

### APRESENTAÇÃO

- Válvula telecomandada com obturador para todos os fluidos industriais
- Válvula anti-golpe de ariete (entrada do fluido sob o obturador)
- Possibilidade de utilização sob vácuo até  $10^{-2}$  mbar
- Uma escolha ampla de cabeças magnéticas de comando por pistão ( $\varnothing$  63 - 90 - 125 mm), orientáveis a  $360^\circ$ , permite obter rendimentos máximos
- Empanque altos rendimentos não necessita de qualquer manutenção
- Válvula conforme a Directiva de Equipamentos sob Pressão 97/23/CE, categoria de risco 1 (DN > 25) ou artigo 3.3 (DN ≤ 25)

### INFORMAÇÕES GERAIS

Pressão diferencial	Ver "Seleção do material" [1 bar = 100 kPa]
Pressão máx. admissível	16 bar
Zona de temperatura ambiente	-10°C a +60°C
Viscosidade máx. admissível	600 cSt (mm <sup>2</sup> /s)
Fluido de pilotagem	Ar, água, filtrado <sup>(1)</sup>
Pressão máxima de pilotagem	10 bar
Pressão mínima de pilotagem	Ver abaixo e página seguinte
Temperatura do fluido de pilotagem	-10°C a +60°C
Tempo de manobra	Ver página V402-5



fluidos (*)	zona de temperatura	vedação do obturador (*)
ar e gás grupos 1 e 2	- 10°C a + 184°C	PTFE
água, óleo, líquidos grupos 1 e 2 e vapor de água		

### MATERIAIS EM CONTACTO COM O FLUIDO

(\*) Verificar a compatibilidade do fluido em contacto com os materiais

Corpo da válvula	Bronze
Corpo do buçim	Latão
Haste	Aço inox
Obturador	Aço inox
Vedação do buçim	Chevrons PTFE
Junta raspadora da haste	FPM
Vedações do obturador	PTFE
Junta do corpo da válvula	PTFE

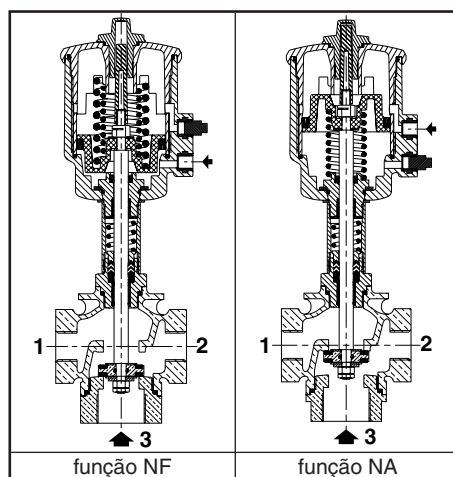
### OUTROS MATERIAIS

Cabeças de comando	PA com fibras de vidro
Indicador óptico de posição	PA 12, fornecido em standard sobre as válvulas com cabeças $\varnothing$ 63, 90 e 125 mm

<sup>(1)</sup> Cabeça de comando  $\varnothing$  63 mm: Interdição de pilotar com água quando a temperatura do fluido de serviço, no corpo da válvula, é superior a 100°C.

### SELEÇÃO DO MATERIAL

canalização (ISO 6708)	Ø rosca (G*)	DN	coeficiente de caudal Kv				pressão de pilotagem (bar)		pressão diferencial admissível (bar)			Ø cab. de C <sup>60</sup> (mm)	código
			3 → 2		2 → 1		mín.	máx.					
			(m <sup>3</sup> /h)	(l/min)	(m <sup>3</sup> /h)	(l/min)		ar gás (*)	água, óleo, líquidos (*)	vapor de água (*) (≤184°C)			
<b>NF - Normalmente fechada, entrada sob o obturador</b>													
1/2	15	6	100	4,5	75	3	10	0	16	16	10	63	E390B002
						2	10	0	4	4	4	63	E390B001
						5	10	0	16	16	10	63	E390B005
3/4	20	9,6	160	7,2	120	3	10	0	11	11	10	63	E390B004
						2	10	0	3	3	3	63	E390B003
						5	10	0	10	10	10	63	E390B010
1	25	16,2	270	12	200	16	10	0	16	16	10	90	E390B011
						3	10	0	5	5	5	63	E390B008
						11	10	0	11	11	10	90	E390B009
						2	10	0	2	2	2	63	E390B006
						4	10	0	4	4	4	90	E390B007
						6	10	0	6	6	6	63	E390A016
1 1/4	32	24	400	18	300	12	10	0	12	12	10	90	E390A017
						2	10	0	2	2	2	63	E390A014
						6	10	0	6	6	6	90	E390A015
						1,5	10	0	1,5	1,5	1,5	63	E390A012
						2	10	0	2	2	2	90	E390A013
						16	10	0	16	16	10	125	E390A642
1 1/2	40	42,9	715	31,8	530	16	10	0	16	16	10	125	E390A641
						3	10	0	16	16	10	125	E390A640
						10	10	0	10	10	10	125	E390A020
						4	10	0	4	4	4	63	E390A021
						8	10	0	8	8	8	90	E390A019
						3	10	0	3	3	3	90	E390A018
2	50	52,8	880	39	650	2	10	0	2	2	2	90	E390A018
						5	10	0	16	16	10	125	E390A482
						3	10	0	10	10	10	125	E390A481
						2	10	0	4	4	4	125	E390A480
						2	10	0	2	2	2	63	E390A024
						6	10	0	6	6	6	90	E390A025
2	50	52,8	880	39	650	2	10	0	2	2	2	90	E390A023
						1	10	0	1	1	1	90	E390A022
						5	10	0	10	10	10	125	E390A485
						3	10	0	5	5	5	125	E390A484
						2	10	0	2	2	2	125	E390A483
						2	10	0	2	2	2	125	E390A483



F

### SELECÇÃO DO MATERIAL

canalização (ISO 6708)		coeficiente de caudal Kv				pressão de pilotagem (bar)		pressão diferencial admissível (bar)				Ø cab. de C <sup>do</sup> (mm)	código
Ø rosca (G*)	DN	3 → 2		2 → 1		mín.	máx.	máx.					
		(m³/h)	(l/min)	(m³/h)	(l/min)			ar gás (*)	água, óleo, líquidos (*)	vapor de água (*) (≤184°C)			
<b>NA - Normalmente aberta, entrada sob o obturador</b>													
1/2	15	6	100	4,5	75	II (*)	10	0	16	16	10	63	<b>E390B026</b>
3/4	20	9,6	160	7,2	120	II (*)	10	0	16	16	10	63	<b>E390B027</b>
1	25	16,2	270	12	200	II (*)	10	0	16	16	10	63	<b>E390B028</b>
						III (*)	10	0	16	16	10	90	<b>E390B029</b>
1 1/4	32	24	400	18	300	II (*)	10	0	16	16	10	63	<b>E390A030</b>
						III (*)	10	0	16	16	10	90	<b>E390A031</b>
						IV (*)	10	0	16	16	10	125	<b>E390A643</b>
1 1/2	40	42,9	715	31,8	530	II (*)	10	0	11	11	10	63	<b>E390A032</b>
						III (*)	10	0	16	16	10	90	<b>E390A033</b>
						IV (*)	10	0	16	16	10	125	<b>E390A489</b>
2	50	52,8	880	39	650	II (*)	10	0	7	7	7	63	<b>E390A034</b>
						III (*)	10	0	13	13	10	90	<b>E390A035</b>
						IV (*)	10	0	16	16	10	125	<b>E390A490</b>

(\*) A pressão mín. de pilotagem varia em função da pressão diferencial, ver gráficos sob página V402-5.

### OPÇÕES E ACESSÓRIOS (Ver 435/V436)

- Caixa de sinalização ou conjunto de sinalização
- Regulador de curso na abertura
- Placa de adaptação da pilotagem por plano de acoplamento NAMUR
- Aplicação oxigénio, pressão e temperatura limitadas a 15 bar + 60°C
- Aplicação vácuo até 1,33 10<sup>-3</sup> mbar
- Versão 3/2 em utilização misturadora ou distribuidora
- Versões ATEX 94/9/CE para atmosfera explosivas
- Outras ligações realizáveis sob encomenda

### INSTALAÇÃO

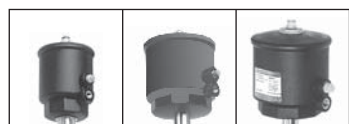
- Possibilidade de montagem das válvulas em todas as posições
- Compatibilidade com os óleos ASTM 1, 2 e 3
- Os orifícios de ligação (G\*) são conformes às normas ISO 228/1 e ISO 7/1
- Instruções de instalação/manutenção incluídas com cada válvula

### PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO

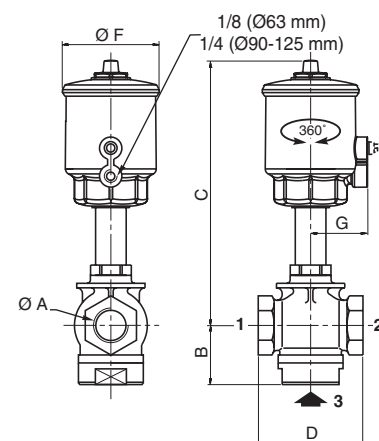
DN	código peças de substituição	
	Ø 63-90-125 mm	
15	<b>C140021</b> <sup>(2)</sup>	
20	<b>C140022</b> <sup>(2)</sup>	
25	<b>C140023</b> <sup>(2)</sup>	
32	<b>C140024</b> <sup>(2)</sup>	
40	<b>C140025</b> <sup>(2)</sup>	
50	<b>C140026</b> <sup>(2)</sup>	

<sup>(2)</sup> Sufixo standard VM é também aplicável aos kits (ver V435).

### DIMENSÕES (mm), PESOS (kg)



**TIPO 01-02-03**  
Cabeças 63, 90 e 125 mm  
Entrada:  
sob o assento em 3



### EXEMPLOS DE ENCOMENDAS:

E 390 B 002		
E 390 B 011	SM2	
E 390 A 030		
rosca do orifício		
código de base		sufixo

### EXEMPLOS DE ENCOMENDAS KITS:

C140021		
C140022		
C140024	VM	
código de base		sufixo

tipo	Ø cabeça	ØA	B	C	D	ØF	G	peso <sup>(3)</sup>
01	63 mm	1/2	39	198	68	85	50,5	1,6
		3/4	44	203	84	85	50,5	1,9
		1	52	212	92	85	50,5	2,6
		1 1/4	57	237	110	85	50,5	3,2
		1 1/2	61	244	125	85	50,5	4,5
02	90 mm	2	69	253	145	85	50,5	5,6
		1	52	223,5	92	118	67	3,2
		1 1/4	57	248	110	118	67	3,7
03	125 mm	1 1/2	61	255	125	118	67	5,2
		2	69	264	145	118	67	6,2
		1 1/4	57	302	110	156	86	6,2
		2	69	318	145	156	86	8,7

<sup>(3)</sup> Peso das válvulas sem piloto. Electroválvulas-pilotos: ver V439 (cabeça Ø 63 mm) / V443 (cabeças Ø 90 e 125 mm).