

## Válvulas de borboleta de alto rendimento



W6858

- Válvulas de borboleta de alto rendimento caracterizando a desligação estanque e um excelente rendimento de estrangulamento
- Desenhos DIN e ANSI
- Tamanhos DIN DN 50 até DN 300 e ANSI de 2 a 36 polegadas
- Selecção de materiais de juntas - maleável, metal ou juntas de metal e maleáveis Fire-Tested™
- Temperaturas até 538°C
- Pressão para DIN PN 100 e ANSI Classe 600
- Sistemas de vedação ENVIRO-SEAL® para ajudar a satisfazer as exigências ambientais relativas a emissões
- Controladores de válvula digitais FIELDVUE®, oferecem controle digital e capacidade de diagnóstico à distância. Também se encontra disponível a linha comprovada de posicionadores, controladores, transmissores e interruptores Fisher Controls.



# Folheto sobre o Produto PF51.6:8510B(P)

## Válvulas de alto rendimento para o excelente controlo de fluxo e estanqueidade

**Controlo preciso de fluxo...** As válvulas possuem ligações ranhuradas-e-grampeadas de forma a posicionar os atuadores para o estrangulamento preciso ou controlo de ligar-desligar. As válvulas estão em condições de estrangular através de disco de rotação de 90 graus com uma característica linear ou modificada de igual percentagem (tipo 8532). A ligação do actuador da válvula ranhurada-e-grampeada reduz a perda de movimento e de faixa morta. As válvulas e os actuadores podem ser invertidos em campo de

empurrar-para-baixo-para-fechar para empurrar-para-baixo-para abrir, sem peças adicionais.

### **Excelente estanqueidade...**

As juntas de metal e maleáveis são assistidas à pressão para uma excelente estanqueidade.

### **Válvulas tipo 8510B e disc®...**

Para aplicações DIN ou ANSI. As válvulas compreendem dimensões DIN e compatibilidade. O eixo da válvula é um eixo recto, balanceado. Além disso, o padrão do disco excêntrico reduz os requerimentos de binário de assento e o desgaste da sede.

**Válvulas tipo 8560...** Para aplicações ANSI. A válvula tipo 8560 está disponível com uma junta Fire-Tested™ que está de acordo com as normas de segurança contra fogo.

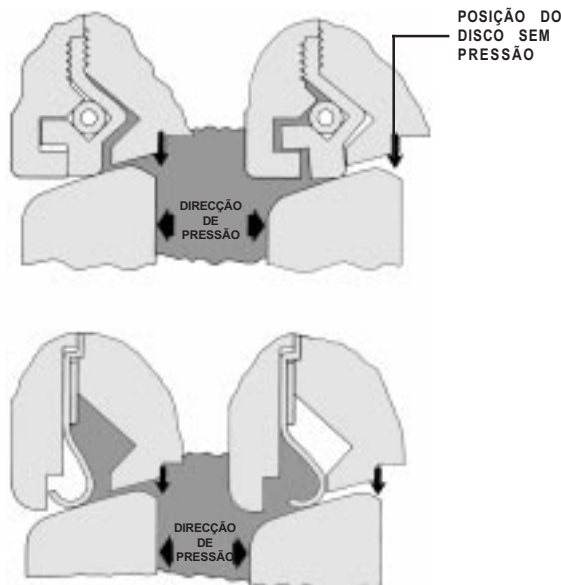
**Válvulas tipo 8532...** Esta válvula tem muitas características comuns com a válvula tipo 8560 e está disponível em tamanhos maiores.

**Válvulas tipo 8510 e disc®...** A válvula tipo 8510 é uma versão de desenho ANSI para a válvula tipo 8510B em tamanhos de 30 e 36 polegadas. O tamanho de 36 polegadas é compatível com as flanges DIN.



W3542-2

Construção típica dos tipos 8510B e 8510



A6936

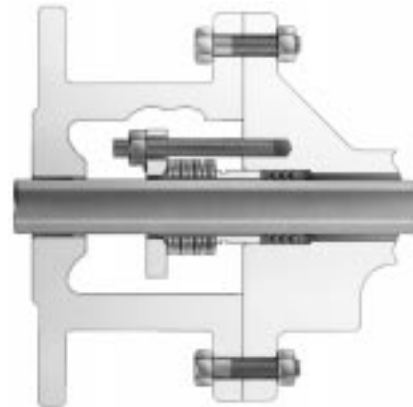
Juntas assistidas à pressão (setas verticais indicam a posição do disco sem pressão)

# Folheto sobre o Produto PF51.6:8510B(P)

## Válvulas de alto rendimento (continuação)

**Protecção contra emissões de fluido do processo...** Sistemas opcionais de guarnições ENVIRO-SEAL® providenciam uma junta do eixo superior para evitar a perda de fluidos de processo valiosos ou perigosos. Este sistema de carga activa providencia a longa vida e confiabilidade da guarnição.

**Materiais para serviços com produtos ácidos...** Fisher Controls oferece materiais e processos de fabricação de acordo com as normas NACE MR0175 (National Association of Corrosion Engineers).



W5806-1

Sistema de vedação ENVIRO-SEAL® (Anel V PTFE simples)

## Outras válvulas de borboleta

### POSI-SEAL™ tipos A31A e A41...

Para aplicações de estrangulamento menos fortes e para aplicações de ligar-desligar requerendo as mesmas excelentes capacidades de estanqueidade como os tipos 8560 e 8532. As válvulas tipo A31A e A41 ligam-se a um actuador de pistão de cremalheira e pinhão, a um actuador de roda manual ou alavanca manual.



W6213/IL

Válvula tipo 8560 com actuador

### H.D. Baumann séries 21000...

Para aplicações que requerem uma válvula alinhada por elastômero em tamanhos de 2 a 6 polegadas.

# Folheto sobre o Produto PF51.6:8510B(P)

## A gama de válvulas de alto rendimento (continuação)

### Actuadores



W6475-1

Actuador tipo 1052



W5978

Actuador tipo 1061

#### Actuadores de diafragma pneumático tipos 1051 e 1052...

Actuadores de retorno a mola para uso pesado, rugoso. Estes actuadores estão disponíveis com uma variedade de acessórios de instrumentos, rodas manuais, fins de curso ajustáveis e um dispositivo de bloqueio de manutenção.

variedade de acessórios de instrumentos, rodas manuais e válvulas de desvio de pistão, e um dispositivo de bloqueio de manutenção.

**Actuador de roda manual tipo 1077...**Disponível só para a operação manual.

#### Posicionadores e transdutores...

Posicionadores pneumáticos e posicionadores electro-pneumáticos e transdutores podem ser providos com estes actuadores.

**Transmissores de posição, Válvulas solenóides, Reforçadores de volume e Interruptores de limite...**Também disponíveis.

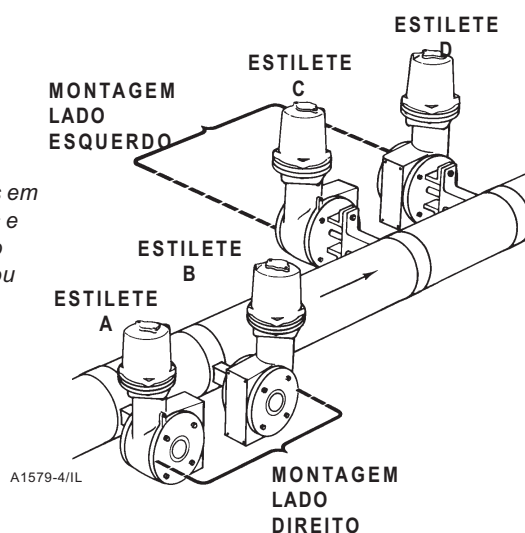
#### Actuador de pistão pneumático tipo 1061...

Actuador de pistão para uso pesado disponível com uma

#### Acessórios para actuador

**Controlador de válvula digital FIELDVUE®...**Disponível montado nos actuadores tipo 1051 e 1052.

Os actuadores estão disponíveis em qualquer um dos quatro estiletes e posições (por cima da tubulação como mostrado aqui, por baixo ou em paparelo à tubulação)



Actuadores são reversíveis em campo de Empurrar para baixo para fechar (PDTC) para Empurrar para baixo para abrir (PDTO)

MONTAGEM	ACÇÃO	ESTILETE
Lado direito	PDTC PDTO	B A
Lado esquerdo	PDTC PDTO	C D

J407T13

# Folheto sobre o Produto PF51.6:8510B(P)

## Seleção de Produtos de Alto Rendimento

Apenas os materiais, tamanhos, opções e acessórios de alguns dos produtos normalmente mais seleccionados são abrangidos neste folheto.

Contacte a agência de vendas ou o seu representante mais próximo (ver a capa de trás) para obter assistência na selecção e tamanho destes produtos. Estão à disposição informações mais detalhadas sempre que sejam pedidas.

## Seleção de Componentes de Válvulas

Seleção do tipo de válvula .....	6
Informação sobre o corpo da válvula .....	6
Materiais dos componentes de válvulas primários .....	7
Capabilidades de temperatura das combinações seleccionadas .....	8
Classificações de pressão de entrada para válvulas M35-1 (Monel) ....	8

## Seleção de um Actuador

Actuadores Pneumáticos de Diafragma tipo 1051 e 1052 .....	9
Actuador Pneumático de Pistão tipo 1061 .....	10

## Seleção de acessórios

Controlador Digital de Válvula FIELDVUE® .....	11
Posicionadores de válvula série 3610J .....	12
Outros acessórios .....	13

## Informação de referência

Coeficientes de caudal .....	14
Conversões para outras equações de tamanho .....	14
Combinações típicas de tamanhos de Actuador-Válvula .....	15
Seleção do tamanho de actuadores (Queda de pressão de estanqueidade) .....	15
Dimensões .....	17
Pesos típicos .....	18
Informação para encomenda .....	19
Agências de venda e Representantes .....	20

# Folheto sobre o Produto PF51.6:8510B(P)

## Seleção de tipos de válvulas

APLICAÇÃO				CLASSIFICAÇÃO DE ESTANQUEIDADE POR IEC 534-4 E FCI/ANSI 70-2-1991	TAMANHOS, DN OU POLEGADAS	CLASSIFICAÇÕES, DIN PN OU ANSI CLASSE	NÚMERO DO TIPO DE VÁLVULA	NOTAS
Serviço	Corpo de válvula	Temperatura	Junta					
DIN para classificação DN 300 e PN100	Corpo de aço de estilete a água ou aço inoxidável	até 232°C	PTFE	Ver notas para norma; Classe VI é opcional	DN 50 DN 80 DN 100 DN 150 DN 200 DN 250 DN 300	10, 25, 40, 63 e 100 10, 25, 40, 63 e 100 10, 25, 40, 63 e 100 10, 25, 40, 63 e 100 10, 25, 40, 63 e 100 10 y 16 ou 25 e 40 10 y 16 ou 25 e 40	8510B	Estanqueidade de norma para os tipos 8510B e 8510 com junta PTFE é 2 mL/minuto de ar por polegada de tamanho de válvula a uma queda de pressão de 3.4 bar.
		até 538°C	S31600 (316 aço inoxidável)	1/10 da Classe IV				
ANSI para 12 polegadas e para Classe 600	Corpo de aço de estilete a água, aço inoxidável, CN7M (liga 20) ou M35-1 (Monel)	até 232°C	PTFE	Ver notas para norma; Classe VI é opcional	2 3 4 6 8 10 12	150/300/600 150/300/600 150/300/600 150/300/600 150 ou 300 150 ou 300	8510B	Ver as páginas 7 e 8 para mais informações detalhadas sobre materiais e temperaturas. Os tamanhos de 30 e 36 polegadas são compatíveis com as flanges DIN PN10 e PN16.
		até 538°C	S31600	1/10 da Classe IV				
ANSI para 24 polegadas e para Classe 300	Corpo de aço de estilete a água ou de flange simples ou aço inoxidável	até 204°C	Maleável	VI	3 4 6 8 10 12 14 16 18 20 24	150 ou 300	8560 (para 12 poleg.) ou 8532 (maior do que 12 poleg.)	
		até 538°C	Junta NOVEX	1/10 da Classe IV é norma; Classe V é opcional				
		até 232°C	Phoenix III metal/maleável	VI				
			Phoenix III junta Fire-Tested	VI				
ANSI 30 e 36 polegadas e classificação Classe 150	Corpo de aço de estilete a água ou aço inoxidável	até 232°C	PTFE	Ver notas para norma; Classe V é opcional	30 36	150 (por MSS SP-44)	8510	
		até 538°C	S31600	1/10 de IV				

J407T01

## Informação sobre corpo de válvulas

Tamanhos	Tipo	Materiais dos corpos das válvulas	Dimensões de face a face	Compatibilidade de contra-flange
<b>DIN ou ANSI</b>				
DN 50 até DN 300 e 2 até 12 polegadas	8510B	Aço DIN 1.0619 (17245), aço inoxidável DIN 1.4581, aço WCC, CF3M (aço inoxidável 316L), M35-1 (Monel) e CN7M (liga 20)	<b>DIN:</b> 3202 peça 3/K2 <b>ANSI:</b> API 609 para todas as válvulas da Classe 150 e para 3 a 6 polegadas Classe 300	Flanges de face em relevo; todos os tamanhos compatíveis com plano 80 e colar de soldadura mais leves e flanges de deslize.
<b>ANSI</b>				
3 até 24 polegadas	8560 e 8532	Aço, CF8M (aço inoxidável 316) & CG8M (aço inoxidável 317)	API 609 & MSS SP68	Flanges de face em relevo; todos os tamanhos do tipo 8560 compatíveis com plano 80 e colar de soldadura mais leves e flanges de deslize.
30 e 36 polegadas	8510	Aço WCB, CF8M (aço inoxidável) & CN7M (liga 20)	<b>30 polegadas:</b> 191 mm <b>36 polegadas:</b> 222 mm	Flanges de face em relevo Classe 150 (MSS SP44); compatíveis com plano 40 e colar de soldadura mais leve e flanges de deslize.

J407T02

# Folheto sobre o Produto PF51.6:8510B(P)

## Materiais dos componentes das válvula primárias

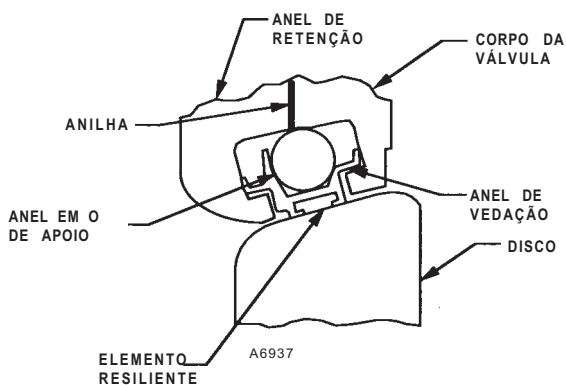
Peça	DIN ou ANSI (tipo 8510B: DN 50 até DN 300)	ANSI (Tipo 8560: 3 até 12 polegadas)	ANSI (tipo 8532: 14 até 24 polegadas)	ANSI (Tipo 8510: 30 e 36 polegadas)	Notas
Disco	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aço WCC, ■ CF3M (aço inoxidável 316L), ■ 35-1 (Monel) ou ■ CN7M (liga 20)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CF3M ou ■ CG8M (aço inoxidável 317)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aço ou ■ CF8M (aço inoxidável 316)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aço WCB, ■ CF3M (aço inoxidável 316), ■ M35-1 (Monel) ou ■ CN7M (liga 20)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PEEK é poli-éter-éter-cetona</li> <li>• UHMWPE es polietileno de peso molecular ultraalto</li> <li>• Contacte a sua agência de vendas ou o seu representante para obter mais informações sobre a guarnição ENVIRO-SEAL</li> </ul>
Junta	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Composição PTFE (PTFE cheio para válvulas CF3M ou ■ S31600 (aço inoxidável 316)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ PTFE ou ■ UHMWPE con UHMWPE com anel de apoio de:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• nitrila</li> <li>• neoprene,</li> <li>• EPR,</li> <li>• fluoroelastômero, ou</li> <li>• PTFE</li> </ul> </li> <li>■ Junta NOVEX S31600 (normal para Classe 150) ou Nitrónico 60 (norma para Classe 300)</li> <li>■ Junta S31600/PTFE Phoenix III ou Phoenix III fire-tested com anel de apoio de:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• nitrila</li> <li>• neoprene,</li> <li>• EPR, ou</li> <li>• PTFE</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ PTFE, ■ UHMWPE, ■ Junta NOVEX S31600 (normal para Classe 150) ou Nitrónico 60 (norma para Classe 300), ■ Junta Phoenix III metal/fluoroelastômero, ou ■ Phoenix III metal/fluoroelastômero fire-tested</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ PTFE composição ou ■ S31600</li> </ul>	
Rolamentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ PTFE/Composição com camisa S31603, ■ S44004 (aço inoxidável 440C) ■ liga 6 com ou sem revestimento de prata, ■ PTFE cheio com N04400 (Monel) ou camisa N08020 (liga 20)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ PEEK/PTFE revestidas ou ■ metal (só juntas NOVEX ou Phoenix II)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ PEEK, ■ S31600, ■ liga 6 ou ■ bronze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ PTFE/Composição com camisa S31603, ■ S44004, ■ liga 6B com ou sem revestimento de prata, ou ■ PTFE cheio com N04400 ou camisa N08020</li> </ul>	
Eixo da válvula	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ S17400 (aço inoxidável 17-4PH), ■ S20910 (aço inoxidável Nitrónico 50), ■ N05500 (Monel), ■ N10276 (liga 276), ou ■ N08020 (liga 20)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ S17400 ou ■ S20910</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ S17400 ou ■ S20910</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ S17400, ■ S20910, ■ N05500 ou ■ N08020</li> </ul>	
Guarnição	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Anel V PTFE, ■ PTFE-Composição (ambos com um anel condutivo), ■ anéis de borracha de grafite, ou ■ guarnição ENVIRO-SEAL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Anel V PTFE, ■ guarnição de grafite ou ■ ENVIRO-SEAL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Anel V PTFE, ■ guarnição de grafite ou ■ ENVIRO-SEAL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Anel V PTFE, ■ PTFE-Composição (ambos com um anel condutivo), ■ anéis de borracha de grafite, ou ■ guarnição ENVIRO-SEAL (só tamanho de 30 polegadas)</li> </ul>	

J407T03



W6361

Válvula de flange simples



Junta Phoenix III

# Folheto sobre o Produto PF51.6:8510B(P)

## Capabilidades das temperaturas das combinações seleccionadas

Somente combinações seleccionadas são mostradas aqui. Consulte a tabela anterior e a sua agência de vendas ou o seu representante para obter outras combinações. Para simplificar, só são indicados aqui nomes gerais de material; tome como referência as tabelas anteriores para descrições mais completas. Para as válvulas do tipo 8510 e 8510B com rolamentos PTFE, o limite máximo da temperatura é de 207°C com água ou vapor.

Corpo da válvula	Disco	Eixo	Junta	Rolamentos	Guarnição	Temperatura, °C	Notas	
<b>TIPO 8510B -- DN 50 até DN 300 ou 3 até 12 POLEGADAS &amp; 8510 -- 30 &amp; 36 POLEGADAS</b>								
Aço	Aço	S17400	PTFE S31600	PTFE-composição S44004	PTFE Grafite	-29 até 232 -29 até 427	Para corpos de válvulas DIN, a temperatura mínima é normalmente limitada a -10°C. Contacte a sua agência de vendas ou o seu representante se forem necessárias temperaturas mais baixas e para obter os limites de pressão e de temperatura com guarnições ENVIRO-SEAL.	
Aço inoxidável	Aço inoxidável	S17400 ou N20910	PTFE	PTFE-composição	PTFE	-40 até 232		
	Aço inoxidável chapeado a crómio	S17400 N20910	S31600 S31600	Liga 6 Liga 6	Grafite Grafite	-40 até 232 -46 até 538		
<b>TIPO 8510B -- DN 50 até DN 300 ou 3 até 12 POLEGADAS</b>								
M35-1	M35-1	N05500	PTFE	PTFE-composição	PTFE Grafite	-40 até 232 -46 até 232		
CN7M	CN7M	N08020	PTFE	PTFE-composição	PTFE Grafite	-40 até 149 -46 até 149		
<b>TIPO 8560 -- 3 até 12 POLEGADAS</b>								
Aço	Aço inoxidável	S17400 ou N20910	PTFE Junta NOVEX Junta Phoenix III	PEEK/PTFE Metal PEEK/PTFE o Metal	PTFE Grafite PTFE	-29 até 232 -29 até 427 -29 até 232		
Aço inoxidável	Aço inoxidável	S17400	PTFE Junta NOVEX Junta Phoenix III	PEEK/PTFE Metal PEEK/PTFE	PTFE Grafite PTFE	-46 até 232 -29 até 427 -40 até 232		
		N20910	PTFE Junta NOVEX Junta Phoenix III	PEEK/PTFE Metal PEEK/PTFE	PTFE Grafite PTFE	-46 até 232 -29 até 538 -40 até 232		
<b>TIPO 8532 -- 14 até 24 POLEGADAS</b>								
Aço	Aço ou aço inoxidável	S17400 ou N20910	PTFE com anel de apoio PTFE Junta NOVEX Phoenix III com anel de apoio EPR	PEEK/PTFE S31600 PEEK/PTFE	PTFE Grafite PTFE	-29 até 204 -29 até 538 -29 até 204		
Aço inoxidável	Aço inoxidável	S17400 ou N20910 N20910 S17400 ou N20910	PTFE com anel de apoio PTFE Junta NOVEX Phoenix III com anel de apoio EPR	PEEK/PTFE S31600 PEEK/PTFE	PTFE Grafite PTFE	-29 até 232 -29 até 538 -29 até 232		

J407T04

## Classificações de pressão de entrada para Corpos de válvulas M35-1 (Monel), Bar

Temperatura, °C	150	300	600	Notas
-29 até 38	15.8	41.3	82.7	M35-1 não está alistada em ASME/ANSI B16.34. As designações 150, 300 e 600 indicam capacidades de retenção de pressão relativas e não são classes de classificação de pressão-temperatura ANSI.
93	13.8	36.5	72.7	
149	13.1	34.1	68.2	
204	12.7	33.1	65.8	
232	12.3	33.0	65.7	

J407T15

# Folheto sobre o Produto PF51.6:8510B(P)

## Actuadores do tipo 1051 e 1052

Os actuadores rotativos de diafragma pneumáticos do tipo 1051 e 1052 são actuadores de mola de retorno que oferecem operação de confiança para as válvulas neste folheto.

O actuador do tipo 1051 é adequado para a operação de ligar-desligar ou para a operação de estrangulamento quando estiver equipado com um controlador ou posicionador de válvula. O actuador do tipo 1052 é adequado para ligar-desligar ou estrangulamento com ou sem um controlador ou posicionador.

Estes actuadores estão equipados com articulações de união individual com alavancas caneladas-e-grampeadas para a perda mínima de movimento e alta precisão de controlo.

A articulação actuador-válvula é completamente coberta por motivos de segurança, ainda que o ajuste da junta seja acessível sem tirar



W3813-1

Actuador típico tipo 1052

quaisquer peças.

**Especificações...** Ver a tabela em baixo e as tabelas de selecção do actuador.

**Opções...** ■ Roda manual montada na parte superior, ■ Actuador de roda manual desmontável tipo 1078, ■ Batentes ajustáveis de carreira para cima e para baixo, ■ Mecanismo de bloqueio do actuador que mantém o mesmo numa posição bloqueada durante a manutenção, e ■ Ventilação para fora do tubo para a ventilação remota do corpo do actuador.

**Acessórios...** ■ Posicionadores de válvula pneumáticos e electro-pneumáticos, ■ Controlador digital de válvula FIELDVUE® e ■ Interruptores de limite e de proximidade.

TAMANHO DO ACTUADOR		GAMAS NOMINAIS DE PRESSÃO DE OPERAÇÃO		PRESSÃO MÁXIMA DA CAIXA, BAR		BINÁRIO DE RUPTURA MÁXIMO DA VÁLVULA, N·m		TEMPERATURAS AMBIENTES, °C	MATERIAIS
Tipo 1051	Tipo 1052	Bar	Psig	Tipo 1051	Tipo 1052	Tipo 1051	Tipo 1052		
---	20	■ 0 até 1.2, ■ 0 até 2.3 e ■ 0 até 2.8	■ 0 até 11, ■ 0 até 33 e ■ 0 até 40	---	4.1	---	42	Nitrila: -40 até 82 Silicone: -50 até 149	Diafragma: Elastómeros de nitrila (norma) ou silicone Anéis em O (para roda manual opcional): Nitrile ou EPDM Corpo: Ferro fundido (norma) ou aço Outras peças de metal maiores: Alumínio, aço ou ferro fundido
33	33	■ 0 até 1.2, ■ 0 até 3.8	■ 0 até 18, ■ 0 até 33 ■ 0 até 40 e ■ 0 até 55	4.5		85	132		
40	40			5.2		322	730		
60	60	■ 0 até 1.2, ■ 0 até 2.3 e ■ 0 até 2.8	■ 0 até 11, ■ 0 até 33 e ■ 0 até 40	3.4		626	6460		
---	70	■ 0 até 2.3, ■ 0 até 2.8 e ■ 0 até 3.8	■ 0 até 33, ■ 0 até 40 e ■ 0 até 55	---	4.5	---	1370		

H419T40



W4742-1

Actuador do tamanho 33

# Folheto sobre o Produto PF51.6:8510B(P)

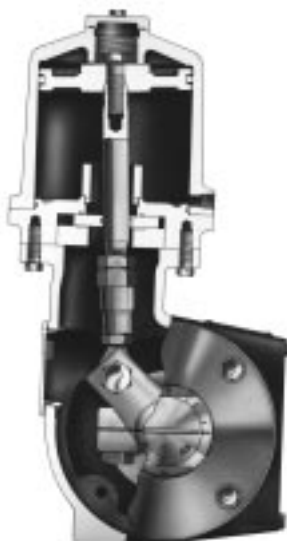
## Actuadores do tipo 1061

Os actuadores rotativos pneumáticos do tipo 1061 são actuadores de pistão de acção dupla que oferecem operação de confiança para as válvulas neste folheto.

O tipo 1061 pode ser usado com um sinal de controlo de duas posições para a operação ligar-desligar ou com um controlador ou posicionador de válvula para a operação de estrangulamento.

Estes actuadores estão equipados com articulações de união individual com alavancas ranhuradas-e-grampeadas para a perda mínima de movimento e alta precisão de controlo.

A articulação actuador-válvula é completamente coberta por motivos de segurança, ainda que o ajuste



W3827-1

da junta seja acessível sem tirar quaisquer peças.

**Especificações...** Ver a tabela em baixo e as tabelas de selecção do actuador.

**Opções...** ■ Actuador de roda manual desembreável tipo 1078 com válvula de desvio de cilindro, ■ Batentes ajustáveis de percurso para cima e para baixo, ■ Mecanismo de bloqueio do actuador que mantém o mesmo numa posição bloqueada durante a manutenção, e ■ Ventilação para fora do tubo para a ventilação remota do corpo do actuador.

**Acessórios...** ■ Posicionadores de válvula pneumáticos e electro-pneumáticos e ■ Interruptores de limite e de proximidade.

TAMANHO DO ACTUADOR	PRESSÃO DE OPERAÇÃO DO CILINDRO, BAR		BINÁRIO DE RUPTURA MÁXIMO DA VÁLVULA, N·m	TEMPERATURAS AMBIENTES, °C	MATERIAIS
	Mínimo recomendado	Máximo admissível			
30	Sem posicionador: 1.4 Com posicionador: 0.35 bar acima do requerimento do actuador	6.9	282	-34 até 82 (para -50 com materiais opcionais)	<b>Cilindro e flanges:</b> Alumínio <b>Pistão:</b> Alumínio ou alumínio revestido de nyló <b>Anéis em O:</b> Nitrila <b>Bucha de culatra de montagem:</b> PTFE e aço <b>Junta deslizante:</b> latão <b>Outras peças:</b> ferro, alumínio e aço inoxidável
40		10.3	847		
60		6.9	1130		
68		5.9	1540		
80		10.3	5080		
100		10.3	6290		

H419T41

# Folheto sobre o Produto PF51.6:8510B(P)

## Controlador Digital de Válvula tipo DVC5020

Os controladores digitais de válvula FIELDVUE são controladores de comunicação à base de microprocessador que convertem um sinal de corrente para um sinal de pressão para operar o actuador. Através do protocolo de comunicações HART®, o controlador dá acesso fácil à informação actuador-válvula que é crítica para a operação do processo.

O controlador tipo DVC5020 está disponível para ser montado nos actuadores tipo 1051 e 1052.



W6161

Controlador tipo DVC5020 numa válvula e actuador com comunicador HART modelo 275

**Software ValveLink™**...A software ValveLink permite o acesso fácil às informações postas à disposição pelo sistema FloVue™. A software fornece informação de diagnóstico tais como fita de erros dinâmica e resposta de passos em telas de fácil interpretação.

O acesso aos diagnósticos é feito através do comunicador HART modelo 275 ou através de um computador pessoal usando a software Windows™.

### Especificações físicas do controlador de válvula FIELDVUE

PRESSÃO DE ALIMENTAÇÃO, BAR		SINAL DE SAÍDA	ESTADO ESTÁVEL, CONSUMO DE AR, Nm <sup>3</sup> /h	LIMITES DE TEMPERATURA	PESO	CORPO
Mínimo e recomendado	Máximo					
Tal como necessita o actuador	6.5	Até 95% da pressão de alimentação	Menos do que 0.3 à pressão de alimentação de 1.4 bar	-40 até 80°C	2.7 kg	IP 65 por classificação IEC 529

H419T45

### Especificações eléctricas do Controlador FIELDVUE

ENTRADA ELÉCTRICA						SINAL DE ENTRADA COMUNICAÇÃO DIGITAL
Sinal de entrada analógico	Tensão	Corrente de controlo mínima	Corrente mínima sem re-arranque do microprocessador	Corrente máxima	Protecção de polaridade	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 até 20,</li> <li>■ 4 até 12 ou</li> <li>■ 12 até 20 mA cc (ajustável pelo utilizador)</li> </ul>	Mínimo 12 Vcc e Máximo 30 Vcc	4.0 mA	3.5 mA	100 mA	-30 Vcc mínimo sem danificações	<b>HART 1200 frequência baud com tecla de comutação</b>

H410T06

### Homologações do Controlador Digital FIELDVUE

SEGURANÇA INTRINSECA		SEGURANÇA INTRINSECA OU NÃO INCENDIÁRIO	À PROVA DE CHAMAS		DIVISÃO 2		À PROVA DE EXPLOSÃO
LCIE	CSA <sup>(1)</sup> ou FM <sup>(1)</sup>	SAA	CENELEC	SAA	CSA	FM	CSA ou FM
EEx ia IIC T5	Classe I, Divisão 1, Grupos <sup>(1)</sup> A, B, C, D T5 (T <sub>amb</sub> 80°C)	Ex n IIC T5, T6 Ex ia IIC T4, T5, T6	EEx d IIB + H <sub>2</sub> T5 (T <sub>amb</sub> 80°C)	EEx d IIB + H <sub>2</sub> T6 (T <sub>amb</sub> 80°C)	Classe I, Divisão 2, Grupos A, B, C, D Classe II, Divisão 2, Grupos E, F, G	Classe I, Divisão 2, Grupos A, B, C, D Classe II, Divisão 2, Grupos F, G	Classe I, Divisão 1, Grupos B, C, D Classe II, Divisão 1, Grupos E, F, G

1. Contacte o escritório de vendas ou o representante de vendas mais próximo para obter as classificações FM e as classificações paramétricas CSA apropriadas, para cada grupo.

H411T07

# Folheto sobre o Produto PF51.6:8510B(P)

## Posicionadores de válvula série 3610J

Os posicionadores de válvula pneumático série 3610J e electro-pneumáticos série 3620J podem ser usados com os actuadores tipo 1051, 1052 ou 1061 para o posicionamento exacto da válvula em aplicações de estrangulamento.

Os posicionadores fornecem resposta exacta e rápida e podem resistir às vibrações na maior parte das instalações.

Os posicionadores são fácil de inverter para acção directa ou inversa sem peças adicionais.



W4920-1\*

Os posicionadores 3610J são de acção simples para os actuadores tipo 1051 e 1052, e os posicionadores 3610JP são de acção dupla para os actuadores tipo 1061.

**Opções...** ■ Manómetro da pressão de alimentação,  
 ■ válvulas pneumáticas para manómetros de encaixe, e  
 ■ válvula de desvio integralmente montada para actuadores de acção simples.

### Especificações dos posicionadores 3610J e 3620J

Tipo	Sinal de entrada		Pressão de alimentação	Temperatura operativa	PESO	Ligações
3610J e 3610JP	■ 0.2 até 1.0 ou ■ 0.4 até 2.0 bar	■ 3 até 15 ou ■ 6 até 30 psig	0.3 bar acima do requerimento do actuator até ao máximo de 10.3 bar	-40 até 80°C	2.5 kg	Ligações de pressão e de ventilação: ¼ polegada NPT Conduto tipo 3620J e JP: ½ NPT
3620J e 3620JP	corrente constante de 4 até 20 mA com tensão máxima de 30 Vcc; circuito equivalente é 120 Ohms shuntada por três diodos zener de 5,6 V		0.3 bar acima do requerimento do actuator até ao máximo de 10.3 bar	-40 até 80°C	3.6 kg	

H419T42

### Capacidades e Corpo séries 3610J e 3620J

Tipo	PRESSÃO DE ALIMENTAÇÃO, BAR	ALIMENTAÇÃO DE DEMANDA DE AR, Nm³/h	Consumo de ar, Nm³/h	Corpo (tipos 3620J e 3620JP)
3610J e 3620J	1.4	13	Tipo 3610J: 0.40 a alimentação de 1.4 bar Tipo 3620J: 0.49 a alimentação de 1.4 bar	IP 54 por classificação IEC 529 (à prova de intempéries), NEMA 3; a ventilação deve ser feita na parte lateral ou no fundo para aplicações à prova de intempéries
	2.4	17		
3610JP e 3620JP	5.2	37	Tipo 3610JP: 0.64 a alimentação de 6.9 bar Tipo 3620JP: 0.93 a alimentação de 6.9 bar	
	6.9	46		

H419T43

### Homologações do conversor electro-pneumático tipo 3622

SEGURANÇA INTRÍNSECA OU NÃO INCENDIÁRIA		SEGURANÇA INTRÍNSECA OU NÃO INCENDIÁRIA	À PROVA DE CHAMAS		DIVISÃO 2		À PROVA DE EXPLOÇÃO
PTG	CSA <sup>(1)</sup> ou FM <sup>(1)</sup>	SAA	LCIE	SAA	CSA	FM	CSA ou FM
EEx ia IIC T6	Classe I, Grupos <sup>(1)</sup> A, B, C, D, T5	Ex ia IIC T4 Ex n IIC T4	EEx d IIC T6	EEx d IIB T6	Classe I, Divisão 2, Grupos A, B, C, D Classe II, Divisão 2, Grupos E, F, G	Classe I, Divisão 2, Grupos A, B, C, D Classe II, Divisão 2, Grupos F, G	Classe I, Divisão 1, Grupos A, B, C, D Classe II, Divisão 1, Grupos E, F, G

1. Contacte o escritório de vendas ou o representante de vendas mais próximo para obter as classificações FM e as classificações paramétricas CSA apropriadas, para cada grupo.

H419T44

# Folheto sobre o Produto PF51.6:8510B(P)

## Outros acessórios

### Caixa de distribuição limite tipo 3065

A caixa de distribuição limite pode ser instalada no actuador para segurar os interruptores de proximidade ou microinterruptores, a qual pode ligar um alarme ou um dispositivo de visualização quando um limite pré-ajustado tenha sido atingido. São disponíveis microinterruptores adicionais.

O dispositivo possui cames separados para as posições de aberto e fechado, e o ajuste de um came não vai afectar o outro.



W6682B

**Homologações...** Marca CE para directiva EMC ■ EN 50081 e ■ EN 50082

**Auto-ajuste...** São necessários ajustamentos complicados.

**Instalação normalizada...** Abrangida pela IEC 534-6 (NAMUR). A caixa pode ser fornecida com um kit de montagem.

**Filtro-regulador tipo 67AFR...** O tipo 67AFR fornece pressão de alimentação constantemente controlada para o sistema de acessórios do actuador. Este

regulador incorpora um filtro interno e escape interno de capacidade limitada, permitindo a redução parcial da pressão a jusante.

#### Especificações do Filtro-regulador tipo 67AFR

AJUSTES DA PRESSÃO DE SAÍDA		PRESSÃO DE ENTRADA MÁXIMA (CLASSIFICAÇÃO DO CORPO) BAR	PRESSÃO MÁXIMA DE DIAFRAGMA, BAR	CAPABILIDADES DE TEMPERATURA	LIGAÇÕES	COEFICIENTE MÁXIMO DE FLUXO, C <sub>v</sub>	PESO, kg
Bar	Psig						
0.2 até 1.2 0.3 até 2.1 2.1 até 3.4 2.4 até 5.5	3 até 20 5 até 35 30 até 60 35 até 100	17.2	3.4 acima do ajuste de saída ou 7.6, dependendo da que for mais elevada	Diafragma de nitrila e obturador: -29 até 82°C Diafragma de fluorcelastômero e obturador: -18 até 149°C	Entrada e saída: NPT fêmea ¼ de polegada Ventilação: ■ orifício de 6.4 mm ou ■ NPT fêmea ¼ de polegada	0.28	0.7

H410T13

### Transdutores electro-pneumáticos tipo 646 ou 846...

Estes transdutores convertem um sinal padrão de 4 a 20 mA num sinal pneumático proporcional. Homologações são ■ Marca CE para a directiva EMC (compatibilidade electromagnética); ■ Contacte a agência de vendas ou o representante de vendas mais próximo para obter as classificações de segurança intrínseca e de prova de chamas.

### Reforçador de volume tipo

**2625...** O reforçador de volume pode ser usado em conjunto com um

posicionador para aumentar a velocidade de carreira do actuador.

**Outros...** ■ Reguladores de pressão de alimentação de alta-pressão, ■ interruptores de proximidade, ■ microinterruptores, ■ válvulas solenóide e ■ sinal de reforçadores de volume.

Contacte a agência de vendas ou o representante de vendas mais próximo para obter mais informações.



W5075

# Folheto sobre o Produto PF51.6:8510B(P)

## Coeficientes de caudal

TAMANHO DA VÁLVULA		Rotação da válvula, graus (Tamanho da linha igual ao tamanho da válvula)											
		10	30	60	90	10	30	60	90	10	30	60	90
DIN	Polegadas	C <sub>v</sub>				F <sub>L</sub>				X <sub>T</sub>			
<b>DIN ou ANSI (tipo 8510B Caudal normal -- Junta retentora a montante)</b>													
DN 50	2	2.25	19.9	58.9	80.2	---	.77	.76	.71	.289	.315	.497	.442
DN 80	3	6.29	48.2	137	247	---	.81	.69	.57	.446	.413	.322	.230
DN 100	4	11.9	82.5	222	434	---	.79	.71	.56	.325	.375	.366	.250
DN 150	6	32.2	221	543	921	---	.71	.62	.54	.416	.394	.289	.214
DN 200	8	86.4	382	889	1800	---	.70	.66	.54	.375	.316	.284	.209
DN 250	10	92.1	471	1510	3570	---	.76	.69	.49	.466	.432	.348	.156
DN 300	12	151	732	2260	4880	---	.69	.69	.50	.429	.452	.339	.166
<b>ANSI (tipo 8532 lado da junta ou válvula virada a jusante)</b>													
<b>Classe 150</b>													
---	14	95	995	3980	6320	---							
---	16	129	946	5420	8600	---							
---	18	166	1220	6960	11 050	---	.81	.69	.52	.51	.55	.40	.23
---	20	208	1520	8730	13 850	---							
---	24	322	2370	13 540	21 500	---							
<b>Classe 300</b>													
---	14	102	747	3060	6790	---							
---	16	136	995	4070	9050	---							
---	18	173	1270	5180	11 500	---	.81	.69	.52	.51	.55	.33	.23
---	20	214	1570	6410	14 250	---							
---	24	329	2420	9880	21950	---							
<b>ANSI (tipo 8510 Caudal normal -- Junta retentora a montante)</b>													
---	30	1050	4550	15 400	35 000	---	.75	.69	.49	.284	.413	.255	.160
---	36	1500	6510	22 000	50 000	---				.284	.416	.258	.160

J407T05

## Conversões para outras equações de tamanhos

As seguintes conversões são usadas com outras equações comuns de tamanho.

$$K_v = (0.865) C_v$$

$$C_1 = 39.76(\sqrt{X_T})$$

$$C_g = C_v C_1$$

$$K_m = F_L^2$$

$$C_s = 1/20 (C_g). C_s \text{ só é aplicável para pressões de entrada até 70 bar(a).}$$

## Relações de tamanho linha-para-válvula maiores do que 1-para-1

Contacte a agência de vendas ou o representante de vendas mais próximo para obter informações sobre a determinação do factor geométrico de tubulação F<sub>p</sub>.

# Folheto sobre o Produto PF51.6:8510B(P)

## Combinações típicas de tamanhos de actuador-válvula

TIPO DE VÁLVULA	TAMANHO DA VÁLVULA		TAMANHO DE DIAFRAGMA TIPO 1051 e 1052	TAMANHO DE PISTÃO TIPO 1061
	DIN	Polegadas		
8510B	DN 50	2	20, 33, 40	30
	DN 80	3	33, 40	30
	DN 100	4	33, 40, 60	30, 40, 60, 68
	DN 150	6	40, 60	30, 40, 60, 68
	DN 200, 250	8, 10	40, 60, 70	30, 40, 60, 68
	DN 300	12	60, 70	40, 60, 68
Classe 150 8560	---	3	20, 33, 40	30
	---	4	33, 40	30
	---	6	33, 40, 60	30, 40, 60, 68
	---	8	40, 60	30, 40, 60, 68
	---	10	40, 60, 70	30, 40, 60, 68
	---	12	60, 70	40, 60, 68
Classe 300 8560	---	3	33, 40	30
	---	4	33, 40, 60	30, 40, 60, 68
	---	6	40, 60	30, 40, 60, 68
	---	8	40, 60, 70	30, 40, 60, 68
	---	10	60, 70	40, 60, 60
	---	12	60, 70	80
Classe 150 8532	---	14, 16	40, 60, 70	40, 60, 68
	---	18	60, 70	40, 60, 68
	---	20	60, 70	40, 60, 68, 80
	---	24	---	40, 60, 68, 80
Classe 300 8532	---	14	60, 70	68, 80
	---	16	60, 70	68, 80
	---	18	---	68, 80
8510	---	30, 36	---	80, 100

J407T08

## Seleção do tamanho do actuador (Quedas de pressão de estanqueidade)

São mostradas selecções de tamanhos de actuador para duas válvulas comuns. As tabelas ilustram os factores que devem ser tomados em conta quando se determinarem a queda de pressão e o tamanho do actuador para a sua aplicação em particular:

Tamanho da válvula  
Pressão de entrada e classificação da válvula  
Capabilidades dos componentes da válvula  
Temperatura do fluido  
Direcção do caudal  
Pressão de alimentação disponível  
Acção desejada (ar aberto ou ar para fechar)

### Nota

**Não quer dizer que a selecção mostrada é a melhor para a sua aplicação.**

**Para quedas de pressão menores do que aquelas mostradas, seria satisfatório uma pressão do actuador mais baixa ou um actuador mais pequeno.**

**Para quedas de pressão mais altas do que aquelas mostradas, é necessário uma pressão de operação mais alta ou um actuador maior.**

**Contacte a sua agência de vendas ou o seu representante para obter informações sobre outros tamanhos e pressões de operação.**

Com válvulas rotativas, a queda de pressão mais elevada ocorre quando a válvula é desligada. Quando a válvula está aberta, a queda de pressão é normalmente muito mais baixa. No entanto, as capacidades de queda de pressão de uma válvula rotativa são também mais baixas quando a válvula está aberta. A queda de pressão de caudal admissível através de uma válvula depende da construção da válvula, do tipo do fluido (líquido ou gás) e da pressão do vapor e da relação de pressão crítica dos líquidos.

# Folheto sobre o Produto PF51.6:8510B(P)

## Seleção de tamanhos de actuador (queda de pressão de estanqueidade) (continuação)

Somente quedas de pressão de estanqueidade admissíveis são aqui mostradas. Para determinar a queda de pressão de caudal admissível, fornecer à agência de vendas ou ao representante as informações de aplicação vistas na página 19.

Não exceder quaisquer outros limites apresentados neste folheto. A seguir, apresenta-se um resumo de alguns destes limites:

**Pressão e temperatura máximas de entrada...** Não exceder a classificação máxima da válvula (ter como referência a tabela da seleção do tipo da válvula).

**Limites de temperatura dos materiais...** Ter como referência as tabelas que mostram as capacidades de temperatura para os materiais das válvulas, actuadores e acessórios.

### Válvula tipo 8510B DIN ou ANSI (aço) com junta PTFE e rolamentos PTFE (caudal adiante)

TAMANHO DA VÁLVULA	Tamanho do actuador	Queda de pressão de estanqueidade, Bar		Pressão para o actuador		Notas
		A 38°C	A 232°C	Bar	Psig	
<b>Tipo 1052 carregar para baixo para fechar (ar fecha)</b>						
	2	20	56.3	3.4	0 - 2.8	0 - 40
	3	33	64.5	3.4	0 - 2.3	0 - 33
	4	33	53.8	3.4	0 - 2.8	0 - 40
DN 150	6	40	57.9	3.4	0 - 3.8	0 - 55
DN 200	8	40	30.2	3.4	0 - 3.8	0 - 55
DN 250	10	40	15.7	3.4	0 - 3.8	0 - 55
DN 300	12	60	23.3	3.4	0 - 2.8	0 - 40
<b>Tipo 1061 carregar para baixo para fechar ou abrir</b>						
	2	30	56.2	3.4	6.9	100
	3	30	64.5	3.4	6.9	100
	4	30	53.8	3.4	6.9	100
DN 150	6	30	49.0	3.4	6.9	100
DN 200	8	30	20.9	3.4	6.9	100
DN 250	10	30	10.1	3.4	6.9	100
DN 300	12	40	21.1	3.4	6.9	120

J407T06

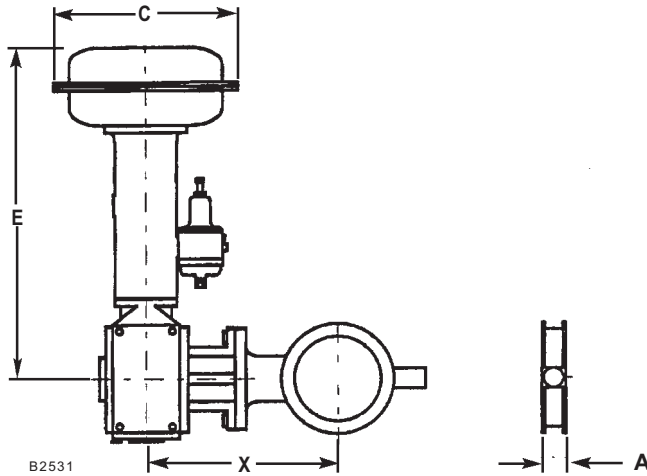
### Válvula tipo 8510B DIN ou ANSI (aço) com junta S31600 e rolamentos PTFE (caudal adiante)

TAMANHO DA VÁLVULA	Tamanho do actuador	Queda de pressão de estanqueidade, Bar		Pressão para o actuador		Notas
		A 38°C	A 232°C	Bar	Psig	
<b>Tipo 1052 carregar para baixo para fechar (ar fecha)</b>						
	2	20	21.9	21.9	0 - 2.8	0 - 40
	3	33	49.2	49.2	0 - 2.3	0 - 33
	4	33	17.0	17.0	0 - 2.8	0 - 40
DN 150	6	40	49.0	49.0	0 - 3.8	0 - 55
DN 200	8	60	57.9	31.0	0 - 2.3	0 - 33
DN 250	10	60	21.0	17.2	0 - 2.3	0 - 33
DN 300	12	70	15.5	17.2	0 - 2.3	0 - 33
<b>Tipo 1061 carregar para baixo para fechar ou abrir</b>						
DN 50	2	30	51.0	51.0	4.1	60
DN 80	3	30	51.0	51.0	4.1	60
	4	30	51.0	51.0	4.1	60
DN 150	6	30	41.6	41.6	4.1	60
DN 200	8	40	31.0	31.0	6.9	100
DN 250	10	60	17.2	17.2	4.1	
DN 300	12	40	14.4	14.4	5.5	80

J407T07

# Folheto sobre o Produto PF51.6:8510B(P)

## Dimensões



B2531

## Dimensões C e E (mm)

Tipo	Válvula, Tamanho, Polegadas	C	E
1051	33	289	338
	40	333	505
	60	473	749
1052	20	251	256
	33	289	338
	40	333	607
	60	473	876
	70	536	849
1061	30	171	378
	40	206	425
	60	267	406
	68	324	483
	80	324	714
	100	381	714

H419T24

## Dimensões A e X (mm)

TIPO 8510B e 8560 DIMENSÃO A					
Tamanho da válvula		DIN Tipo 8510B	ANSI Tipo 8510B	ANSI Tipo 8560	
DIN	ANSI, polegadas			Classe 150	Classe 300
DN 50	2	43	45	---	---
DN 80	3	49	48	48	48
DN 100	4	56	56	54	54
DN 150	6	70	57	57	59
DN 200	8	71	64	84	73
DN 250	10	76	71	71	83
DN 300	12	83	83	81	92

J407T09

TIPO 8510B & 8560 DIMENSÃO X				
Tamanho da válvula		DIN ou ANSI Tipo 8510B	ANSI Tipo 8560	
DIN	ANSI, polegadas		Classe 150	Classe 300
DN 50	2	239	---	---
DN 80	3	256	258	274
DN 100	4	178	280	302
DN 150	6	362	332	357
DN 200	8	392	360	395
DN 250	10	405	402	416
DN 300	12	445	427	456

J407T16

TIPO 8510 & 8510 DIMENSÃO A			
Tipo	Válvula, Tamanho, Polegadas	Classe 150	Classe 300
8532	14	92	118
	16	102	133
	18	115	149
	20	127	159
8510	24	154	181
	30	191	---
	36	222	---

J407T12

TIPO 8510 & 8532 DIMENSÃO X			
Tipo	Válvula, Tamanho, Polegadas	Classe 150	Classe 300
8532	14	475	650
	16	520	683
	18	548	705
	20	718	---
	24	778	---
8532	30	---	819
	36	---	903

J407T17

# Folheto sobre o Produto PF51.6:8510B(P)

## Pesos típicos

Os pesos são indicados em quilogramas e são combinados para válvula e actuador. Não são mostradas todas as combinações possíveis de tamanhos de válvula e actuador.

*Peso típico - Válvulas de estilete de água tipo 8510B e 8560*

Tamanho da válvula		DIN ou ANSI TIPO 8510B				ANSI TIPO 8560							
DIN	ANSI, poleg.	Actuador Tipo 1052		Actuador Tipo 1061		Classe 150				Classe 300			
		Tamanho	Peso	Tamanho	Peso	Actuador Tipo 1052		Actuador Tipo 1061		Actuador Tipo 1052		Actuador Tipo 1061	
		Tamanho	Peso	Tamanho	Peso	Tamanho	Peso	Tamanho	Peso	Tamanho	Peso	Tamanho	Peso
DN 50	2	20	18.3	30	26.3	---	---	---	---	---	---	---	---
DN 80	3	33	26.9	30	27.9	20	14	30	32	33	34	30	35
DN 100	4	33	30.1	30	31.1	33	40	30	41	33	44	30	45
DN 150	6	40	64.0	30	41.0	33	50	30	51	40	77	30	55
DN 200	8	40	76.0	30	53.0	40	92	30	69	40	98	30	75
DN 250	10	40	91.0	30	68.0	40	120	30	97	60	188	40	125
DN 300	12	60	164	40	101	60	199	40	136	60	233	80	263

J407T10

*Peso típico - Válvulas de estilete de água tipo 8532 e 8510*

Tamanho da válvula, polegadas	ANSI TIPO 8532							
	Classe 150				Classe 300			
	Actuador Tipo 1052		Actuador Tipo 1061		Actuador Tipo 1052		Actuador Tipo 1061	
	Tamanho	Peso	Tamanho	Peso	Tamanho	Peso	Tamanho	Peso
14	40	117	40	101	60	213	68	177
16	40	139	40	123	60	366	68	239
18	60	231	40	168	---	---	68	283
20	60	259	40	196	---	---	---	---
24	---	---	40	284	---	---	---	---

J407T11

*Peso típico - Válvulas tipo 8510*

ANSI TIPO 8510		
Tamanho de válvula, polegadas	Actuador Tipo 1061	
	Tamanho	Peso
30	80	938
36	80	1143

J407T18

# Folheto sobre o Produto PF51.6:8510B(P)

## Informações para encomenda

Quando fizer uma encomenda, é favor especificar...

<b>Aplicação</b>		
Tipo de aplicação	Estrangulamento ou ligar/desligar	
	Redução ou escape	
Fluido controlado	Incluir a análise química do fluido se for possível	
	Especificar a gravidade	
Temperatura do fluido		
Pressões de entrada	Mínimo	
	Normal	
	Máxima	
Quedas de pressão	Vazamento mínimo	
	Vazamento normal	
	Vazamento máximo	
	Máximo no registo	
Caudal	Mínimo controlado	
	Normal	
	Máximo	
Nível de ruídos máximo admissível, se for crítico		
Classificação de desligação requerida		
Tamanho da linha, programação e tipo de ligação final		
<b>Válvula, actuador e acessórios</b>		
<p>Deste ou outro folheto sobre o produto faça a sua escolha sempre que seja oferecida uma selecção. Se não encontrar a selecção que necessita, contacte o escritório de vendas ou o representante de vendas mais próximo.</p>		

H410T11

# Folheto sobre o Produto PF51.6:8510B(P)

## Para obter mais informações...

<b>Portugal</b>  LISBOA Fisher-Rosemount Rua Alfredo da Silva 8 P-2720 Alfragide Lisboa ☎ 1.472.88.50 FAX 1.472.88.55	<b>MINAS GERAIS</b> Controval Comércio e Repres. Ltda. R. Mato Grosso 355 - Sala 1907 Belo Horizonte 30190-080 ☎ 31-271-9011 FAX 31-271-9010	<b>RIO GRANDE DO SUL</b> MIC-Michalowski Repres. Ltda. Rua Assunção, 356 - Jd. Lindia Porto Alegre 91050-130 ☎ 51-340-6031 FAX 51-347-2741
<b>Brasil</b>  BAHIA Loopserv Comércio Repres. e Servicos Tecnicos Estrada do Coco, Km 1,5 - Lojo 08 Centro Comercial Casa de Vincius Lauro de Freitas 42700-000 ☎ 71-378-0481 FAX 71-378-0106	<b>PARANA &amp; SANTA CATARINA</b> Enginstrel - Engematic Instrumentação Ltda. Av. Luis Carlos Berrini, 962 - 3 Floor São Paulo 04571-906 ☎ 11-5505-1819 FaAX 11-5505-4151	<b>SÃO PAULO</b> H. Cidade Comércio e Repres. Ltda. Rua São Paulo, 312 Alphaville/Barueri 06465-130 ☎ 11-421-6105 FAX 11-421-5163
	<b>RIO DE JANEIRO</b> Procontrol Ltda. Av. Nilo Pecanha 50 - Grupo 2215/16 Rio de Janeiro 20.020-100 - Centro ☎ 21-220-0628 FAX 21-262-2772	<b>SÃO PAULO/BRASIL</b> Fisher-Rosemount do Brasil Ind. e Com. Ltda. Rua Ricardo Cavatton 251 Lapa de Baixo São Paulo 05038-110 ☎ 11-861-4433 FAX 11-861-3803

edisc, ENVIRO-SEAL, FIELDVUE, Fire-Tested, FloVue, Fisher, Fisher-Rosemount, Managing The Process Better, NOVEX, Phoenix III, POSI-SEAL e ValveLink são marcas da propriedade da Fisher Controls International, Inc. ou da Fisher-Rosemount Systems, Inc. HART é uma marca da propriedade de HART Communications Foundation, Inc. Todas as outras marcas são da propriedade dos seus respectivos titulares.  
Estes produtos podem estar abrangidos por uma ou mais das seguintes patentes (5,129,625; 5,131,666; 5,056,757; 5,230,498 e 5,299,812) ou sob patentes pendentes.

© Fisher Controls International, Inc. 1997; Reservados todos os direitos

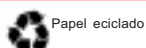
As informações contidas neste folheto são fornecidas apenas para fins informativos, e, embora se tenha feito o possível para garantir a sua exactidão, as mesmas não devem ser consideradas como garantias, expressas ou implícitas, em relação aos produtos ou serviços aqui descritos, nem aos seus usos ou aplicações. Reservamos o direito de modificar ou aperfeiçoar os desenhos ou especificações desses produtos, a qualquer momento, sem aviso prévio.

Para obtener información, comuníquese con Fisher Controls

Marshalltown, Iowa 50158 USA  
Cernay 68700 France  
Sao Paulo 05424 Brazil  
Singapore 128461



Impreso en EUA



**FISHER-ROSEMOUNT™ Managing The Process Better.™**