

Válvulas de Controlo Pneumático Tipo 3253-1 e Tipo 3253-7



Fig. 1 · Válvula de Controlo Tipo 3253-1

Instruções de Montagem e Operação

EB 8055 PT

Edição de Outubro de 2003



| Índice | Página |
|--------|---|
| 1 | Concepção e princípio de funcionamento 4 |
| 2 | Montagem da válvula e actuador 6 |
| 2.1 | Montagem e ajuste 6 |
| 2.2 | Molas em pré-tensão para “Actuador com veio para fora” 7 |
| 2.3 | Válvula e actuador com cursos diferentes 7 |
| 3 | Instalação 8 |
| 3.1 | Posição de montagem 8 |
| 3.2 | Tipo de instalação 8 |
| 3.3 | Linha do sinal de pressão 8 |
| 3.4 | Filtro, bypass 8 |
| 3.5 | Ligação de teste 10 |
| 4 | Intervenção 10 |
| 5 | Manutenção – Peças de substituição 10 |
| 5.1 | Substituição de peças em válvulas standard 11 |
| 5.1.1 | Empanque 11 |
| 5.1.2 | Sedes e/ou obturadores 12 |
| 5.2 | Substituição de peças em válvulas com fole metálico de vedação 14 |
| 5.2.1 | Empanque 14 |
| 5.2.2 | Fole metálico 14 |
| 5.3 | Substituição de peças em válvulas com extensão de isolamento 14 |
| 6 | Descrição das chapas de identificação 15 |
| 7 | Consulta de clientes 15 |

Nota!

Válvulas de controlo não-eléctricas, que não tenham o corpo da válvula coberto com um material de isolamento térmico, não têm uma fonte própria potencial de ignição de acordo com a análise de risco para o raro caso de falha de operação segundo EN13463-1: 2001 paragrafo 5.2, como tal não é abrangida pela directiva europeia 94/9/EC.



Instruções gerais de segurança

- ? A montagem, arranque ou manutenção da válvula de controlo só deve ser efectuada por pessoal devidamente treinado e qualificado, respeitando os códigos e práticas aceites na indústria. Certifique-se que empregados ou outras pessoas presentes não são expostas a perigo. Todas as instruções e avisos de segurança, especialmente aquelas que se referem à instalação, arranque e manutenção devem de ser respeitadas.
- ? A válvula de controlo cumpre os requisitos da Directiva Europeia para Equipamentos de Pressão 97/23/EC. Válvulas com a marca CE têm uma declaração de conformidade, a qual inclui informação sobre o procedimento de avaliação da conformidade utilizado. A declaração pode ser vista ou descarregada em <http://www.samson.de>.
- ? Para uma utilização adequada, certifique-se que a válvula de controlo seja utilizada apenas em áreas, onde a pressão e as temperaturas não ultrapassam os valores de funcionamento baseados nos dados dimensionais da válvula submetidos na encomenda.
O fabricante não assume qualquer responsabilidade por danos causados por forças externas ou qualquer outro tipo de influência externa!
Deve aplicar medidas apropriadas, de maneira a evitar qualquer perigo, que possa provir da válvula de controlo por causa do fluido do processo, da pressão de funcionamento, do sinal de pressão ou das peças móveis.
- ? Assume-se que a válvula de controlo seja armazenada e transportada de forma apropriada.

Cuidado!

- ? Para instalar ou efectuar trabalhos de manutenção na válvula, certifique-se que a secção relevante de tubagem esteja despressurizada e que, dependendo do fluido do processo, esta se encontre também drenada.
Antes de iniciar qualquer trabalho na válvula, se for necessário, deixe que a válvula de controlo arrefeça ou aqueça até atingir a temperatura ambiente.
- ? Antes de executar qualquer trabalho na válvula, assegure-se que o ar de alimentação e o sinal de controlo se encontrem desligados ou bloqueados, de maneira a evitar qualquer tipo de perigo causado pelas peças móveis.
- ? É preciso um cuidado especial com as válvulas de controlo pneumático, quando as molas do actuador estão em pré-tensão. Estes actuadores são etiquetados em conformidade e podem também ser identificados através de três parafusos longos que sobressaem do fundo do actuador. Antes de iniciar a intervenção na válvula deve aliviar a tensão das molas.

1 Concepção e princípio de funcionamento

As válvulas de controlo pneumático Tipo 3253-1 e Tipo 3253-7 consistem numa válvula de três vias Tipo 3253 e um actuador pneumático Tipo 3271 ou Tipo 3277. A válvula de três vias tanto pode ser usada como válvula de mistura ou repartição, dependendo da posição dos obturadores.

Quando utilizada como válvula de mistura, os fluidos do processo a misturar entram pelas vias **A** e **B**. O fluido combinado sai pela via **AB**. Quando utilizada como válvula repartidora, o fluido do processo entra pela via **AB**, e sai dividido pelas vias **A** e **B**.

O caudal das vias **A** ou **B** para **AB**, ou vice-versa, depende da área de passagem entre sedes e obturadores. A posição dos obturadores (3.1, 3.2) é alterada pelo sinal pneumático que é aplicado na membrana do actuador (8). O veio do obturador (6) e os obturadores estão ligados ao veio do actuador (8.1) pela união de veios (7) e selados por empanques de anéis V em PTFE comprimidos por mola ou empanques ajustáveis HT para alta temperatura.

Acção de segurança:

A válvula de controlo tem duas acções de segurança diferentes, dependendo da disposição das molas do actuador (8.3):

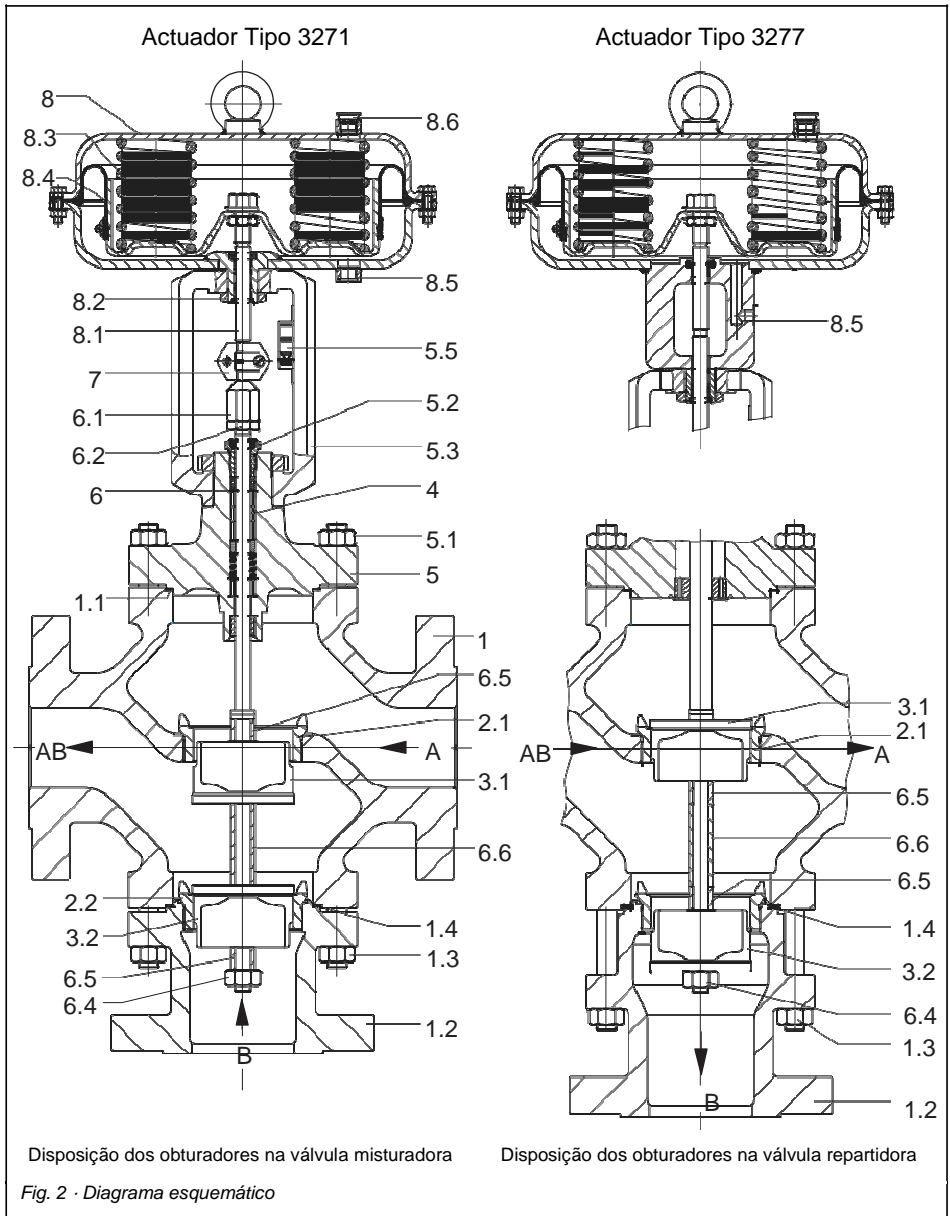
Veio do actuador para fora:

Quando o sinal pneumático diminui ou a alimentação falha, as molas do actuador forçam o veio a mover-se para fora do actuador, fechando a via B na válvula de mistura, ou a via A na válvula de repartição. Quando o sinal pneumático volta a aumentar, a pressão na membrana opõem-se à força das molas, e a via B ou A é novamente aberta.

Veio do actuador para dentro:

Quando o sinal pneumático diminui ou a alimentação falha, as molas do actuador forçam o veio a mover-se para dentro do actuador, abrindo a via B na válvula de mistura, ou a via A na válvula de repartição. Quando o sinal pneumático volta a aumentar, a pressão na membrana opõem-se à força das molas, e a via B ou A é novamente fechada.

- | | | | | | |
|-----|--------------------|-----|------------------------|-----|-----------------------------|
| 1 | Corpo da válvula | 5 | Castelo da válvula | 6.6 | Espaçador longo |
| 1.1 | Junta | 5.1 | Porcas | 7 | União de veios |
| 1.2 | Suporte da sede | 5.2 | Bucha roscada | 8 | Actuador |
| 1.3 | Porcas do corpo | 5.3 | Arcada | 8.1 | Veio do actuador |
| 1.4 | Junta | 5.5 | Indicador de curso | 8.2 | Porca de acoplamento |
| 2.1 | Sede superior | 6 | Veio do obturador | 8.3 | Molas |
| 2.2 | Sede inferior | 6.1 | Porca de união do veio | 8.4 | Membranas |
| 3.1 | Obturador superior | 6.2 | Contra-porca | 8.5 | Ligação do sinal pneumático |
| 3.2 | Obturador inferior | 6.4 | Porca | 8.6 | Ventilação |
| 4 | Empanque | 6.5 | Espaçador curto | | |



2 Montagem da válvula e actuador

O actuador pneumático de base pode ser trocado por um actuador pneumático com comando manual adicional ou um actuador eléctrico. Para todos os tamanhos de válvula, o actuador de base pode ser trocado por um actuador de dimensão superior ou inferior.

Quando a gama de curso do actuador for maior que a da válvula, o fabricante pré-tensiona as molas do actuador durante a montagem para que as gamas coincidam. Todas as válvulas estão equipadas com os acessórios necessários à montagem do actuador base. Se pretende montar um actuador diferente terá de encomendar as peças de montagem em conjunto com o actuador.

As peças necessárias e os seus números de encomenda podem ser obtidos nas folhas gerais 1600-0501 a 0550. As peças e acessórios de montagem adicionais devem substituir as originalmente fornecidas.

2.1 Montagem e ajuste

Se a válvula e o actuador não foram montados pelo fabricante ou o actuador original tiver de ser trocado por outra versão ou diferente dimensão, proceda da seguinte forma:

1. Alivie a contra-porca (6.2) e a porca de união do veio (6.1) na válvula. Pressione o veio do obturador para baixo até este estar totalmente dentro da sede, então desenrosque a porca de união do veio e a contra-porca.
2. Retire a união de veios (7) e solte a porca de acoplamento (8.2). Deslize a porca de acoplamento ao longo do veio da válvula.
3. Coloque o actuador na arcada (5.3) e aperte a porca de acoplamento (8.2).
4. Leia a gama de pressão (ou gama de pressão com molas em pré-tensão) e a acção de segurança do actuador na placa de identificação (ex.: 0.2 a 1 bar e “Veio do actuador sai”).
O valor mais baixo da gama (0.2 bar) corresponde ao valor inicial do sinal pneumático a ser ajustado e o valor mais alto (1 bar) corresponde ao valor final do sinal. A acção de segurança “Veio do actuador para fora” ou “Veio do actuador para dentro” está marcado com as letras FA ou FE, respectivamente no actuador Tipo 3271, e com símbolos no actuador Tipo 3277.
5. Para actuadores com “**Veio do actuador para fora**”, aplique um sinal pneumático equivalente ao valor mais baixo da gama (ex.: 0.2 bar) na ligação pneumática da câmara inferior da membrana.
Para actuadores com “**Veio do actuador para dentro**”, aplique um sinal pneumático equivalente ao valor mais alto da gama (ex.: 1 bar) na ligação pneumática da câmara superior da membrana.
6. Gire manualmente a porca de união do veio (6.1) até esta contactar com o veio do actuador (8.1). Dê mais 1/4 de volta e fixe esta posição com a contra-porca (6.2).
7. Coloque a união de veios (7) e aperte os parafusos.
Alinhe a escala indicadora do curso (5.5) com a ponta da união de veios.

Nota sobre a desmontagem de um actuador:

Antes de desmontar um actuador, especialmente com molas em pré-tensão, deve aplicar uma pressão à ligação pneumática que exceda ligeiramente o valor inferior da gama de identificação no actuador, isto para que possa soltar a porca de acoplamento (8.2).

2.2 Molas em pré-tensão para “Actuador com veio para fora”

Para conseguir uma força de posicionamento maior, pode-se pré-tensionar as molas até 25% do seu curso ou gama do actuador durante o ajuste da válvula.

Por exemplo, se pré-tensionar em 0.1 bar numa gama de 0.2 a 1 bar, toda a gama do actuador é desviada para cima em 0.1 bar, mudando para 0.3 a 1.1 bar (0.1 bar corresponde a uma pré-tensão de 12.5%).

Ao ajustar a válvula, a gama inferior deverá agora ser definida como 0.3 bar. A nova gama de 0.3 a 1.1 bar tem de ser registada na placa de identificação como gama de pressão com molas em pré-tensão.

2.3 Válvula e actuador com cursos diferentes

Válvulas com “Actuador com veio para fora”

Nota!

As válvulas que têm um curso nominal menor do que o curso nominal dos actuadores têm de utilizar sempre molas em pré-tensão.

Exemplo:

Válvula de tamanho DN 100 com curso nominal de 30 mm e actuador de 1400 cm² com curso nominal de 60 mm, com amplitude de 0.4 a 2 bar (gama de molas).

1. Aplique o sinal pneumático para pré-tensão de 1.6 bar que é ligeiramente superior ao sinal de 1.2 bar (1.2 a 2 bar) que corresponde ao meio curso do actuador (30 mm).
2. Rode a porca de união do veio (6.1) até tocar o veio do actuador.
3. Fixe esta posição com a contra-porca (6.2) e coloque a união de veios (7) tal como descrito na secção 2.1.
4. Escreva a nova gama 1.6 a 2.4 bar na placa de identificação do actuador.

Válvulas com “Actuador com veio para dentro”

As molas dos actuadores com acção de segurança “veio para dentro” não podem ser colocadas em pré-tensão!

Se montar numa válvula um actuador de maior dimensão (o curso nominal do actuador é superior ao curso nominal da válvula) apenas a primeira metade da gama do actuador pode ser utilizado.

Exemplo:

Válvula de tamanho DN 100 com curso nominal de 30 mm e actuador de 1400 cm², curso nominal de 60 mm, gama de 0.2 a 1 bar:

A gama utilizável é de 0.2 a 0.6 bar, para efectuar meio curso.



Atenção!

Actuadores que tenham sido pré-tensionados pelo fabricante têm a marcação correspondente na placa de identificação.

Adicionalmente podem ser identificados pela existência de três parafusos longos na caixa do actuador.

3 Instalação

3.1 Posição de montagem

A válvula e o actuador podem ser montados em qualquer posição, no entanto para válvulas DN 100 e maiores, a válvula deve ser montada horizontalmente com o actuador na parte de cima de forma a facilitar a manutenção.

Quando o actuador pesar mais de 50 kg, a válvula tiver uma secção de isolamento térmico ou um fole metálico, há a necessidade de suspender ou suportar o actuador.

Importante!

A válvula tem de ser instalada livre de tensões. Limpe minuciosamente o interior das tubagens antes de instalar a válvula.

Nota!

Válvulas de controlo com secção de isolamento térmico ou fole metálico apenas podem ser revestidas de isolante até à flange do castelo, para fluidos com temperaturas abaixo de 0°C ou superiores a 220°C.

Válvulas que tenham de cumprir a norma NACE MR 0175 não devem ter isolamento.

3.2 Tipo de instalação

Dependendo da válvula ser usada para mistura ou repartição, deve ser seguido o esquema de montagem da Fig. 3.

Os exemplos de instalação referem-se à operação padrão de uma válvula com **“actuador com veio para fora”** em sistemas de aquecimento e com **“actuador com veio para dentro”** em sistemas de arrefecimento.

Acção de segurança: a válvula bloqueia o caudal do fluido de aquecimento ou de arrefecimento.

A disposição dos obturadores pode ser em mistura ou repartição e está indicado numa placa fixa no corpo da válvula.

Em DN 15 a 25, a disposição dos obturadores é a mesma para ambas as versões, mistura e repartição.

3.3 Linha do sinal de pressão

Para válvulas com actuador **“veio para fora”**, monte a linha de sinal pneumático na ligação existente na parte inferior da caixa do actuador, para válvulas com actuador **“veio para dentro”**, utilize a ligação existente no topo da caixa superior do actuador.

O actuador Tipo 3277 tem a ligação inferior na lateral da arcada, por baixo da caixa inferior do actuador.

3.4 Filtro, bypass

Recomendamos que instale um filtro a montante da válvula, no caso da válvula misturadora em ambas as vias de entrada.

Também recomendamos que instale válvulas de corte manuais, assim como um bypass, a montante do filtro e a jusante da válvula de forma a não ter de parar toda a instalação quando efectuar intervenções de manutenção.

Montagem em mistura

Controlo de temperatura $Q = \text{constante}$

Montagem em repartição

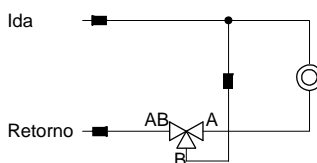
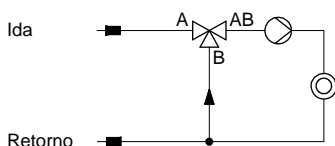
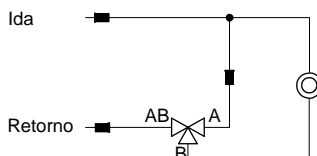
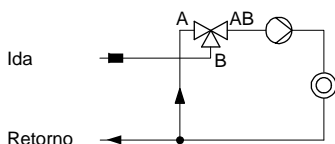
Controlo de Caudal $Q = 0 \text{ a } 100\%$

Posição de segurança: FA = Veio do actuador para fora, FE = Veio do actuador para dentro
 Para utilização em aquecimento com FA, o fluido de aquecimento (caudal) é bloqueado com a válvula na posição de segurança, para utilização em arrefecimento, para utilização em arrefecimento, o fluido refrigerante é mantido com FE.

Aquecimento com válvula misturadora FA ou arrefecimento com válvula misturadora FE

Instalação na via de ida

Instalação na via de retorno



Aquecimento com válvula repartidora FA ou arrefecimento com válvula repartidora FE

Instalação na via de retorno

Instalação na via de ida

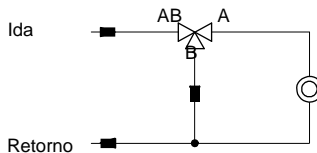
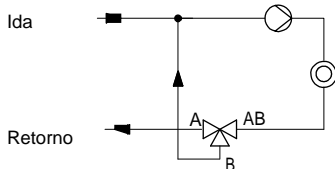
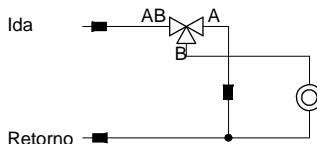
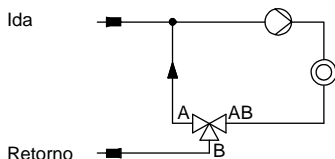


Fig. 3 · Exemplos de instalação

3.5 Ligação de teste

Versões com fole metálico (Fig. 5) têm uma ligação de teste (11.1) localizada na flange superior. Isto permite a verificação da estanquicidade do fole. Especialmente em aplicação com líquidos ou vapores, deverá instalar um indicador de fuga apropriado (ex.: contacto de pressão, saída para o exterior com um receptáculo aberto ou com visor).

4 Intervenção

(ex.: Inversão da direcção de actuação, etc.) Por favor consulte o manual de Instruções de Montagem e Operação, EB 8310 para o actuador pneumático Tipo 3271 e EB 8311 para o actuador pneumático Tipo 3277.

Nota sobre ferramentas especiais SAMSON.

Poderá encontrar chaves de sedes e ferramentas apropriadas, assim como os binários de aperto apropriados na folha técnica EB 029 EN (antiga WA 29 EN). As instruções podem ser consultadas na página de internet:
http://www.samson.de/pdf_en/e00290en.pdf

5 Manutenção – Peças de substituição

A válvula de controlo está sujeita ao desgaste normal de funcionamento, especialmente a sede, obturador e o empanque. Dependendo das condições de trabalho, a válvula deve ser verificada a intervalos regulares de forma a prevenir e antecipar quaisquer problemas que possam ocorrer.

Se existir fuga para a atmosfera o empanque poderá estar danificado. Se a válvula não veda de forma apropriada, isto poderá dever-se a obstruções entre a sede e o obturador que impeçam o fecho total ou desgaste nas superfícies de contacto entre sede e obturador.

Recomendamos a desmontagem e limpeza cuidada das peças, ou a substituição se for necessário.



Nota!

Antes de efectuar uma intervenção ou desmontagem da válvula despressurize a secção da instalação, e dependendo do fluido purgue-a bem.

Deixe a secção da instalação arrefecer ou aquecer até à temperatura ambiente se necessário.

Como não é possível drenar a totalidade do fluido existente na válvula, especialmente quando está montado uma secção de isolamento ou um fole metálico, recomendamos que tenha especial atenção ao fluido residual existente.

Recomendamos que se remova a válvula da tubagem durante a intervenção.

Importante!

Antes de efectuar a intervenção, primeiro desligue o sinal pneumático, depois a linha do sinal pneumático e por fim remova o actuador da válvula.

Remover o actuador:

1. Retire a união de veios (7) e desenrosque a porca de acoplamento (8.2).
Para actuadores “Veio para fora”, em especial com molas pré-tensionadas, aplique um sinal pneumático superior à gama inferior do actuador, veja a placa identificadora.
2. Retire o actuador da arcada da válvula.

5. Coloque uma nova junta (1.1) no corpo da válvula.
6. Com cuidado deslize o castelo ao longo do veio do obturador até ao corpo da válvula e fixe com os parafusos (5.1).
7. Com cuidado deslize os componentes ao longo do veio do obturador para dentro da caixa do empanque. Certifique-se que mantem a ordem correcta. Dependendo da dimensão nominal da válvula, a quantidade de casquilhos (4.3) pode variar.

5.1 Substituição de peças em válvulas standard

5.1.1 Empanque

Se a válvula verter na zona do veio, os elementos de empanque (4.2) e os elementos selantes (4.5 e 4.6) devem ser substituídos.

1. Desenrosque a porca de união do veio e a contra-porca (6.1 e 6.2) do veio do obturador.
Remova a bucha roscada (5.2) da caixa de empanque.
2. Desenrosque as porcas do corpo da válvula (5.1) e cuidadosamente retire o castelo (5) por cima do veio do obturador (6).
3. Utilize uma ferramenta apropriada para retirar todos os componentes de dentro da caixa do empanque. Substitua os componentes danificados. Cuidadosamente limpe o interior da caixa do empanque.
4. Aplique o lubrificante (pedido n. 8150-0111) a todos os componentes assim como ao longo do veio do obturador (6). Não utilize lubrificante no empanque de grafite!

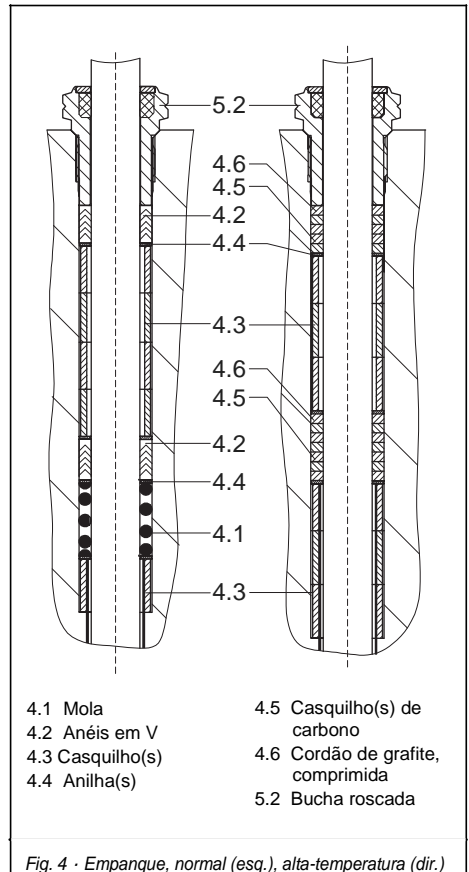


Fig. 4 · Empanque, normal (esq.), alta-temperatura (dir.)

Aparafuse a bucha roscada (5.2) e aperte.

Para empanques de alta-temperatura, aperte os casquilhos roscados apenas ligeiramente. No caso de verter aperte também apenas ligeiramente.

8. Enrosque a contra-porca (6.2) e a porca de união do veio (6.1) no veio do obturador, sem os apertar.
9. Monte o actuador, tal como descrito na secção 2.1, e ajuste os valores inferior e superior da gama de pressões.

5.1.2 Sedes e/ou obturador

As válvulas misturadoras e repartidoras têm uma disposição diferente dos obturadores e espaçadores.

Válvulas nos tamanhos DN 15 a 25 têm um obturador duplo único, sem espaçadores, logo a disposição interna é a mesma para mistura e repartição.

Ao substituir uma sede ou obturador, deve também substituir os elementos selantes (4.2 ou 4.5 e 4.6).

1. Desenrosque a porca (6.4) no extremo do veio do obturador enquanto segura a porca de fixação do veio (6.1) com uma ferramenta apropriada.
2. Retire o espaçador (6.5) na válvula misturadora, e o obturador (3.2) e os espaçadores (6.5 e 6.6) na válvula de repartição.
3. Desenrosque as porcas (1.3) e separe o suporte da sede (1.2) do corpo da válvula.
4. Na válvula misturadora, retire o obturador (3.2), espaçador (6.6), obturador (3.1) e o espaçador (6.5) do veio do obturador (6).
5. Retire as porcas (5.1) e remova o castelo da válvula (5) em conjunto com a arcada e o veio do obturador. No caso da válvula repartidora, sai também o obturador superior (3.1).
6. Retire a porca de fixação do veio (6.1), a contra-porca (6.2) e a bucha roscada (5.2). Retire o veio do obturador de dentro do castelo da válvula (5).
7. Substitua os obturadores (3.1 e 3.2).
8. Utilize uma chave de sedes apropriada (ver EB 029 EN) para remover as sedes (2.1 e 2.2).
9. Aplique lubrificante (pedido n. 8150-0119) na rosca e superfície de contacto das

novas sedes (é possível reutilizar os obturadores antigos após terem sido minuciosamente limpos ou maquinados). Finalmente, enrosque as sedes. Os momentos de aperto para as sedes estão listados na EB 029 EN.

Montagem:

1. Verifique, ou ainda melhor, substitua os componentes do empanque tal como descrito na secção 5.1.1.
2. Aplique lubrificante (pedido n. 8150-0111) no veio do obturador (6). Não utilize lubrificante nos empanques de grafite!
3. Cuidadosamente introduza o veio do obturador no castelo da válvula. Atenção, se o empanque não foi substituído, a reinserção da rosca no topo do veio do obturador pode danificar os elementos vedantes (anéis-V). Ao utilizar um novo empanque, cuidadosamente deslize os elementos ao longo do veio do obturador para dentro da caixa.
4. Aparafuse a bucha roscada (5.2) e aperte-a.
Para empanques de alta temperatura aperte ligeiramente a bucha roscada, mesmo no caso de fuga, aperte apenas ligeiramente!
5. Coloque uma nova junta de corpo (1.1) na caixa do corpo da válvula.
6. Na válvula repartidora, primeiro introduza o obturador superior (3.1) na sede (2.1).
7. Coloque o castelo da válvula com o veio do obturador no corpo da válvula. Coloque as porcas (5.1) e aperte-as.

Válvula misturadora:

8. Deslize o espaçador (6.5), o obturador superior (3.1), o espaçador (6.6), o obturador inferior (3.2) e o espaçador (6.5), por baixo e por esta ordem, no veio do obturador. Aperte a porca (6.4) à mão.
9. Coloque uma nova junta (1.4) na caixa do corpo da válvula.
Cuidadosamente deslize o suporte da sede (1.2) sobre o obturador inferior (3.2) e fixe-o firmemente no corpo da válvula utilizando as porcas (1.3).

Válvula repartidora:

8. Coloque uma nova junta (1.4) na caixa do corpo da válvula e fixe firmemente o suporte da sede (1.2) no corpo da válvula utilizando as porcas (1.3).
9. Deslize os espaçadores (6.6, 2x 6.5) e o obturador inferior (3.2), por baixo e por esta ordem, no veio do obturador. Aperte a porca (6.4) à mão.
10. Enrosque a contra-porca (6.2) e a porca de fixação do veio (6.1) no veio do obturador e aperte-as.
11. Aperte a porca (6.4) enquanto segura a porca de fixação do veio (6.1) com uma ferramenta apropriada.
Desenrosque a porca de fixação do veio (6.1) e a contra-porca (6.2).
12. Monte o actuador e ajuste a gama de pressões, tal como descrito na secção 2.1.

5.2 Substituição de peças em válvulas com fole metálico de vedação

5.2.1 Empanque

Substitua o empanque tal como descrito para a válvula standard na secção 5.1.1. No entanto tenha em atenção a seguinte diferença: retire as porcas (11.2) e separe o castelo (11) da peça de extensão intermédia (9). Coloque uma nova junta (9.1).

O castelo não deve ser separado da peça de extensão intermédia por mais nenhum motivo que a substituição do empanque!

5.2.2 Fole metálico

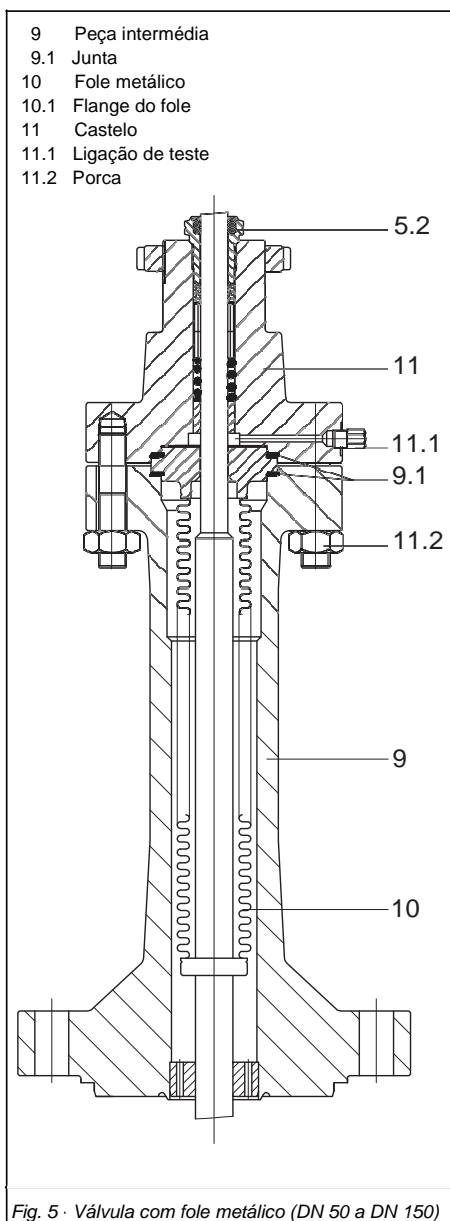
O fole metálico (10) apenas pode ser substituído por um novo fole completo, em conjunto com o veio do obturador. Para fazer isto proceda como descrito na secção 5.1.2 (Fig. 5).

Atenção!

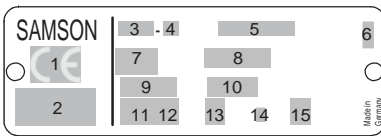
Nenhum binário pode ser aplicado no fole metálico durante a sua montagem e desmontagem.

5.3 Substituição de peças em válvulas com extensão de isolamento

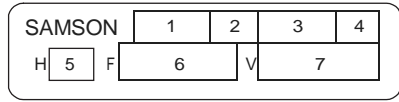
Substitua o empanque tal como descrito para a válvula standard na secção 5.1.1. Substitua a sede(s) e obturador(es) tal como descrito para a válvula standard na secção 5.1.2.



6 Descrição das chapas de identificação

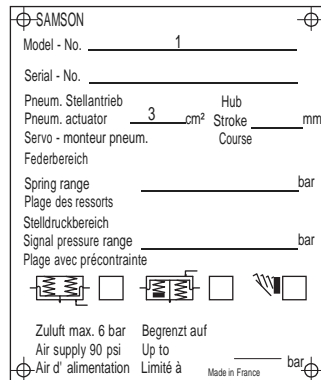


- 1 Marca CE ou "Art. 3, Abs. 3"
(ver artigo 3, § 3 do PED), quando aplicável
- 2 Número de identificação do corpo,
grupo e categoria do fluido, quando aplicável
- 3 Designação de Tipo
- 4 Índice de modificação da válvula
- 5 Material
- 6 Ano de fabrico
- 7 Dimensão Nominal : DIN: DN, ANSI: Size
- 8 Pressão máxima permissível à temperatura
ambiente: DIN: PN, ANSI: CL
- 9 Número de encomenda com índice de modificação
- 10 Posição do item na encomenda
- 11 Coeficiente de caudal:
DIN: valor de Kvs, ANSI: valor de Cv
- 12 Característica:
% exponencial, Lin linear,
DIN: A/Z, ANSI: O/C para abertura rápida
- 13 Vedação:
ME metal, ST stelitada, Ni niquelada
PT vedação macia com PTFE,
PK vedação macia com PEEK
- 14 Equilíbrio de pressão: DIN: D, ANSI: B
- 15 Divisor de caudal I ou III



- 1 Designação de Tipo
- 2 Índice de Modificação
- 3 Área efectiva de membrana
- 4 Acção de segurança:
FA Veio do actuador para fora
FE Veio do actuador para dentro
- 5 Curso
- 6 Gama de pressão (gama das molas)
- 7 Gama de pressão com molas em pré-tensão

Tipo 3271



Tipo 3277

Fig. 6 · Chapas de identificação da válvula (esq.) e do actuador (dir.)

7 Consulta de clientes

Se tiver alguma questão, por favor envie a seguinte informação:

- ❓ Número da encomenda
- ❓ Tipo, número de série, dimensão nominal e versão da válvula
- ❓ Pressão e temperatura do fluido do processo
- ❓ Caudal em m³/h

- ❓ Gama de pressão do actuador instalado (ex.: 0.2 a 1 bar)
- ❓ Foi instalado um filtro?
- ❓ Esquema da instalação

Nota!

As dimensões e pesos das diferentes versões da válvula podem ser consultados na folha técnica T 8055.



SAMSON AG· MESS·UND REGELTECHNIK

Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt · Germany

Phone +49 69 4009-0 · Fax +49 69 4009-1507

Internet: <http://www.samson.de>

EB 8055 PT