

### APRESENTAÇÃO

- Vazão elevada devido à construção do corpo da válvula com assento inclinado;
- Válvula anti-golpe de ariete (utilização: entrada do fluido sob o obturador);
- Possibilidade de utilização em vácuo de até 10<sup>-2</sup> mbar;
- Ampla opção de operadores (Ø 32 - 50 - 63 - 90 - 125 mm), orientáveis a 360°, permitem obter a máxima performance em diferentes pressões de pilotagem;
- Caixa de gaxetas de alto desempenho, dispensando manutenção.

### INFORMAÇÕES GERAIS

Pressão diferencial	Ver "tabela de especificação" [1 bar =100kPa]
Pressão máx. admissível	16 bar
Temperatura ambiente	-10 °C a +60 °C
Viscosidade máx. admissível	600 cSt (mm <sup>2</sup> /s)
Fluido de pilotagem	Ar filtrado / Água <sup>(1)</sup>
Pressão máx. de pilotagem	10 bar
Pressão mínima de pilotagem	Ver "especificação"
Temperatura do fluido de pilotagem	-10 °C a +60 °C

Fluidos (#)	Temperatura	Vedação (#)
Diversos (Vide Tabela de Especificação)	- 10°C a + 184°C	PTFE

### MATERIAIS EM CONTATO COM O FLUIDO

(#) Verificar a compatibilidade do fluido em contato com os materiais abaixo:

Corpo da válvula	Bronze	Aço Inox 316L (2)
Corpo da caixa de gaxetas	Bronze	Aço Inox 316L
Haste	Aço inox	Aço inox
Disco do obturador	Bronze	Aço inox
Vedação	Chevrons PTFE	Chevrons PTFE
Junta da haste	FPM	FPM
Vedação do obturador	PTFE	PTFE
Junta do corpo da válvula	PTFE	PTFE

### OUTROS MATERIAIS

Operador	PA com Fibra de vidro
Indicador óptico de posição	PA 12, Standard em operadores Ø63 e 90 mm

<sup>(1)</sup> Para aplicações em que o fluido de processo esteja em temperatura superior a 100°C, fica proibido pilotagem com água.

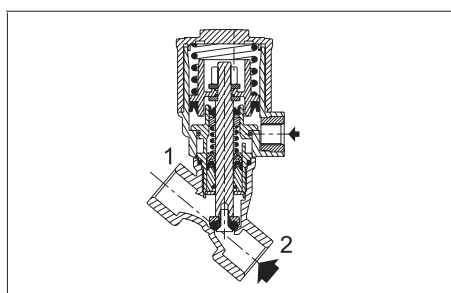
<sup>(2)</sup> Para construção total em AISI 316L, consulte a fábrica.

### TABELA DE ESPECIFICAÇÃO

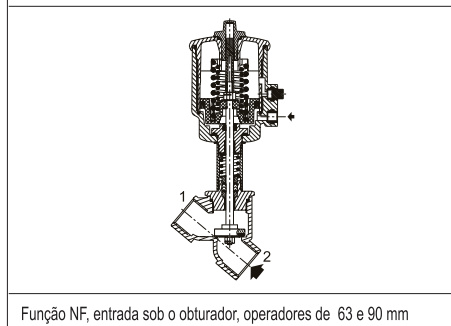
Conexão (ISO 6708)		Coeficiente de Vazão Kv		Pressão de Pilotagem (bar)		Pressão Diferencial de Operação (bar)			Ø Operador (mm)	Número Básico de Catálogo (#)		
Ø rosca	DN	(m <sup>3</sup> /h)	(l/min)	mín.	máx.	Mín.	Máx.			Bronze	Aço Inox 316	
(G*)							ar, gases neutros, fluidos agressivos (#)	água, óleo, líquidos, fluidos agressivos (#)	vapor de água (#) (≤184°C)			
NF - Normalmente Fechada, entrada sob o obturador												
3/8	10	2,8	47	4	10	0	16	16	10	32	-	E290A791
1/2	15	4,1	68	4	10	0	12	12	10	32	-	E290A792
		4,9	82	4	10	0	16	16	10	50	E290A384	E290A393
				2,5	10	0	16	16	10	63	E290B002	E290B045
3/4	20	6,5	108	4	10	0	6	6	6	32	-	E290A793
		9,4	157	4	10	0	10	10	10	50	E290A385	E290A394
				4	10	0	16	16	10	63	E290B005	E290B048
1	25	16,5	275	4	10	0	6	6	6	50	E290A386	E290A395
				4	10	0	10	10	10	63	E290B010	E290B053
1 1/2	40	45	750	4	10	0	4	4	4	63	E290A020	E290A063
				4	10	0	8	8	8	90	E290A021	E290A064
2	50	59	983	4	10	0	6	6	6	90	E290A025	E290A068
NF - Normalmente Fechada, entrada sobre o obturador (versão recomendada para aplicações com vapor em alta ciclagem).												
1 1/2	40	45	750	*	10	0	10	-	10	63	-	E290A083

(\*) A pressão mín. de pilotagem varia em função da pressão diferencial de operação, ver gráfico na página 145-2.

Cálculo da pressão mín. de pilotagem em contra-pressão admissível para ΔP máx. 10 bar (contra-pressão não recomendado para líquidos visto que pode ocorrer "golpe de ariete").



Função NF, entrada sob o obturador, operadores de 32 e 50 mm



Função NF, entrada sob o obturador, operadores de 63 e 90 mm

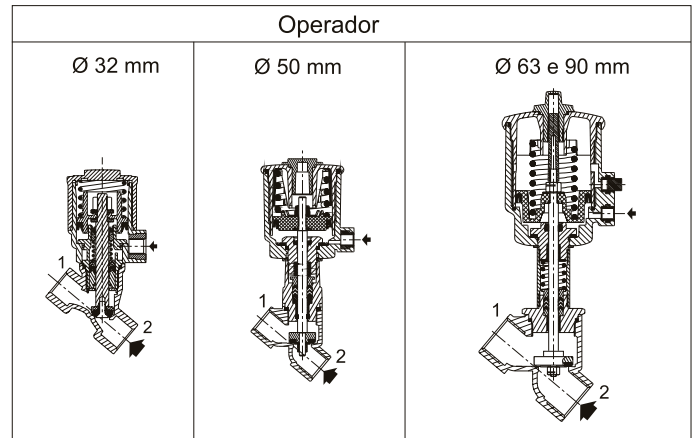
## KITS DE REPARO

DN	Código	
	Ø 32 mm	Ø 50-63-90-125 mm
10	C140100	-
15	C140101	C131204 <sup>(1)</sup>
20	C140102	C131205 <sup>(1)</sup>
25	-	C131206 <sup>(1)</sup>
32	-	C131207 <sup>(1)</sup>
40	-	C131208 <sup>(1)</sup>
50	-	C131209 <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Sufixo VM, também aplicável à estes kits;  
- Indisponível.

## IMPORTANTE

Função NF

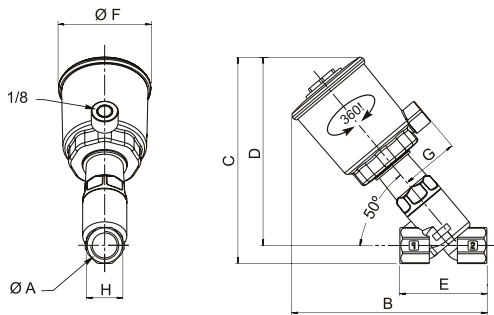


Aplicações Normais - Entrada do fluido sob o obturador (conforme desenho);  
Aplicação c/ vapor em altas ciclagens - Entrada do fluido sobre o obturador.

## DIMENSÕES (mm), PESOS (kg)

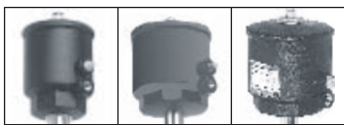


**TIPO 01-02**  
Operadores 32 e 50 mm  
Entrada:  
sob o obturador em 2  
sobre o obturador em 1

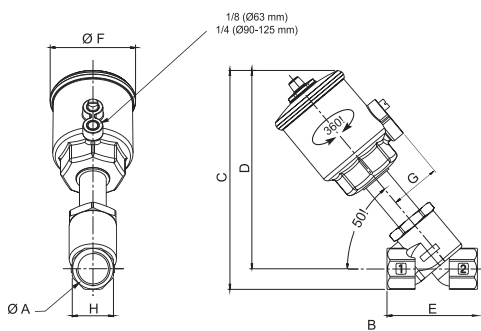


Tipo	Ø Operador	ØA	B	C	D	E	ØF	G	ØH	Peso <sup>(1)</sup>
01	32 mm	3/8	92	93	81,5	55	43,5	27	23,5	0,35
		1/2	99	97	83,5	65	43,5	27	28	0,4
		3/4	107	104,5	88	75	43,5	27	30	0,45
02	50 mm	1/2	142	154,5	141	65	69	43	27	0,9
		3/4	150,5	159	143	75	69	43	32	1
		1	155	165	145	90	69	43	41	1,4

<sup>(1)</sup> Peso das válvulas sem piloto solenóide.



**TIPO 03-04**  
Operadores 63 e 90 mm  
Entrada:  
sob o obturador em 2  
sobre o obturador em 1



Tipo	Ø Operador	ØA	B	C	D	E	ØF	G	ØH	peso <sup>(1)</sup>
03	63 mm	1/2	170	182	169	65	85	50,5	27	1,2
		3/4	175	185	170	75	85	50,5	32	1,3
		1	179	192	172	90	85	50,5	41	1,7
		1 1/4	217	229	204	110	85	50,5	50	2,1
		1 1/2	224	245	215	120	85	50,5	60	2,9
		2	249	259	224	150	85	50,5	70	3,7
04	90 mm	1	197	209	189	90	118	67	41	2,3
		1 1/4	236	246	221	110	118	67	50	2,7
		1 1/2	243	262	232	120	118	67	60	3,5
		2	267	276	241	150	118	67	70	4,3

<sup>(1)</sup> Peso das válvulas em Kg, sem o piloto solenóide.

## OPÇÕES E ACESSÓRIOS

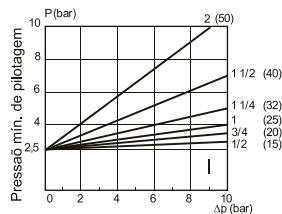
- Caixa de sinalização ou conjunto compacto de sinalização;
- Regulador de curso na abertura;
- Indicador óptico de posição em operadores Ø32-50 mm, função NF;
- Placa de adaptação da pilotagem pelo plano de acoplamento NAMUR (Operadores Ø 63 e 90 mm apenas);
- Aplicação oxigênio (exceto DN 65), pressão e temperatura limitadas a 15 bar + 60 °C;
- Aplicação de vácuo até 1,33 mbar;
- Válvulas Função NA;
- Outras bitolas de Válvulas para uso com Vapor em altas ciclagens;
- Para conexões roscadas "NPT" alterar o 1º dígito do código para "8" ex: 8290B002;
- Outros tipos de conexões: solda, clamp, flanges, etc...

## INSTALAÇÃO

- Instruções de instalação/manutenção incluídas na embalagem de cada produto.
- Possibilidade de montagem das válvulas em qualquer posição, sem afetar a operação;
- Compatível com os óleos ASTM 1, 2 e 3;

## GRÁFICO - PRESSÃO MÍNIMA DE PILOTAGEM

Ø 63 mm



Para Válvulas NF COM entrada sobre o obturador.

## SELEÇÃO DO TIPO DE VÁLVULA-PILOTO / TEMPO DE RESPOSTA

O tempo de resposta das válvulas depende do Kv da válvula piloto solenoide, do posicionador utilizado e do tamanho da válvula, como mostra o quadro abaixo.

**Tempo de resposta** (em segundos) em válvulas função NF (pilotadas por ar a 6 bar).

A: tempo de abertura / F: tempo de fechamento

Ø de rosca <sup>t</sup> (DN)	Operador Ø 32 mm				Operador Ø 50 mm						Operador Ø 63 mm					
	A		F		A			F			A			F		
	pilotos		pilotos		pilotos		F <sup>1</sup>	pilotos		F <sup>1</sup>	pilotos		F <sup>1</sup>	pilotos		F <sup>1</sup>
	A	B	A	B	A	C	F <sup>1</sup>	A	C	F <sup>1</sup>	A	C	F <sup>1</sup>	A	C	F <sup>1</sup>
3/8 (10)	0,05	0,11	0,01	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1/2 (15)	0,05	0,11	0,01	0,1	0,14	0,09	1,26	0,23	0,22	0,92	0,19	0,16	-	0,47	0,44	-
3/4 (20)	0,05	0,11	0,01	0,1	0,14	0,09	1,30	0,23	0,22	0,93	0,24	0,20	1,7	0,36	0,34	2,25
1 (25)	-	-	-	-	0,17	0,10	-	0,23	0,22	-	0,37	0,32	2,7	0,52	0,48	3,18
1 1/2 (40)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,37	0,32	2,7	0,52	0,48	3,18
2 (50)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,37	0,32	2,7	0,52	0,48	3,18

Ø de rosca <sup>t</sup> (DN)	Operador Ø 90 mm			
	A		F	
	pilotos		pilotos	
	E	F	E	F
1 (25)	0,73	5,23	1,10	7,26
1 1/2 (40)	0,73	5,23	1,10	7,26
2 (50)	0,73	5,23	1,10	7,26
2 1/2 (65)	0,73	5,23	1,10	7,26

NOTA:

Para válvulas "NA" os valores de A e F devem ser invertidos.

Pilotos solenoide 3/2 vias considerados:

G 1/8" - (Utilizável em operadores Ø 32-50-63 mm):

A: 18900032 "banjo" - Ø1,2 mm, P. pilotagem máx. 9 bar (N ão necessita de acessórios p/ acoplamento)

C: SCR320A013 - Ø1,6 mm, P. pilotagem máx. 9 bar (Acessórios de montagem = +000789-074 + 000798-044)

G 1/4" - (Utilizável em operadores Ø 90-125 mm):

E: SCR320A019 - Ø1,6 mm, P. pilotagem máx.10 bar (Acessórios de montagem = +000789-075 + 000798-045)

Para plano de acoplamento CNOMO 15 (ISO 15218 CNOMO E06.36.120N):

B: 3021X122, Ø1,1 mm, P. pilotagem máx. 10 bar - consultar a ASCO.

F: Positioner compacto, P. pilotagem máx. 10 bar (ver página CG-131)