

Válvulas YD e YS de 3 vias Fisher™

Índice

Introdução	1
Escopo do manual	1
Especificações	2
Serviços educacionais	2
Instalação	3
Manutenção	4
Lubrificação do engaxetamento	5
Manutenção do engaxetamento	6
Substituição do engaxetamento	6
Manutenção do trim	7
Desmontagem	7
Montagem	12
Capô do engaxetamento de vedação de foles	
ENVIRO-SEAL™	16
Substituição de um capô plano ou de extensão por	
um capô do engaxetamento de vedação de	
foles ENVIRO-SEAL (conjunto da haste/foles) ..	16
Substituição de um capô do engaxetamento	
de vedação de foles ENVIRO-SEAL instalado	
(conjunto da haste/foles)	18
Purga do capô do engaxetamento de vedação	
de foles ENVIRO-SEAL	19
Pedidos de peças	24
Kits de peças	24
Kits de juntas	25
Lista de peças	26
Válvula YD e YS	26
Capô para YD e YS	26

Figura 1. Válvula YD Fisher com atuador 667



W2081

Introdução

Escopo do manual

Este manual de instruções contém informações sobre a instalação, manutenção e peças para válvulas de controle YD NPS 1/2 a 8, e YS NPS 1/2 a 6. Consulte os manuais separados para obter instruções sobre atuadores e acessórios.

Não instale, não opere nem faça a manutenção das válvulas YD ou YS sem ter sido devidamente treinado e qualificado para fazer a instalação, operação e manutenção de válvulas, atuadores e acessórios. Para evitar ferimentos ou danos materiais, é importante ler atentamente, compreender e seguir todo o conteúdo deste manual, incluindo todos os cuidados e advertências de segurança. Se você tiver quaisquer dúvidas sobre estas instruções, entre em contato com o [seu escritório de vendas da Emerson](#) ou com o seu parceiro de negócios local antes de prosseguir.

Tabela 1. Especificações

<p>Tamanhos, classificações e conexões terminais de válvulas (1,2)</p> <p>Válvulas de ferro fundido <i>Flangeadas:</i> flanges de face plana NPS 1-1/2 a 6 CL125 ou de face elevada CL250 de acordo com a ASME B16.1 <i>Aparafusadas:</i> NPS 1-1/2 e 2 consistentes com a ASME B 16.4</p> <p>Válvulas de aço e aço inoxidável <i>Flangeadas:</i> de face elevada NPS 1 a 8 CL150, 300 e 600 ou flanges de face de junção tipo anel de acordo com a ASME B 16.5. <i>Flange de pescoço ou parafusada:</i> NPS 1/2 a 2 consistente com ASME B 16.11 <i>Soldagem de topo:</i> NPS 1 a 8. Todos disponíveis Listas ASME B 16.25 consistentes com ASME B 16.34</p> <p>Consulte também a tabela 2</p> <p>Pressão de entrada máxima(1)</p> <p>Válvulas de ferro fundido <i>Flangeadas:</i> Consistente com CL125B ou 250B de acordo com a ASME B 16.1 <i>Aparafusadas:</i> Consistentes com CL250 de acordo com a ASME B 16.4</p> <p>Válvula WCC e aço inoxidável <i>Flangeadas:</i> Consistentes com CL150, 300 e 600(3) de acordo com a ASME B 16.34 <i>Parafusadas ou soldadas:</i> Consistentes com CL600 flangeada de acordo com a ASME B 16.34</p>	<p>Não exceda as condições de pressão, temperatura e queda de pressão especificadas quando a válvula foi solicitada. Consulte a seção Instalação para obter informações adicionais.</p> <p>Classificações de corte de acordo com a ANSI/FCI 70-2 e IEC 60534-4</p> <p>YD <i>Projeto padrão:</i> Classe IV <i>Design de temperatura alta:</i> Classe II</p> <p>YS <i>Classe padrão:</i> Classe IV <i>Classe opcional:</i> Classe V</p> <p>Características da vazão</p> <p>Linear</p> <p>Pesos aproximados de transporte</p> <p>Válvulas NPS 1/2, 3/4: 14 kg (30 lb) Válvulas NPS 1: 18 kg (40 lb) Válvulas NPS 1-1/2: 27 kg (60 lb) Válvulas NPS 2: 39 kg (85 lb) Válvulas NPS 2-1/2: 50 kg (110 lb) Válvulas NPS 3: 68 kg (150 lb) Válvulas NPS 4: 109 kg (240 lb) Válvulas NPS 6: 227 kg (500 lb) Válvulas NPS 8: 447 kg (985 lb)</p>
<p>1. As classificações EN (ou outras) e as conexões terminais normalmente podem ser fornecidas; consulte seu escritório de vendas da Emerson ou parceiro de negócios local. 2. Os limites de pressão ou temperatura deste manual, e quaisquer limitações padrão aplicáveis, não devem ser ultrapassados. 3. Certas seleções de material de parafuso de fixação do capô podem exigir um conjunto de válvula CL600 easy-e para que se possa reduzir a capacidade normal. Entre em contato com o seu escritório de vendas da Emerson ou com o seu parceiro de negócios local.</p>	

Descrição

As válvulas YD e YS são válvulas de três vias para serviço de estrangulamento ou liga-desliga (comutação de fluxo) com padrões de fluxo convergentes (mistura de fluxo) ou divergentes (divisão de fluxo). As válvulas YS, quando usadas em serviço divergente, são recomendadas apenas para aplicações liga-desliga. Essas válvulas são geralmente fornecidas como parte de um conjunto de válvula de controle, tendo um diafragma, pistão ou atuador manual montado nelas. Uma construção típica é mostrada na figura 1.

Especificações

As especificações para as válvulas YD e YS estão mostradas na tabela 1. Algumas especificações são exibidas na placa de identificação do atuador se a válvula fizer parte de um conjunto completo de válvula de controle.

Serviços educacionais

Para obter informações sobre os cursos disponíveis sobre as válvulas Fisher YD e YS, bem como uma variedade de outros produtos, entre em contato com:

Emerson Automation Solutions
Educational Services - Registration
Telefone: +1-641-754-3771 ou +1-800-338-8158
E-mail: education@emerson.com
emerson.com/fishervalvetraining

Instalação

▲ ADVERTÊNCIA

Use sempre luvas, roupas e óculos de segurança antes de efetuar quaisquer operações de manutenção para evitar ferimentos.

A liberação repentina de pressão pode causar ferimentos ou danos nos equipamentos se o conjunto da válvula for instalado onde as condições de serviço possam exceder os limites indicados na tabela 1 ou nas placas de identificação apropriadas. Para evitar ferimentos ou danos, providencie uma válvula de alívio para proteção contra pressão excessiva, conforme exigido pelos códigos do setor, de acordo com as normas de segurança.

Verifique com o seu engenheiro de processo ou de segurança quaisquer medidas adicionais que devam ser tomadas para proteção contra os meios do processo.

Se for instalar em uma aplicação já existente, consulte também a seção ADVERTÊNCIA no início da seção de Manutenção neste manual de instruções.

CUIDADO

Quando solicitados, a configuração da válvula e os materiais de construção foram selecionados para satisfazer às condições de pressão, temperatura, queda de pressão e fluido controlado. A responsabilidade pela segurança do meio do processo e compatibilidade do material da válvula com o meio do processo está exclusivamente nas mãos do comprador e usuário final. Como algumas combinações de material de corpo/trim são limitadas nas faixas de temperatura e queda de pressão, não aplique nenhuma outra condição à válvula sem primeiro entrar em contato com o [escritório de vendas da Emerson](#) ou o parceiro de negócios local.

Antes de instalar a válvula, inspecione a válvula e os dutos para ver se não há danos nem material estranho que possa causar danos ao produto.

1. Antes de instalar a válvula, inspecione-a para ver se não houve nenhum dano durante o transporte e se não há nenhum material estranho na cavidade do corpo da válvula.
2. Limpe todas as tubulações para eliminar incrustações, lascas, escória de soldagem e outros materiais estranhos.
3. Use práticas de tubulação e soldagem aceitas quando instalar a válvula. Para válvulas flangeadas, use juntass adequadas entre a válvula e os flanges da tubulação.
4. Não instale a válvula em um sistema onde as pressões de trabalho ultrapassem aquelas especificadas nas classificações de pressão/temperatura do ASME ou aquelas especificadas pela Emerson Automation Solutions.
5. Se a operação contínua for necessária durante a inspeção ou manutenção, instale um desvio de três vias convencional em torno da válvula para que ela fique isolada.
6. Oriente a válvula para que o fluxo fique na direção indicada pelas setas de fluxo.

Observação

A porta comum para a YD é a porta inferior, conforme mostrado nas placas de direção de fluxo (peça 17) na figura 10. A porta comum para a YS é a porta esquerda, conforme mostrado nas placas de direção de fluxo na figura 9.

CUIDADO

Dependendo dos materiais usados no corpo da válvula, talvez seja necessário fazer um tratamento térmico após a soldagem. Se for esse o caso, é possível que ocorram danos às peças elastoméricas e plásticas internas, bem como às peças

metálicas internas. As conexões rosqueadas também podem afrouxar. De modo geral, se for necessário aplicar um tratamento térmico após a soldagem, todas as peças do trim devem ser removidas. Entre em contato com o seu [escritório de vendas da Emerson](#) ou parceiro de negócio local para informações adicionais.

7. As válvulas de controle YD ou YS podem ser instaladas em qualquer posição, embora a posição recomendada seja com o atuador vertical acima da válvula. Para as válvulas NPS 4 e 6 YS, os atuadores de tamanho 80 ou maiores montados entre 45 graus acima e 45 graus abaixo da horizontal devem ser suportados. Se houver alguma força além das forças gravitacionais normais, como forças de vibração, atuadores de tamanho menor também podem precisar de suporte quando não estiverem em posição vertical. Para mais informações, consulte o seu escritório de vendas da Emerson ou parceiro de negócios local.

Tabela 2. Tamanhos de corpo da válvula e conexões terminais

TAMANHO DA VÁLVULA, NPS	VÁLVULAS DE FERRO FUNDIDO	VÁLVULAS DE AÇO OU DE AÇO INOXIDÁVEL
1/2, 3/4	---	NPT parafusada ou solda de encaixe
1	---	NPT parafusada; flange com face elevada ou com junção tipo anel CL150, 300 ou 600; soldagem de topo, ou flange de pescoço
1-1/2, 2	NPT parafusada; flange plano CL125; ou flange com face de ressalto CL250	NPT parafusada; flange com face elevada ou com junção tipo anel CL150, 300 ou 600; soldagem de topo, ou flange de pescoço
2-1/2, 3, 4, 6	Flange plano CL125; ou flange com face de ressalto CL250	Flange de face elevada ou de junção tipo anel CL150, 300 ou 600; ou soldagem de topo
8	---	Flange de face elevada ou de junção tipo anel CL150, 300 ou 600; ou soldagem de topo

⚠ ADVERTÊNCIA

O vazamento do engaxetamento pode causar ferimentos. A vedação da válvula foi apertada antes do envio; no entanto, ela poderá necessitar de um pequeno reajuste para satisfazer às condições específicas de operação. Verifique com o seu engenheiro de processo ou de segurança quaisquer medidas adicionais que devam ser tomadas para proteção contra os meios do processo.

As válvulas com vedação ENVIRO-SEAL com carga rolante ou vedação HIGH-SEAL com carga rolante não precisam desse ajuste inicial. Consulte os manuais de instruções da Fisher "Sistema do engaxetamento de vedação ENVIRO-SEAL para válvulas de haste deslizante" ou "Sistema do engaxetamento de vedação com carga rolante HIGH-SEAL" (conforme apropriado), para obter as instruções do engaxetamento de vedação. Se você deseja converter sua disposição atual do engaxetamento de vedação para vedação ENVIRO-SEAL, consulte os kits de retroajuste indicados na subseção Kits de peças próximo ao final deste manual.

Manutenção

As peças da válvula estão sujeitas a desgaste normal e devem ser inspecionadas e substituídas sempre que for necessário. A frequência de inspeção e manutenção depende do rigor das condições de trabalho. Esta seção abrange instruções sobre a manutenção do trim, manutenção do engaxetamento e substituição do capô do engaxetamento de vedação dos foles ENVIRO-SEAL. Todas as operações de manutenção podem ser realizadas com a válvula em linha.

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos ou danos aos equipamentos, provocados por uma súbita liberação de pressão do processo ou do movimento descontrolado de peças. Antes de realizar quaisquer procedimentos de manutenção:

- Não remova o atuador da válvula enquanto ela ainda estiver pressurizada.
- Use sempre luvas, roupas e óculos de segurança antes de efetuar quaisquer operações de manutenção para evitar ferimentos.
- Desconecte quaisquer linhas de operação que estejam fornecendo pressão pneumática, energia elétrica ou um sinal de controle ao atuador. Certifique-se de que o atuador não possa abrir ou fechar repentinamente a válvula.

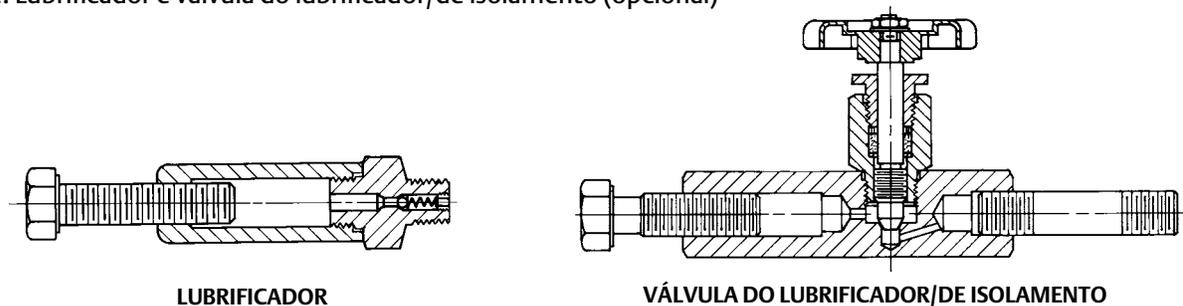
- Use as válvulas bypass ou desligue completamente o processo para isolar a válvula de pressão do processo. Libere a pressão do processo em ambos os lados da válvula. Drene o meio de processo a partir dos dois lados da válvula.
- Faça a ventilação da pressão de carga do atuador de energia e libere toda pré-compressão da mola do atuador.
- Use os procedimentos de travamento para se certificar de que as medidas acima estão em vigor enquanto você trabalha no equipamento.
- A caixa do engaxetamento de vedação da válvula pode conter fluidos do processo pressurizados, *mesmo quando a válvula tiver sido removida da tubulação*. Os fluidos do processo podem ser expelidos ao remover o hardware do engaxetamento de vedação ou os anéis do engaxetamento de vedação, ou ao soltar o tubo acalmador da caixa do engaxetamento de vedação.
- Verifique com o seu engenheiro de processo ou de segurança quaisquer medidas adicionais que devam ser tomadas para proteção contra os meios do processo.

CUIDADO

Siga as instruções cuidadosamente para evitar danificar as superfícies do produto, o que pode resultar em danos ao produto.

Lubrificação do engaxetamento

Figura 2. Lubrificador e válvula do lubrificador/de isolamento (opcional)



Observação

As vedações ENVIRO-SEAL e HIGH-SEAL não exigem lubrificação.

⚠️ ADVERTÊNCIA

Para evitar ferimentos ou danos materiais causados por incêndios ou explosões, não lubrifique as vedações usadas em processos que envolvam oxigênio ou processos com temperaturas acima de 260 °C (500 °F).

Se for fornecido um lubrificador ou válvula do lubrificador/de isolamento (figura 2) para PTFE/composição ou outras vedações que requeiram lubrificação, eles serão instalados no lugar do tubo acalmador (peça 14, figura 13). Use um lubrificante de boa qualidade à base de silicone. Não lubrifique a vedação usada em trabalhos que envolvam oxigênio ou em processos com temperaturas superiores a 260 °C (500 °F). Para operar o lubrificador, basta girar o parafuso de cabeça no sentido horário para forçar o lubrificante para dentro da caixa do engaxetamento de vedação. A válvula do lubrificador/de isolamento funciona da mesma forma, exceto que é necessário abrir a válvula de isolamento antes de girar o parafuso de cabeça e depois fechar a válvula de isolamento após a lubrificação ter sido concluída.

Manutenção do engaxetamento

Observação

Para as válvulas com vedação ENVIRO-SEAL, consulte o manual de instruções da Fisher, Sistema do engaxetamento de vedação ENVIRO-SEAL para válvulas com hastes deslizantes, para obter instruções do engaxetamento de vedação.

Para válvulas com vedação HIGH-SEAL, consulte o manual de instruções da Fisher, Sistema do engaxetamento de vedação HIGH-SEAL com carga rolante, para obter instruções do engaxetamento de vedação.

Substituição do engaxetamento

⚠ ADVERTÊNCIA

Observe a advertência no início da seção Manutenção.

Tabela 3. Torque recomendado para as porcas flangeadas do engaxetamento de vedação

DIÂMETRO DA HASTE DA VÁLVULA		CLASSE DE PRESSÃO	VEDAÇÃO DO TIPO GRAFITE				ENGAXETAMENTO DO TIPO PTFE			
			Torque mínimo		Torque máximo		Torque mínimo		Torque máximo	
mm	pol.		N•m	lbf•pol.	N•m	lbf•pol.	N•m	lbf•pol.	N•m	lbf•pol.
9,5	3/8	CL125, 150	3	27	5	40	1	13	2	19
		CL250, 300	4	36	6	53	2	17	3	26
		CL600	6	49	8	73	3	23	4	35
12,7	1/2	CL125, 150	5	44	8	66	2	21	4	31
		CL250, 300	7	59	10	88	3	28	5	42
		CL600	9	81	14	122	4	39	7	58
19,1	3/4	CL125, 150	11	99	17	149	5	47	8	70
		CL250, 300	15	133	23	199	7	64	11	95
		CL600	21	182	31	274	10	87	15	131
25,4	1	CL300	26	226	38	339	12	108	18	162
		CL600	35	310	53	466	17	149	25	223
31,8	1-1/4	CL300	36	318	54	477	17	152	26	228
		CL600	49	437	74	655	24	209	36	314

O procedimento a seguir cobre a vedação de anel V em PTFE. Um procedimento semelhante pode ser seguido para vedação em PTFE/composição. No entanto, como a vedação em PTFE/composição vem em anéis divididos, é possível substituir os anéis sem remover o atuador da válvula.

A instalação do engaxetamento de vedação com fita/filamento de grafite requer cuidados especiais para evitar o aprisionamento de ar entre os anéis. Inicie somente um anel de cada vez sem forçar a parte superior do anel do engaxetamento abaixo da parte inferior do chanfro de entrada da caixa do engaxetamento de vedação. Portanto, quando um anel for adicionado, a pilha não deve ser empurrada para dentro da cavidade mais do que a espessura do anel adicionado.

A disposição das peças da caixa do engaxetamento de vedação é mostrada nas figuras 3, 4, 5, 6 e 7. Os números de peças usados nas etapas abaixo são mostrados nas figuras 13 e 14.

1. Remova o atuador e o capô de acordo com as etapas 1 a 4 do procedimento Desmontagem, na seção Manutenção, página 7.
2. Com o conjunto da haste e do bujão da válvula removido do capô, remova do capô as porcas do engaxetamento de vedação (peça 5), o flange do engaxetamento de vedação (peça 3), o anel limpador (peça 12) e o seguidor do engaxetamento de vedação (peça 13). A vedação antiga pode então ser retirada com um gancho do engaxetamento de vedação (tome cuidado para evitar arranhar a parede da caixa do engaxetamento de vedação) ou ser empurrada para fora usando uma haste inserida na parte inferior do capô.
3. Limpe a caixa do engaxetamento de vedação e todas as peças de metal.
4. Conclua a manutenção necessária em outras peças e instale o capô na válvula, conforme indicado na seção Montagem (a partir da página 12).
5. Instale a nova vedação e as peças associadas na sequência mostrada nas figuras 3, 4, 5, 6 e 7. Tenha cuidado para não danificar a vedação durante a instalação.
6. Recoloque o flange do engaxetamento de vedação e as porcas flangeadas do engaxetamento de vedação.

Para vedação com anel V em PTFE acionado por mola, aperte as porcas flangeadas do engaxetamento de vedação até que o batente do seguidor do engaxetamento de vedação entre em contato com o capô.

Para vedação em grafite, aperte as porcas flangeadas do engaxetamento de vedação até o torque máximo recomendado mostrado na tabela 3. Em seguida, solte as porcas flangeadas do engaxetamento de vedação e reaperte-as usando o torque mínimo recomendado, indicado na tabela 3.

Para outros tipos do engaxetamento de vedação, aperte as porcas flangeadas do engaxetamento de vedação de modo alternado em incrementos pequenos e iguais até que uma das porcas alcance o torque mínimo recomendado, indicado na tabela 3. Em seguida, aperte a porca flangeada remanescente até que o flange do engaxetamento de vedação esteja nivelado e a um ângulo de 90 graus em relação à haste da válvula.

Para vedação com carga rolante ENVIRO-SEAL ou HIGH-SEAL, consulte a observação no início da seção Manutenção do engaxetamento de vedação.

7. Monte o atuador sobre o capô e faça a conexão da haste de acordo com o procedimento descrito no manual de instruções do atuador apropriado.

Manutenção do trim

⚠ ADVERTÊNCIA

Observe a advertência no início da seção Manutenção.

CUIDADO

Para evitar danos nas peças, não prenda o defletor dos foles nem outras peças do conjunto da haste/foles. Prenda somente as áreas planas da haste onde ela se estende para fora do topo do defletor dos foles.

Os números de peças nos seguintes procedimentos são mostrados na figura 10 para YD padrão, na figura 11 para YD de temperatura alta, e na figura 9 para YS, exceto quando indicado.

Desmontagem

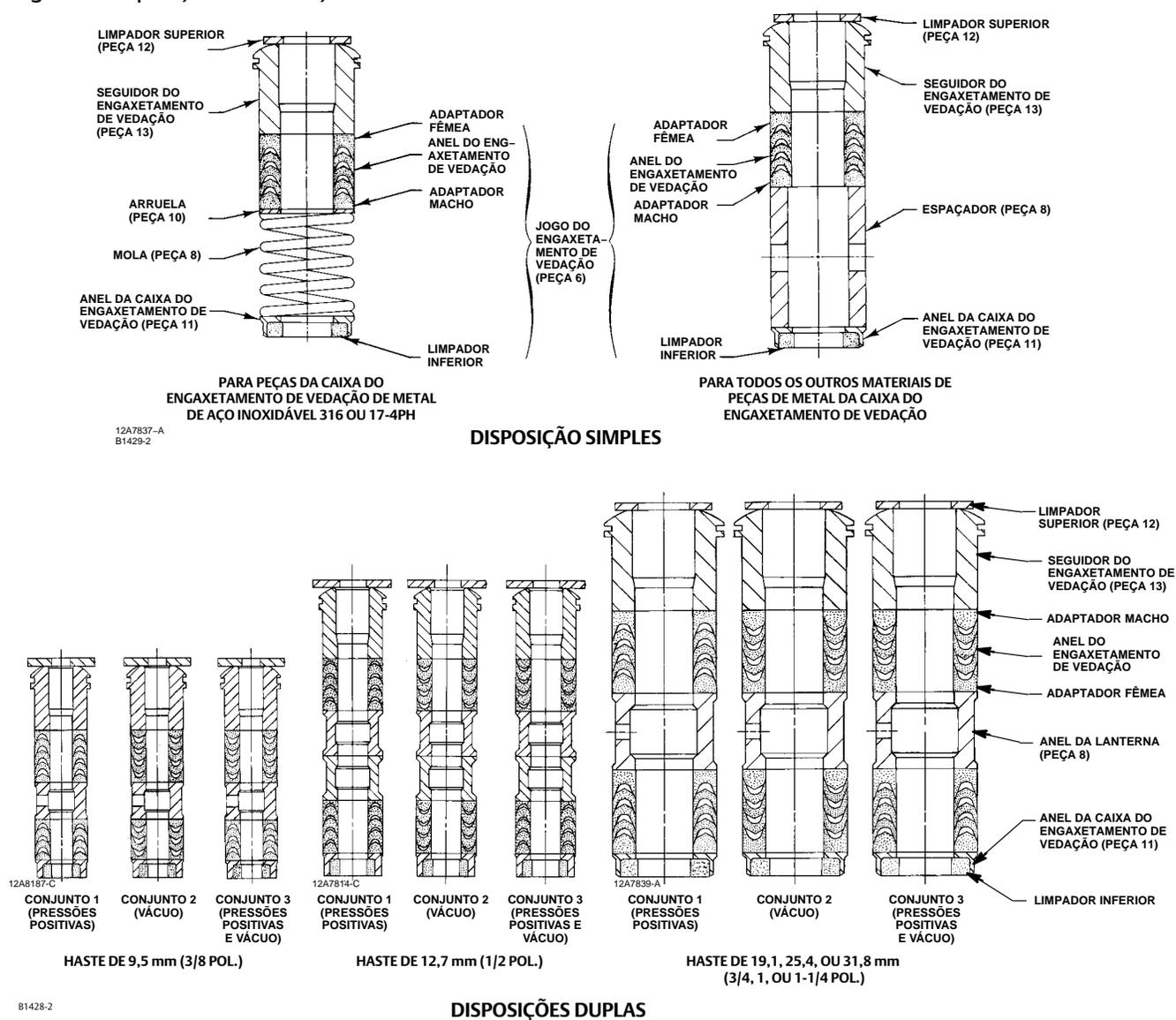
1. Isole a válvula de controle de pressão da linha, libere a pressão em ambos os lados da válvula e drene o fluido do processo em ambos os lados da válvula. Remova a pressão de fornecimento do atuador e use os procedimentos de travamento para se certificar de que as medidas acima estejam em vigor enquanto você trabalha no equipamento.

⚠ ADVERTÊNCIA

Consulte a ADVERTÊNCIA no início da seção Manutenção para obter mais informações.

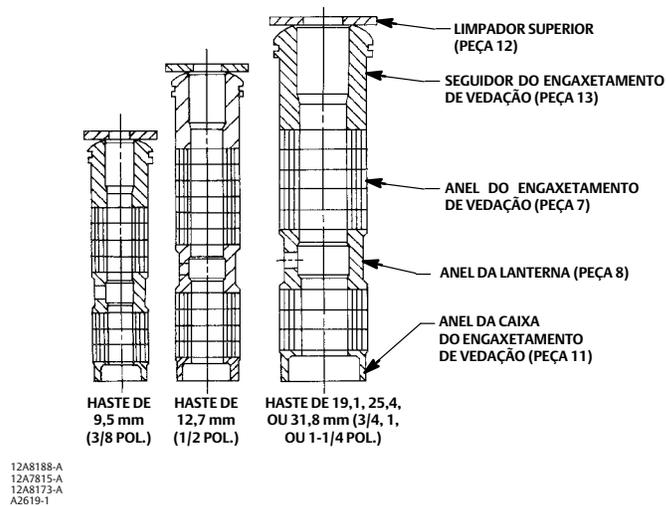
- Desconecte o conector da haste do atuador e remova a contraporca (peça 15, figura 13) que prende o atuador à válvula. (As válvulas com protuberância do garfo de 127 mm (5 pol.) usam parafusos de cabeça e porcas para prender o atuador na válvula). Em seguida, remova o atuador da válvula.

Figura 3. Disposições das vedações Fisher de anel V em PTFE



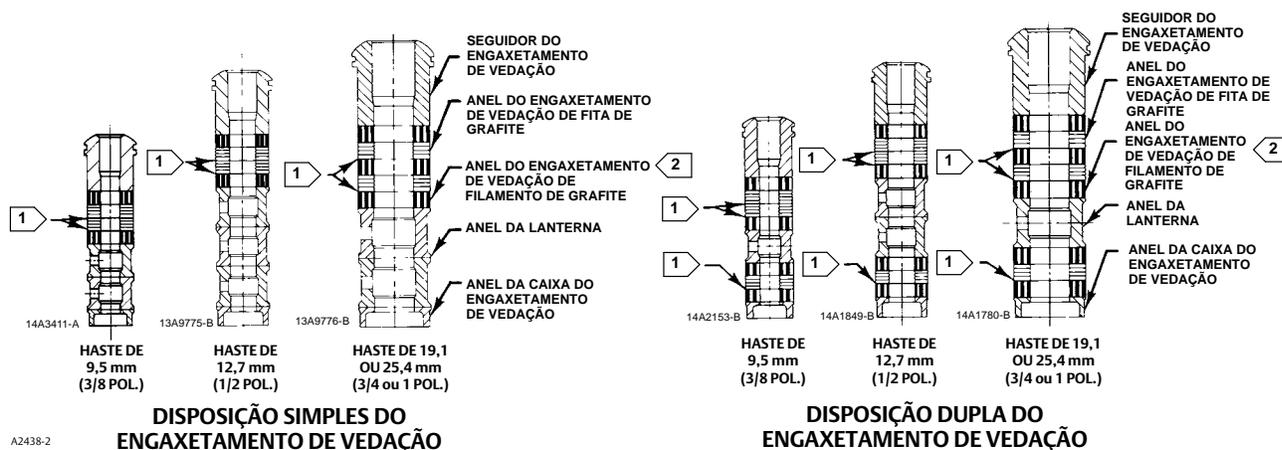
B1428-2

Figura 4. Detalhe das disposições do engaxetamento de vedação em PTFE/composição



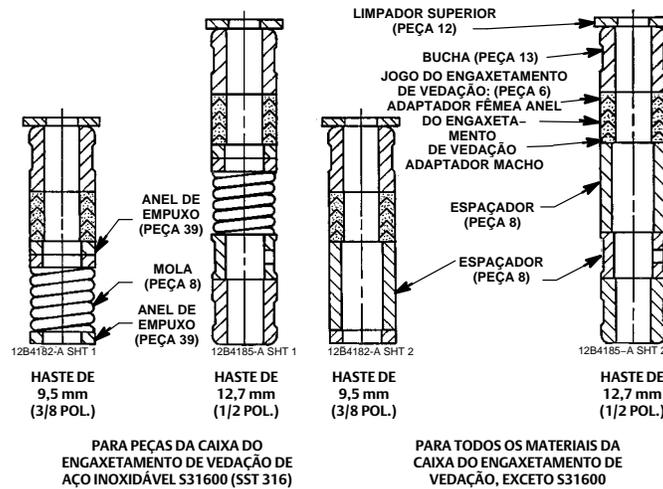
DISPOSIÇÕES TÍPICAS (DUPLAS)

Figura 5. Disposições do engaxetamento de vedação de fita/filamento de grafite Fisher

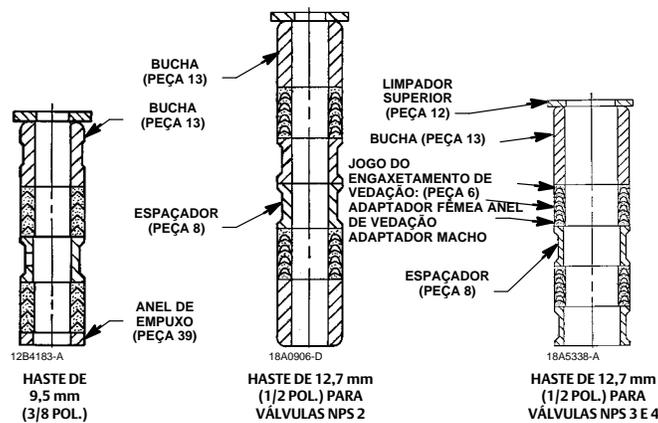


- OBSERVAÇÃO:
- 1 ARRUELAS ESPESSAS DE ANODO DE SACRIFÍCIO DE ZINCO DE 0,102 mm (0,004 POL.) USE APENAS UMA EMBAIXO DE CADA ANEL DE FITA DE GRAFITE.
 - 2 TEM A APARÊNCIA DE UM ANEL DE TECIDO OU TRANÇADO.

Figura 6. Disposição das vedações de PTFE para uso com capôs do engastamento de vedação de folas Fisher ENVIRO-SEAL



DISPOSIÇÕES SIMPLES



DISPOSIÇÕES DUPLAS

3. Remova as porcas (peça 16, figuras 9 e 10) ou parafusos de cabeça do flange do capô.
4. Retire o capô junto com o bujão da válvula e a haste (peças 2 e 5, figuras 9 e 10). Devido ao design da válvula, várias outras peças do trim sairão junto com o bujão da válvula. São elas:

YD (padrão)--gaiola superior (peça 3A) e respectivos selos, juntas e calços (peças 9, 11, 19, 20A, 20B e 22).

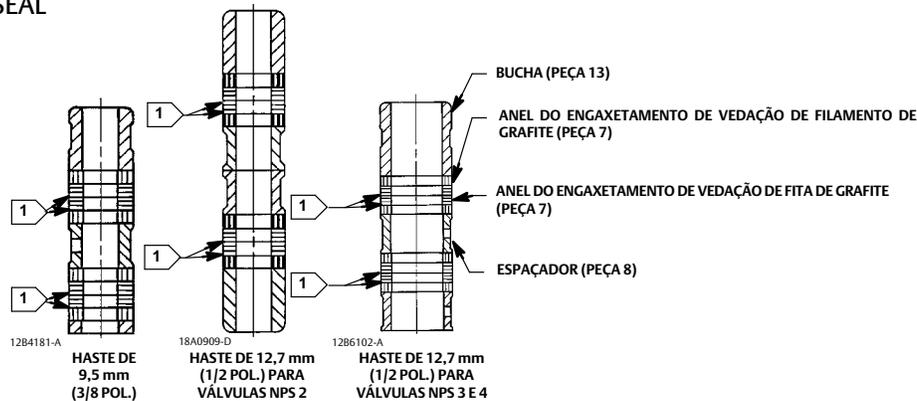
YD (alta temperatura)--gaiola superior (peça 3B) e respectivas juntas e calços (peças 9, 11 e 22).

YS--sede superior (peça 7), gaiola superior (peça 3) e respectivas juntas e calços (peças 9, 11 e 22).

CUIDADO

A parte exposta da gaiola fornece uma superfície de orientação que não deve ser danificada durante a desmontagem ou manutenção. Os danos poderiam afetar o desempenho da válvula. Se a gaiola estiver presa na válvula, use um martelo com cabeça de borracha para bater na parte exposta em pontos diferentes em torno da circunferência.

Figura 7. Disposições duplas de fita/filamento de grafite para uso com capôs do engaxetamento de vedação de foles Fisher ENVIRO-SEAL



1 OBSERVAÇÃO:
ARRUELAS DE ZINCO ESPESAS DE ANODO DE SACRIFÍCIO DE 0,102 mm (0,004 POL.);
USE APENAS UMA ABAIXO DE CADA ANEL DE FITA DE GRAFITE.

A5870

Tome cuidado para não danificar nenhuma superfície do engaxetamento de vedação ou de assento, já que cortes ou arranhões nessas peças podem causar vazamentos.

- Desaperte as porcas flangeadas do engaxetamento de vedação (peça 5, figuras 13 e 14) e puxe o bujão da válvula e a haste para fora da parte inferior do capô. Levante todas as peças da gaiola e da sede para fora do bujão da válvula e da haste. Se for preciso substituir a haste da YD ou YS, desaperte o pino (peça 6) e solte a haste do bujão.

Tabela 4. Tamanhos da furação do pino

TIPO DE VÁLVULA	CONEXÃO DA HASTE DA VÁLVULA, mm (POL.)	TAMANHO DA FURAÇÃO, POLEGADAS
YD e YS	9,5 (3/8)	3/32
	12,7 (1/2)	1/8
	19,1 (3/4)	3/16
	25,4 (1)	1/4

Tabela 5. Torques de parafusos recomendados para parafuso de fixação B7 de corpo para capô⁽¹⁾

TAMANHO DA VÁLVULA, NPS	TORQUE RECOMENDADO PARA O PARAFUSO DE FIXAÇÃO, N•m (Lbf•pés)
1/2, 3/4	129 (95)
1, 1-1/2	129 (95)
2	96 (71)
2-1/2	96 (71)
3	169 (125)
4	271 (200)
6	549 (405)
8(2)	CL150/300: 373 (275) CL600 522 (385)

1. Para outros materiais, entre em contato com o seu [escritório de vendas da Emerson](#) ou com o seu parceiro de negócios local.

2. Para válvulas YD NPS 8, o adaptador inferior tem parafusos mais curtos que o capô, mas o torque do parafuso de fixação é o mesmo que o torque do capô.

- Para substituir o adaptador (peça 24, figura 15) nos capôs do engaxetamento de vedação de foles ENVIRO-SEAL, coloque o conjunto da haste do bujão e o bujão da válvula em uma morsa ou outro tipo de torno com mordentes macios de forma que eles prendam uma parte do bujão da válvula que não seja a superfície de assento. Retire o pino (peça 36, figura 15). Inverta o conjunto da haste do bujão no mandril de mordentes macios ou morsa. Segure as áreas planas na haste da válvula logo abaixo das roscas para a conexão do atuador/haste. Desaparafuse o conjunto do bujão da válvula/adaptador (peça 24, figura 15) do conjunto da haste da válvula (peça 20, figura 15).

CUIDADO

Nunca utilize uma haste antiga com um bujão da válvula novo. O uso de uma haste antiga requer que se faça um novo furo de pino na haste (ou adaptador, no caso de estar sendo usado um capô do engaxetamento de vedação de folios ENVIRO-SEAL). Esta perfuração enfraquece a haste ou o adaptador e pode causar uma falha no serviço. Contudo, um bujão da válvula usado pode ser reutilizado com uma nova haste ou adaptador.

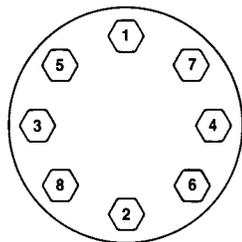
7. As partes internas do capô agora podem ser desmontadas, se necessário. Para a substituição do engaxetamento, consulte a seção intitulada Substituição do engaxetamento, na página 6.
8. *Somente YD padrão* —recomenda-se que o selo da gaiola (peça 19), o anel do engaxetamento de vedação (peça 20) e o anel de apoio (peça 20B) sejam substituídos na montagem. Eles podem ser removidos pelas ranhuras da gaiola superior com uma chave de fenda ou um instrumento de ponta macia. Se for usada uma chave de fenda, tome cuidado para não arranhar as superfícies da gaiola.
9. Agora as demais peças do trim podem ser retiradas da válvula. Sob condições de serviço severas, algumas dessas peças podem ficar presas à válvula. Nesse caso, pode ser necessário usar um puxador de anel da sede para remover essas peças. Como há um ligeiro espaço em torno da circunferência externa da gaiola inferior (peça 4) e do anel da sede (peça 8), pode ser possível removê-los tocando-os, se houver espaço interno.

Montagem

YD (padrão)

1. Use novas juntas, selos e calços (peças 9, 11, 14, 19, 20A, 20B e 22) na montagem e limpe todas as superfícies do engaxetamento de vedação com um pano limpo.
2. Para o YD NPS 8, instale o adaptador do flange inferior (peça 24) e a juntas (peça 9).
3. Instale a juntas do anel da sede (peça 14) e coloque o anel da sede (peça 8) sobre a juntas.
4. Instale a gaiola inferior (peça 4) na válvula, certificando-se de que ela se encaixe sobre a parte levantada do anel da sede. A parte estreita das janelas da gaiola deve apontar para baixo.
5. Deslize o selo da gaiola do anel (peça 19) sobre a parte inferior da gaiola superior (peça 3A) e para dentro do entalhe da gaiola.

Figura 8. Padrão de fixação típica



A0274-1

6. Pressione o anel de apoio (peça 20B) e o anel do engaxetamento de vedação (peça 20A), respectivamente, para dentro da ranhura interna da gaiola superior. Pode ser necessário curvar ligeiramente um lado de cada um para fazer isso. Tenha cuidado para não distorcer os anéis ao fazer isso.
7. Se for usada uma nova haste (peça 5), aperte a haste no bujão da válvula (peça 2) até que ela se encaixe apertada na extremidade da rosca da haste da válvula.

CUIDADO

Nunca utilize uma haste antiga com um bujão da válvula novo. O uso de uma haste antiga requer que se faça um novo furo de pino na haste (ou adaptador, no caso de estar sendo usado um capô do engaxetamento de vedação de foles ENVIRO-SEAL). Esta perfuração enfraquece a haste ou o adaptador e pode causar uma falha no serviço. Contudo, um bujão da válvula usado pode ser reutilizado com uma nova haste ou adaptador.

Localize o furo piloto no bujão da válvula e faça um furo através do conjunto de bujão e haste (determine o tamanho do furo consultando a tabela 4). Insira o pino para travar o conjunto.

8. Para os capôs do engaxetamento de vedação de foles ENVIRO-SEAL, prenda as partes planas da haste que saem da parte superior do defletor dos foles com um mandril de mordentes macios ou outro tipo de morsa. Aparafuse o conjunto do bujão da válvula/adaptador na haste da válvula. Aperte conforme necessário para alinhar o orifício do pino, na haste, com um dos orifícios, no adaptador. Fixe o adaptador à haste com um novo pino.

CUIDADO

Para evitar possíveis danos ao anel do engaxetamento de vedação e à vedação da gaiola, tome cuidado no procedimento a seguir.

9. Coloque a gaiola superior (peça 3A) sobre o conjunto do bujão, certificando-se de não danificar o anel do engaxetamento de vedação, e abaixe todo o conjunto para dentro da válvula. Devido ao fechamento apertado entre o mancal do corpo da válvula e a vedação da gaiola, será necessário aplicar uma força constante na parte superior da gaiola para o posicionamento final dentro do mancal do corpo da válvula. Tenha cuidado para garantir que a gaiola superior se encaixe dentro da gaiola inferior, e que a vedação da gaiola não esteja danificada.
10. Coloque a juntas em espiral (peça 11), o calço (peça 22) e a juntas do capô (peça 9), respectivamente, sobre a gaiola superior.
11. Monte o capô sobre a válvula com o lubrificador ou o tubo acalmador paralelo com os dutos.

Observação

O(s) pino(s) e porca(s) devem ser instalados de modo que a marca comercial do fabricante e a marca de categoria de material fiquem visíveis, possibilitando fácil comparação com os materiais selecionados e documentados na placa serial Emerson/Fisher, fornecida com este produto.

⚠️ ADVERTÊNCIA

Podem ocorrer danos pessoais ou ao equipamento se forem usados um pino e porca ou peças inadequadas. Não opere nem monte este produto com pino(s) e porca(s) não aprovados pela engenharia da Emerson/Fisher e/ou não relacionados na placa serial fornecida com este produto. O uso de materiais e peças não aprovados pode levar a tensões que excederão os limites do projeto ou código destinado a esse serviço específico. Instale os pinos com a categoria de material e a marca de identificação do fabricante visíveis. Entre em contato imediatamente com o representante da Emerson Automation Solutions se houver a suspeita de discrepância entre as peças usadas e as peças aprovadas.

12. Lubrifique os parafusos de fixação da válvula ou os parafusos de cabeça (peça 15) e instale as porcas (peça 16) nos parafusos usando as práticas de fixação aceitas. Aperte os parafusos usando o torque recomendado na tabela 5. Siga um padrão semelhante ao mostrado na figura 8.

Observação

Pode ser necessário repetir o padrão de fixação várias vezes até que seja feita a vedação do capô até o corpo, porque quando se aperta uma porca, a porca adjacente pode afrouxar. Repita o padrão até que nenhuma das porcas vire no torque recomendado.

13. Monte o atuador sobre o capô e faça a conexão da haste de acordo com o procedimento descrito no manual de instruções do atuador apropriado.

YD (alta temperatura)

1. Use novas juntas, selos e calços (peças 9, 11, 13, 14, 19, 20, e 22) na montagem e limpe todas as superfícies do engaxetamento de vedação com um pano limpo.
2. Para o YD NPS 8, instale o adaptador do flange inferior (peça 24) e a juntas (peça 9).
3. Instale a juntas do anel da sede (peça 14) e coloque o anel da sede (peça 8) sobre a juntas, seguida da mola em espiral (peça 13).
4. Instale a gaiola inferior (peça 4) na válvula, certificando-se de que ela se encaixe sobre a parte levantada do anel da sede. A parte estreita das janelas da gaiola deve apontar para baixo.
5. Coloque uma das juntas do anel de retenção (peça 19) dentro da válvula.
6. Se for usada uma nova haste (peça 5), aperte a haste no bujão da válvula (peça 2) até que ela se encaixe apertada na extremidade da rosca da haste da válvula.

CUIDADO

Nunca utilize uma haste antiga com um bujão da válvula novo. O uso de uma haste antiga requer que se faça um novo furo de pino na haste (ou adaptador, no caso de estar sendo usado um capô do engaxetamento de vedação de foles ENVIRO-SEAL). Esta perfuração enfraquece a haste ou o adaptador e pode causar uma falha no serviço. Contudo, um bujão da válvula usado pode ser reutilizado com uma nova haste ou adaptador.

Localize o furo piloto no bujão da válvula e faça um furo através do conjunto de bujão e haste (determine o tamanho do furo consultando a tabela 4). Insira o pino para travar o conjunto.

7. Para os capôs do engaxetamento de vedação de foles ENVIRO-SEAL, prenda as partes planas da haste que saem da parte superior do defletor dos foles com um mandril de mordentes macios ou outro tipo de morsa. Aparafuse o conjunto do bujão da válvula/adaptador na haste da válvula. Aperte conforme necessário para alinhar o orifício do pino, na haste, com um dos orifícios, no adaptador. Fixe o adaptador à haste com um novo pino.
8. Coloque o retentor do anel do engaxetamento de vedação (peça 3C) na válvula e abaixe o conjunto do bujão da válvula no orifício do retentor.
9. Posicione cuidadosamente os anéis do engaxetamento de vedação (peça 20) sobre o bujão da válvula, certificando-se de que eles toquem no anel de retenção. Cada um deles tem um corte na seção transversal. Esses cortes devem estar a 180 graus para garantir uma vedação adequada.
10. Insira a outra juntas do anel de retenção (peça 19) no topo do anel de retenção.
11. Abaixar a gaiola superior (peça 3B) sobre a válvula. Quando instalado corretamente, o anel elevado na parte inferior da gaiola deve se encaixar perfeitamente no entalhe formado pelos anéis do engaxetamento de vedação e o anel de retenção.
12. Coloque a juntas em espiral (peça 11), o calço (peça 22) e a juntas do capô (peça 9), respectivamente, sobre a gaiola superior.

13. Monte o capô sobre a válvula com o lubrificador ou o tubo acalmador paralelo com os dutos.

Observação

O(s) pino(s) e porca(s) devem ser instalados de modo que a marca comercial do fabricante e a marca de categoria de material fiquem visíveis, possibilitando fácil comparação com os materiais selecionados e documentados na placa serial Emerson/Fisher, fornecida com este produto.

⚠ ADVERTÊNCIA

Podem ocorrer danos pessoais ou ao equipamento se forem usados um pino e porca ou peças inadequadas. Não opere nem monte este produto com pino(s) e porca(s) não aprovados pela engenharia da Emerson/Fisher e/ou não relacionados na placa serial fornecida com este produto. O uso de materiais e peças não aprovados pode levar a tensões que excederão os limites do projeto ou código destinado a esse serviço específico. Instale os pinos com a categoria de material e a marca de identificação do fabricante visíveis. Entre em contato imediatamente com o representante da Emerson se houver a suspeita de discrepância entre as peças usadas e as peças aprovadas.

14. Lubrifique os parafusos de fixação da válvula (peça 15) e instale as porcas (peça 16) nos parafusos usando as boas práticas de fixação. Aperte os parafusos usando o torque recomendado na tabela 5. Siga um padrão semelhante ao mostrado na figura 8.

Observação

Pode ser necessário repetir o padrão de fixação várias vezes até que seja feita a vedação do capô até o corpo, porque quando se aperta uma porca, a porca adjacente pode afrouxar. Repita o padrão até que nenhuma das porcas vire no torque recomendado.

15. Monte o atuador sobre o capô e faça a conexão da haste de acordo com o procedimento descrito no manual de instruções do atuador apropriado.

YS

1. Use novas juntas e calços (peças 9, 11, 12, 13, 14 e 22) na montagem e limpe todas as superfícies do engaxetamento de vedação com um pano limpo.
2. Instale a juntas do anel da sede inferior (peça 14) e coloque o anel da sede inferior (peça 8) sobre a juntas, seguida da mola em espiral (peça 13).
3. Instale a gaiola inferior (peça 4) na válvula, certificando-se de que ela se encaixe sobre a parte levantada do anel da sede. A parte estreita das janelas da gaiola deve apontar para baixo.
4. Coloque a juntas do anel da sede superior (peça 12) no corpo da válvula.
5. Se for usada uma nova haste (peça 5), aperte a haste no bujão da válvula (peça 2) até que ela se encaixe apertada na extremidade da rosca da haste da válvula.

CUIDADO

Nunca utilize uma haste antiga com um bujão da válvula novo. O uso de uma haste antiga requer que se faça um novo furo de pino na haste (ou adaptador, no caso de estar sendo usado um capô do engaxetamento de vedação de foles ENVIRO-SEAL). Esta perfuração enfraquece a haste ou o adaptador e pode causar uma falha no serviço. Contudo, um bujão da válvula usado pode ser reutilizado com uma nova haste ou adaptador.

Localize o furo piloto no bujão da válvula e faça um furo através do conjunto de bujão e haste (determine o tamanho do furo consultando a tabela 4). Insira o pino para travar o conjunto.

6. Para os capôs do engaxetamento de vedação de foles ENVIRO-SEAL, prenda as partes planas da haste que saem da parte superior do defletor dos foles com um mandril de mordentes macios ou outro tipo de morsa. Aparafuse o conjunto do bujão da válvula/adaptador na haste da válvula. Aperte conforme necessário para alinhar o orifício do pino, na haste, com um dos orifícios, no adaptador. Fixe o adaptador à haste com um novo pino.
7. Coloque o anel da sede superior (peça 7) e a gaiola superior (peça 3), respectivamente, sobre o conjunto do bujão e da haste, cuidando para não arranhar nenhuma superfície do engaxetamento de vedação. Abaixar todo o conjunto para dentro da válvula.
8. Coloque a juntas em espiral (peça 11), o calço (peça 22) e a juntas do capô (peça 9), respectivamente, sobre a gaiola superior.
9. Monte o capô sobre a válvula com o lubrificador ou o tubo acalmador paralelo com os dutos.

Observação

O(s) pino(s) e porca(s) devem ser instalados de modo que a marca comercial do fabricante e a marca de categoria de material fiquem visíveis, possibilitando fácil comparação com os materiais selecionados e documentados na placa serial Emerson/Fisher, fornecida com este produto.

⚠ ADVERTÊNCIA

Podem ocorrer danos pessoais ou ao equipamento se forem usados um pino e porca ou peças inadequadas. Não opere nem monte este produto com pino(s) e porca(s) não aprovados pela engenharia da Emerson/Fisher e/ou não relacionados na placa serial fornecida com este produto. O uso de materiais e peças não aprovados pode levar a tensões que excederão os limites do projeto ou código destinado a esse serviço específico. Instale os pinos com a categoria de material e a marca de identificação do fabricante visíveis. Entre em contato imediatamente com o representante da Emerson se houver a suspeita de discrepância entre as peças usadas e as peças aprovadas.

10. Lubrifique os parafusos de fixação da válvula ou parafusos de cabeça (peça 15) e instale as porcas (peça 16) nos parafusos usando as boas práticas de fixação. Aperte os parafusos usando o torque recomendado na tabela 5. Siga um padrão semelhante ao mostrado na figura 8.

Observação

Pode ser necessário repetir o padrão de fixação várias vezes até que seja feita a vedação do capô até o corpo, porque quando se aperta uma porca, a porca adjacente pode afrouxar. Repita o padrão até que nenhuma das porcas vire no torque recomendado.

11. Monte o atuador sobre o capô e faça a conexão da haste de acordo com o procedimento descrito no manual de instruções do atuador apropriado.

Capô do engaxetamento de vedação de foles ENVIRO-SEAL

Substituição de um capô plano ou de extensão por um capô do engaxetamento de vedação de foles ENVIRO-SEAL (conjunto da haste/foles)

1. Remova o atuador e o capô de acordo com as etapas 1 a 4 do procedimento Desmontagem, na seção Manutenção, página 7.
2. Com cuidado, remova da válvula o conjunto do bujão da válvula e haste. Se necessário, levante também a gaiola.

CUIDADO

Para evitar possíveis danos ao produto, cubra a abertura da válvula conforme o procedimento a seguir para proteger as superfícies do engaxetamento de vedação e evitar que materiais estranhos entrem na cavidade do corpo da válvula.

3. Remova e descarte a juntas do capô existente. Cubra a abertura do corpo da válvula para proteger as superfícies do engaxetamento de vedação e evitar que materiais estranhos entrem na cavidade do corpo da válvula.

Observação

O conjunto de haste/foles ENVIRO-SEAL para válvulas YD e YS está disponível somente com a conexão de bujão/adaptador/haste com roscas e perfurada. O bujão da válvula existente pode ser reutilizado com o novo conjunto de haste/foles ou um bujão novo pode ser instalado.

4. Inspeção o bujão da válvula existente. Se o bujão estiver em boa condição, ele pode ser reutilizado com o novo conjunto da haste/foles ENVIRO-SEAL. Para remover o bujão da válvula existente da haste, primeiro coloque o conjunto da haste do bujão existente e o bujão da válvula em um mandril de mordentes macios ou outro tipo de morsa de modo que os mordentes prendam a parte do bujão da válvula que não seja uma superfície de assento. Retire o pino usando uma furadeira, se for necessário (peça 8).
5. Inverta o conjunto da haste do bujão no mandril de mordentes macios ou morsa. Prenda a haste da válvula em um lugar adequado e desaparafuse o bujão existente da haste da válvula.

CUIDADO

Para instalar o bujão da válvula no conjunto da haste/foles ENVIRO-SEAL, a haste da válvula não pode ser girada. Podem ocorrer danos nos foles.

Não prenda a cobertura dos foles nem outras peças do conjunto da haste/foles. Prenda somente as áreas planas da haste onde ela se estende para fora do topo do defletor dos foles.

Observação

O conjunto da haste/foles ENVIRO-SEAL tem uma haste de uma peça.

6. Para conectar o bujão da válvula à haste do novo conjunto de haste/foles ENVIRO-SEAL, primeiro conecte o bujão ao adaptador (peça 24). Localize o adaptador. Observe que o furo não foi perfurado nas roscas onde o bujão é aparafusado no adaptador. Prenda o bujão da válvula em um mandril de mordentes macios ou um outro tipo de morsa. Não prenda o bujão em nenhuma superfície de assento. Posicione o bujão no mandril ou morsa para ficar mais fácil de rosquear o adaptador. Rosqueie o adaptador no bujão da válvula e aperte utilizando o valor de torque adequado.
7. Selecione o tamanho adequado de broca e perfure o adaptador usando o orifício no bujão da válvula como guia. Remova rebarbas de metal e insira um pino novo para travar o conjunto do bujão/adaptador juntos.
8. Conecte o conjunto do bujão/adaptador ao conjunto de haste/foles ENVIRO-SEAL prendendo primeiro o conjunto de haste/foles em uma morsa ou um outro tipo de torno de mordentes macios de modo que os mordentes da morsa ou torno prendam as partes planas da haste que saem do topo do defletor dos foles. Aparafuse o conjunto do bujão da válvula/adaptador na haste da válvula. Aperte conforme necessário para alinhar o orifício do pino, na haste, com um dos orifícios, no adaptador. Fixe o adaptador à haste com um novo pino.
9. Inspeção o anel da sede (peça 9) e as peças da sede macia (peças 21, 22 e 23), substituindo se for necessário.
10. Coloque uma juntas nova (peça 10) na válvula no lugar da juntas do capô. Instale o conjunto de haste/fole novo com o bujão da válvula/adaptador colocando-o dentro da válvula no topo da juntas nova dos foles.

11. Coloque uma juntas nova (peça 22) sobre o conjunto de haste/foles. Coloque o capô novo ENVIRO-SEAL sobre o conjunto da haste/foles.

Observação

O(s) pino(s) e porca(s) devem ser instalados de modo que a marca comercial do fabricante e a marca de categoria de material fiquem visíveis, possibilitando fácil comparação com os materiais selecionados e documentados na placa serial Emerson/Fisher, fornecida com este produto.

⚠ ADVERTÊNCIA

Podem ocorrer danos pessoais ou ao equipamento se forem usados um pino e porca ou peças inadequadas. Não opere nem monte este produto com pino(s) e porca(s) não aprovados pela engenharia da Emerson/Fisher e/ou não relacionados na placa serial fornecida com este produto. O uso de materiais e peças não aprovados pode levar a tensões que excederão os limites do projeto ou código destinado a esse serviço específico. Instale os pinos com a categoria de material e a marca de identificação do fabricante visíveis. Entre em contato imediatamente com o representante da Emerson se houver a suspeita de discrepância entre as peças usadas e as peças aprovadas.

12. Lubrifique corretamente os parafusos prisioneiros do capô. Instale e aperte as porcas sextavadas do capô utilizando o torque correto.
13. Instale a nova vedação e as peças de metal da caixa do engaxetamento de vedação de acordo com a disposição correta indicada na figura 17 ou 18.
14. Instale o flange do engaxetamento de vedação. Lubrifique corretamente os parafusos prisioneiros do flange do engaxetamento de vedação e as faces das porcas flangeadas do engaxetamento de vedação.

Para a vedação de grafite, aperte as porcas flangeadas do engaxetamento de vedação até o torque máximo recomendado mostrado na tabela 6. Em seguida, solte as porcas flangeadas do engaxetamento de vedação e reaperte-as usando o torque mínimo recomendado, indicado na tabela 6.

Para outros tipos do engaxetamento de vedação, aperte as porcas flangeadas do engaxetamento de vedação de modo alternado em incrementos pequenos e iguais até que uma das porcas alcance o torque mínimo recomendado, indicado na tabela 6. Em seguida, aperte a porca flangeada remanescente até que o flange do engaxetamento de vedação esteja nivelado e a um ângulo de 90 graus em relação à haste da válvula.

15. Instale as peças do indicador de deslocamento e as contraporcas da haste; monte o atuador sobre a válvula de acordo com o procedimento no manual de instruções adequado do atuador.

Substituição de um capô do engaxetamento de vedação de foles ENVIRO-SEAL instalado (conjunto da haste/foles)

1. Remova o atuador e o capô de acordo com as etapas 1 a 4 do procedimento Desmontagem, na seção Manutenção, página 7.

CUIDADO

Para evitar possíveis danos ao produto, cubra a abertura da válvula conforme o procedimento a seguir para proteger as superfícies do engaxetamento de vedação e evitar que materiais estranhos entrem na cavidade do corpo da válvula.

2. Remova cuidadosamente o conjunto de haste/foles ENVIRO-SEAL. Se necessário, levante também a gaiola. Remova e descarte a juntas do capô e a juntas dos foles existentes. Cubra a abertura do corpo da válvula para proteger as superfícies do engaxetamento de vedação e evitar que materiais estranhos entrem na cavidade do corpo da válvula.

CUIDADO

O conjunto de haste/foles ENVIRO-SEAL para válvulas YD e YS está disponível somente com a conexão de bujão/adaptador/ haste com roscas e perfurada. O bujão da válvula existente pode ser reutilizado com o novo conjunto de haste/foles ou um

bujão novo pode ser instalado. Se for reutilizar o bujão antigo da válvula, você também pode reutilizar o adaptador se ele estiver em boas condições. Contudo, nunca reutilize adaptadores antigos com um bujão da válvula novo. Usar um adaptador antigo com um bujão da válvula novo requer a perfuração de um novo orifício para o pino no adaptador. Esta perfuração enfraquece o adaptador e pode causar uma falha no serviço. Contudo, um bujão da válvula usado pode ser reutilizado com um novo adaptador.

3. Inspecione o bujão da válvula e o adaptador existentes. Se eles estiverem em boas condições, podem ser reutilizados com o conjunto de haste/foles novo e não precisam ser separados.

CUIDADO

Para remover/instalar o bujão da válvula no conjunto da haste/foles ENVIRO-SEAL, a haste da válvula não pode ser girada. Podem ocorrer danos nos foles.

Não prenda a cobertura dos foles nem outras peças do conjunto da haste/foles. Prenda somente as áreas planas da haste onde ela se estende para fora do topo do defletor dos foles.

Observação

O conjunto da haste/foles ENVIRO-SEAL tem uma haste de uma peça.

4. Se o bujão da válvula e o adaptador não estiverem em boas condições e precisarem ser substituídos, primeiro remova o conjunto do bujão da válvula/adaptador do conjunto da haste/foles; em seguida remova o bujão da válvula do adaptador. Primeiro, coloque o conjunto da haste/foles e bujão da válvula em um mandril de mordentes macios ou outro tipo de morsa de modo que os mordentes prendam uma parte do bujão da válvula que não é uma superfície de assento. Retire o pino usando uma furadeira, se for necessário (peça 6, figura 9, 10 ou 11). Retire o pino (peça 36, figura 15).

Tabela 6. Torque recomendado para as porcas flangeadas do engaxetamento de vedação dos foles Fisher ENVIRO-SEAL

TAMANHO DA VÁLVULA, NPS	DIÂMETRO DA HASTE DA VÁLVULA PELA VEDAÇÃO	TORQUE MÍNIMO		TORQUE MÁXIMO	
		N•m	lbf•pol.	N•m	lbf•pol.
1/2 - 2	1/2	3	24	5	48
3 - 4	1	7	60	10	84

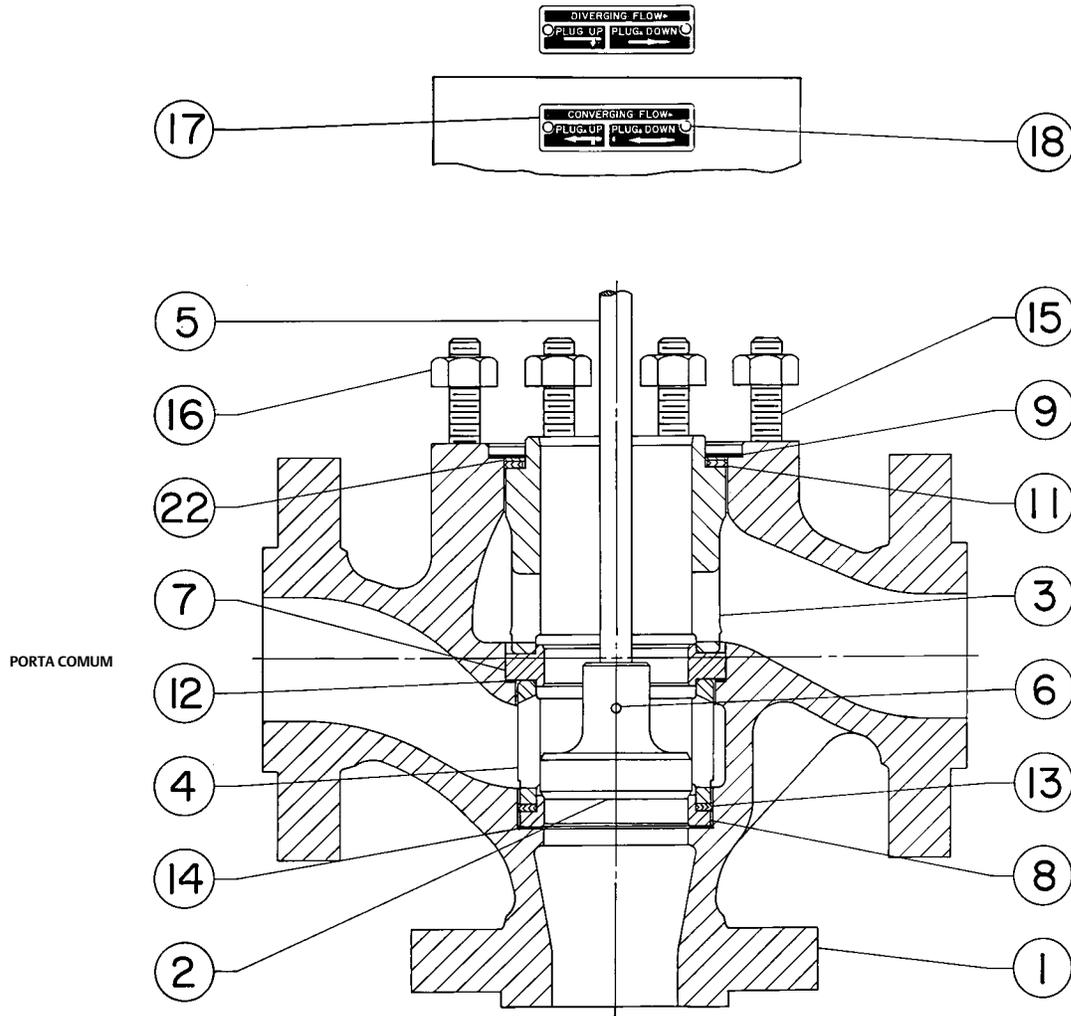
5. Inverta o conjunto da haste/foles e bujão/adaptador na morsa ou torno de mordentes macios. Segure as áreas planas na haste da válvula logo abaixo das rosca para a conexão do atuador/haste. Desaparafuse o conjunto do bujão/adaptador do conjunto da haste/foles. Desaparafuse o bujão da válvula do adaptador.
6. Para conectar o bujão da válvula antigo ou um novo à haste do conjunto de haste/foles ENVIRO-SEAL, conecte primeiro o bujão ao adaptador (se o bujão da válvula foi removido do adaptador) da seguinte forma:
 - Localize o adaptador. Observe que o furo não foi perfurado nas rosca onde o bujão é aparafusado no adaptador.
 - Prenda o bujão da válvula em um mandril de mordentes macios ou um outro tipo de morsa. Não prenda o bujão em nenhuma superfície de assento. Posicione o bujão no mandril ou torno para ficar mais fácil de rosquear o adaptador.
 - Rosqueie o adaptador no bujão da válvula e aperte utilizando o valor de torque adequado.
7. Complete a instalação seguindo os passos 7 a 9, e os passos 12 a 15 das instruções de instalação do capô do engaxetamento de vedação dos foles ENVIRO-SEAL, fornecidas acima.

Purga do capô do engaxetamento de vedação de foles ENVIRO-SEAL

O capô do engaxetamento de vedação de foles ENVIRO-SEAL pode ser testado quanto a purga ou vazamentos. Consulte a figura 15 para ver uma ilustração de um capô do engaxetamento de vedação de foles ENVIRO-SEAL e execute as seguintes etapas para fazer um teste de purga ou vazamentos.

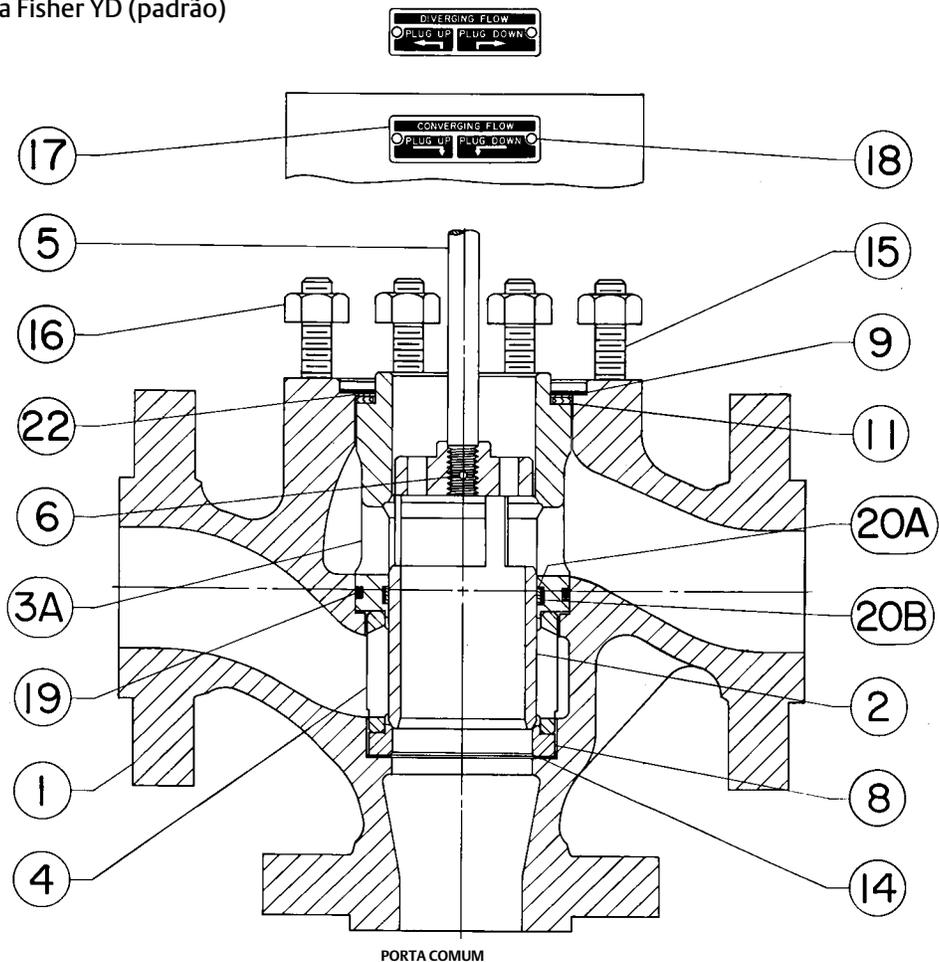
1. Remova os dois tubos acalmadores opostos diametralmente (peça 16).
2. Conecte um fluido de purga a uma das conexões do tubo acalmador.
3. Instale os tubos ou tubulação adequados na outra conexão do tubo acalmador para retirar o fluido purgado ou fazer uma conexão a um analisador para testar a existência de vazamentos.

Figura 9. Válvula Fisher YS



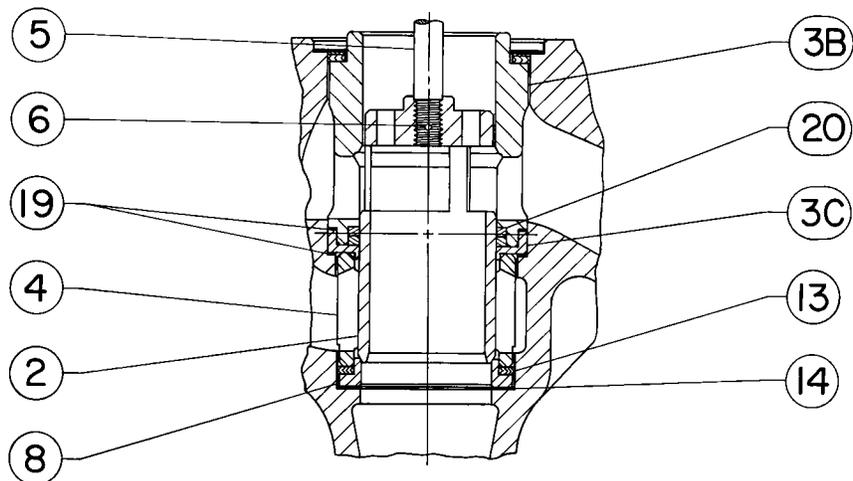
30A3554-D

Figura 10. Válvula Fisher YD (padrão)



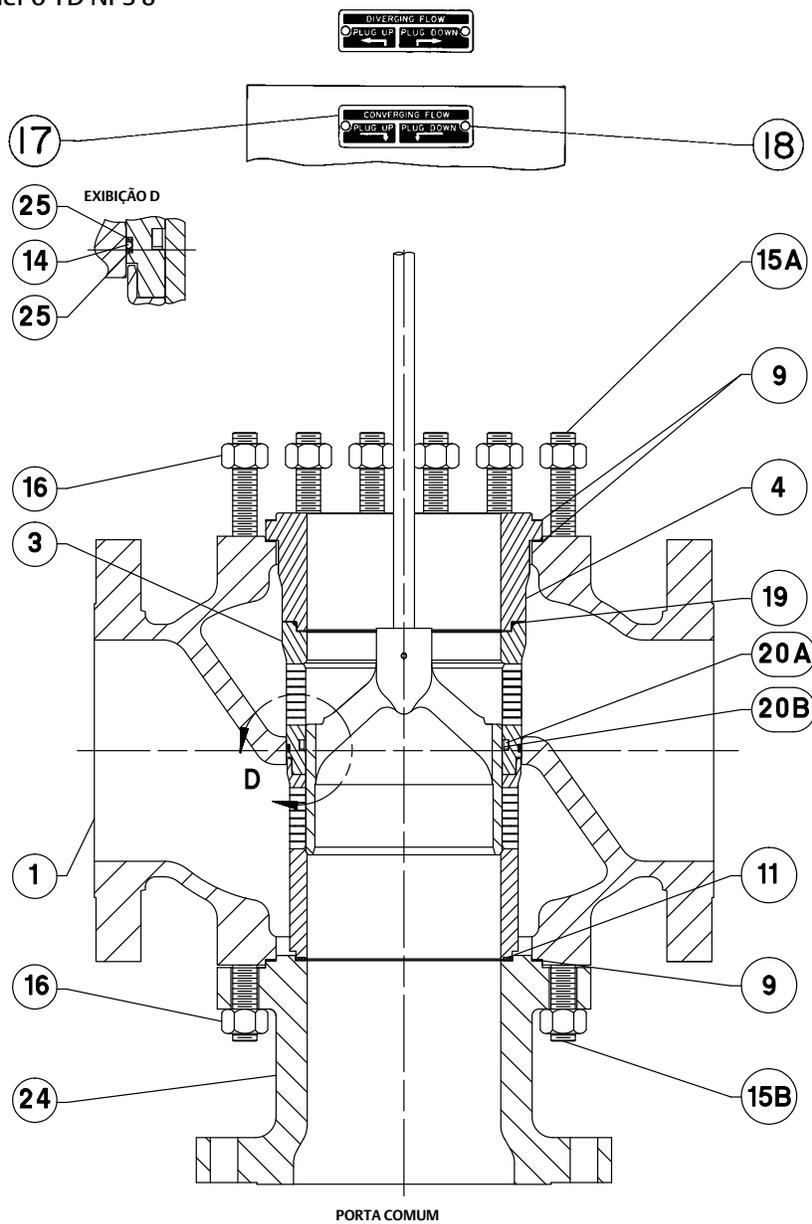
40A3552-F

Figura 11. Válvula Fisher YD (alta temperatura)



40A3552-F

Figura 12. Válvula Fisher o YD NPS 8



5489114-A

Figura 13. Capô padrão Fisher

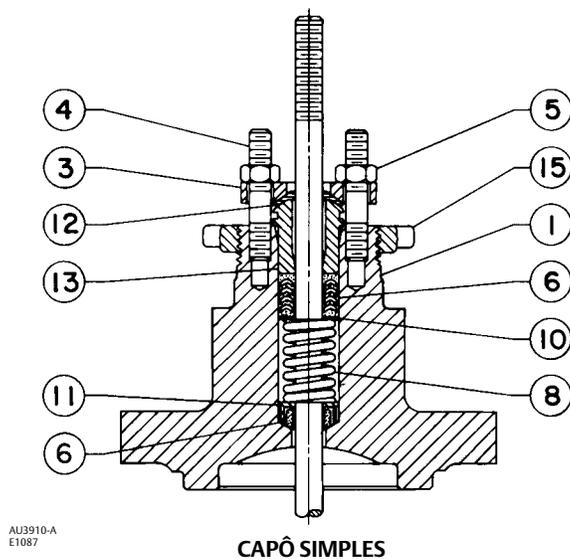


Figura 14. Capô de extensão Fisher

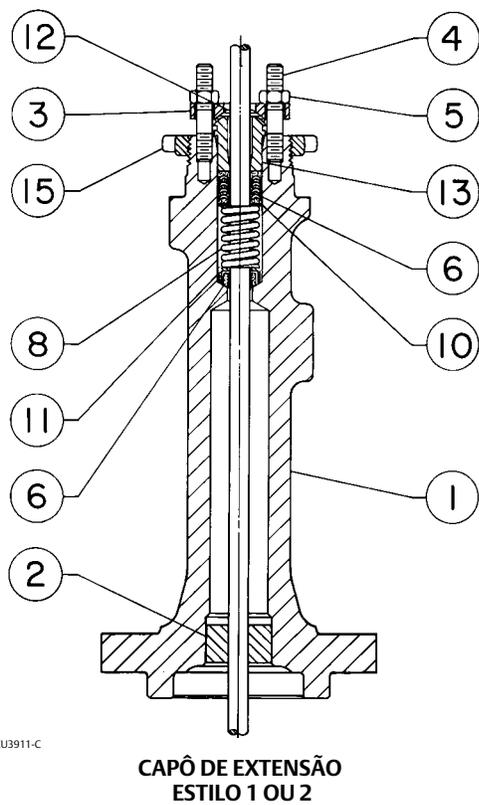
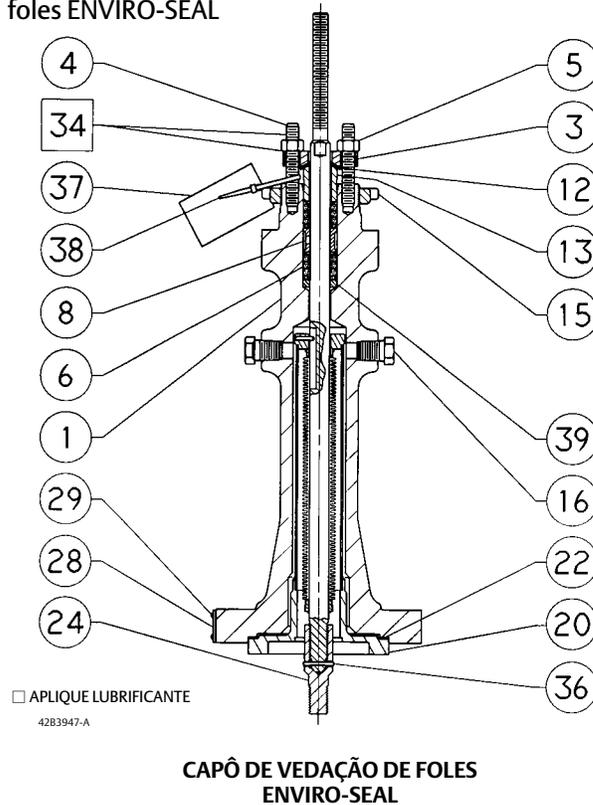


Figura 15. Capô do engaxetamento de vedação de folos ENVIRO-SEAL



Pedidos de peças

Cada válvula recebe um número de série que pode ser encontrado na válvula. Este mesmo número também é exibido na placa de identificação do atuador quando a válvula é enviada da fábrica como parte de um conjunto de válvula de controle. Ao se comunicar com o [escritório de vendas da Emerson](#) ou parceiro de vendas local sobre este equipamento, mencione sempre o número de série. Ao fazer o pedido de peças de reposição, informe também o número da peça completo com 11 caracteres, conforme a lista de peças a seguir.

⚠️ ADVERTÊNCIA

Use apenas peças de substituição Fisher genuínas. Os componentes que não são fornecidos pela Emerson Automation Solutions não devem, em nenhuma circunstância, ser utilizados em qualquer válvula da Fisher, uma vez que invalidarão a garantia, e poderão afetar adversamente o desempenho da válvula e aumentar o risco de ferimentos ou danos materiais.

Kits de peças

Kits de reparos do engaxetamento de vedação padrão (sem carga rolante)

Diâmetro da haste, mm (pol.) Diâmetro da protuberância do garfo, mm (pol.)	9,5 (3/8) 54 (2-1/8)	12,7 (1/2) 71 (2-13/16)	19,1 (3/4) 90 (3-9/16)	25,4 (1) 127 (5)
PTFE (contém peças 6, 8, 10, 11 e 12)	RPACKX00012	RPACKX00022	RPACKX00032	RPACKX00342
PTFE duplo (contém peças 6, 8, 11 e 12)	RPACKX00042	RPACKX00052	RPACKX00062	RPACKX00362
PTFE/composição (contém peças 7, 8, 11 e 12)	RPACKX00072	RPACKX00082	RPACKX00092	---
Fita/filamento simples de grafite (contém peças 7 [anel de fita], 7 [anel de filamento], 8 e 11)	RPACKX00102	RPACKX00112	RPACKX00122	---
Fita/filamento simples de grafite (contém peças 7 [anel de fita], 7 [anel de filamento] e 8)	---	---	---	RPACKX00532
Fita/filamento simples de grafite (contém peças 7 [anel de fita], 7 [anel de filamento])	RPACKX00132	RPACKX00142	RPACKX00152	---
Fita/filamento duplo de grafite (contém peças 7 [anel de fita], 7 [anel de filamento], 8 e 11)	RPACKX00162	RPACKX00172	RPACKX00182	---

Reparo de kits do engaxetamento de vedação (ENVIRO-SEAL)

MATERIAL DE VEDAÇÃO	DIÂMETRO DA HASTE E DIÂMETRO DA PROTUBERÂNCIA DO GARFO, mm (POL.)			
	9,5 (3/8) 54 (2-1/8)	12,7 (1/2) 71 (2-13/16)	19,1 (3/4) 90 (3-9/16)	25,4 (1) 127 (5)
PTFE duplo (contém as peças 214, 215 e 218)	RPACKX00192	RPACKX00202	RPACKX00212	RPACKX00222
Grafite ULF (contém as peças 207, 208, 209, 210 e 214)	RPACKX00592	RPACKX00602	RPACKX00612	RPACKX00622

Retroajuste de kits do engaxetamento de vedação (ENVIRO-SEAL)

MATERIAL DE VEDAÇÃO	DIÂMETRO DA HASTE E DIÂMETRO DA PROTUBERÂNCIA DO GARFO, mm (POL.)			
	9,5 (3/8) 54 (2-1/8)	12,7 (1/2) 71 (2-13/16)	19,1 (3/4) 90 (3-9/16)	25,4 (1) 127 (5)
PTFE duplo (contém as peças 200, 201, 211, 212, 214, 215, 217 e 218)	RPACKXRT012	RPACKXRT022	RPACKXRT032	RPACKXRT042
Grafite ULF (contém as peças 200, 201, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 214 e 217)	RPACKXRT262	RPACKXRT272	RPACKXRT282	RPACKXRT292

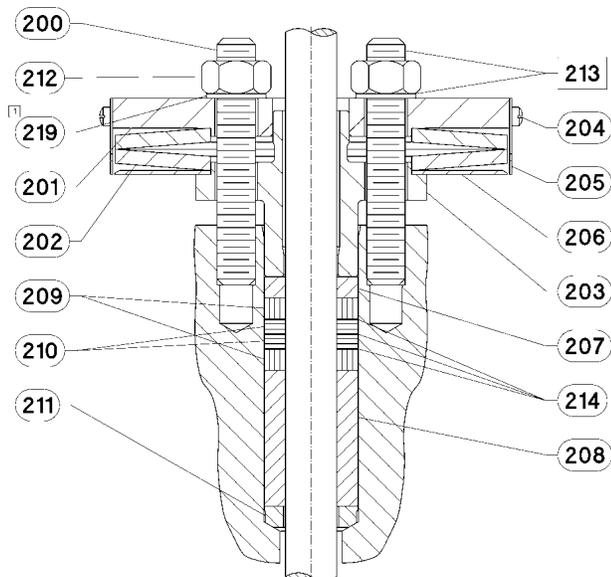
Kits de juntas

Kits de juntas

TAMANHO DA VÁLVULA, NPS	YD (inclui as peças 9, 11, 14 e 22)	YS (inclui as peças 9, 11, 12, 13, 14 e 22)
	N° da peça	N° da peça
NPS 1/2 a 1-1/2 NPS 2 a 2-1/2 NPS 3 NPS 4 NPS 6	RGASKETXB62 RGASKETXB72 RGASKETXB82 RGASKETXB92 RGASKETXC12	RGASKETXC22 RGASKETXC32 RGASKETXC42 RGASKETXC52 RGASKETXC62

Tamanho da válvula, NPS	Peça	N° da peça YD	N° da peça YS
1/2 a 1-1/2	Jogo	RGASKETXB62	RGASKETXC22
	9	1R2859X0042	1R2859X0042
	11	1R286099442	1R286099442
	12	---	10A3326X052
	13	---	10A3325X062
	14	10A3327X052	10A3327X052
	22	16A1936X012	16A1936X012
2 a 2-1/2	Jogo	RGASKETXB72	RGASKETXC32
	9	1R3299X0042	1R3299X0042
	11	1R329799442	1R329799442
	12	---	10A3384X042
	13	---	10A3383X042
	14	10A3385X042	10A3385X042
	22	16A1938X012	16A1938X012
3	Jogo	RGASKETXB82	RGASKETXC42
	9	1R3484X0042	1R3484X0042
	11	1R348299442	1R348299442
	12	---	10A3437X062
	13	---	10A3436X042
	14	10A3438X062	10A3438X062
	22	16A1940X012	16A1940X012
4	Jogo	RGASKETXB92	RGASKETXC52
	9	1R3724X0042	1R3724X0042
	11	1R372299442	1R372299442
	12	---	10A3479X052
	13	---	10A3478X052
	14	10A3480X052	10A3480X052
	22	16A1941X012	16A1941X012
6	Jogo	RGASKETXC12	RGASKETXC62
	9	1U5081X0052	1U5081X0052
	11	1U508599442	1U508599442
	12	---	10A3525X042
	13	---	10A3524X022
	14	11A9521X052	11A9521X052
	22	16A1942X012	16A1942X012

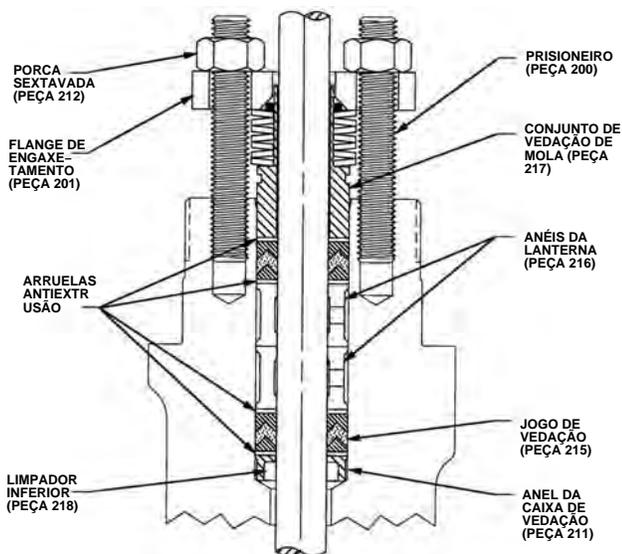
Figura 16. Sistema típico do engaxetamento de vedação de grafite ULF HIGH-SEAL



1. O PEÇA 219 NÃO É NECESSÁRIO COM A HASTE DE 3/8 POL.

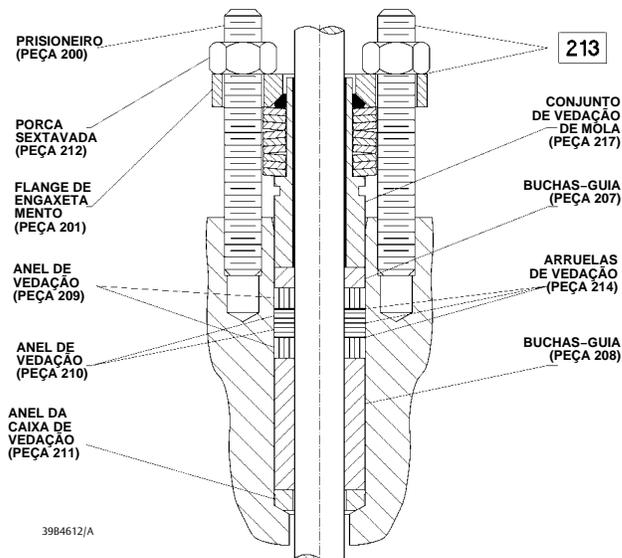
39B4153-A

Figura 17. Sistema típico do engaxetamento de vedação Fisher ENVIRO-SEAL com vedação de PTFE



A6297-1

Figura 18. Sistema típico do engaxetamento de vedação Fisher ENVIRO-SEAL com vedação de grafite ULF



39B4612/A

Lista de peças

Observação

Os números de peças são mostrados somente para as peças sobressalentes recomendadas. Para números de peças não exibidos, entre em contato com o seu [escritório de vendas da Emerson](#) ou com o seu parceiro de negócios local.

Observação

Os números de peça para a maioria das peças estão listados nas tabelas a seguir.

Válvula YD e YS

Número	Descrição	Número da peça
1	If you need a valve body as a replacement part, order by valve size, serial number, and desired material	
17	Flow Direction Plate, SST	
18	Drive Screw, SST (4 req'd)	
21	Nameplate	
23	Wire	

Capô para YD e YS

1	Bonnet If you need a bonnet as a replacement part, order by valve size and stem diameter, serial number, and desired material.
14	Pipe Plug
16	Pipe Plug (Used With Tapped Extension Bonnet Only) (not shown)
27	Pipe Nipple (Used with Lubr./Iso. Valve)

*Peças sobressalentes recomendadas

Peças 2*, 5* e 6* Conjunto do bujão da válvula e haste para capô simples

TAMANHO DA VÁLVULA, NPS	DIÂMETRO DA HASTE E TAMANHO VSC		YD PADRÃO		YD ALTA TEMPERATURA		YS	
	mm	pol.	CB7CU-1 (17-4PH SST)	CF8M (316 SST)	CB7CU-1 (17-4PH SST)	CF8M (316 SST)	S41600 (416 SST)	S31600 (316 SST)
1/2 a 1-1/2	9,5 12,7	3/8 1/2	10A3315X032 ---	10A3315X052 ---	---	---	10A3317X202 10A9499X092	10A3317X072 ---
2 e 2-1/2	12,7	1/2	20A3369X052	20A3369X122	21A5078X032	---	10A3373X242	10A3373X232
3	12,7 19,1	1/2 3/4	20A3422X102 ---	20A3422X072 ---	---	---	10A3427X052 10A3428X102	10A3427X112 ---
4	12,7	1/2	20A3464X092	20A3464X072	---	---	20A3469X102	---
6	19,1	3/4	20A3507X092	20A3507X112	21A5073X062	---	20A3511X092	20A3511X082

Peça 2* Bujão da válvula

TAMANHO DA VÁLVULA, NPS	CONEXÃO DA HASTE DA VÁLVULA		YD PADRÃO		YD ALTA TEMPERATURA	
	mm	pol.	CB7Cu-1 (17-4 PH SST)	CF8M (316 SST)	CB7Cu-1 (17-4 PH SST)	CF8M (316 SST)
1/2 a 1-1/2	9,5	3/8	10A3315X012	10A3315X022	11A5077X012	---
2 e 2-1/2	12,7	1/2	20A3369X012	20A3369X022	21A5078X012	21A5078X022
3	12,7 19,1	1/2 3/4	20A3422X092 20A3423X052	20A3422X022 ---	21A5071X042 21A5072X052	21A5071X022 ---
4	12,7 19,1	1/2 3/4	20A3464X082 20A3465X042	20A3464X022 20A3465X022	21A5076X042 21A5075X042	21A5076X022 21A5075X022
6	19,1 25,4	3/4 1	20A3507X042 20A3508X042	20A3507X022 ---	21A5073X052 21A5074X042	21A5073X022 ---

Peça 2* Bujão da válvula (cont.)

TAMANHO DA VÁLVULA, NPS	CONEXÃO DA HASTE DA VÁLVULA		YS	
	mm	pol.	S41600 (416 SST)	S31600 (316 SST)
1/2 a 1-1/2	9,5 12,7	3/8 1/2	10A3317X012 10A9499X012	10A3317X022 10A9499X022
2 e 2-1/2	12,7 19,1	1/2 3/4	10A3373X012 ---	10A3373X022 10A3374X022
3	12,7 19,1	1/2 3/4	10A3427X012 10A3428X012	10A3427X022 10A3428X022
4	12,7 19,1	1/2 3/4	20A3469X012 20A3470X012	20A3469X022 20A3470X022
6	19,1 25,4	3/4 1	20A3511X012 20A3512X012	20A3511X022 20A3512X022

Peças 3* e 3A* gaiola superior (YS e YD padrão somente)

TAMANHO DA VÁLVULA, NPS	PEÇA 3, GAIOLA SUPERIOR (YS)		PEÇA 3A, GAIOLA SUPERIOR (PADRÃO YD)	
	CB7Cu-1 (17-4PH SST)	CF8M (316 SST), ENC	CB7Cu-1 (17-4PH SST)	CF8M (316 SST), ENC
1/2 - 1-1/2 2, 2-1/2	29A7516X012 2U223433272	29A7516X022 2U740448932	20A3363X012 20A3376X012	30A3319X022 30A3377X012
3	2U231833272	2U740648932	20A3431X012	30A3432X012
4	2U236033272	2U740748932	20A3473X012	30A3474X012
6	2U506333272	2U806948932	20A3516X012	30A3517X012

Peças 3B*, 3C* e 4* gaiola superior e anel de retenção (somente YD alta temperatura) e gaiola inferior

TAMANHO DA VÁLVULA, NPS	PEÇA 3B, GAIOLA SUPERIOR (YD ALTA TEMPERATURA)		PEÇA 3C, ANEL DE RETENÇÃO (YD ALTA TEMPERATURA)		PEÇA 4, GAIOLA INFERIOR (TODOS OS ESTILOS DE TRIM)	
	CB7Cu-1 (17-4PH SST)	CF8M (316 SST), ENC	S41600 (416 SST)	CF8M (316 SST)	CB7Cu-1 (17-4PH SST)	CF8M (316 SST), ENC
1/2 - 1-1/2 2, 2-1/2	20A3320X012 20A3378X012	---	10A3337X012 10A3394X012	---	20A3323X012 20A3381X012	20A3324X012 20A3382X012
3	20A3546X012	30A3547X012	10A3448X012	10A3348X022	20A3434X012	20A3435X012
4	20A3548X012	30A3549X012	10A3490X012	10A3490X012	20A3476X012	20A3477X012
6	20A3518X012	30A3519X012	10A3536X012	10A3536X022	20A3522X012	20A3523X012

Peça 5* Haste do bujão da válvula

TAMANHO DA VÁLVULA, NPS	TAMANHO DA HASTE		CONEXÃO DA HASTE DA VÁLVULA		YD, S31600 (316 SST)		YS, S31600 (316 SST)	
	mm	pol.	mm	pol.	Capô padrão	Estilo 1 ext. Capô	Capô padrão	Estilo 1 ext. Capô
Para uso com os atuadores do grupo 1⁽¹⁾								
1/2 a 1-1/2	9,5	3/8	9,5	3/8	10A8823X312	1U217735162	10A8823X292	10A3539X012
	12,7	1/2	9,5	3/8	1U530935162	---	---	---
2, 2-1/2	12,7	1/2	12,7	1/2	10A3541X012	10A3540X012	1N821035162	1U218035162
	19,1	3/4	12,7	1/2	---	---	---	---
3	12,7	1/2	12,7	1/2	1U230535162	1U230635162	1U217935162	1U7965X0012
	19,1	3/4	19,1	3/4	1U230835162	---	1K5878X0012	---
4	12,7	1/2	12,7	1/2	1K586935162	1U230635162	1U230635162	1U294035162
	19,1	3/4	19,1	3/4	1K587735162	---	1K896535162	1P669735162
6	19,1	3/4	19,1	3/4	1L996435162	1U507135162	1U507135162	1P669735162
Para uso com os atuadores do grupo 100⁽¹⁾								
6	25,4	1	25,4	1	---	---	1K928935162	---
Para uso com os atuadores do grupo 101⁽¹⁾								
6	25,4	1	25,4	1	---	---	1K744735162	---

1. Os grupos de atuador 1, 100 e 101 estão definidos na página a seguir.

Grupos de atuadores

GRUPO 1 PROTUBERÂNCIA DO GARFO DE 54, 71, 90 mm (2-1/8, 2-13/16 e 3-9/16 pol.)	GRUPO 100 PROTUBERÂNCIA DO GARFO DE 127 mm (5 pol.)
Série 585C 1B 644 e 645 655 657 e 667 (exceto deslocamento de 102 mm (4 pol.), tamanho 70 1008 — exceto deslocamento de 51 mm (2 pol.), protuberância do garfo de 90 mm (3 9/16 pol.)	Série 585C 657 1008—51 mm (2 pol.) somente
	Grupo 101 protuberância do garfo de 127 mm (5 pol.)
	667

Peça 6* pino, 316 SST

TAMANHO DA VÁLVULA, NPS	CONEXÃO DA HASTE DA VÁLVULA		YD	YS
	mm	pol.		
1/2 a 1-1/2	9,5	3/8	1P730438992	1P730438992
	12,7	1/2	---	1B627035072
2 e 2-1/2	12,7	1/2	1B599635072	1B599635072
	19,1	3/4	---	1R7386X0012
3	12,7	1/2	1B599635072	1B599635072
	19,1	3/4	1R7386X0012	1R7386X0012
4	12,7	1/2	1D545735072	1D545735072
	19,1	3/4	1D5458X0012	1D5458X0012
6	19,1	3/4	1B600735072	1L302335072
	25,4	1	1R655435072	---

Peça 7* e 8* anéis de assento superior e inferior

TAMANHO DA VÁLVULA, NPS	PEÇA 7, ANEL DA SEDE SUPERIOR		PEÇA 8, ANEL DA SEDE INFERIOR			
	YS		YD padrão		YD alta temperatura e YS	
	S41600 (416 SST)	S31600 (316 SST)	S41600 (416 SST)	CF8M (316 SST)	S41600 (416 SST)	CF8M (316 SST)
1/2, 3/4, 1, 1-1/2	10A3336X012	10A3336X022	10A3335X012	10A3335X022	10A3334X012	10A3334X022
2, 2-1/2	---	10A3393X022	10A3392X012	10A3392X022	10A3391X012	10A3391X022
3	10A3447X012	10A3447X022	10A3446X012	10A3446X022	10A3445X012	10A3445X022
4	10A3489X012	10A3489X022	10A3488X012	10A3488X022	10A3487X012	10A3487X022
6	10A3535X012	10A3535X022	11A9076X012	11A9076X022	10A3533X012	10A3533X022

Peça 9* Capô da junta e Peça 22* Calço

TAMANHO DA VÁLVULA, NPS	PEÇA 9 (YD e YS)	PEÇA 22 (YD e YS)
	FGM (grafite/S31600)	S31600 (316 SST)
1/2 - 1-1/2	1R2859X0042	16A1936X012
2, 2-1/2	1R3299X0042	16A1938X012
3	1R3484X0042	16A1940X012
4	1R3724X0042	16A1941X012
6	1U5081X0052	16A1942X012

Peça 11* Junta em espiral e Peça 13* Mola em espiral

TAMANHO DA VÁLVULA, NPS	PEÇA 11 (YD e YS)	PEÇA 13 (SOMENTE YS)
	N06600 e laminado em grafite	N06600 e laminado em grafite
	Até 593°C (1.100°F)	Até 593°C (1.100°F)
1/2 - 1-1/2	1R286099442	10A3325X062
2, 2-1/2	1R329799442	10A3383X042
3	1R348299442	10A3436X042
4	1R372299442	10A3478X052
6	1U508599442	10A3524X022 ⁽¹⁾

1. Somente material N06600.

Peça 12* Junta do anel da sede superior, e Peça 14* Gaxeta do anel da sede inferior

TAMANHO DA VÁLVULA, NPS	PEÇA 12 (SOMENTE YS)	PEÇA 14 (YD e YS)
	FGM (grafite/S31600)	FGM (grafite/S31600)
1/2 - 1-1/2	10A3326X052	10A3327X052
2, 2-1/2	10A3384X042	10A3385X042
3	10A3437X062	10A3438X062
4	10A3479X052	10A3480X052
6	10A3525X042	11A9521X052

Peça 19* O-ring ou junta (somente YD)

TAMANHO DA VÁLVULA, NPS	O-RING (YD PADRÃO)			JUNTA DO ANEL DE RETENÇÃO (YD ALTA TEMPERATURA) (PRECISA DE 2)
	Nitrila ⁽¹⁾ -29 a 93°C (-20 a 200°F)	Fluorocarbono ⁽²⁾ -18 a 204°C (0 a 400°F)	Etileno-propileno -40 a 232°C (-40 a 450°F)	FGM (Grafite/S31600)
1/2, 3/4, 1, 1-1/2	10A3328X012	10A3330X012	10A3329X022	10A3326X052
2, 2-1/2	1V3269X0012	1V3269X0042	1V3269X0062	10A3384X042
3	14A5688X012	14A5688X022	14A5688X082	10A3437X062
4	10A3481X012	10A3483X012	10A3482X022	10A3479X052
6	1V3350X0022	1V3350X0012	1V3350X0042	10A3525X042

1. Para o serviço com hidrocarbonetos a 71°C (160°F).

2. -18 a 38°C (0° a 100°F) para serviço com H₂O.

Peças 20*, 20A* e 20B* Selos (somente YD)

TAMANHO DA VÁLVULA, NPS	YD (PADRÃO)				YD (ALTA TEMPERATURA)
	Peça 20 Anel do engastamento de vedação	Peça 20B Anel de apoio			Peça 20 Vedação do bujão da válvula
	PTFE	Nitrila ⁽¹⁾ -29 a 93°C (-20 a 200°F)	Fluorocarbono ⁽²⁾ -18 a 204°C (0 a 400°F)	Etileno-propileno -40 a 232°C (-40 a 450°F)	Grafite (precisa de 2)
1/2, 3/4, 1, 1-1/2	10A3331X012	10A3332X022	10A3332X032	10A3332X042	10A3333X012
2, 2-1/2	10A3388X012	10A3389X022	10A3389X032	10A3389X052	10A3390X012
3	10A3442X012	10A3443X022	10A3443X032	10A3443X072	10A3444X012
4	10A3484X012	10A3485X022	10A3485X032	10A3485X042	10A3486X012
6	10A3530X012	10A3531X022	10A3531X032	10A3531X052	10A3532X012

1. Para o serviço com hidrocarbonetos a 71°C (160°F).

2. -18 a 38°C (0° a 100°F) para serviço com H₂O.

Peças 3, 4, 9, 11, 14 e 19 (somente YD NPS 8)

BUJÃO / GAIOLA / HASTE PEÇA 3		RETENTOR DA GAIOLA PEÇA 4	JUNTA, QTD 3, PEÇA 9	JUNTA EM ESPIRAL, PEÇA 11		O-RING PEÇA 14	O-RING PEÇA 19
Baixa temperatura	Alta temperatura			Baixa temperatura, Qtd 1	Alta temperatura, Qtd 2	Baixa temperatura	Baixa temperatura
27B4290X012	27B4290X022	34B9111x012	1C2515X0052	10B5412X032	10B5412X032	1H8623X0022	1D2692X0022

Peças 20, 20A, 20B, 24 e 25 (somente YD NPS 8)

ANEL DE APOIO, PEÇA 20	ANEL DE VEDAÇÃO, PEÇA 20B	ANEL DE VEDAÇÃO, QTD 3, PEÇA 20	ADAPTADOR DE FLANGE, PEÇA 24		ANEL DE APOIO, QTD 2, PEÇA 25	JUNTA, QTD 2, PEÇA 25
Baixa temperatura	Baixa temperatura	Alta temperatura	Baixa temperatura	Alta temperatura	Baixa temperatura	Alta temperatura
10A3531X032	10A3530X012	10A3532X012	CL300: 34B6974X012 CL600: 37B9811X012	CL300: 34B6974X012 CL600: ---	12A54898X012	10A3525X042

Peças 6*, 7*, 8 e 10 Peças da caixa do engaxetamento de vedação

DESCRIÇÃO	PEÇA	DIÂMETRO DA HASTE, mm (pol.)					
		9,5 (3/8)	12,7 (1/2)	19,1 (3/4)	25,4 (1)		
Vedação com anel V PTFE	Jogo do engaxetamento de vedação simples, PTFE (precisa de 1 para simples, 2 para dupla)	6	1R290001012	1R290201012	1R290401012	1R290601012	
	Mola de aço inoxidável (somente para simples)	8	1F125437012	1F125537012	1F125637012	1D582937012	
	Anel da lanterna de aço inoxidável (somente para dupla)	8	1F364135072	1J962335072	0N028435072	0U099735072	
	Quantidade necessária	Dupla	---	1	2	1	1
	Arruela especial, aço inoxidável (somente para simples)	10	1F125236042	1F125136042	1F125036042	1H982236042	
Vedação de PTFE/ composição	Anel do engaxetamento de vedação, PTFE/composição	7	1F3370X0012	1E319001042	1E319101042	1D7518X0012	
	Quantidade necessária	Dupla	---	7	10	8	8
	Anel da lanterna, aço inoxidável (precisa de 1 para dupla)	8	1F364135072	1J962335072	0N028435072	0U099735072	
Fita/vedação de grafite	Anel do engaxetamento de vedação, filamento de grafite	7	1F3370X0322	1E3190X0222	1E3191X0282	1D7518X0132	
	Quantidade necessária	Simple	---	2	2	3	3
		Dupla	---	4	4	5	5
	Anel do engaxetamento de vedação, fita de grafite	7	1V3160X0022	1V3802X0022	1V2396X0022	1U6768X0022	
	Quantidade necessária	Simple	---	2	2	2	2
		Dupla	---	3	3	3	3
Anel da lanterna, S31600 (316 SST)	8	1F364135702	1J962335072	0N028435072	0U099735072		
Quantidade necessária	Simple	---	2	3	2	2	
	Dupla	---	1	2	1	1	

Peças do engaxetamento de vedação de foles ENVIRO-SEAL

Número	Descrição	Número da peça	Número	Descrição	Número da peça
1	Bonnet/ENVIRO-SEAL bellows seal bonnet If you need a bonnet or an ENVIRO-SEAL bellows seal bonnet as a replacement part, order by valve size and stem diameter, serial number, and desired material.			stem (2 req'd for double packing) PTFE for NPS 3 and 4 with 12.7 mm (1/2 inch)	12A9016X012
3	ENVIRO-SEAL bellows seal packing flange		7*	ENVIRO-SEAL bellows seal packing ring for low chloride graphite ribbon/filament packing arrangement	12A8832X012
4	ENVIRO-SEAL bellows seal stud bolt			Ribbon packing ring for 9.5 mm (3/8 inch) and NPS 2 with 12.7 mm (1/2 inch) stem (4 req'd)	18A0908X012
5	ENVIRO-SEAL bellows seal hex nut			Filament packing ring for 9.5 mm (3/8 inch) and NPS 2 with 12.7 mm (1/2 inch) stem (4 req'd)	1P3905X0172
6*	ENVIRO-SEAL bellows seal packing set PTFE for 9.5 mm (3/8 inch) stem (1 req'd for single packing, 2 req'd for double packing)	12A9016X012		Ribbon packing ring for NPS 3 and 4 with 12.7 mm (1/2 inch) stem (4 req'd)	18A0918X012
	PTFE for NPS 2 with 12.7 mm (1/2 inch)				

Número	Descrição	Número da peça	Número	Descrição	Número da peça
	Filament packing ring for NPS 3 and 4 with 12.7 mm (1/2 inch) stem (4 req'd)	14A0915X042		NPS 1 w/ 9.5 mm (3/8 inch) stem	32B4224X012
8	ENVIRO-SEAL bellows seal spring			NPS 1-1/2 w/ 9.5 mm (3/8 inch) stem	32B4225X012
8	ENVIRO-SEAL bellows seal spacer			NPS 2 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem	32B4226X012
12*	ENVIRO-SEAL bellows seal upper wiper			NPS 3 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem	32B4227X012
	For 9.5 mm (3/8 inch) and NPS 2 with 12.7 mm (1/2 inch) stem	18A0868X012		NPS 4 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem	32B4228X012
	For NPS 3 and 4 with 12.7 mm (1/2 inch) stem	18A0870X012		N06022 trim mat'l, N06022 bellows mat'l	
13*	ENVIRO-SEAL bellows seal bushing			NPS 1 w/ 9.5 mm (3/8 inch) stem	32B4224X022
	For 9.5 mm (3/8 inch) stem (1 req'd), for NPS 2 with 12.7 mm (1/2 inch) stem (2 req'd)			NPS 1-1/2 w/ 9.5 mm (3/8 inch) stem	32B4225X022
	S31600/PTFE	18A0820X012		NPS 2 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem	32B4226X022
	R30006	18A0819X012		NPS 3 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem	32B4227X022
	S31600/Cr Coated	11B1155X012		NPS 4 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem	32B4228X022
	For NPS 3 and 4 with 12.7 mm (1/2 inch) stem (1 req'd)			2 Ply Bellows	
	S31600/PTFE	18A0824X012		S31600 trim mat'l, N06625 bellows mat'l	
	R30006	18A0823X012		NPS 1 w/ 9.5 mm (3/8 inch) stem	32B4224X032
	S31600/Cr Coated	11B1157X012		NPS 1-1/2 w/ 9.5 mm (3/8 inch) stem	32B4225X032
13*	ENVIRO-SEAL bellows seal bushing/liner			NPS 2 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem	32B4226X032
	For 9.5 mm (3/8 inch) stem (1 req'd), for NPS 2 with 12.7 mm (1/2 inch) stem (2 req'd)			NPS 3 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem	32B4227X032
	N10276 bushing, PTFE/glass liner	12B2713X012		NPS 4 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem	32B4228X032
	N10276 bushing, PTFE/carbon liner	12B2713X042		N06022 trim mat'l, N06022 bellows mat'l	
	For NPS 3 and 4 with 12.7 mm (1/2 inch) stem (1 req'd)			NPS 1 w/ 9.5 mm (3/8 inch) stem	32B4224X042
	N10276 bushing, PTFE/glass liner	12B2715X012		NPS 1-1/2 w/ 9.5 mm (3/8 inch) stem	32B4225X042
	N10276 bushing, PTFE/carbon liner	12B2715X042		NPS 2 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem	32B4226X042
15	ENVIRO-SEAL bellows seal Locknut			NPS 3 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem	32B4227X042
16	ENVIRO-SEAL bellows seal pipe plug (2 req'd)			NPS 4 w/ 12.7 mm (1/2 inch) stem	32B4228X042
20*	ENVIRO-SEAL bellows seal stem/bellows assembly		22*	ENVIRO-SEAL bellows seal bonnet gasket (graphite laminate)	
	1 Ply Bellows			NPS 1/2 through 1	12B6316X022
	S31600 trim mat'l, N06625 bellows mat'l			NPS 1-1/2	12B6317X022
				NPS 2	12B6318X022
				NPS 3	12B6319X022
				NPS 4	12B6320X022
			24	ENVIRO-SEAL bellows seal adaptor	
			28	ENVIRO-SEAL bellows seal nameplate, warning	
			29	ENVIRO-SEAL bellows seal drive screw (2 req'd)	
			36*	ENVIRO-SEAL bellows seal pin	12B3951X012
			37	ENVIRO-SEAL bellows seal warning tag	
			38	ENVIRO-SEAL bellows seal tie	
			39	ENVIRO-SEAL bellows seal thrust ring	

Nem a Emerson, nem a Emerson Automation Solutions, nem quaisquer das suas entidades afiliadas assumem qualquer responsabilidade pela seleção, utilização e manutenção de quaisquer produtos. A responsabilidade pela seleção, utilização e manutenção adequadas de qualquer produto é exclusiva do comprador e usuário final do produto.

A Fisher e a ENVIRON-SEAL são marcas de propriedade de uma das empresas na unidade de negócios da Emerson Electric Co., da Emerson Automation Solutions. A Emerson Automation Solutions, a Emerson e a logomarca da Emerson são marcas comerciais e de serviço da Emerson Electric Co. Todas as demais marcas pertencem a seus respectivos proprietários.

O conteúdo desta publicação é apresentado somente para fins de informação e, apesar de todos os esforços terem sido feitos para a sua precisão, não deve ser interpretado como confirmação ou garantia, expressa ou implícita, quanto aos produtos ou serviços descritos nele ou seu uso ou aplicabilidade. Todas as vendas são regulamentadas por nossos termos e condições, que se encontram disponíveis mediante solicitação. Nós nos reservamos o direito de modificar ou melhorar os designs ou as especificações destes produtos a qualquer momento, sem aviso prévio.

Emerson Automation Solutions
Marshalltown, Iowa 50158 USA
Sorocaba, 18087 Brazil
Cernay 68700 France
Dubai, United Arab Emirates
Singapore 128461 Singapore

www.Fisher.com

