de qualquer direito à garantia.

A extensão e o período de garantia estão especificados nas “Condições gerais de venda”.