



Série 1388 A



Série 1388 D

Aplicações

- Equipamentos de combustão de baixa e alta pressão de gás natural e outros gases combustíveis.
- Ar e outros gases neutros em baixa e média pressão.
- Obedece às resoluções, normas e recomendações para o uso de gás natural em instalações industriais.

Características principais

Normalmente fechada
Ação direta. Não necessita pressão diferencial mínima para operar. Versões para baixa e alta pressão. Corpo de alumínio injetado ou fundido.
Conexões roscadas BSP ou NPT.

Assento de Buna N.
Bobinas classe **H** com carcaça para uso interior. Inclui terminais para conexão elétrica. Conexão para tubulação de 1/2" BSP.
Para fontes de 110V até 240V: retificador de corrente e proteção contra sobretensões reativas transitórias
Abertura rápida ou abertura em 2 etapas. Ambas reguláveis.

1ª etapa: Abertura rápida em uma proporção da carreira total regulável de 0 a 80%.

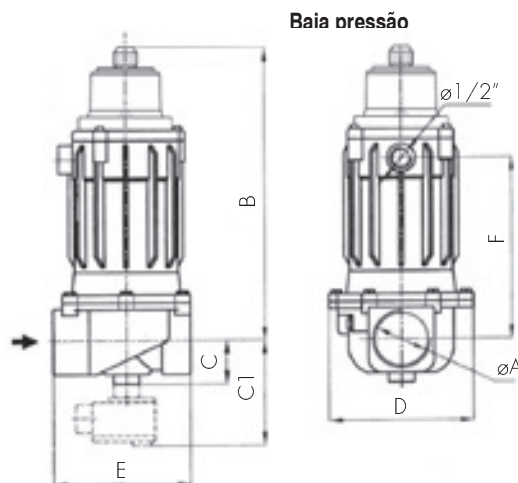
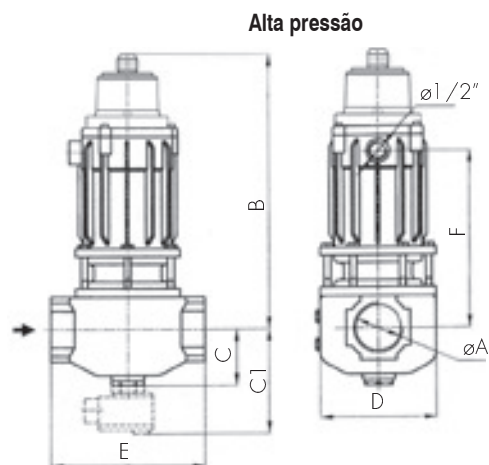
2ª etapa: Abertura lenta regulável até 20 segundos desde a terminação da 1ª etapa até o total da carreira.
Fechamento em menos de 1 segundo.

Opcional: Micro-contato de teste de válvula fechada.

Especificações técnicas

Ø conex. pol.	Ø orifício		Fator de fluxo		Máxima Δp		Peso		Temp. máxima		Catálogo Nº.	
	mm	pol.	Kv	Cv	Bar	Psi	Kg	Lb	°C	°F	Abertura lenta	Abertura rápida
Baixa pressão												
2 1/2"	76	3	65	76	0,1	1,5	13,8	30,5	80	176	1388LA20D	1388LA20DS
3"			80	94			13,5	29,8			1388LA24D	1388LA24DS
Alta pressão												
3/4"	24	0,95	6	7	5	75	4,5	9,9	80	176	1388LA06A	1388LA06AR
1"	24	0,95	12	14			4,2	9,3			1388LA08A	1388LA08AR
1 1/2"	51	2,00	36	42			12,7	28			1388LA12A	1388LA12AR
2"	51	2,00	49	57			12,3	27			1388LA16A	1388LA16AR
2 1/2"	76	3,00	65	76			16,1	36			1388LA20A	1388LA20AR
3"	76	3,00	80	94			15,8	35			1388LA24A	1388LA24AR

Dimensões gerais 1388



Alta pressão

øA	B	C	C ₁	D	E	F
3/4"	228	44	104	88	117	111
1"						
1,1/2"	323	72	132	147	192	221
2"						
2,1/2"	350	82	142	172	220	248
3"						

Alta pressão

øA	B	C	C ₁	D	E	F
3/4"	8,97	1,73	4,09	3,46	4,60	4,37
1"						
1,1/2"	12,71	2,83	5,19	5,78	7,55	8,70
2"						
2,1/2"	13,78	3,22	5,59	6,77	8,66	9,76
3"						

Baixa pressão

øA	B	C	C ₁	D	E	F
2,1/2"	302	82	142	172	220	200
3"						

Baixa pressão

øA	B	C	C ₁	D	E	F
2,1/2"	11,89	3,22	5,59	6,77	8,66	7,87
3"						

Dimensões em pol.

Dimensões em pol.

Dados da bobina para 3/4" e 1".

Tipo de corrente	Versão	Código	VA (volt-amper)		Temperatura máxima		Tensões
			Arranque	Sustentação	° C	° F	
AC 50 Hz	S60HR	60	60	60	180	356	1
AC 60 Hz	S60HR						1
D/C	S60H						2

1-(110,120,220 y 240)V 2-(24,110,120,220)V

Dados da bobina para 1.1/2" a 3".

Tipo de corrente	Versão	Código	VA (volt-amper)		Temperatura máxima		Tensões
			Arranque	Sustentação	° C	° F	
AC 50 Hz	113HR	113	113	113	180	356	1
AC 60 Hz	113HR						1
D/C	113H						2

1-(110,120,220 y 240)V 2-(24,110,120,220)V

Opcionais	Prefixo	Sufixo	Exemplos
Carcaça à prova de intempérie.	Y		Y1388LA8A
Carcaça à prova de explosão e intempérie.	Z		Z1388LA8A
Micro-contato de prova de válvula fechada (indicador de posição).		-I2	1388LA8A-I2
Micro-contato de prova de válvula fechada (indicador de posição).*		-I4	1388LA8A-I4
Conexões NPT.		T	1388LA8AT
Luz indicadora de Bobina energizada	Ver Bobinas.		

* Com Led - Tensões 5-240 V. - Corrente mínima 5 mA
Potência máxima 50 W. - Queda de tensão 3V.

Recomendações para a instalação

Ver página seguinte.

Instruções gerais para a instalação e manutenção.

Características Técnicas

Devem ser respeitadas as indicações da placa de identificação, as quais estabelecem:

Faixa e pressão diferencial de trabalho.
Temperatura máxima de trabalho
Identificação da válvula.

Tamanho da conexão.
Consumo elétrico em W.
Voltagem e tipo de corrente.

Instalação elétrica.

Todas as válvulas são fornecidas para as diferentes tensões e tipos de correntes mencionadas a seguir: Caso a válvula tenha uma bobina diferente da solicitada, é possível fazer a substituição sem necessidade de trocar a válvula. As válvulas 1388 são entregues com as seguintes bobinas:

Tamanhos 3/4" até 1.1/4"		
24V C.C.	60W.	Parte Nº S76HZ93
110V 50/60 Hz o C.C.	60W.	Parte Nº S35H195
220V 50/60 Hz o C.C.	60W.	Parte Nº S25H800
Tamanhos 1.1/2" até 3"		
24V C.C.	113W.	Parte Nº BB3HZ56
110V 50/60 Hz o C.C.	113W.	Parte Nº B55H098
220V 50/60 Hz o C.C.	113W.	Parte Nº B40H385

É imprescindível o emprego da voltagem e do tipo de corrente especificados na placa indicativa.

A tolerância permitida é de -15% ou +10% do valor nominal.

Todas as bobinas, exceto em alguns casos especiais, são projetadas para uso continuado ou alta frequência de acionamento. Caso esteja energizada por muito tempo, a caixa ficará aquecida a ponto de poder apenas tocá-la rapidamente com as mãos.

Esta temperatura é normal e segura.

Acionamento

As válvulas da série 2088 de abertura lenta e fechamento rápido possuem dois elementos de regulação: o regulador de carreira rápida e o regulador de tempo de carreira lenta até a abertura total.

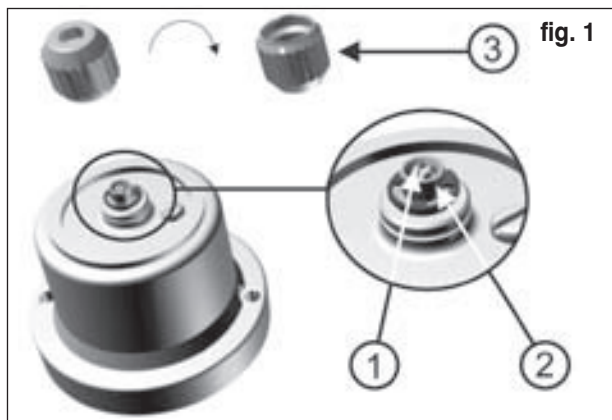
Ajuste do regulador de carreira rápida (2 e 3, fig.1)

Regulável de 0 até 80 % da corrida total.

Remover a tampa (3) e girar como indicado no desenho, ajustar o botão (2). Após girar o conjunto no sentido das agulhas do relógio, a porcentagem diminui e, no sentido contrário, aumenta.

Ajuste do regulador da carreira lenta (1, fig. 1)

Regulável de 0 até 25 segundos. Girando o parafuso (1) no sentido da agulha do relógio o tempo aumenta e, no sentido contrário, diminui.



Instalação mecânica.

Verificar se as condições de serviço estão dentro do intervalo de pressão diferencial e temperatura indicados na placa indicativa da válvula. Instalar um filtro antes da válvula, de capacidade adequada e porosidade não superior a 50 microns. Posição da montagem somente: sobre tubulação horizontal, com a bobina para cima. Limpar com cuidado e de forma exaustiva a tubulação de águas acima da válvula, inclusive antes do filtro, através de purgas com:

ar comprimido ou qualquer outro sistema para assegurar a eliminação de elementos sólidos como sobras de soldas, engastamentos, lama, etc.; especialmente nas tubulações novas.

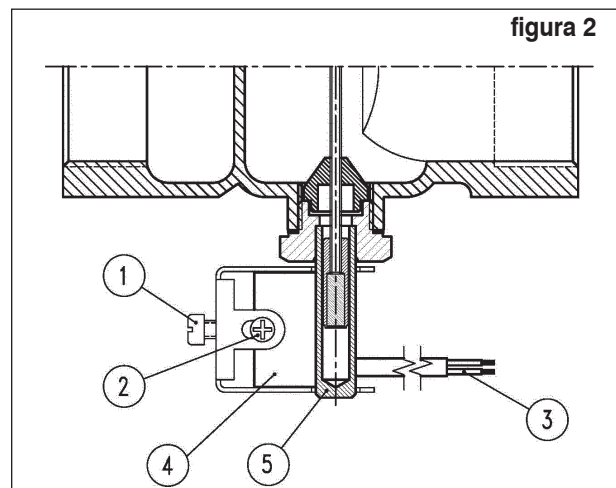
Respeitar o sentido do fluxo indicado por uma seta no corpo da válvula. Para tanto, a pressão de entrada sempre deverá ser maior ou igual à de saída.

Instruções para a calibração do indicador de posição

O indicador de posição, caso a válvula possua este dispositivo, estará calibrado pela fábrica.

Se for necessário trocar ou repor, proceda da seguinte maneira: Ver fig. 2

- Conectar um verificador (tester) entre os cabos (3) para verificar a continuidade elétrica.
- Introduzir o indicador (3) e deslizá-lo na coluna (4) até verificar que o tester indica continuidade.
- Ajustar o parafuso (1) e, a seguir, o parafuso (2) até que o conjunto fique firme.
- Energizar a válvula e verificar se a continuidade é interrompida.
- Desenergizar a bobina e verificar o retorno da continuidade.
- Caso contrário, desajustar (1) e (2) e calibrar novamente.



Seqüência de operações para troca de bobinas 1388

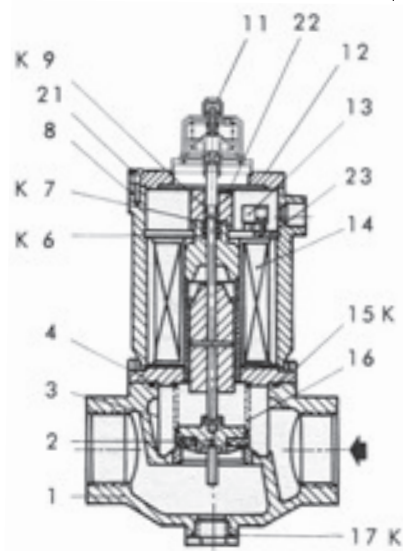
1388LA12-24 (1.1/2" até 3") Ver figura 1

- 1- Interromper o fornecimento elétrico.
- 2- Remover os três parafusos que prendem a tampa porta freio (Pos.21). Remover a tampa.
- 3- Desligar os fios dos terminais da bobina.
- 4- Desenroscar a porca de sujeição (Pos.22) e remover junto com o pára-golpe (Pos.9).
- 5- Remover a arruela entre ferro
- 6- Retirar a bobina (Pos.14).
- 7- Colocar a nova bobina e montar o dispositivo no sentido inverso ao indicado.

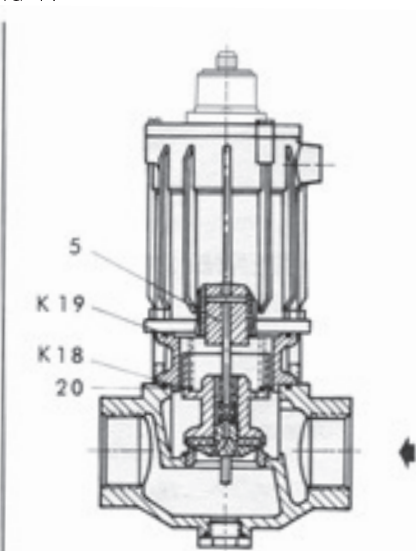
1388LA06-10 (3/4" até 1.1/4") Ver figura 2

- 1- Interromper o fornecimento elétrico.
- 2- Tirar os dois parafusos (Pos.20) e retirar a tampa da caixa de conexão (Pos.21), em seguida, desligar dos terminais os dois chicotes de cabos da bobina.
- 3- Tirar os dois parafusos (Pos.22) da tampa da caixa e extrair junto com o freio.
- 4- Remover o anel fixador seeger (Pos.23).
- 5- Retirar a arruela de retenção (Pos.24), depois a arruela da caixa (Pos.25) e posteriormente a bobina (Pos.6).
- 6- Colocar a nova bobina e montar o dispositivo no sentido inverso ao indicado.

Figura 1.



BAIXA PRESSÃO 1388LA12-24D

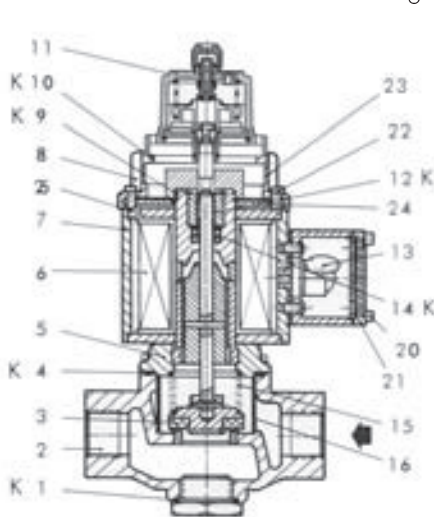


ALTA PRESSÃO 1388LA12-24A

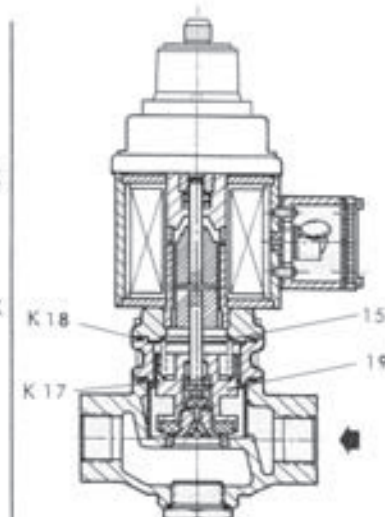
POS	DESCRIÇÃO	QUANT	KIT
1	CORPO	1	
2	CONJ. ASSENTO - NÚCLEO MÓVEL	1	
3	FILTRO	1	
4	CONJUNTO TAMPA TORRE	1	
5	CONJ. PISTÃO - NÚCLEO MÓVEL	1	
6	RETÉM	2	K
7	ANEL SEEGER D.17 DIN 472	1	K
8	CAIXA	1	
9	PÁRA-GOLPE	1	K
10	O-RING	1	K
11	CONJUNTO FREIO	2	
12	TAMPA DA CAIXA	1	
13	CIRCUITO RETIFICADOR	1	
14	BOBINA	1	
15	O-RING	1	K
16	MOLA	1	
17	O-RING	1	K
18	O-RING	1	K
19	O-RING	1	K
20	MOLA	1	
21	PARAFUSO C. CILIND. W 3/16"X5/8"	3	
22	PORCA DE SUJEIÇÃO	1	
23	ARRUELA ENTRE FERRO	1	

POS	DESCRIÇÃO	QUANT	KIT
1	O-RING	1	K
2	CORPO	1	
3	CONJ. ASSENTO NÚCLEO MÓVEL	1	K
4	O-RING	1	
5	TAMPA TORRE	1	
6	BOBINA	1	
7	CONJUNTO CAIXA	1	
8	TAMPA DA CAIXA	1	
9	ANEL SEEGER D.17 DIN 472	1	K
10	O-RING	1	K
11	CONJUNTO FREIO	1	
12	PÁRA-CHOQUE	1	K
13	CIRCUITO RETIFICADOR	1	
14	RETENTOR	2	K
15	MOLA OBTURADORA	1	
16	FILTRO	1	
17	O-RING	1	K
18	O-RING	1	K
19	CONJ. PISTÃO - NÚCLEO MÓVEL	1	
20	PARAFUSO CAB. RED.. W 1/8"X3/8"	2	
21	TAMPA CAIXA CONEXÃO	1	
22	PARAFUSO CAB. CIL. W 1/8"X3/8"	2	
23	ANEL SEEGER D.17 DIN 471	3	
24	ARRUELA DE RETENÇÃO	1	
25	ARRUELA DA CAIXA	1	

Figura 2.



BAIXA PRESSÃO 1388LA06-10D



ALTA PRESSÃO 1388LA06-10A