

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 98H (formulario 1570, D100258X012), o manual de instrucciones para tipo 98HD (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
DN 40 y 50 (1-1/2 y 2 in.)	I, II	

Especificaciones

Configuraciones disponibles

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

98HD: Válvula de alivio cargada por presión, o regulador de contrapresión con rueda de ajuste.

Estilo de conexión

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

Tamaños de cuerpo

DN 6, 15, 20, 25, 40 ó 50 (1/4, 1/2, 3/4, 1, 1-1/2 ó 2)

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.): 1,0 a 2,4 bar (15 a 35 psi), 1,7 a 5,2 bar (25 a 75 psi), 4,8 a 9,7 bar (70 a 140 psi) y 9,0 a 13,8 bar (130 a 200 psi)

DN 15 (1/2 in.): 1,0 a 2,4 bar (15 a 35 psi), 1,7 a 5,2 bar (25 a 75 psi), 4,8 a 9,7 bar (70 a 140 psi) y 9,0 a 13,8 bar (130 a 200 psi)

DN 20 y 25 (3/4 y 1 in.): 1,0 a 2,4 bar (15 a 35 psi), 1,7 a 5,2 bar (25 a 75 psi), 4,8 a 9,7 bar (70 a 140 psi) y 9,0 a 13,8 bar (130 a 200 psi)

DN 40 y 50 (1-1/2 y 2 in.): 0,3 a 2,4 bar (5 a 35 psi), 1,4 a 4,5 (20 a 65 psi), 4,3 a 6,9 bar (50 a 100 psi) y 5,6 a 11,7 bar (80 a 170 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

1. No se deben exceder los límites de presión/temperatura indicados en esta guía de instalación y en toda norma o código aplicable.

2. Ajuste de presión de alivio más acumulación máxima admisible sobre el valor de ajuste.

3. La presión de carga más el ajuste del resorte no deberá exceder la presión máxima de entrada.

Instalación



PRECAUCIÓN

El regulador solo debe ser instalado o mantenido por personal debidamente calificado. Los reguladores deben instalarse, utilizarse y mantenerse según lo indicado en los códigos y reglamentos internacionales y locales, y en las instrucciones de Fisher.

Si el regulador tiene escapes de fluido, o si se producen fugas en el sistema, esto indica que se requiere mantenimiento. Si el regulador no se pone fuera de servicio inmediatamente, se puede crear una condición peligrosa.

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 este regulador 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 el regulador 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 el regulador en un lugar seguro.

Limpie todas las tuberías antes de instalar el regulador y compruebe que el regulador 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 embreadados, instale empaquetaduras apropiadas y utilice prácticas aprobadas de conexión y empernado de tuberías. Instale el regulador 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 el regulador de modo tal que el agujero de ventilación de la caja del resorte no quede obstruido en ningún momento. Para las instalaciones en la intemperie, coloque el regulador 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 el regulador debajo de aleros o tubos de descarga, y cerciórese que quede por encima del nivel probable de acumulación de nieve.

Protección contra sobrepresión

Los límites recomendados de presión se encuentran estampados en la placa de identificación del regulador. Se requiere algún tipo de protección contra sobrepresión si la presión real de entrada excede el valor nominal máximo de presión de salida de trabajo. También se debe proporcionar protección contra sobrepresión si la presión de entrada del regulador es mayor que la presión de trabajo seguro del equipo instalado aguas abajo.



Tipos 98H and 98HD

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)
98H	149 (300)	149 (300)	149 (300)	121 (250)
98HD	204 (400)	149 (300)	149 (300)	121 (250)

El hecho de que el regulador funcione a niveles de presión por debajo de los límites máximos no excluye la posibilidad de daños causados por fuentes externas o desperdicios en la línea. Inspeccione el regulador en busca de daños después de toda condición de sobrepresión.

Arranque

El regulador 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.

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.

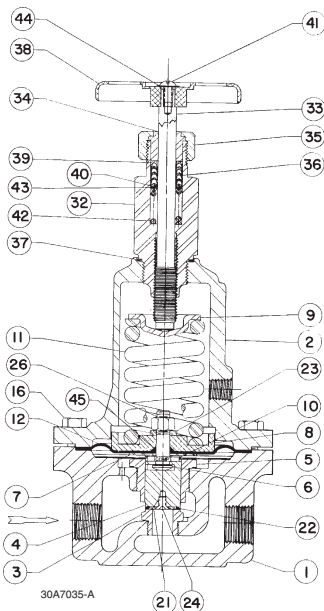


Figura 1. Conjunto de válvula de alivio tipo 98HD

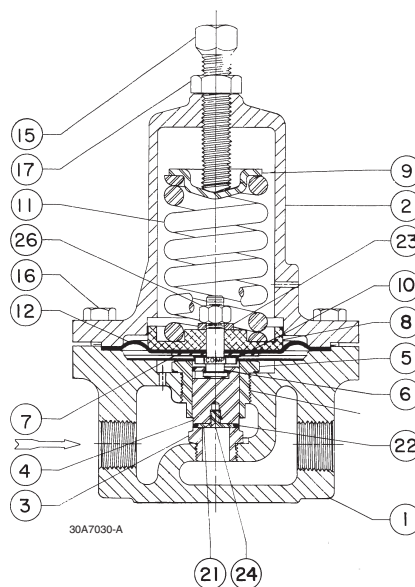


Figura 2. Conjunto de válvula de alivio tipo 98H

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			
	bar	psig	Diafragma de elastómero		Diafragma metálico	
			bar	psig	bar	psig
98HD	20,7	300	17,2	250	17,2	250

Puesta fuera de servicio (apagado)



PRECAUCIÓN

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

Lista de piezas

Clave Descripción

- 1 Cuerpo
- 2 Caja de resorte
- 3 Orificio
- 4 Tapón de válvula
- 5 Guía de tapón de válvula
- 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 Perno
- 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

Tipo 98H solamente:

Clave Descripción

- 14 Anillo "O"
- 15 Tornillo de ajuste
- 17 Contratuerca
- 22 Anillo "L"
- 29 Tornillo con rosca fina
- 30 Arandela de seguridad

Tipo 98HD solamente:

Clave Descripción

- 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 Rueda
- 39 Adaptador hembra
- 40 Adaptador macho
- 41 Tornillo con rosca fina
- 42 Resorte
- 43 Arandela
- 44 Arandela
- 45 Anillo "O"

©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
 Singapur – (65) 770-8320
 México – (52) 57-28-0888

Printed in U.S.A.

www.FISHERregulators.com

