

## 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](http://www.FISHERregulators.com). Para más información, consulte:

Manual de instrucciones para tipos 95L y 95H (formulario 1151, D100256X012), manual de instrucciones para tipo 95B (formulario 5490, D102669X012), o manual de instrucciones para tipos 95LD y 95HD (formulario 1396, D100257X012).

## 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 8-25 (1/4-1 in.)	SEP	1
DN 40 y 50 (1-1/2 y 2 in.)	I, II	

## Especificaciones

### Configuraciones disponibles

**95H:** Regulador reductor de presión adecuado para controlar gases y líquidos. Los cuerpos de tamaño DN 8, 15, 20, 25, 40 y 50 (1/4, 1/2, 3/4, 1, 1-1/2 y 2 in.) se ofrecen en hierro fundido/hierno dúctil, acero o acero inoxidable.

**95BH:** Versión en bronce del tipo 95H. No se ofrece con cuerpo tamaño DN 8 (1/4 in.).

**95HD:** Versión del tipo 95H para presión diferencial.

### Presiones máximas de entrada y salida<sup>(1)</sup>

**Hierro fundido/Hierro dúctil:** NPT: 17,2 bar (250 psig)

**Acero:** ANSI clase 150 con superficie elevada (RF): 19,7 bar (285 psig)

**Acero inoxidable:** ANSI clase 150 con superficie elevada (RF): 18,9 bar (275 psig)

**Acero y acero inoxidable:** NPT, ANSI clase 300 y 600 RF, DIN PN 10/40 RF, o SWE: 20,7 bar (300 psig)

**Bronce:** 24,1 bar (350 psig)

### 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 presiones de salida<sup>(1)</sup>

**DN 8, 15, 20 y 25 (1/4, 1/2, 3/4 y 1 in.):** 1,0 a 2,1 bar (15 a 30 psig), 1,7 a 5,2 bar (25 a 75 psig) y 4,8 a 10,3 bar (70 a 150 psig)

**DN 40 y 50 (1-1/2 y 2 in.):** 0,34 a 5,5 bar (5 a 80 psig), 4,1 a 8,3 bar (60 a 120 psig), 6,9 a 9,7 bar (100 a 140 psig) y 8,3 a 10,3 bar (120 a 150 psig)

### Capacidades de temperatura<sup>(1)</sup>

#### Piezas de elastómero

**Nitrilo/neopreno:** -40 a 82°C (-40 a 180°F)

**Fluoroelastómero:** -18 a 149°C (0 a 300°F), agua caliente limitada a 82°C (180°F)

**Propileno etilénico:** -40 a 149°C (-40 a 300°F)

**Teflón (PTFE):** -198 a 232°C (-325 a 450°F)

**Perfluoroelastómero:** -29 a 232°C (-20 a 550°F)

#### Piezas metálicas

**Hierro fundido/Hierro dúctil:** -40 a 208°C (-40 a 406°F)

**Acero y acero inoxidable:** -29 a 232°C (-20 a 450°F)

**Bronce y latón:** -198 a 177°C (-325 a 350°F)

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

## Instalación



## PRECAUCIÓN

**El regulador sólo 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 embridados, 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 a 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 torrente abajo.



# Tipos 95H, 95BH y 95HD

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

**Tipos 95H y 95BH:** 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.

**Tipo 95HD:** El ajuste del tipo 95HD puede regularse girando la rueda (artículo 38).

## Puesta fuera de servicio (parada)

### 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

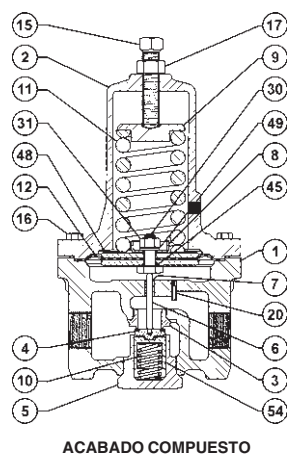
CLAVE	DESCRIPCIÓN	CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	Cuerpo del regulador	10	Resorte de tapón de válvula
2	Caja de resorte	11	Resorte de regulador
3	Orificio	12	Diafragma
4	Tapón de válvula	15	Tornillo de ajuste
5	Guía de tapón de válvula	16	Perno
6	Conjunto de vástago	17	Contratuerca
7	Buje de guía de vástago	19	Empaquetadura de diafragma
8	Asiento de resorte inferior	20	Tubo de Pitot
9	Asiento de resorte superior		

Las piezas siguientes son sólo para los cuerpos de tamaño DN 40 y 50 (1-1/2 y 2 in.):

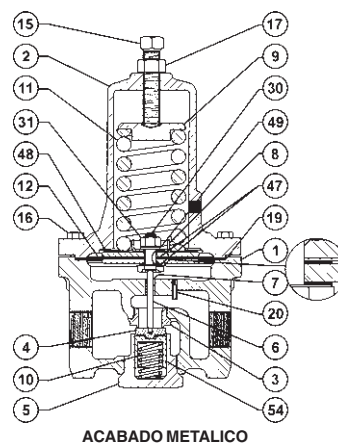
CLAVE	DESCRIPCIÓN
30	Poste empujador
31	Contratuerca
45	Anillo "O"
47	Empaquetadura de diafragma
48	Cabeza de diafragma
49	Arandela de seguridad

Las piezas siguientes son sólo para el tipo 95HD:

CLAVE	DESCRIPCIÓN
32	Caja de guarnición
33	Tornillo de ajuste
34	Seguidor de guarnición
35	Tuerca de caja de guarnición
36	Guarnición
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

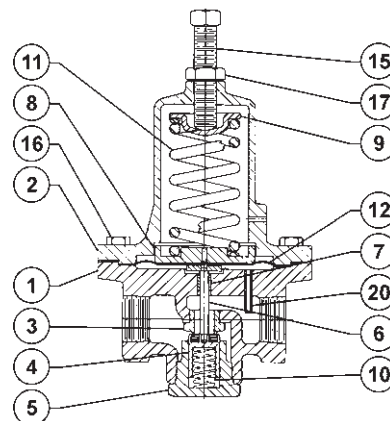


ACABADO COMPUESTO



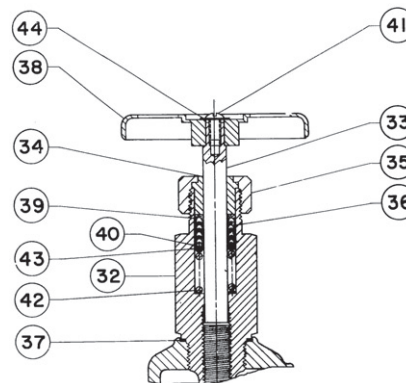
ACABADO METALICO

Figura 3. Tipo 95H, tamaños DN 40 y 50 (1-1/2 y 2 in.)



A7249

Figura 1. Tipo 95H, tamaños DN 15, 20 y 25 (1/2, 3/4 y 1 in.) con acabado compuesto



30A7023-A  
B0876-1

Figura 2. Conjunto de rueda de tipo 95HD

©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](http://www.FISHERregulators.com)

