

Introducción

Esta guía de instalación proporciona las instrucciones de instalación, arranque y ajuste. Para recibir una copia del manual de instrucciones, comuníquese con la oficina de ventas o el representante de ventas de Fisher en su localidad, o vea una copia en www.FISHERregulators.com. Para más información, consulte:

Manual de instrucciones para tipo 98L (formulario 1570, D100258X012), o manual de instrucciones para tipo 98LD (formulario 1571, D100259X012).

Categoría según Directriz de Equipos bajo Presión (P.E.D.)

Este producto puede usarse como accesorio de seguridad para equipos bajo presión según las categorías siguientes de la Directriz de Equipos bajo Presión 97/23/EC. También puede usarse fuera de los límites de la Directriz de Equipos bajo Presión usando prácticas seguras de ingeniería (SEP) según lo indicado en la tabla siguiente.

TAMAÑO DEL PRODUCTO	CATEGORIAS	TIPO DE LÍQUIDO
DN 6-25 (1/4-1 in.)	SEP	1

Especificaciones

Configuraciones disponibles

Tipo 98L: Válvula de alivio de accionamiento directo, o regulador de contrapresión con tornillo de ajuste estándar.

Tipo 98LD: Válvula de alivio diferencial cargada por presión con tornillo ajuste con rueda.

Estilo de conexión

NPT roscada, soldadura de casquillo, o ANSI DIN embrizada, 356 mm (14 in.) entre superficies

Tamaños de cuerpo

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

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

Presiones máximas de entrada⁽¹⁾⁽²⁾

Vea la tabla 1

Presión de prueba

Todos los componentes encargados de retener la presión han sido sometidos a ensayo de acuerdo a la Directiva 97/23/EC-Anexo 1, Sección 7.4

Rangos de presión de alivio⁽¹⁾

DN 6 (1/4 in.): 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) y 1,4 a 2,6 bar (29 a 38 psi)

DN 15 (1/2 in.): 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) y 1,4 a 2,6 bar (29 a 38 psi)

DN 20 y 25 (3/4 y 1 in.): 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) y 1,4 a 2,6 bar (29 a 38 psi)

Capacidades de temperatura⁽¹⁾

Piezas de nitrilo: -29 a 93°C (-20 a 200°F)

Piezas de neopreno: -40 a 66°C (-40 a 150°F)

Piezas de fluoroelastómero: -18 a 149°C (0 a 300°F)

Diafragma metálico y asiento

Cuerpo y caja de resorte de hierro fundido:

-40 a 66°C (-40 a 150°F)

Cuerpo y caja de resorte de acero:

-29 a 232°C (-20 a 450°F)

Cuerpo y caja de resorte de acero inoxidable:

-40 a 232°C (-40 a 450°F)

Presiones máximas de carga de caja de resorte⁽¹⁾⁽³⁾

Vea la tabla 2

Instalación



PRECAUCIÓN

La válvula de alivio sólo debe ser instalada o mantenida por personal debidamente calificado. Las

- No se deben exceder los límites de presión/temperatura indicados en esta guía de instalación y en toda norma o código aplicable.
- Ajuste de presión de alivio más acumulación máxima admisible sobre el valor de ajuste.
- La presión de carga más el ajuste del resorte no deberá exceder la presión máxima de entrada.

válvulas de alivio deben instalarse, utilizarse y mantenerse según lo indicado en los códigos y reglamentos internacionales y locales, y en las instrucciones de Fisher.

Si se usa una válvula de alivio y/o regulador de contrapresión con un fluido peligroso o inflamable, se podrían causar lesiones personales o daños a la propiedad debido al incendio o explosión que resulte del escape de un fluido acumulado. Para evitar tales tipos de lesiones o daños, instale tuberías para descargar el fluido a un lugar seguro y bien ventilado, o a un recipiente adecuado. Además, cuando se descargan fluidos peligrosos, la tubería utilizada para ello debe colocarse a una distancia prudente de los edificios y ventanas, de modo que no se crean riesgos adicionales, y la abertura de ventilación debe protegerse contra todo tipo de obstrucción.

Se pueden causar lesiones personales, daños al equipo o fugas debido al escape del fluido o a la rotura de piezas que llevan fluidos a presión si esta válvula de alivio y/o regulador de contrapresión se somete a presiones excesivas, o si se lo instala en condiciones de trabajo que exceden los límites dados en la sección de especificaciones, o si las condiciones exceden los límites nominales de la tubería adyacente o sus conexiones.

Para evitar este tipo de lesiones y daños, instale dispositivos de alivio o limitación de presión (según lo exijan los códigos, reglamentos o normas del caso) para impedir que las condiciones de trabajo excedan los límites del equipo.

Además, si la válvula de alivio y/o el regulador de contrapresión sufre daños físicos, se pueden causar lesiones personales y daños a la propiedad como resultado del escape del fluido. Para evitar tales tipos de lesiones y daños, instale la válvula de alivio y/o el regulador de contrapresión en un lugar seguro.

Limpie todas las tuberías antes de instalar la válvula de alivio y/o el regulador de contrapresión y compruebe que la válvula de alivio y/o el regulador de contrapresión no haya sufrido daños ni ha acumulado materiales extraños durante el transporte. Para los cuerpos con roscas NPT, aplique pasta selladora a las roscas macho. En los cuerpos embrizados, instale empaquetaduras apropiadas y utilice prácticas aprobadas de conexión y empernado de tuberías. Instale la válvula de alivio y/o el regulador de contrapresión en la posición que se desee, salvo indicación contraria, pero verifique que el material fluya a través del cuerpo en el sentido indicado por la flecha estampada en el mismo.

Nota

Es importante instalar la válvula de alivio y/o el regulador de contrapresión de modo tal que el agujero de ventilación de la caja del resorte no quede obstruido en ningún momento. Para las instalaciones a la intemperie, coloque la válvula de alivio y/o el regulador de contrapresión alejado del tránsito de vehículos y en una posición tal que impida que agua, hielo y otros materiales extraños entren a la caja del resorte por el agujero de ventilación. Evite colocar la válvula de alivio y/o el regulador de contrapresión debajo de aleros o tubos de descarga, y cerciórese que quede por encima del nivel probable de acumulación de nieve.

Sobrepresión

Las presiones máximas de entrada dependen de las temperaturas y los materiales del cuerpo. Consulte la placa de identificación para ver la presión máxima de entrada de la válvula. Inspeccione la válvula en busca de daños después de toda condición de sobrepresión. Las



Tipos 98L y 98LD

Tabla 1. Presiones máximas de entrada, bar (psig)

NUMERO DE TIPO	CUERPO DE ACERO (WCB) O ACERO INOXIDABLE/TODOS LOS ESTILOS DE ACABADO A 66°C (150°F)	CUERPO DE HIERRO FUNDIDO		
		Todos los estilos de acabado hasta 66°C (150°F)	Acabado metálico	
			Hasta 157°C (315°F)	Hasta 208°C (406°F)
98L	52 (125)	16 (60)	16 (60)	16 (60)
98LD	66 (150)	16 (60)	16 (60)	16 (60)

válvulas de alivio y/o reguladores de contrapresión Fisher NO SON válvulas de alivio de seguridad tipo ASME.

Arranque

La válvula de alivio y/o regulador de contrapresión se ha ajustado en la fábrica aproximadamente al punto medio del recorrido del resorte, o al valor de presión solicitado, de modo que puede ser necesario hacer un ajuste inicial para obtener los resultados deseados. Una vez que se ha completado la instalación de modo correcto y después de ajustar las válvulas de alivio debidamente, abra lentamente las válvulas de corte colocadas aguas arriba y aguas abajo (en su caso).

Ajuste

Para cambiar la presión de salida, quite la tapa de cierre o suelte la contratuerca y gire el tornillo de ajuste en sentido horario para aumentar la presión de salida, o en sentido contrahorario para reducirla. Compruebe la presión de salida con un manómetro de prueba durante el ajuste. Vuelva a colocar la tapa de cierre o apriete la contratuerca para mantener el ajuste al nivel deseado.

Puesta fuera de servicio (apagado)

PRECAUCIÓN

Para evitar las lesiones personales causadas por la liberación repentina de fluidos a presión, aisle la válvula de alivio/ regulador de contrapresión de toda presión antes de intentar el desarmado.

Lista de piezas

Clave	Descripción	Clave	Descripción
1	Cuerpo	15	Tornillo de ajuste
2	Caja de resorte	17	Contratuerca
3	Orificio	28	Volante, zinc
4	Tapón de válvula	29	Tornillo con rosca fina
5	Guía de tapón de válvula	30	Arandela de seguridad
6	Poste empujador		
7	Arandela		
8	Asiento de resorte inferior		
9	Asiento de resorte superior		
10	Empaquetadura		
11	Resorte de válvula de alivio		
12	Diafragma		
16	Pemo		
19	Empaquetadura de diafragma		
21	Retenedor de anillo "O"		
22	Anillo "O"		
23	Arandela de seguridad		
24	Tornillo con rosca fina		
25	Cabeza de diafragma		
26	Contratuerca		
		32	Caja de guarnición
		33	Tornillo de ajuste
		34	Seguidor de guarnición
		35	Tuerca de caja de guarnición
		36	Guarnición TFE
		37	Empaquetadura de caja de guarnición
		38	Volante
		39	Adaptador hembra
		40	Adaptador macho
		41	Tornillo con rosca fina
		42	Resorte
		43	Arandela
		44	Arandela
		45	Anillo "O"

Tabla 2. Presiones máximas de carga de caja de resorte

NUMERO DE TIPO	CAJA DE RESORTE DE ACERO (WCB) O ACERO INOXIDABLE		CAJA DE RESORTE DE HIERRO FUNDIDO			
			Diafragma de elastómero		Diafragma metálico	
	bar	psig	bar	psig	bar	psig
98LD	8,6	125	3,5	50	3,5	50

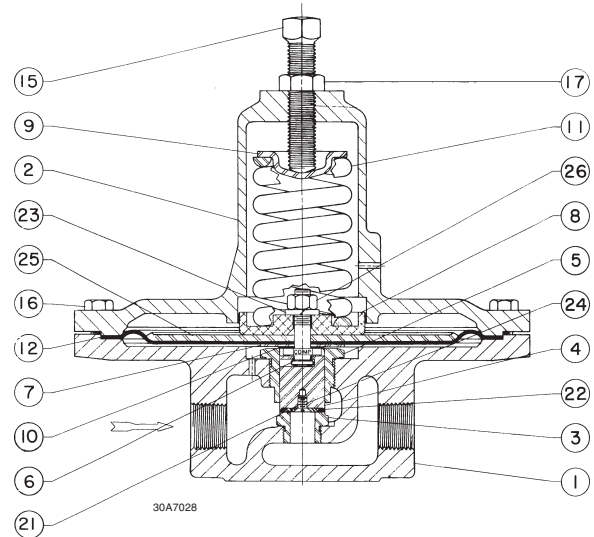


Figura 1. Conjunto de válvula de alivio tipo 98L

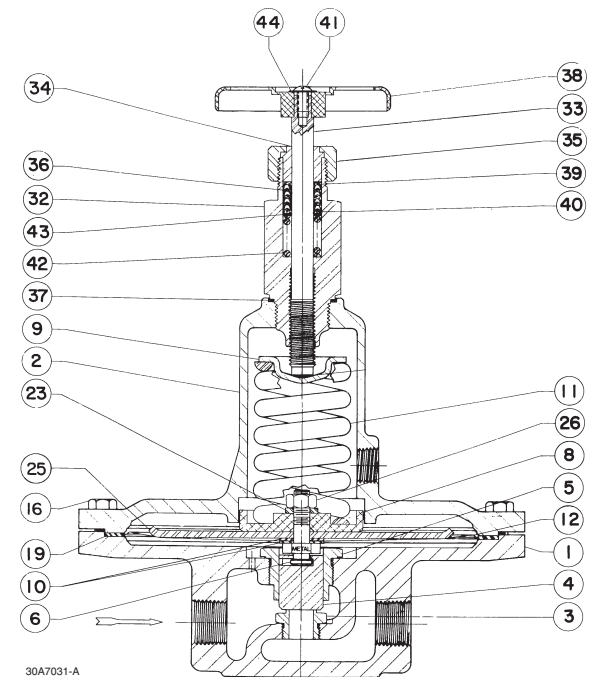


Figura 2. Conjunto de válvula de alivio tipo 98LD

©Fisher Controls International, Inc., 2002; Reservados todos los derechos

Fisher y Fisher Regulators son marcas comerciales pertenecientes a Fisher Controls International, Inc. El logotipo Emerson es una marca comercial y una marca de servicio de Emerson Electric Co. Las demás marcas son propiedad de sus respectivos dueños.

El contenido de esta publicación se ofrece con fines informativos solamente, y si bien se han agotado todos los esfuerzos posibles para asegurar la precisión de la información, ésta no debe entenderse como garantía expresa o implícita en cuanto a los productos y servicios aquí descritos, ni su uso o idoneidad para una aplicación particular. Nos reservamos el derecho de modificar o mejorar los diseños y especificaciones de estos productos en cualquier momento, sin previo aviso.

Para más información, comuníquese con Fisher Controls, International:
 Dentro de los EE.UU. (800) 588-5853 – Fuera de los EE.UU. (972) 542-0132
 Francia – (33) 23-733-4700
 España - (34) 91-358-6000
 México – (52) 57-28-0888

Printed in U.S.A.

www.FISHERregulators.com

