



Os actuadores "Bimatic" destinam-se a qualquer ambiente na indústria química e petroquímica.

Verifica-se uma necessidade crescente nas indústrias química e petroquímica para a utilização de válvulas automatizadas. Esta necessidade conduziu ao desenvolvimento de uma gama completa de actuadores, para cumprir os requisitos de fiabilidade e segurança do equipamento, tanto para utilização em seccionamento como em controlo/regulação.

O actuador "Bimatic" é um produto projectado como uma solução para vários requisitos do cliente:

- Longa duração sob ambientes altamente corrosivos, presentes nos processos químicos, petroquímicos e industriais
- Recomendado para utilização em climas tropicais
- Design robusto e compacto
- Elevada força axial
- Elevada fiabilidade operacional
- Baixa manutenção

Os actuadores BIMATIC são instalados como standard em todas as válvulas de abertura-fecho ("on-off") e de regulação descote.



#### Critérios de Projecto

- Tipo membrana
- Simples efeito retorno por mola ou duplo efeito
- Pressões de ar de alimentação de 1 a 8 bar ef. / 15 a 120 psi ef.
- Gama de temperatura: -20°C a +100°C
- Curso de 10 a 85 mm
- Forças axiais da mola de 75 a 8.000 daN / 160 a 20.000 lb
- Flange de montagem segundo a norma ISO

Válvula de globo com vedação por fole  
Modelo 2100 BAT com actuador BIMATIC  
de simples efeito

#### Garantia da Qualidade

Toda a produção possui homologação segundo a Norma ISO 9001.

#### Conformidade PED

As válvulas descote cumprem a Directiva de Equipamentos Sob Pressão (PED), categoria de construção de acordo com 97/23 EC, Módulo H, Cat. III.

#### Certificação ATEX

As válvulas podem ser fornecidas em conformidade com a Directiva ATEX 94/9/CE, Grupo II, Cat. 2., por consulta.

[www.descote.com](http://www.descote.com)

# Actuador Pneumático Linear, Modelo "Bimatic"

## Gama de fabrico

A gama "Bimatic" inclui 6 actuadores standard:

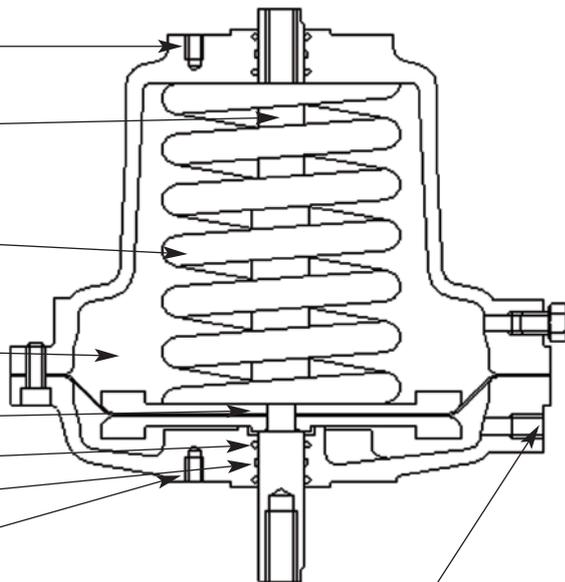
- Modelo B413, Modelo B825, Modelo B1940, Modelo B3355, Modelo B6085 e o modelo em tandem B12070

Cada um destes actuadores, está disponível como:

- **SE**, simples efeito, retorno por mola
- **DE**, duplo efeito

## Características técnicas

- Invólucro em ferro fundido dúctil
- Pintura especial resistente à corrosão
- Veio robusto em aço inoxidável, polido e temperado, apropriado para manobras frequentes
- Haste guiada em cada extremidade
- Molas pré-tensionadas, para um curto tempo de resposta
- Molas simples ou múltiplas, segundo os requisitos da força axial
- Câmara à prova de água – opcional: estanque ao ar para ambiente corrosivo
- Membrana de longa duração
- O-rings em Viton®, para estanquidade total
- Casquilho-guia em grafite reforçada a PTFE, para diminuição do atrito
- Flange de montagem ISO na parte superior e inferior do invólucro, permitindo a reversibilidade no local (Falha-Fecho ou Falha-Abertura)
- Admissão de ar

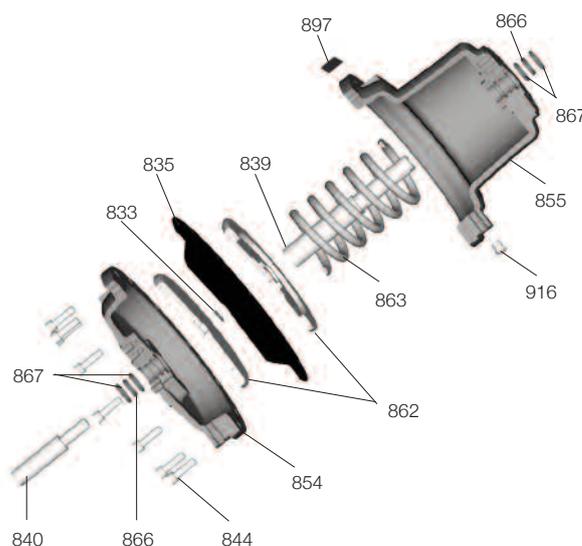


## Materiais

Peça	Designação	Materiais
833	O-ring	NBR
835	Membrana	NBR reforçado a poliamida
839	Veio superior	Aço inoxidável temperado ANSI 630 (17-4PH)
840	Veio inferior	Aço inoxidável temperado ANSI 630 (17-4PH)
844	Parafuso	Aço inoxidável
854	Invólucro inferior	Ferro fundido dúctil
855	Invólucro superior	Ferro fundido dúctil
862	Disco axial	Aço zincado
863	Mola	Aço de acabamento por pintura
866	Casquilho	PTFE com carbono incorporado
867	O-ring	Viton®

Os materiais supramencionados constituem a gama standard, apropriados para os fluidos de alimentação utilizados mais habitualmente.

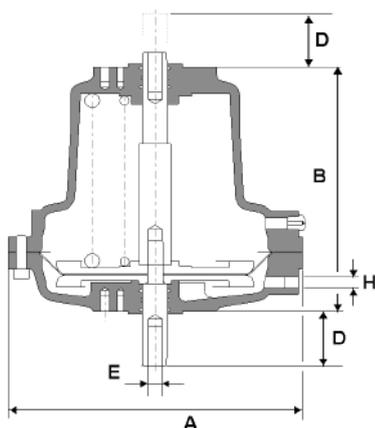
Em alternativa, existem disponíveis membranas em EPDM e outros materiais para O-rings, de acordo com os requisitos do cliente (outros fluidos de alimentação: oxigénio, água, óleo, etc.).



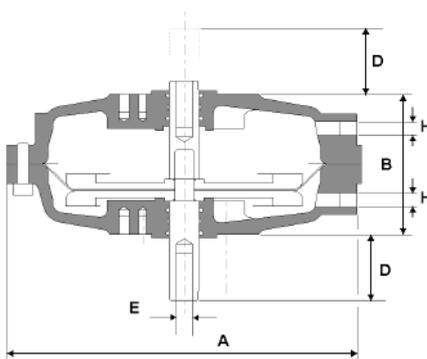
## Marcação

Cada actuador está identificado com uma chapa de características em aço inoxidável, que indica o modelo, tipo (simples ou duplo efeito), composição da mola e data de fabrico.

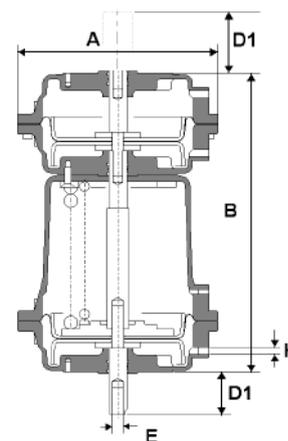
## Informação técnica



Simple efeito **SE - Falha-fecho**



Duplo efeito **DE**



Actuador em tandem B12070 (1) - **Falha-fecho**

(1) Outros conjuntos de actuadores em tandem disponíveis.  
Os nossos especialistas poderão auxiliá-lo na sua escolha.

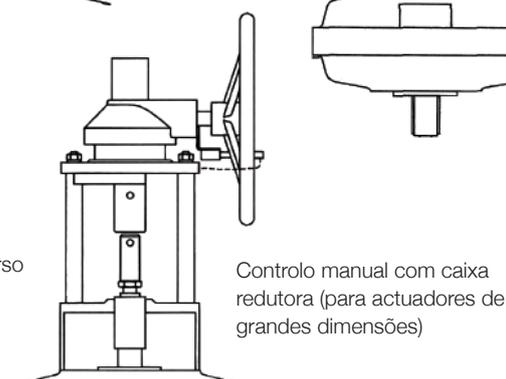
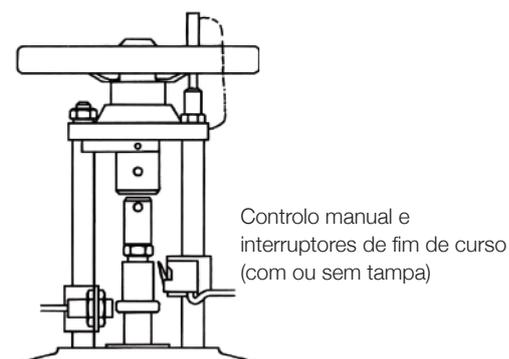
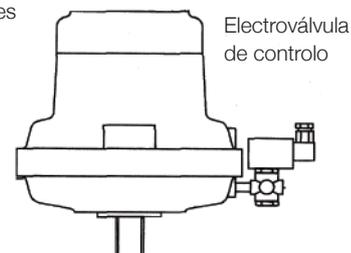
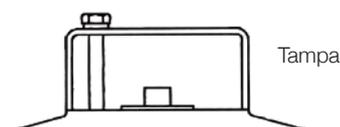
Tipo		B413	B825	B1940	B3355	B6085	B12070
Curso	mm	13	25	40	55	85	70
ØA	mm	128	200	300	400	510	510
B - SA	mm	130	190	250	330	530	765
B - DA	mm	130	90	120	175	260	530
D	mm	27	40	55	78	108	108
D1	mm	-	-	-	-	-	88
HPGAS ISO / BSPP		1/8	1/4	1/4	1/2	1/2	1/2
E	mm	M10	M10	M16	M20	M27	M30
E1	mm	-	-	-	-	-	M30
Flanges ISO / DIN 5211		F07	F07/F10	F07/F10	F10/F14	F14/F25	F25
Volume	litros	0,13	0,5	1,6	5,3	12	14
Área da membrana	cm <sup>2</sup>	70	160	380	700	1000	2000
	in <sup>2</sup>	11	25	59	110	155	315
Gama da força axial da mola	daN	70 - 200	150 - 650	130 - 1250	250 - 2400	500 - 4000	1000 - 8000
	lbF	160 - 450	340 - 1460	300 - 2800	560 - 5400	1120 - 9000	2240 - 18000
Peso- SE	kg	6	15	36	87	200	320
Peso- DE	kg	6	8	21	46	115	235



## Verificações e ensaios

- Cada componente do actuador é cuidadosamente examinado em cada etapa de fabrico. Durante a montagem, realiza-se uma inspecção visual a 100%, por forma a prevenir qualquer danificação das juntas e da membrana.
- A inspecção da força axial e do curso é realizada em conformidade com as especificações
- complementarmente, é efectuado sistematicamente um ensaio final sob pressão a 100%, a 6 bar ef. (90 psi ef.). Não são admissíveis fugas durante a realização do ensaio.

## Acessórios



# Actuador Pneumático Linear, Modelo "Bimatic"



Actuadores B1940 instalados numa válvula de isolamento modelo 2200 – isolamento de tanque de armazenagem de NH<sub>3</sub>



Actuador B825 sobre uma válvula modelo 2100B - isolamento de linhas de D<sub>2</sub>O/He



Actuadores em tandem no Modelo 2100 BAT – cloro líquido



Actuador B1940 sobre uma válvula modelo 2100B - instalação de descarga de CO



Actuador B1940



Actuador B1940 sobre uma válvula modelo 2100BAC - HF Alkilação



**descote s.a.s**  
9 avenue Jean Jaurès  
69320 Feyzin - France

Telf: +33 4 72 89 25 00  
Fax: +33 4 72 89 25 25

E-mail : [info@descote.com](mailto:info@descote.com)  
Web : [www.descote.com](http://www.descote.com)