

Introdução

Este guia de instalação fornece informações sobre a instalação, colocação em serviço e ajuste dos nossos produtos. Para obter um exemplar deste manual de instruções, contactar a Filial Fisher ou um Representante Fisher da sua área; pode também visualizar este documento no endereço www.FISHERregulators.com. Para mais informações contactar:

Manual de instruções do Tipo 98L (formulário 1570, D100258X012), ou manual de instruções do Tipo 98LD (formulário 1571, D100259X012).

Categoria P.E.D.

Este produto pode ser utilizado como acessório de segurança com equipamento de pressão nas seguintes categorias da Directiva 97/23/EC de equipamento de pressão. Também pode ser utilizado fora da Directiva de equipamento de pressão utilizando SEP (sound engineering practice), de acordo com a tabela abaixo.

DIMENSÕES DO PRODUTO	CATEGORIAS	TIPO DE FLUIDOS
DN 6-25 (1/4-1 inch)	SEP	1

Características técnicas

Construções disponíveis

Tipo 98L: Válvula de segurança de operação directa ou regulador de contrapressão com parafuso de ajuste standard.

Tipo 98LD: Válvula de segurança de diferencial sob pressão com parafuso de ajuste do manípulo.

Estilo de ligações terminais

NPT aparafusado, soldado ao suporte, ou ANSI DIN flangeado a 356 mm face a face (flangeado a 14 inches face a face)

Dimensões do regulador

Tipo 98L: DN 6, 15, 20 ou 25 (1/4, 1/2, 3/4 ou 1)

Tipo 98LD: DN 6, 15, 20 ou 25 (1/4, 1/2, 3/4 ou 1)

Máxima pressão de entrada⁽¹⁾⁽²⁾

Consulte a tabela 1

Pressão de Ensaio

Todos os componentes para retenção de pressão, foram testados, de acordo com a Directiva 97/23/EC - Annex 1, Section 7.4

Intervalos da pressão de descarga⁽¹⁾

DN 6 (1/4 inch): 0,1 a 1,2 bar (2 a 17 psi), 0,4 a 1,0 bar (6 a 14 psi), 0,8 a 1,7 bar (12 a 25 psi), e 1,4 a 2,6 bar (29 a 38 psi)

DN 15 (1/2 inch): 0,1 a 1,2 bar (2 a 17 psi), 0,4 a 1,0 bar (6 a 14 psi), 0,8 a 1,7 bar (12 a 25 psi), e 1,4 a 2,6 bar (29 a 38 psi)

DN 20 e 25 (3/4 e 1 inch): 0,1 a 1,2 bar (2 a 17 psi), 0,4 a 1,0 bar (6 a 14 psi), 0,8 a 1,7 bar (12 a 25 psi), e 1,4 a 2,6 bar (29 a 38 psi)

Resistência à temperatura⁽¹⁾

Peças em nitrilo: -29 a 93°C (-20 a 200°F)

Peças em neoprene: -40 a 66°C (-40 a 150°F)

Peças em fluoroelastómero: -18 a 149°C (0 a 300°F)

Diafragma e base em metal

Corpo e caixa de mola em ferro fundido: -40 a 66°C (-40 a 150°F)

Corpo e caixa de mola em aço: -29 a 232°C (-20 a 450°F)

Corpo e caixa de mola em aço inoxidável:

-40 a 232°C (-40 a 450°F)

Máxima pressão da carga da caixa de mola⁽¹⁾⁽³⁾

Consulte a tabela 2

Instalação



ATENÇÃO

As válvulas de segurança devem apenas ser instaladas ou reparadas por técnicos devidamente qualificados. As válvulas de segurança devem ser instaladas, operadas e mantidas de acordo com os

1. Não exceder os limites admissíveis de pressão/temperatura indicados neste guia ou estipulados pelas normas ou códigos aplicáveis.

2. A definição da pressão de descarga mais o incremento máximo permitido ultrapassam a definição.

3. A pressão carregada mais a definição da mola não deverão exceder a máxima pressão de entrada.

regulamentos internacionais aplicáveis e as instruções emitidas pela Fisher.

Caso a válvula de segurança e/ou o regulador de contrapressão sejam utilizados em instalações perigosas com fluidos inflamáveis, existe o risco de lesões corporais e danos materiais provocados por incêndio ou explosão do fluido purgado que se possa ter acumulado. Para evitar tais riscos ou danos, a purga do fluido deve ser encaminhada através de uma tubagem apropriada para local adequado e bem ventilado ou para um recipiente fechado. A tubagem de purga de fluidos perigosos deve também estar localizada a uma distância de segurança adequada de edifícios ou janelas, de modo a não serem provocados riscos adicionais; o orifício e o sistema de purga devem ainda estar protegidos contra a sua colmatação accidental.

Risco de lesões corporais, danos no equipamento, ou derrames, devido ao escape de fluidos ou rutura de componentes sobre pressão, caso esta válvula de segurança/regulador de contrapressão seja pressurizada em excesso ou instalada em sistemas cujas condições de serviço possam exceder os valores limite admissíveis indicados no parágrafo Características Técnicas, ou cujas condições excedam a resistência nominal da tubagem adjacente ou dos respectivos acessórios.

Para evitar tais riscos de lesões ou danos, instalar no sistema dispositivos de alívio ou limitação de pressão (conforme especificado pelos códigos, regulamentos ou normas aplicáveis), com vista a impedir que as condições de serviço possam exceder os limites admissíveis.

O escape de fluidos pode ainda provocar danos na válvula de segurança/regulador de contrapressão e conduzir a lesões corporais ou danos materiais. Para evitar os riscos de tais lesões ou danos, instalar a válvula de segurança/regulador de contrapressão em local com segurança adequada.

Limpar sempre todas as tubagens antes da instalação da válvula de segurança/regulador de contrapressão e verificar se esta apresenta quaisquer danos ou matérias estranhas (que se possam ter acumulado durante o transporte). Em válvulas/reguladores com roscas NPT, aplicar pasta de vedação nas roscas macho. Em válvulas/reguladores flangeados, utilizar juntas adequadas e executar a montagem de acordo com as regras correctas. A válvula de segurança/regulador de contrapressão pode ser instalada em qualquer posição, salvo se especificamente indicado em contrário, mas sempre com a circulação do fluido no sentido da seta existente no corpo do dispositivo.

Nota

É fundamental que a válvula de segurança/regulador de contrapressão seja instalada, de modo a que o orifício de ventilação localizado na caixa da mola se encontre sempre completamente desobstruído. Em instalações ao ar livre, a válvula de segurança/regulador de contrapressão deve ser instalada em local afastado da circulação de veículos e posicionado de modo a impedir a entrada de água, gelo e outras matérias estranhas na caixa da mola, através do orifício de ventilação. Evitar a instalação da válvula de segurança/regulador de contrapressão sob goteiras ou algerozes e sempre acima da cota provável de neve.

Sobrepessão

As pressões de entrada máximas admissíveis dependem dos materiais utilizados na construção do corpo e das temperaturas de serviço. Consultar na placa de características, o valor da pressão de entrada máxima admissível. Após qualquer situação de sobrepessão, a válvula deve ser inspeccionada, de modo a avaliar-se os possíveis danos. As válvulas de segurança/reguladores de sobrepessão Fisher não devem ser utilizadas como válvulas de segurança ASME.



Tipos 98L and 98LD

Tabela 1. Máxima pressão de entrada, bar (psig)

TIPO NÚMERO	CORPO EM AÇO (WCB) OU AÇO INOXIDÁVEL/ TODOS OS CORTES A 66°C (150°F)	CORPO EM FERRO FUNDIDO		
		Todos os cortes a 66°C (150°F)	Cortes em metal	
			A 157°C (315°F)	A 208°C (406°F)
98L	52 (125)	16 (60)	16 (60)	16 (60)
98LD	66 (150)	16 (60)	16 (60)	16 (60)

Colocação em serviço

A válvula de segurança/regulador de contrapressão foi regulada na fábrica para, aproximadamente, um ponto médio do curso da mola, ou para a pressão solicitada; por estas razões, os dispositivos poderão ter que ser ajustados antes da sua colocação em serviço, de modo a serem obtidos os resultados desejados. Após a conclusão da instalação e as válvulas de segurança devidamente ajustadas, abrir lentamente as válvulas de corte a montante e a jusante do dispositivo (se aplicável).

Ajuste

Para alterar a pressão de saída, remover a tampa de cobertura ou desapertar a porca de fixação e rodar o parafuso de ajuste para a direita, para aumentar a pressão de saída ou para a esquerda, para diminuir a pressão de saída. Durante a operação de ajuste, verificar a pressão de saída com um manómetro de teste. Instalar novamente a tampa de cobertura ou apertar a porca de fixação, de modo a bloquear o ponto de funcionamento do regulador.

Retirada de serviço (Paragem)



ATENÇÃO

Para evitar as lesões corporais provocadas pela libertação súbita de fluido pressurizado, isolar a válvula de segurança/regulador de contrapressão da pressão da linha, antes de iniciar a sua desmontagem.

Lista de Peças

Legenda Descrição

- 1 Regulador
- 2 Caixa de mola
- 3 Orifício
- 4 Bujão da válvula
- 5 Guia do bujão da válvula
- 6 Suporte do propulsor
- 7 Anilha
- 8 Base da mola inferior
- 9 Base da mola superior
- 10 Junta
- 11 Mola da válvula de segurança
- 12 Diafragma
- 16 Parafuso da tampa
- 19 Junta do diafragma
- 21 Fixador de anel em O
- 22 Anel em O
- 23 Anilha de bloqueio
- 24 Parafuso da máquina
- 25 Cabeça do diafragma
- 26 Porca de fixação

Legenda Descrição

Apenas Tipo 98L:

- 15 Parafuso de ajuste
- 17 Contraporca
- 28 Manipulo, zinco
- 29 Parafuso da máquina
- 30 Anilha de bloqueio

Apenas Tipo 98LD:

- 32 Caixa de empanque
- 33 Parafuso de ajuste
- 34 Tambor de transmissão do empanque
- 35 Porca da caixa de empanque
- 36 Empanque, TFE
- 37 Junta da caixa de empanque
- 38 Manipulo
- 39 Adaptador fêmea
- 40 Adaptador macho
- 41 Parafuso da máquina
- 42 Mola
- 43 Anilha
- 44 Anilha
- 45 Anel em O

Tabela 2. Máxima pressão de carga da mola

TIPO NÚMERO	CAIXA DE MOLA EM AÇO (WCB) OU AÇO INOXIDÁVEL		CAIXA DE MOLA EM FERRO FUNDIDO			
			Diafragma em elastómero		Diafragma em metal	
	bar	psig	bar	psig	bar	psig
98LD	8,6	125	3,5	50	3,5	50

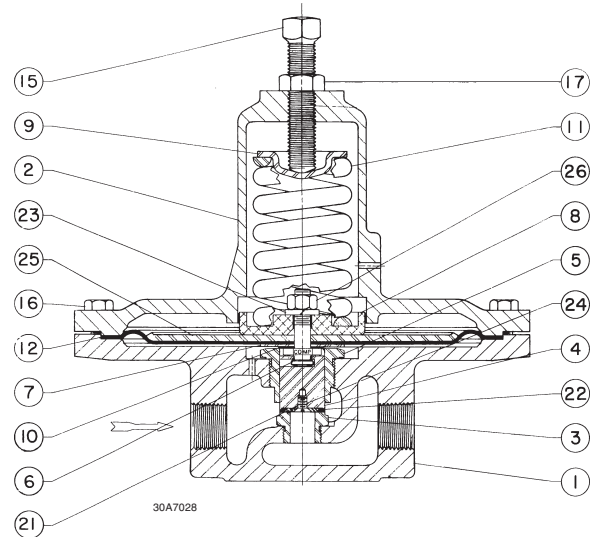


Figura 1. Conjunto da válvula de segurança de Tipo 98L

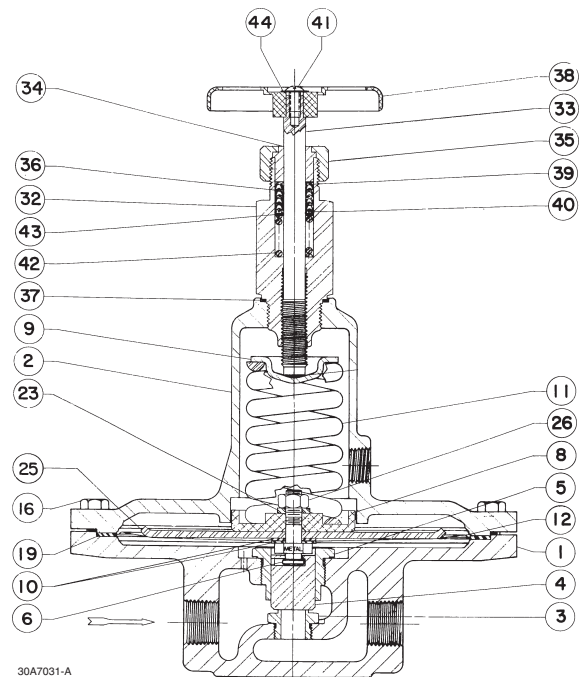


Figura 2. Conjunto da válvula de segurança de Tipo 98LD

©Fisher Controls International, Inc., 2001; Reservados todos os direitos

Fisher e Fisher Regulators são marcas da Fisher Controls International, Inc. O logótipo Emerson é uma marca comercial e de serviço da Emerson Electric Co. Todas as restantes marcas mencionadas pertencem aos respectivos proprietários.

O conteúdo desta publicação destina-se apenas a fins informativos, e apesar de terem sido feitos todos os esforços para assegurar a sua correcção, tais informações não deverão ser consideradas como garantias funcionais ou operacionais, expressas ou implícitas, relativamente aos produtos ou serviços aqui mencionados, ou à sua utilização e aplicação para fins específicos. Reservados os direitos de modificação ou melhoramento dos modelos e características técnicas sem aviso prévio.

Para mais informações, contactar a Fisher Controls, International:

Nos Estados Unidos (800) 588-5853 – Fora dos Estados Unidos +(319) 395-9777
 Brasil – (55) 15 238-3788
 França – (33) 23-733-4700
 Singapura – (65) 770-8320
 México – (52) 57-28-0888

Printed in U.S.A.

www.FISHERregulators.com

