

Válvula de regulação pneumática Tipo 3244-1 e tipo 3244-7

SAMSON



Figura 1 · Tipo 3244-1 à esquerda e tipo 3244-7 à direita

Montagem e instruções de serviço

EB 8026 PT

Edição Agosto 2003



Índice	Página
1. Estrutura e modo de actuação	4
2. Montagem da válvula e do actuador	6
2.1 Montagem e ajuste	6
2.2 Pré-tensionar as molas do actuador em "Haste do actuador estende"	7
3. Instalação	7
3.1 Posição de instalação	7
3.2 Disposição da válvula de regulação	7
3.3 Pressão de alimentação	9
3.4 Filtro, conduta de derivação	9
3.5 Ligação de controlo	9
4. Operação	9
5. Manutenção – substituição de peças	9
5.1 Válvula em versão normal	10
5.1.1 Empanque	10
5.1.2 Sede e/ou obturador	11
5.2 Válvula com peça isoladora ou fole Inox	12
5.2.1 Empanque	12
5.2.2 Sede e obturador	12
5.2.3 Fole Inox	14
5.2.4 Remontagem	14
6. Identificação dos materiais	15
7. Descrição das chapas de características	16
8. Colocação de dúvidas ao fabricante	17



Instruções gerais de segurança

- ▶ *A instalação, colocação em funcionamento e manutenção da válvula de regulação apenas deve ser realizada por técnicos especializados que tenham recebido instruções, tendo em consideração as regras técnicas reconhecidas. Durante este processo é necessário assegurar que os trabalhadores ou outras pessoas não sejam postas em perigo. As advertências contidas neste manual, especialmente em relação à instalação, colocação em funcionamento e manutenção, devem ser cumpridas obrigatoriamente.*
- ▶ *As válvulas de regulação cumprem os requisitos da Directiva europeia referente a equipamentos sob pressão 97/23/CE. Nas válvulas sinalizadas com o símbolo CE, a declaração de conformidade informa sobre o processo de avaliação de conformidade aplicado. A respectiva declaração de conformidade encontra-se à disposição para consulta e download em <http://www.samson.de>.*
- ▶ *Para uma utilização adequada é necessário garantir que a válvula de regulação apenas é utilizada em locais nos quais a pressão de serviço e as temperaturas não excedam os critérios de dimensionamento definidos durante a encomenda. O fabricante não se responsabiliza por danos que ocorram por forças externas ou outras influências externas! Os perigos que possam resultar do material de passagem na válvula de regulação e da pressão de serviço, bem como da pressão de regulação e das peças móveis, devem ser excluídos através da implementação de medidas adequadas.*
- ▶ *Pressupõe-se um transporte e armazenamento adequado da válvula de regulação.*

Importante!

- ▶ *Durante a instalação e os trabalhos de manutenção na válvula de regulação deve-se assegurar, que a peça em questão seja despressurizada e, de acordo com o material de passagem, também tenha sido esvaziada. De acordo com âmbito de aplicação, a válvula deverá ser aquecida ou arrefecida até à temperatura ambiente antes de se iniciarem os trabalhos.*
- ▶ *Durante os trabalhos na válvula é necessário assegurar que a energia pneumática auxiliar e o sinal de regulação sejam interrompidos ou bloqueados, para prevenir perigos devido a peças móveis da válvula de regulação.*
- ▶ *Nas válvulas de regulação é necessário proceder com cuidado especial quando as molas do actuador estão pré-tensionadas. Estes actuadores estão assinalados com um autocolante e podem ser identificados através de três parafusos prolongados no lado de actuador inferior. Durante os trabalhos na válvula é preciso, primeiro, eliminar a força da pré-tensão de mola.*

1. Estrutura e modo de actuação

As válvulas de regulação pneumáticas tipo 3244-1 e tipo 3244-7 são compostas pela válvula de três vias tipo 3244 e o actuador pneumático tipo 3271 ou tipo 3277.

Através do seu modo de construção por módulos, os actuadores podem ser trocados e a versão normal pode ser completada por uma versão com peça isoladora ou fole Inox.

A válvula de três vias trabalha, de acordo com o tipo de obturador, como válvula de mistura ou de distribuição (de DN15 a 25 o obturador é igual).

Em caso de válvulas de mistura, os meios a misturar são adicionados em A e B. O fluxo global escoam em AB.

Pelo contrário, nas válvulas de distribuição, o meio entra em AB e os fluxos parciais escoam em A e B.

A passagem de A ou B para AB e vice-versa depende da abertura entre sedes (2.1, 2.2) e o obturador (3) e, por conseguinte, da posição da haste do obturador (6).

O ajuste do obturador (3) ocorre através da alteração da pressão de ajuste que actua sobre a membrana do actuador. A haste do obturador (6) e a haste de actuador (8.1) estão unidas através do acoplamento (7) e vedadas através do empanque PTFE (4.2) sob pressão de mola.

Posição de segurança

De acordo com a disposição das molas de pressão no actuador, a válvula de regulação possui duas posições de segurança diferentes:

Haste do actuador estende

Em caso de despressurização da membrana e falta de energia auxiliar, nas válvulas de mistura, as molas fecham a via **B** e, nas válvulas de distribuição, a via **A**.

A abertura da via **B** ou **A** ocorre com o aumento da pressão de ajuste contra a força das molas.

Haste do actuador retrai

Em caso de despressurização da membrana e falha da energia auxiliar, nas válvulas de mistura, as molas abrem a via **B** e, nas válvulas de distribuição, a via **A**.

O fecho da via **B** ou **A** ocorre com o aumento da pressão de ajuste contra a força das molas.

- | | | | |
|-----|---------------------------|-----|----------------------|
| 1.1 | Porcas | 5.2 | Bucha roscada |
| 1.2 | Junta plana | 5.3 | Placa de curso |
| 2.1 | Sede superior | 6 | Haste do obturador |
| 2.2 | Sede inferior | 6.1 | Porca de acoplamento |
| 3 | Obturador | 6.2 | Contraporca |
| 3.1 | Obturador inferior | 7 | Acoplamento |
| 3.2 | Parafuso | 8 | Actuador |
| 4.1 | Mola | 8.1 | Haste do actuador |
| 4.2 | Empanque | 8.2 | Porca |
| 5 | Parte superior da válvula | | |

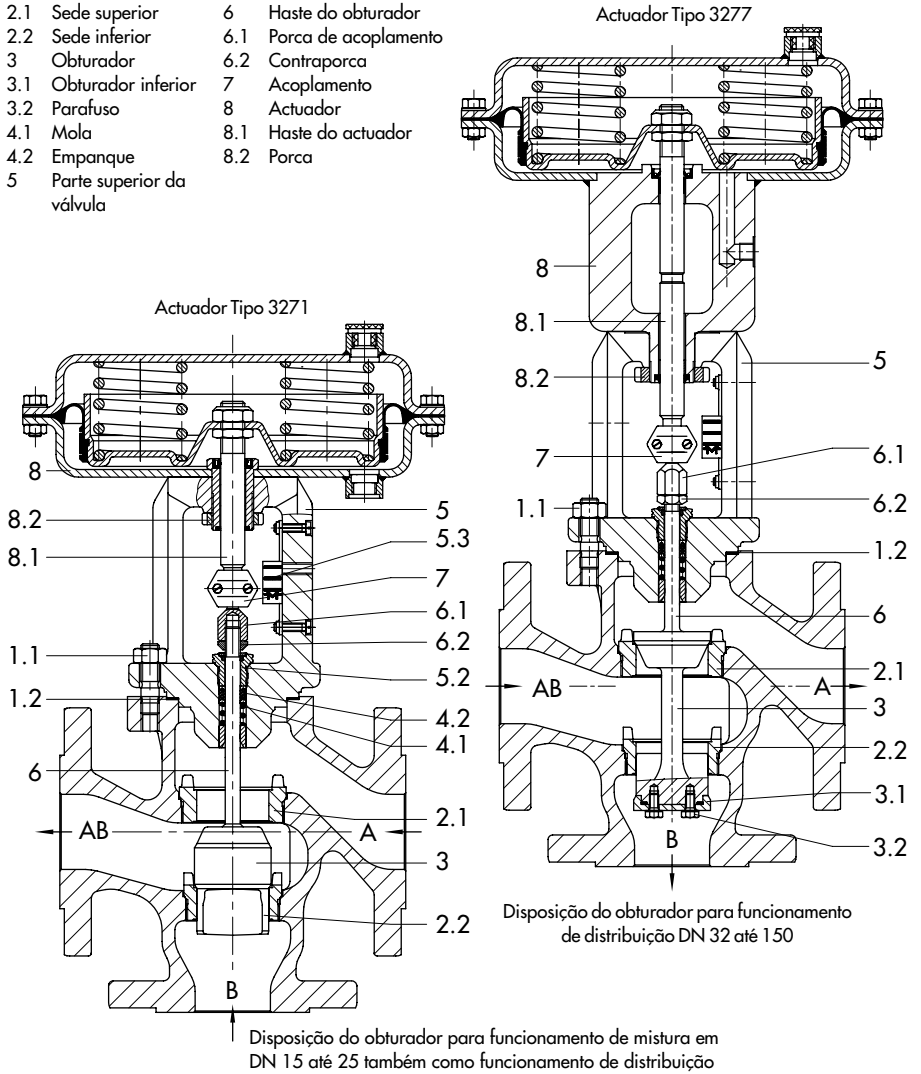


Figura 2 · Desenhos de secção

2. Montagem da válvula e do actuador

Em vez do actuador pneumático simples também poderá ser instalado um actuador com um regulador manual adicional ou um actuador eléctrico.

Um actuador pneumático (com ou sem regulação manual) pode ser substituído por um actuador pneumático de outro tamanho.

Quando na combinação válvula-actuador, o curso do actuador for maior que o da válvula de regulação, o fabricante ajusta o grupo de molas do actuador de modo que os cursos coincidam.

2.1 Montagem e ajuste

Caso a válvula e o actuador não tenham sido montados pelo fabricante ou se numa válvula, o actuador original deverá ser substituído por um actuador de outro género ou tamanho, a montagem deverá ser realizada do seguinte modo:

1. Soltar a contraporca (6.2) e a porca de acoplamento (6.1) na válvula.
Pressionar o obturador com a haste do obturador com firmeza contra a sede e, em seguida, rodar a porca de acoplamento e a contraporca para baixo.
2. Remover as braçadeiras do acoplamento (7) e a porca com olhal (8.2) no actuador (8).
Deslocar a porca com olhal sobre a haste do obturador.
3. Colocar o actuador em cima da parte superior da válvula (5) e apertar com firmeza a porca com olhal (8.2).

4. Consulte a gama nominal (ou gama com molas pré-tensionadas) e o modo de acção do actuador na chapa de características do actuador (p.ex. 0,2 até 1 bar e "Haste do actuador estende").

O valor inferior da gama do actuador corresponde ao valor de pressão mínimo a ajustar e o valor superior da gama ao valor máximo. O modo de acção (posição de segurança) "Haste do actuador estende" ou "Haste do actuador retrai" está sinalizado no actuador tipo 3271 através de **FA** ou **FE** e no actuador tipo 3277 através de um símbolo correspondente na chapa de características.

5. No funcionamento com "Haste do actuador estende" aplicar na Ligação inferior do actuador a pressão de ajuste, que corresponda ao Zero (p.ex. 0,2 bar).
No funcionamento com "Haste do actuador retrai" aplicar na Ligação superior do actuador a pressão de ajuste, que corresponda ao Span (p.ex. 1 bar).
6. Rodar manualmente a porca de acoplamento (6.1) até tocar na haste do actuador (8.1) e, depois, continuar a rodar aprox. 1/4 de volta e fixar a posição com a contraporca (6.2).
7. Aplicar as braçadeiras de acoplamento do acoplamento (7) e apertá-las com firmeza. Alinhar a placa de curso (5.3) com a ponta de acoplamento.

Indicação para a desmontagem do actuador:

Na desmontagem de um actuador com "Haste do actuador estende" e, em especial na versão com molas pré-tensionadas, a ligação inferior da pressão de ajuste tem de

ser colocada antes sob uma pressão, que se situe ligeiramente acima do valor inferior da gama de sinal nominal (ver chapa de características do actuador), para que se possa soltar a porca com o lhal (8.2).

2.2 Pré-tensionar as molas do actuador em "Haste do actuador estende"

Para se obter uma força de ajuste maior, nos actuadores de 350 e 700 cm² as molas podem ser pré-tensionadas em até 25 % do seu curso ou a margem da sua gama de sinal nominal.

Exemplo: se numa gama de sinal de 0,2 até 1 bar for pretendida uma pré-tensão de p.ex. 0,1 bar, a gama de sinal desloca-se em 0,1 bar para 0,3 até 1,1 bar (0,1 bar corresponde a uma pré-tensão de 12,5 %). Durante o ajuste da válvula deverá ser, em seguida, ajustada uma pressão de ajuste de 0,3 bar como Zero.

A nova gama de sinal de 0,3 até 1,1 bar tem de ser assinalada obrigatoriamente na chapa de características como gama de sinal nominal com molas pré-tensionadas.

Nota!

Os actuadores que já estão pré-tensionados sem válvula pelo fabricante são sinalizados com um autocolante.

Além disso, é possível identificar na lado inferior do actuador três parafusos prolongados com porcas. Durante a desmontagem do actuador, eles permitem a eliminação homogénea da pré-tensão da mola.

3. Instalação

3.1 Posição de instalação

A posição de instalação é livre. Contudo, nas válvulas a partir de DN 100 deve ser preferida a instalação vertical com actuador para cima. Caso contrário, terá de se contar com trabalhos de manutenção dificultados, nas válvulas com parte de isolamento ou fole ou nos actuadores com peso superior a 50 kg, deverá existir um suporte ou suspensão adequada para o actuador.

Importante!

A instalação da válvula deverá ocorrer sem tensões.

Enxaguar a conduta exaustivamente antes da instalação da válvula.

3.2 Disposição da válvula de regulação

Posicionar a válvula de regulação de acordo com a sua função conforme indicado na figura 3.

Os exemplos de instalação referem-se a casos normais com actuador "Haste do actuador estende" para aquecimento e "Haste do actuador retrai" para refrigeração.

Posição de segurança: válvula bloqueia o líquido de aquecimento ou refrigeração.

No funcionamento de mistura ou distribuição, a disposição do obturador está assinalada numa chapa localizada do corpo da válvula.

Em DN 15 até 25, a disposição do obturador é igual para válvulas de mistura e distribuição.

Funcionamento de mistura

Regulação da temperatura $Q = \text{constante}$

Posição de segurança: FA = Haste do actuador estende, FE = Haste do actuador retrai.

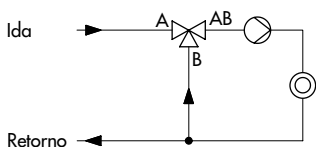
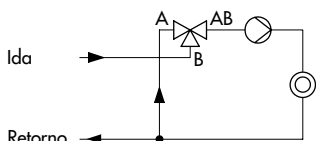
No aquecimento com FA, o líquido de aquecimento é fechado (ida) em posição de segurança, durante a refrigeração com FE é mantida a refrigeração

Funcionamento de distribuição

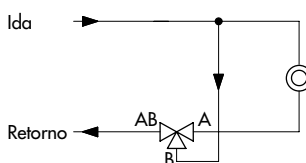
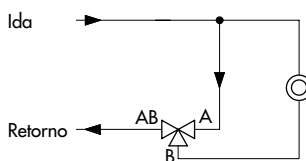
Regulação do fluxo $Q = 0$ até 100 %

Aquecimento com válvula de mistura FA ou refrigeração com válvula de mistura FE

Montagem na ida

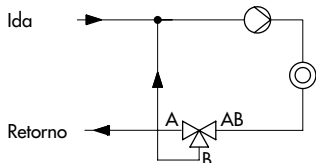
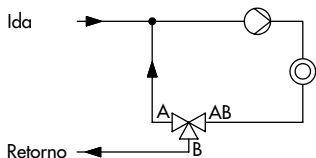


Montagem no retorno



Aquecimento com válvula de distribuição FA ou refrigeração com válvula de distribuição FE

Montagem no retorno



Montagem na ida

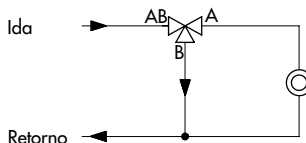
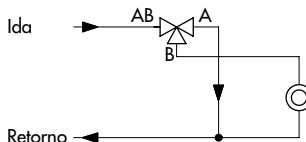


Figura 3 · Exemplos de instalação

3.3 Pressão de alimentação

Ligar a conduta da pressão de ajuste na válvula com actuador "Haste do actuador estende" na lado inferior do actuador e, na válvula com actuador "Haste do actuador retrai", na lado superior do actuador. No actuador tipo 3277, a ligação inferior encontra-se na lateral do actuador.

3.4 Filtro, conduta de derivação

Recomenda-se a montagem de um filtro SAMSON tipo 2 antes do corpo da válvula. Para que a unidade não tenha de ser colocada fora de funcionamento durante os trabalhos de manutenção, recomenda-se a instalação de uma válvula de fecho antes do filtro e outra a seguir à válvula de regulação e a montagem de uma conduta de derivação (bypass).

3.5 Ligação de controlo

Na versão com fole Inox (figura 5) existe na flange superior uma ligação de controlo (G 1/8), que permite verificar a estanqueidade do fole.

Em especial com líquidos e vapores recomenda-se, a ligação, neste ponto, de um indicador de fugas adequado (como p.ex. manómetro de contacto, escoamento para um recipiente aberto ou óculo de inspecção).

4. Operação

(Por exemplo inversão do sentido de actuação., etc.)

Para tal, ver os manuais de instalação e operação para o actuador pneumático

**EB 8310 para tipo 3271 e
EB 8311 para tipo 3277.**

Nota relativa a ferramentas especiais SAMSON!

As ferramentas especiais e de ajuste adequadas, bem como os binários de aperto necessários para a montagem são apresentados no documento EB 029 (antigo WA 029).

Na Internet poderá ser consultado em http://www.samson.de/pdf_de/e00290de.pdf.

5. Manutenção – substituição de peças

A válvula de regulação está sujeita ao desgaste natural, especialmente na sede, obturador e empanque. De acordo com as condições de utilização é necessário verificar a válvula de regulação em intervalos adequados, para se poder prevenir eventuais falhas.

Caso ocorram fugas para o exterior, poderá haver danos no empanque ou, na versão com fole, também no fole Inox.

Se a válvula não vedar adequadamente, o fecho estanque entre a sede e o obturador poderá estar comprometido devido a sujidade ou outros corpos estranhos ou devido a margens de vedação danificadas.

Recomenda-se a desmontagem das peças, a sua limpeza e, se necessário, a sua substituição.



Atenção

Nos trabalhos de montagem na válvula de regulação, a respectiva parte da unidade tem de ser despressurizado obrigatoriamente e, de acordo com a matéria, ser esvaziada.

Em caso de temperaturas elevadas deve-se esperar o arrefecimento para a temperatura ambiente.

A pressão de alimentação para o actuador tem de ser desligada e as ligações pneumáticas têm de ser removidas.

Como as válvulas não estão isentas de espaços mortos, deverá ser tido em atenção, que ainda poderá haver resíduos de líquidos na válvula. Isto aplica-se, em especial, nas versões de válvula com peça isoladora e fole.

Recomenda-se a desmontagem da válvula da conduta.

2. Elevar o actuador da parte superior da válvula.

5.1 Válvula em versão normal

5.1.1 Empanque

1. Desenroskar a porca de acoplamento e contraporca (6.1, 6.2) da haste do obturador.
2. Desenroskar a bucha roscada (5.2).
3. Remover as porcas do corpo (1.1) e elevar do corpo a parte superior da válvula (5) passando por cima da haste do obturador.
4. Retirar todas as peças do empanque com ferramenta adequada para fora do espaço da guarnição e substituir as peças danificadas.

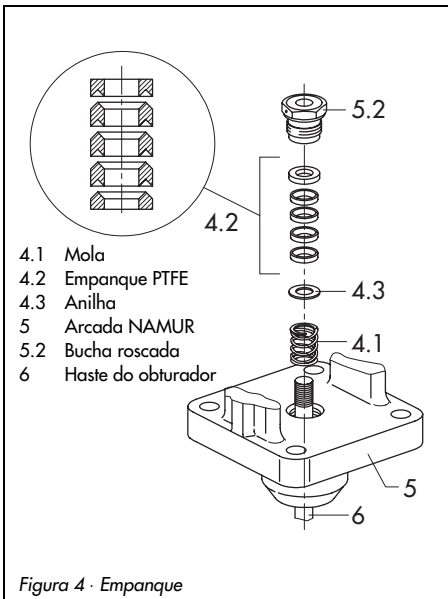


Figura 4 - Empanque

Importante!

Em todos os trabalhos no corpo da válvula é necessário desmontar, primeiro, o actuador.

Desmontar o actuador

1. Remover as peças de acoplamento (7) e desenroskar a porca com olhal (8.2). Para tal, no funcionamento "Haste do actuador estende" e, em especial, na versão com molas pré-tensionadas, pressurizar o actuador previamente com pressão de ajuste que se situe acima do Zero (ver chapa de características), para que a porca de olhal (8.2) possa ser libertada.

Limpar o espaço da guarnição cuidadosamente.

5. Verificar a junta plana (1.2) no corpo da válvula, sendo preferível substituí-la.
6. Lubrificar todas as componentes do empanque e a haste de obturador (6) com lubrificante (n.º de encomenda 8150-0111).
7. Colocar a parte superior da válvula (5) por cima da haste do obturador em cima do corpo da válvula e fixar com porcas (1.1).
8. Inserir as peças do empanque (4.1, 4.3 e 4.2) cuidadosamente por cima da haste do obturador para dentro do espaço da guarnição. Ter em atenção a disposição correcta.
Em seguida, enroscar e apertar a bucha roscada (5.2).
9. Enroscar a contraporca (6.2) e a porca de acoplamento (6.1) de modo solto em cima da haste do obturador.
10. Montar o actuador conforme descrito no cap. 2.1 e ajustar o Zero e Span.

5.1.2 Sede e/ou obturador

Na substituição da sede e do obturador recomenda-se também a substituição do empanque (4.2).

1. Desenroscar a porca de acoplamento e contraporca (6.1, 6.2) da haste do obturador.
2. Soltar a bucha roscada (5.2).
3. Remover as porcas do corpo (1.1) e elevar cuidadosamente do corpo a parte superior da válvula (6) passando por cima da haste do obturador (6).

Válvula de mistura

4. Desenroscar o anel da sede superior (2.1) com uma chave de sede SAMSON.
5. Remover a haste do obturador (6) com o obturador (3).
6. Verificar as margens de vedação dos anéis da sede. Se necessário, desenroscar também o anel da sede inferior (2.2) e substituí-lo.
7. Lubrificar a rosca e o obturador de vedação dos anéis da sede com lubrificante e vedante (n.º de encomenda 8150-0119) e a haste do obturador com lubrificante (n.º de encomenda 8150-0111).
8. A montagem realiza-se pela ordem inversa, com binários de aperto para anéis da sede e porcas da flange do corpo segundo EB 029 (antigo WA 029).

Válvula de distribuição

DN 32 até 150

(DN 15 até 25 como válvula de mistura)

4. Remover os parafusos (3.2) e retirar o obturador inferior (3.1) com o seu anel vedante do obturador (3).
5. Prosseguir como nos pontos 5 até 8 na válvula de mistura.
Na montagem do obturador inferior (3.1), verificar o anel vedante e, se necessário, substituir.

Válvula de mistura e de distribuição

9. Enroscar a contraporca (6.2) e a porca de acoplamento (6.1) de modo solto em cima da haste do obturador.
10. Montar o actuador conforme descrito no cap. 2.1 e ajustar o Zero e Span.

5.2 Válvula com peça isoladora ou fole Inox

5.2.1 Empanque

1. Desenroscar a porca de acoplamento e contraporca (6.1 e 6.2) do prolongamento da haste do obturador (6.3) e desenroscar a bucha roscada (5.2) do empanque.
2. Remover as porcas (5.4) e elevar cuidadosamente a parte superior (5) passando por cima do prolongamento da haste do obturador.
3. Retirar todas as peças do empanque com ferramenta adequada para fora do espaço da guarnição. Substituir as peças danificadas e limpar o espaço de guarnição cuidadosamente.
4. Verificar a junta plana (5.1) na peça intermédia (12), sendo preferível substituí-la.
5. Lubrificar todas as peças e o prolongamento da haste do obturador com lubrificante (n.º de encomenda 8150-0111).
6. Colocar a parte superior (5) cuidadosamente sobre o prolongamento da haste do obturador (6.3) sobre a peça intermédia (12) e fixar com parafusos (5.4) (binários de aperto, ver EB 029 (antigo WA 029)).
7. Inserir as peças do empanque (4.1, 4.3 e 4.2) cuidadosamente por cima do prolongamento da haste do obturador para dentro do espaço da guarnição. Ter em atenção a disposição correcta. Enroscar e apertar a bucha roscada (5.2).

8. Enroscar a contraporca (6.2) e a porca de acoplamento (6.1) de modo solto em cima da haste do obturador.
9. Montar o actuador conforme descrito no cap. 2.1 e ajustar o Zero e Span.

5.2.2 Sede e obturador

Na substituição da sede e do obturador recomenda-se também a substituição do empanque (4.2).



Atenção!

Para evitar danos nas versões com fole Inox (na versão com peça isoladora não existe o fole) é indispensável ter em atenção que não seja transmitido binário de aperto para o fole que está enroscado à peça intermédia.

Recomenda-se a utilização de uma ferramenta de aperto SAMSON.

1. Desenroscar a porca de acoplamento e contraporca (6.1, 6.2) da haste do obturador.
2. Soltar a bucha roscada (5.2).
3. Remover os parafusos (5.4) e elevar cuidadosamente a Arcada NAMUR (5) passando por cima do prolongamento da haste do obturador (6.3) a partir da peça intermédia (12).

Válvula de mistura

4. Aplicar a ferramenta de obturador SAMSON no obturador através da via B para fazer contraforça e desenroscar a porca (6.5) com a chave de caixa.

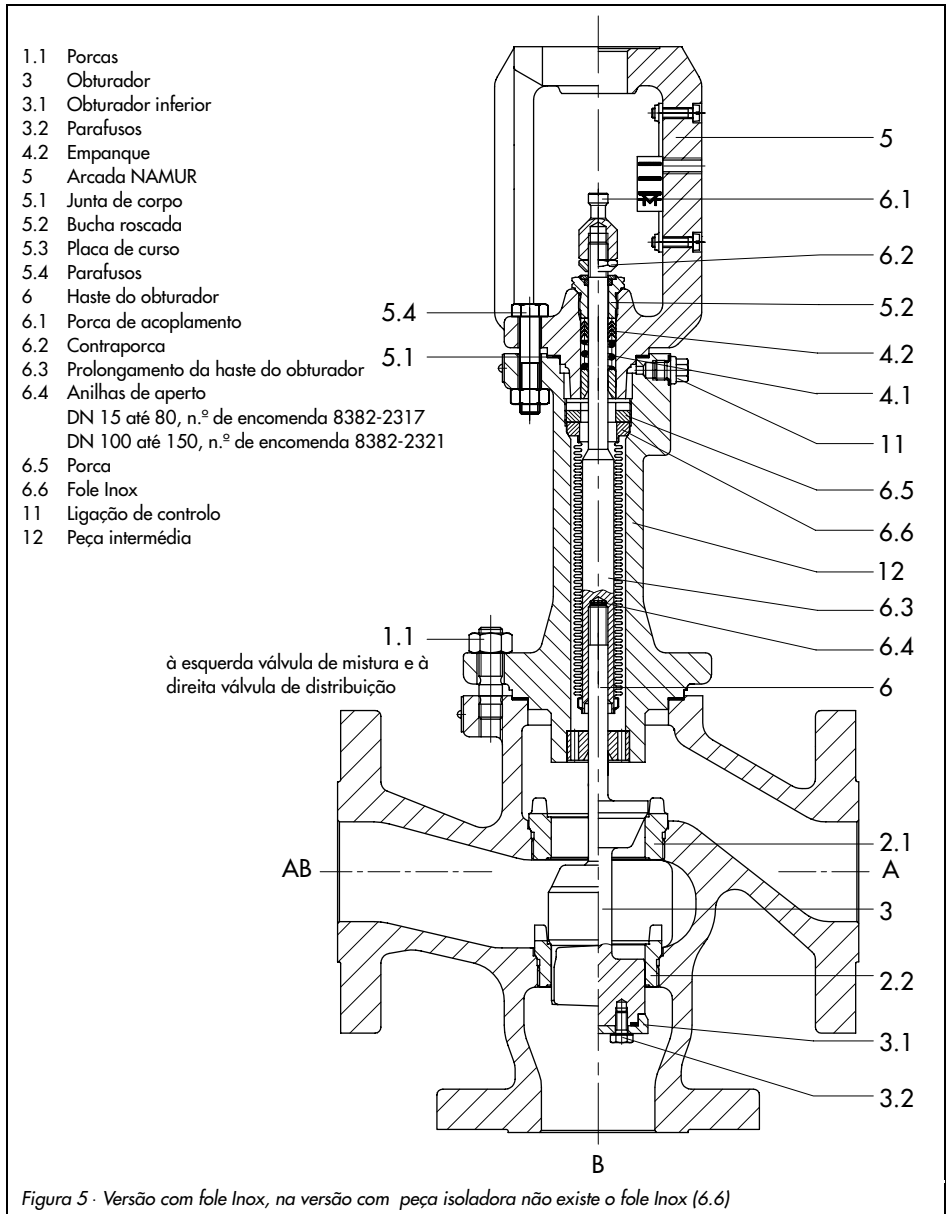


Figura 5 - Versão com fole Inox, na versão com peça isoladora não existe o fole Inox (6.6)

5. Enroscar com firmeza a porca (6.1) e a contraporca (6.2) sobre a extremidade roscada livre do prolongamento da haste do obturador (6.3) para fazer contraforça.
6. Desenroscar o obturador com a ferramenta de obturador SAMSON para fora do prolongamento da haste de obturador.
7. Soltar as porcas (1.1) no corpo e elevar a peça intermédia (12) com o prolongamento da haste de obturador (6.3) do corpo da válvula.
Se for necessário, substituir o fole Inox com o prolongamento da haste do obturador (ver cap. 4.2.3).
8. Desenroscar a sede superior (2.1) e retirar o obturador do corpo e, depois, desenroscar a sede inferior (2.2).

Válvula de distribuição

DN 32 até 150

(DN 15 até 25 como válvula de mistura)

4. Desenroscar os parafusos (3.2) do obturador através da via B e retirar o obturador inferior (3.1) com o seu anel vedante do obturador (3).
5. Remover as porcas (1.1) e retirar a peça intermédia (12) com o prolongamento da haste do obturador, a haste do obturador e o obturador (3) do corpo da válvula.
6. Enroscar com firmeza a porca (6.1) e a contraporca (6.2) sobre a extremidade roscada livre do prolongamento da haste do obturador para fazer contraforça.
7. Desenroscar o obturador (3) do prolongamento da haste do obturador (6.3).
Se for necessário, substituir o fole Inox

com o prolongamento da haste do obturador (ver cap. 4.2.3).

8. Substituir as sedes como descrito no cap. 4.2.1.
9. Lubrificar a haste do obturador (6) do obturador novo com lubrificante (n.º de encomenda 8150-0111).
Verificar se as duas anilhas de aperto (6.4) ainda se encontram dentro do prolongamento da haste do obturador e, depois, enroscar a haste do obturador com firmeza para dentro do prolongamento da haste (6.3).
(Binário de aperto 50 Nm com Ø 10 e 80 Nm com Ø 16 mm).

5.2.3 Fole Inox

Ver cap. 4.2.2, ponto 7 em válvula de mistura e de distribuição

1. Retirar o prolongamento da haste do obturador com o fole Inox (6.6) para fora da peça intermédia.
2. Limpar as superfícies de vedação na peça intermédia.
3. Inserir um novo prolongamento de haste do obturador com fole Inox na peça intermédia (12).

5.2.4 Remontagem

1. Posicionar a peça intermédia (12) em cima do corpo da válvula (1) e fixar com porcas (1.1), tendo em atenção os binários de aperto segundo EB 029 (antigo WA 029).
2. Posicionar a parte superior da válvula (5) em cima da peça intermédia e fixar com parafusos (5.4) e porcas, tendo

em atenção os binários de aperto segundo EB 029 (antigo WA 029).

3. Apertar a bucha roscada (5.2).
4. Enroscar a contraporca (6.2) e a porca (6.1) de modo solto em cima do prolongamento da haste do obturador (6.3) ou haste do obturador.
5. Montar o actuador conforme descrito no cap. 2.1 e ajustar o Zero e Span.

6. Identificação dos materiais

Bucha de guia, sede e obturador estão assinalados como se segue:

Bucha de guia (ranhura em superfície plana)

- ▶ Sem ranhura: 1.4305
- ▶ Ranhura pontiaguda: 1.4571
- ▶ Ranhura plana: Hastelloy

Sede

O n.º de material está punçonado ou gravado.

- ▶ Em caso de revestimento com Stellite está gravado "st".

Obturador

Ranhura por baixo da rosca da haste do obturador:

- ▶ Sem ranhura: 1.4006
- ▶ Ranhura pontiaguda: 1.4571
- ▶ Duas ranhuras pontiagudas: 1.4301
- ▶ Ranhura plana: Hastelloy
- ▶ Em caso de outros materiais é gravado o n.º de material ou a designação.

O valor K_{vs} e a curva característica estão gravadas no obturador.

- ▶ Em caso de revestimento com Stellite está gravado "st".

Dimensões e pesos

das válvulas podem ser consultados na folha T 8026.

7. Descrição das chapas de características

Chapa de características da válvula

The diagram shows a rectangular plate with the SAMSON logo on the left. It contains 15 numbered fields for technical specifications:

- 1: CE mark
- 2: Local designation
- 3-4: Membrane area
- 5: Material
- 6: Year of manufacture
- 7: Nominal diameter
- 8: Allowable service overpressure
- 9: Order number
- 10: Position
- 11: Coefficient of discharge
- 12: Characteristic curve
- 13: Sealing
- 14: Pressure balance
- 15: Flow distributor

- 1 Event., símbolo CE ou designação: Art. 3, par. 3
- 2 Event., número do local nomeado, grupo de fluidos e categoria
- 3 Designação do tipo
- 4 Índice de alteração do equipamento
- 5 Material
- 6 Ano de fabrico
- 7 Diâmetro nominal: DIN: DN, ANSI: Size
- 8 Sobrepressão de serviço admissível a temperatura ambiente DIN: PN, ANSI: CL
- 9 Número de encomenda com índice de alterações
- 10 Posição da encomenda
- 11 Coeficiente de débito: DIN: Valor Kvs , ANSI: Valor Cv
- 12 Curva característica: % exponencial, Lin linear, DIN: **A/Z** abrir/fechar, ANSI: **O/C**
- 13 Vedação: **ME** metálica, **ST** Stellite, **Ni** niquelado, **PT** vedação suave com PTFE, **PK** vedação suave com PEEK
- 14 Equilíbrio de pressão: DIN: **D**, ANSI: **B**
- 15 Repartidor de fluxo I ou III

Chapa de características do actuador tipo 3271

The diagram shows a rectangular plate with the SAMSON logo on the left. It contains 7 numbered fields for actuator specifications:

- 1: Type designation
- 2: Modification index
- 3: Membrane area
- 4: Actuation type
- 5: Stroke
- 6: Spring range
- 7: Spring range with pre-tension

- 1 Designação do tipo
- 2 Índice de alterações
- 3 Área de membrana
- 4 Tipo de actuação:
FA Haste do actuador estende
FE Haste do actuador retrai
- 5 Curso
- 6 Gama das molas
- 7 Gama das molas com pré-tensão

Chapa de características do actuador tipo 3277

The diagram shows a rectangular plate with the SAMSON logo at the top. It contains the following fields and symbols:

- Modelo - n.º: 1
- N.º de série: _____
- Actuador pneumático: Pneum. actuator 3 cm² Curso Stroke _____ mm
- Servo - monteun pneum. Course
- Âmbito de mola: Spring range _____ bar
- Plage des ressorts
- Âmbito pressão ajuste: Signal pressure range _____ bar
- Plage avec précontrainte
- Three symbols representing different spring configurations: a spring with a piston, a spring with a piston and a valve, and a spring with a piston and a valve and a spring.
- Alim. ar máx. 6 bar Limitada para Air supply 90 psi Up to _____ bar Air d'alimentation Limité à _____ bar
- Made in France

8. Colocação de dúvidas ao fabricante

Em caso de dúvidas é favor indicar:

- ▶ Número de encomenda
- ▶ Tipo, número de fabrico, diâmetro nominal e versão da válvula
- ▶ Pressão e temperatura do líquido de passagem
- ▶ Débito em m³/h
- ▶ Gama do actuador (p.ex. 0,2 até 1 bar)
- ▶ Se está instalado um filtro
- ▶ Diagrama da instalação



SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main
Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507
Internet: <http://www.samson.de>

EB 8026 PT

S/Z 2004-03