

PS130 PRESSÃO SANITÁRIA VÁLVULA DE SUSTENTAÇÃO

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

Zona Guia Ind.
Pav.14 - Brejo
3105-467 Guia, Pombal
PORTUGAL
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	8
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	13
4.2. Procedimento de instalação	14
5. ARRANQUE	14
5.1. Preparação para o arranque	14
5.2. Procedimento de inicialização	quinze
6. OPERAÇÃO	16
7. DESLIGAMENTO	16
7.1. Procedimentos de desligamento	16
8. LISTA DE PEÇAS	17
9. MANUTENÇÃO	19
9.1. Procedimento de manutenção	19
9.2. Substituindo os diafragmas e o conjunto do plugue	19
9.3. Torques de aperto	vinte
10. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	vinte
11. ELIMINAÇÃO	vinte e um
12. DEVOLUÇÃO DE PRODUTOS	vinte e um

1. INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

1.1. Explicação dos símbolos



PERIGO

Situação perigosa que, se não for evitada através da aplicação das medidas preventivas corretas, resultará 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 agridam 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.

RISCO DE LESÕES DEVIDO À VENTILAÇÃO EM REGULADORES COM MOLA

Reguladores acionados por mola com opção de auto-alívio e sem ventilação capturada irão liberar o meio para a atmosfera através da tampa. • Ao trabalhar com fluidos perigosos em reguladores com opção de alívio automático, certifique-se de que eles também estejam equipados com conexão de linha de ventilação/vazamento capturada direcionada para um local seguro.



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.



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 ferimentos

personais. • 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 ADCAPure PS130 é uma válvula de sustentação de pressão com detecção de diafragma e ação direta. Este regulador com mola foi projetado para uso com ar limpo, nitrogênio, dióxido de carbono, oxigênio, argônio e outros gases ou líquidos compatíveis com os materiais de construção e design da válvula. Este modelo está disponível com ponteiros de fixação ASME BPE, DIN e ISO ou conexões de extremidades de tubo soldado (ETO).

2.1. Princípio da Operação

A função de uma válvula de sustentação de pressão, também comumente chamada de regulador de contrapressão, é limitar e controlar a pressão a montante de um meio para um ponto de ajuste específico ajustado. O regulador abrirá em caso de pressão excessiva a montante e fechará quando a pressão cair abaixo do ponto de ajuste.

Durante a partida, a pressão a montante (P1) é imediatamente fornecida à câmara de detecção. Aqui ele atua abaixo dos diafragmas (15, 16) aplicando uma força F_s que empurra o obturador (5) para cima, abrindo a válvula e admitindo o meio do processo na tubulação a jusante, aumentando

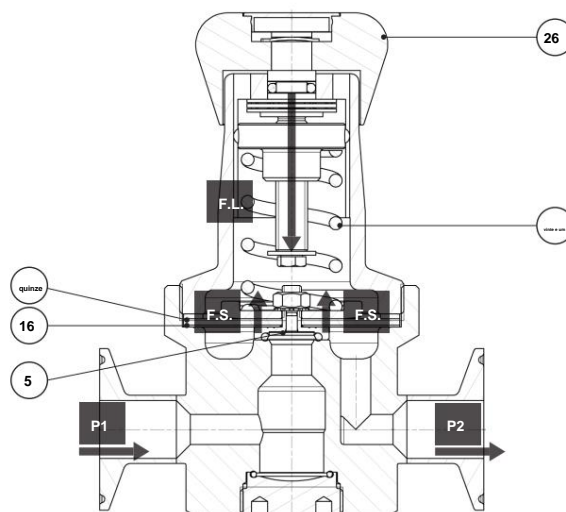


Figura 1

pressão a jusante (P2).

A rotação no sentido horário do botão de ajuste (26) permite ajustar a pressão de ajuste desejada, comprimindo a mola de ajuste (21) e aumentando a força de carga FL. Quando a força de carga excede a força contrária Fs, a válvula fecha.

Quando a pressão a montante (P1) aumenta, a força aplicada no lado inferior do diafragma aumenta. Como resultado, a válvula abre, esgotando o excesso de pressão acima do ponto de ajuste, após o qual o bujão será reiniciado e a válvula fechará novamente.

NÃO TE

Uma válvula de sustentação de pressão não é um dispositivo de fechamento e, como tal, quase sempre há um pequeno vazamento entre a sede e o obturador. Por esta razão, uma válvula de corte deve ser utilizada a jusante do regulador quando o isolamento for necessário.

NÃO TE

Uma válvula de sustentação de pressão não é de forma alguma uma válvula de alívio de segurança. Uma válvula de alívio de segurança é um dispositivo de segurança projetado para proteger o sistema e o pessoal contra sobrepressão por meio da rápida exaustão da pressão à medida que ela “aparece” totalmente aberta. Uma válvula de sustentação de pressão, por outro lado, detecta mudanças de pressão a montante e reage proporcionalmente fechando ou abrindo.

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.

PS130 – MARCAÇÃO CE – GRUPO 2 (PED – Diretiva Europeia)	
PN 16	Categoria
Todos os tamanhos	SET

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 não está no escopo da diretiva ATEX 2014/34/UE, pois não possui sua própria fonte potencial de ignição. O pessoal responsável pela instalação da planta deve avaliar os riscos causados pela eletricidade estática e tomar as medidas de precaução necessárias para evitar a carga estática. Estas medidas incluem, por exemplo, a ligação do produto ao sistema de ligação equipotencial.

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, PS130)
- Classificação de pressão (por exemplo, PN 16) ou pressão máxima permitida (por exemplo, $P_{max} = 16$ bar)
- Tamanho nominal (por exemplo, TC 1/2" BPE)
- Temperatura mínima de operação (por exemplo, $T_{min} = -10$ °C)
- Máx. temperatura de operação (por exemplo, $T_{max} = 150$ °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 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.



CUIDADO

RISCO DE LESÕES E MAU FUNCIONAMENTO DO PRODUTO DEVIDO À CÂMARA DE MOLA PRESSURIZADA

Conectar ou isolar a conexão da linha de ventilação/vazamento capturada em um regulador de alívio automático resultará na pressurização da câmara da mola, alterando a pressão de ajuste do regulador e fazendo com que o meio escape e/ou os componentes sejam projetados em alta velocidade durante a desmontagem.

- A conexão da linha de ventilação/vazamento capturada deve ser mantida despressurizada.



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. A tubagem pode necessitar de apoio em ambos os lados junto ao 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, etc. – consulte a seção 1.2 – Uso pretendido.
- Verifique se não há corpos estranhos no interior das tubulações e acessórios, lavando pode ser necessário. Estes devem ser cuidadosamente limpos.
- Um filtro pode ser necessário para instalar a montante do regulador em algumas aplicações, protegendo-o de partículas sólidas.
- Uma válvula de corte é instalada a montante e a jusante do regulador para facilitar a partida, manutenção e solução de problemas. Recomenda-se uma linha de derivação, pois evita adicionalmente o desligamento do sistema durante os procedimentos de manutenção, caso em que uma válvula manual deve ser instalada para permitir a regulação da pressão a jusante.
- O regulador de pressão não será isolado termicamente.
- Um manômetro é instalado a montante e a jusante do regulador para monitoramento, ajuste de ponto de ajuste e solução de problemas.
- Em aplicações de vapor (não recomendado para PS130), deve estar seco e livre de impurezas. Um separador de umidade com um conjunto de captura apropriado é fortemente recomendado.



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 o regulamento esteja livre de corpos estranhos.
2. Manuseie o regulador com cuidado para evitar danos ao acabamento superficial.
3. A posição de instalação recomendada do regulador é horizontal com o botão de ajuste apontando para cima. Outras posições de instalação podem aumentar o desgaste e reduzir a vida útil.
4. O regulador possui uma seta ou designações de entrada/saída, certifique-se de que ele esteja instalado em a direção apropriada de acordo com o fluxo de fluido.
5. 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.
6. Quando uma versão ETO estiver sendo instalada, a soldagem deverá ser realizada por pessoal qualificado seguindo um procedimento de soldagem orbital apropriado.
7. Para reguladores carregados em cúpula, conecte a linha de pressão de controle à câmara da cúpula porta rosqueada usando conexões e tubos adequados.

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.
- A mola de ajuste está completamente relaxada. Caso contrário, libere a tensão girando o botão de ajuste (26) no sentido anti-horário.

- A pressão de alimentação é maior que a pressão de ajuste necessária, mas não excede a pressão nominal do regulador.



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 lentamente a válvula de corte a jusante para evitar picos repentinos de pressão que pode danificar o regulador.
2. A operação é realizada girando o botão de ajuste (19) no sentido horário para aumentar a pressão definida e no sentido anti-horário para diminuir a pressão definida.
3. Abra parcialmente a válvula de corte a montante para permitir que o regulador detecte a entrada pressão com fluxo mínimo.
4. Fechar a válvula de corte a montante e verificar a pressão de ajuste com o auxílio do manômetro a montante.
5. Gire o botão de ajuste (19) para ajustar a pressão definida e repita os passos 3 e 4 conforme necessário. Certifique-se de que o ajuste final seja feito na direção do aumento da pressão (rotação do botão de ajuste no sentido horário) para obter a pressão de ajuste mais precisa.
6. Ajuste a pressão de alimentação do sistema para o seu valor normal de trabalho e continue a abrir lentamente a válvula de corte a montante.
7. Verifique se há vazamentos.
8. Verifique o regulador de pressão para garantir que esteja funcionando corretamente.



NÃO TE

24 horas após a inicialização do sistema, recomenda-se verificar a conexão da tubulação quanto a vazamentos e reaperte quando necessário. Limpe os filtros/filtros para evitar bloqueio.

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 do regulador de pressão.
3. Deixe o meio esfriar e drene-o completamente da tubulação e pressione regulador.
4. Certifique-se de que a tubulação e o regulador de pressão não estejam sob pressão e estejam em uma temperatura segura.
5. Feche totalmente a válvula de corte a jusante.
6. Se o regulador de pressão não voltar a funcionar por um longo período de tempo, relaxe a mola reguladora ou desconecte a alimentação de pressão do controle de carga.
7. Se o regulador de pressão for removido da tubulação – consulte a seção 3 - Transporte, armazenamento e embalagem.

8. LISTA DE PEÇAS

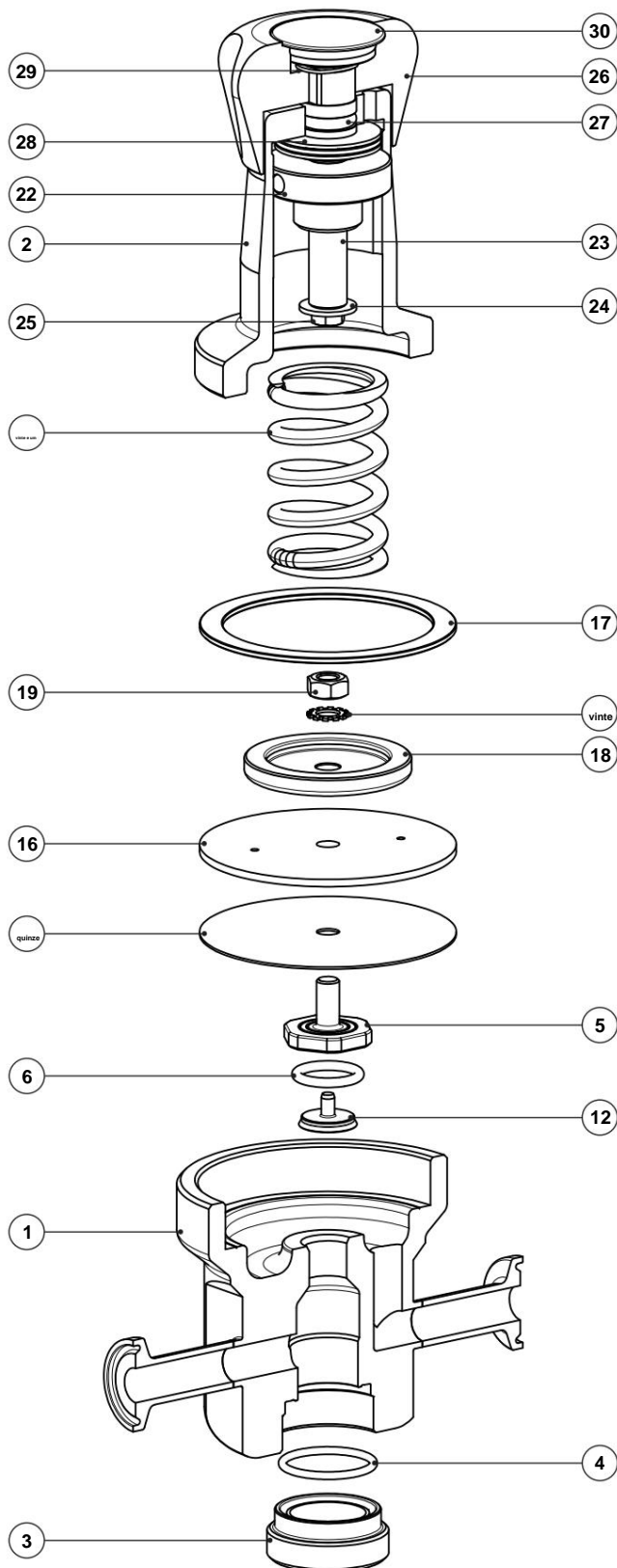


Figura 2

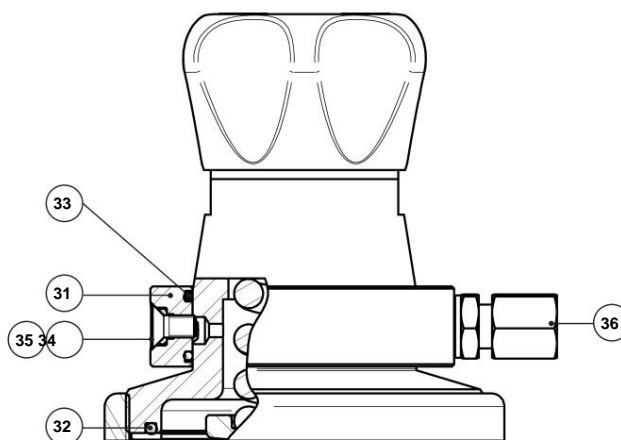


Fig. 3 - Opção linha de vazamento/ventilação captada.

PDV. N.º.	DESIGNAÇÃO	POUPAR PEÇAS
1	corpo da válvula	
2	Cobrir	
3	Tampa inferior	
4	Anel-O	x
5	Plugue	x
6	cabeça da válvula	x
12	Retentor	x
quinze	Diafragma inferior	x
16	Diafragma superior	x
17	máquina de lavar	
18	placa	
19	Noz	
vinte	Arruela serrilhada	x
...	Mola de ajuste	x
22	guia de primavera	

PDV. N.º.	DESIGNAÇÃO	POUPAR PEÇAS
23	parafuso de ajuste	
24	máquina de lavar	
25	parafuso	
26	botão de ajuste	
27	Anel-O	
28	Consequência	
29	Anel do eixo	
30	porca de cobertura	
31	* Linha de vazamento/anel de ventilação capturado	
32	* Anel-O	x
33	* Anel-O	
3. 4	* parafuso	
35	* Anel-O	
36	* Encaixe de compressão	

* Somente para versões com opção de linha de fuga.

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 os trabalhos de manutenção.
2. Execute o procedimento de desligamento – consulte a seção 7 – Desligamento.
3. Execute o procedimento de manutenção – consulte as seções a seguir.
4. Coloque o produto novamente em operação – consulte a seção 5 – Inicialização.

9.2. Substituindo os diafragmas e o conjunto do plugue

1. Relaxe completamente a mola de ajuste (21) ou desconecte a alimentação de pressão de controle.
Se a válvula for retirada da linha, fixe o corpo da válvula (1) em uma morsa com mordentes macios, com a tampa (2) voltada para cima.
2. Desparafuse a tampa (2), remova o O-ring (32), se houver, e ajuste a mola (21).
3. Remova a arruela (17) e o conjunto diafragma/tampão (5, 6, 12, 15, 16, 18, 19, vinte).
4. Limpe completamente o interior do corpo da válvula (1) e da tampa (2).
5. Desmonte o conjunto diafragma/tampão segurando o bujão (5) em uma morsa e desparafusando a porca (19).
6. Substitua a arruela de pressão serrilhada (20), diafragma superior (16), diafragma inferior (15) e conjunto de plugue (5, 6, 12).
7. Limpe as peças reutilizáveis e monte novamente o conjunto do diafragma (5, 6, 12, 15, 16, 18, 19, 20). Segure o bujão (5) em uma morsa e aperte a porca (19) até que o diafragma inferior (15) comece a se deformar.
8. Coloque o conjunto do diafragma (5, 6, 12, 15, 16, 18, 19, 20) no corpo (1) seguido pela arruela (17). Coloque o anel de vedação (32), se houver, e a mola de ajuste (21).
9. Aplique um lubrificante adequado na rosca da tampa (2) e parafuse-a no corpo da válvula (1) apertando com o torque recomendado – ver seção 9.3 – Torques de aperto.

9.3. Torques de aperto

PDV. Não.	DESIGNAÇÃO	TORQUE (Nm)
2	Cobrir	150
3	Tampa inferior	35

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
Vazamento entre a sede e o obturador antes que a pressão de ajuste ajustada seja atingida.	A sede e/ou o plugue estão gastos ou danificados.	<ul style="list-style-type: none"> Substitua o conjunto do plugue - consulte a seção 9.2. Inspeccione as condições da sede e se estiver danificada, entre em contato com a VALSTEAM ADCA.
	Matéria estranha está presa entre a sede e o plugue.	<ul style="list-style-type: none"> Remova materiais estranhos e substitua o plugue, se necessário - consulte a seção 9.2. Considere instalar um filtro a montante do regulador.
	A válvula de desvio está vazando.	<ul style="list-style-type: none"> Verifique, limpe e substitua a válvula de derivação, se necessário.
O regulador está bloqueado (não é permitido fluxo através do regulador).	A cabeça da válvula (6) está presa à sede.	<ul style="list-style-type: none"> Substitua o conjunto do plugue - consulte a seção 9.2.
	A pressão definida foi alterada acidentalmente.	<ul style="list-style-type: none"> Reajuste a pressão definida.
A pressão definida não pode ser alcançada.	A faixa de regulação da mola de ajuste está incorreta.	<ul style="list-style-type: none"> Substitua a mola de ajuste.
	A pressão de entrada a montante do regulador não é suficientemente alta.	<ul style="list-style-type: none"> Garantir que a pressão a montante do regulador seja igual ou superior à pressão de ajuste necessária nos cenários de consumo mínimo e máximo.
Vazamento entre corpo e tampa.	O diafragma inferior (15) está danificado.	<ul style="list-style-type: none"> Substitua os diafragmas danificados – consulte a seção 9.2.
	O torque de aperto da tampa (2) é muito baixo.	<ul style="list-style-type: none"> Aperte a tampa (2) com o torque recomendado – ver seção 9.3 – Torques de aperto.
O regulador está caçando ou tagarelando.	A taxa de fluxo através do regulador é muito baixa. O regulador é superdimensionado.	<ul style="list-style-type: none"> Verifique o dimensionamento da válvula e se necessário instale um regulador menor. Entre em contato com a VALSTEAM ADCA.
	A taxa de redução é muito alta.	<ul style="list-style-type: none"> Instale um segundo regulador em série (redução em dois estágios). Entre em contato com a VALSTEAM ADCA.
A pressão a montante aumenta muito quando a vazão é reduzida para uma condição estática (sem consumo).	A vazão através do regulador é muito alta.	<ul style="list-style-type: none"> Quando ocorrer durante a partida, deixe o sistema a jusante pressurizar lentamente para evitar danos ao regulador. Verifique o dimensionamento da válvula e se necessário instale um regulador maior ou um segundo regulador em paralelo. Entre em contato com a VALSTEAM ADCA.

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”.