

Nº de Série

H – V031 E – 3

## Válvulas de Diafragma Tipo 15

Manual do Usuário

### Índice

(1) Instruções gerais de operação .....	1
(2) Instruções gerais para transporte, desembalagem e armazenamento .....	1
(3) Nomeclatura .....	2
(4) Comparação entre temperatura e pressão de trabalho .....	3
(5) Procedimento de instalação .....	4
(6) Procedimento de operação .....	5
(7) Procedimento de ajuste para o batente .....	5
(8) Procedimento de substituição do diafragma .....	6
(9) Itens de inspeção .....	6
(10) Resolução de problemas .....	7
(11) Manuseio de materiais residuais e detritos .....	7
(12) Consultas .....	8



VÁLVULAS ASAHI AV

**(1) Instruções gerais de operação**

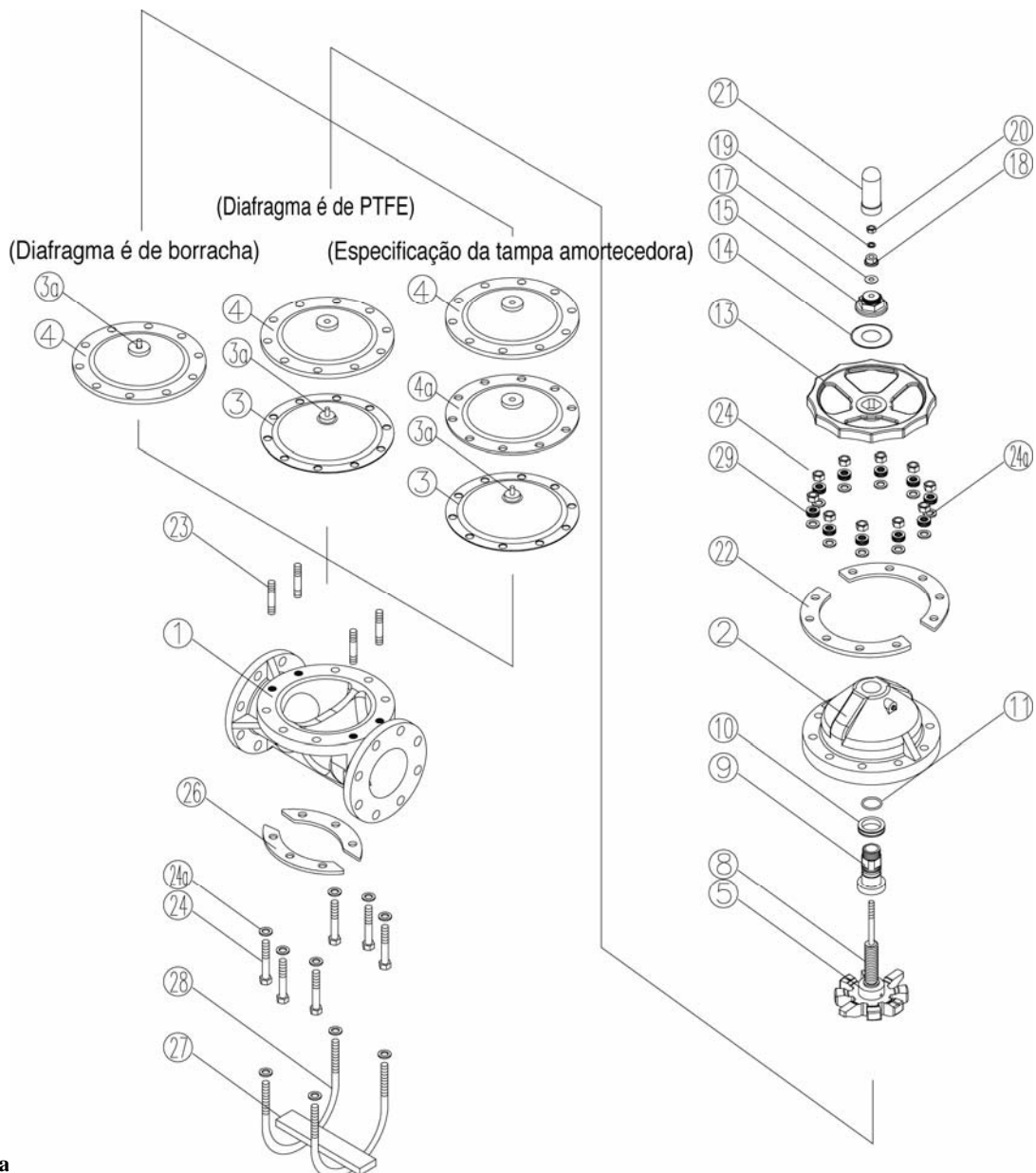
- Opere a válvula dentro da faixa de pressão e temperatura.  
  
(Pode-se danificar a válvula se operada além da faixa admissível.)
- Selecione um material de válvula que seja compatível com o meio; consulte “RESISTÊNCIA QUÍMICA DE UMA VÁLVULA ASAHI AV”.  
(Alguns produtos químicos podem danificar materiais de válvula incompatíveis.)
- O diafragma pode se soltar após longo tempo de armazenamento ou período sem uso, ou pela mudança de temperatura durante a operação. Verifique-o e reaperte o parafuso diagonalmente; consulte o valor do torque na página 6.
- Ajuste o batente quando a sede vazar durante a operação.
- Não exerça força excessiva ao fechar ou abrir a válvula.
- A válvula não é projetada para suportar nenhum tipo de carga externa. Nunca fique de pé nem coloque nada pesado sobre a válvula em nenhum momento.
- Quando a válvula for descartada, contacte um especialista em disposição de lixo.  
(A válvula gera gás tóxico.)
- A válvula deve ser instalada em um lugar onde haja espaço suficiente para inspeção e manutenção periódica.
- Não armazene nem instale a válvula próxima de nenhuma fonte de calor ou superfície quente.  
(A válvula pode causar deformação, destruição e fogo.)

Tam. Nominal mm (pol.)	Valor de torque de aperto da tampa N-m {kgf-cm} [lb-inch]	
	Borracha	PTFE
125 (5)	45,0 {459} [400]	45,0 {459} [400]
150 (6)	45,0 {459} [400]	45,0 {459} [400]

**(2) Instruções gerais para transporte, desembalagem e armazenamento**

- Mantenha a válvula em sua embalagem original até o momento da instalação.
- Evite contato com qualquer alcatrão de carvão, creosoto, inseticidas, vermicidas ou tinta.  
(A força da dilatação pode danificar a válvula.)
- A válvula não é projetada para suportar nenhum tipo de impacto. Evite jogar ou deixar cair a válvula.
- Evite arranhar a válvula com qualquer objeto cortante.

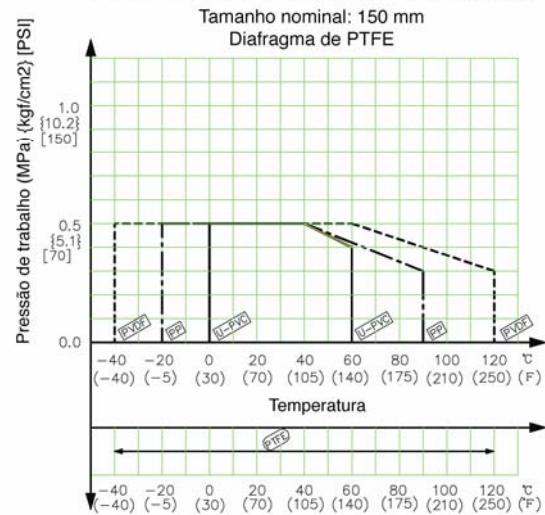
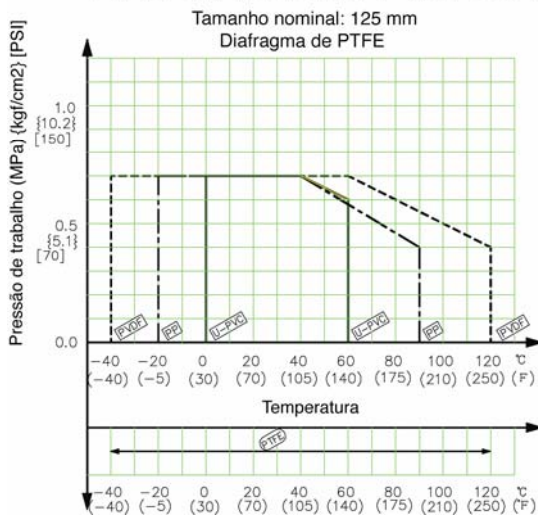
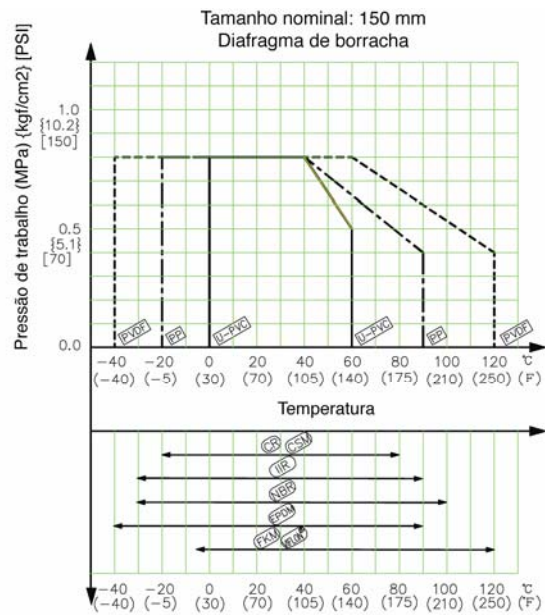
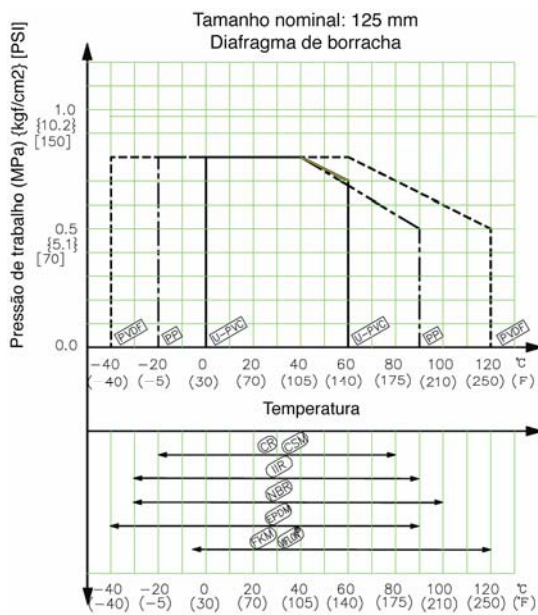
**(3) Nome das peças**



02, 06, 07, 08, 09 são usadas com especificação especial.

Nº	DESCRIÇÃO	Nº	DESCRIÇÃO	Nº	DESCRIÇÃO
01	Corpo	00	Mancal de encosto (A)	01	Tampa do medidor
02	Capa	01	O-ring (A)	02	Revestimento da tampa
03	Diafragma	03	Volante	03	Prisioneiro · porca
03a	Metal inserido de DIA	04	Placa de características	04	Parafuso · porca
04	Amortecedor	05	Tampa	06	Revestimento do corpo
04a	Tampa amortecedora	07	Anel de chapa	07	Revestimento da nervura
05	Compressor	08	Batente	08	Parafuso em U · porca
06	Haste	09	Arruela de pressão	09	Arruela de pressão cônica
09	Luva (A)	00	Porca		

(4) Comparação entre temperatura e pressão de trabalho



**Cuidado**

Não opere a válvula além da faixa de temperatura e pressão de trabalho.  
(A válvula pode danificar-se.)

**(5) Procedimento de instalação**Itens necessários

- Torquímetro • Chave de boca • Parafuso-Porca-Arruela (Para a especificação de muitos flanges.)
- Junta AV ( Quando se usa uma junta não AV, deve-se seguir uma especificação de torque de aperto diferente.)

Procedimento

- 1) Coloque a junta AV entre os flanges.
- 2) Insira arruelas e parafusos do lado , arruelas e porcas do lado da válvula, e então aperte-os temporariamente com a mão.

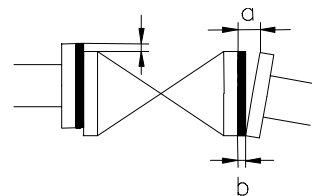
**Cuidado**

O paralelismo e o desalinhamento axial da superfície do flange devem estar dentro dos valores mostrados na tabela seguinte .  
(A não observância disso pode causar destruição devido à aplicação de esforço sobre a tubulação.)

Unidade : mm (pol.)

Tam. Nominal	Desalinhamento axial	Paralelismo (a-b)
125 – 150 mm (5", 6")	1,0 (0,04)	1,0 (0,04)

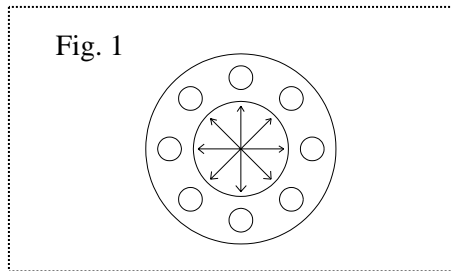
(Desalinhamento axial) (Paralelismo)



- 3) Aperte os parafusos e porcas gradualmente com um torquímetro com o torque especificado de forma diagonal.  
(Ver Fig. 1.)

Valor do torque especificado Unidade : N·m { kgf·cm } [lb·pol]

Tam. Nominal	125 mm (5")	150 mm (6")
Valor de torque	40,0{408} [355]	40,0{408} [355]

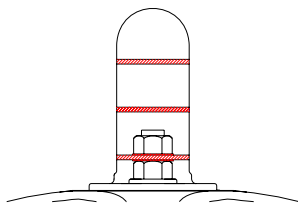


Cuidado

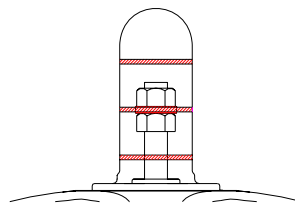
Evite aperto excessivo. (A válvula pode danificar-se.)

## (6) Procedimento de Operação

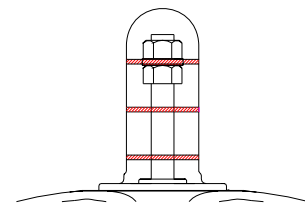
- Abra e feche a válvula girando o volante.
- A parte superior do batente de curso ficará rente com a parte superior do volante quando a válvula estiver totalmente fechada.



Totalmente fechada



Meio aberta



Totalmente aberta



Cuidado

A válvula é projetada somente para operação manual.  
(O uso de dispositivo auxiliar pode danificar a válvula.)

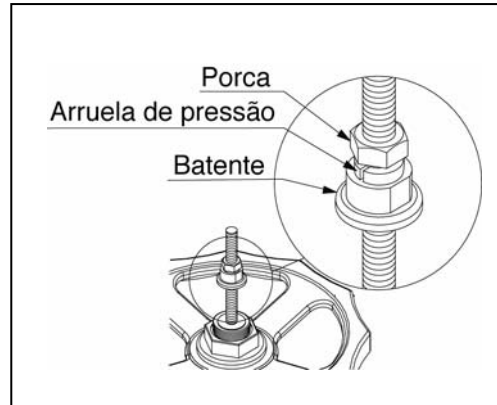
## (7) Procedimento de ajuste para o batente

### Itens necessários

- Chave de boca
- Chave Allen
- Chave de fenda (-)
- Luvas protetoras
- Óculos

### Ajuste do batente de curso

- 1) Solte a tampa do medidor ① com a mão.
- 2) Solte a porca ⑧ do batente ⑩ com uma chave de boca.
- 3) Solte o batente ⑩.
- 4) Acione o volante para apertar gradualmente até parar o vazamento do fluido.
- 5) Aperte a porca inferior ⑩ até ela parar, e então gire-a de volta (sentido anti-horário) 180°.
- 6) Aperte a porca ⑧ no batente ⑩ com uma chave de boca.
- 7) Aperte a tampa do medidor ①.



#### Torque de aperto do parafuso

Unidade: N·m { kgf·cm } [lb·pol]

Tam. Nominal	125 mm (5"), 150 mm (6")
Valor de torque	10.0 { 102 } [89]

### (8) Procedimento de substituição do diafragma

#### Itens necessários

- Torquímetro
- Chave de boca



#### Cuidado

Use luvas protetoras e óculos de segurança já que permanece algum líquido na válvula.  
(Você pode se machucar.)

- 1) Drene totalmente o fluido da tubulação.
- 2) Remova a tampa do corpo.
- 3) Gire a manopla da válvula no sentido horário até ela parar. (Não force.)  
O compressor deve ficar totalmente estendido para fora da tampa.
- 4) Gire o diafragma no sentido horário para removê-lo e monte o novo diafragma invertendo este passo.

- 5) Monte a tampa na válvula invertendo o passo 2. Aperte os parafusos da tampa somente com a mão.
- 6) Gire a manopla 360° no sentido anti-horário .
- 7) Usando uma chave de boca, aperte os parafusos da tampa em um padrão diagonal cruzado.

Torquímetro da tampa Unidade: N·m { kgf·cm } [lb·pol]

Tam. Nominal Diafragma	125 mm (5'') , 150 mm (6'')
Borracha	45 { 459 } [400]
PTFE	45 { 459 } [400]

- 8) Reajuste o batente, se necessário.

## (9) Itens de inspeção

- Inspeccione os seguintes itens.

(1)	Verifique quaisquer defeitos, rachaduras ou deformação na parte externa.
(2)	Verifique se há vazamentos de fluido para fora.
(3)	Verifique o aperto da porca e parafuso acoplados entre o corpo e a tampa e a tampa do medidor (solto ou não).
(4)	Verifique se a operação da manopla é suave.



## (10) Resolução de problemas e ação

Problema	Causa	Tratamento
Vazamento de fluido após a posição totalmente fechada.	O batente de curso não está colocado corretamente.	Ajuste o batente de curso.
	Partículas sólidas se alojaram na válvula.	Limpe as partículas sólidas da válvula.
	O meio desgastou o diafragma e/ou o vertedor.	Troque.
Não se consegue abrir a válvula totalmente.	O diafragma se soltou da haste.	Troque o diafragma. Se a válvula estiver operando em sistema de vácuo, talvez sejam necessárias válvulas de vácuo especiais. Consultar a fábrica.
	A junta de metal falhou.	Remova diafragma e compressor e troque a junta.
A manopla gira livre.	A haste está quebrada.	Desmonte a tampa e troque a haste.
	A junta de metal falhou.	Remova diafragma e compressor e troque a junta.
A válvula vaza entre o corpo e a tampa.	Os parafusos da tampa estão soltos.	Reaperte.
	O meio se cristalizou sobre o diafragma.	Desmonte e limpe regularmente. Troque o diafragma defeituoso, se necessário.
	O diafragma falhou devido a fadiga.	Troque.
A válvula vaza na haste.	O diafragma falhou.	Troque.

## (11) Manuseio de materiais residuais e detritos

**Cuidado**

Ao descartar materiais residuais ou detritos, certifique-se de contactar uma empresa de coleta de lixo.

(12) Consultas
----------------

**ASAHI ORGANIC CHEMICALS INDUSTRY CO., LTD.**

**Sede de Nobeoka** : 2-5955, Nakanose- Cho, Nobeoka –City, Miyazaki- Pref. , Japão.  
Tel. : (81) 982-35-0880 Fax : (81) 982-35-9350

**Sede de Tóquio** : (Furukawachiyoda Bldg.) 15-9, Uchikanda 2- Chome, Chiyoda-Ku, Tóquio, Japão.  
Tel. : (81) 3-3254-8177 Fax : (81) 3-3254-3474

**Filial de Cingapura** : 16 Raffles Quay, #40-03 Hong Leong Building, Cingapura 048581.  
Tel. : (65) 220-4022 Fax : (65) 324-6151

**Escr. do Repres. da Europa** : Kaiser-Friedrich-Promenade 61 D-61348 Bad Homburg v. d. H. Alemanha.  
Tel. : (49) 6172-9175-0 Fax : (49) 6172-9175-25

**Filial de Shanghai** : Room 1301-P Shanghai Kerry Center, 1515 Nanjing Xi Road, Shanghai China  
Tel. : (21) 5298-6900 Fax : (21) 5298-6556

**ASAHI /AMERICA Inc.** : 35 Green Street P.O.Box 653 , Malden, Massachusetts 02148 EUA.  
Tel. : (1) 781-321-5409 Fax : (1) 781-321-4421

<b><u>Distribuidor</u></b>
----------------------------

## Válvulas de Diafragma Tipo 15



VÁLVULAS ASAHI AV

---