

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 del Tipo 63EG-98HM, formulario 5475, D102630X012.

Categoría P.E.D.

Este producto puede utilizarse como accesorio de seguridad con equipos a presión en las siguientes categorías de la Directiva para Equipos a Presión 97/23/EC. También puede utilizarse fuera del ámbito de la Directiva para Equipos a Presión mediante prácticas de buena ingeniería (SEP) según la tabla de a continuación.

| TAMAÑO DEL PRODUCTO | CATEGORÍAS | TIPO DE LÍQUIDO |
|------------------------|------------|-----------------|
| DN 25 (1 pulg.) | SEP | 1 |
| DN 50- 150 (2-6 pulg.) | II | |

Especificaciones

Tamaños y estilos de conexión⁽¹⁾

Ver tabla 2

Presión de diseño máxima⁽¹⁾

41 bares (600 psig) o límite de clasificación de carcasa, el que sea más bajo.

Presión operativa de alivio (entrada) máxima (incluida la acumulación)^(1,2)

31 bares (450 psig) o límite de clasificación de carcasa, el que sea más bajo.

Presión de salida máxima^(1,2)

31 bares (450 psig)

Presión diferencial máxima⁽¹⁾

28 bares (400 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 control de presión de reflujo/presión predeterminada de alivio⁽³⁾

1,03 a 2,4 bares (15 a 35 psig), 1,7 a 5,2 bares (25 a 75 psig), 4,8 a 9,7 bares (70 a 140 psig), 9,0 a 13,8 bares (130 a 200 psig) y 6,9 a 25,9 bares (100 a 375 psig)

Requisitos de presión diferencial y de acumulación⁽¹⁾

Ver tabla 1

Capacidades de temperatura⁽¹⁾

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

Etileno propileno: -40 a 82°C (-40 a 180°F)

Kalrez™: -40 a 82°C (-40 a 180°F)

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

2. El diafragma de fluoroelastómero está limitado a 20,7 bares (300 psig).

3. La presión predeterminada se define como la presión a la que el piloto comienza a descargar.

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 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.



Tipo 63EG-98HM

Tabla 1. Niveles mínimo y máximo de diferencial y acumulación necesarios para flujo abierto al máximo

| TAMAÑO DE CARCASA | ESCALA DE RESORTE DE VÁLVULA PRINCIPAL, NÚMERO DE PIEZA DE RESORTE Y COLOR | PRESIÓN DIFERENCIAL MÍNIMA PARA RECORRIDO COMPLETO | ACUMULACIÓN SOBRE PRESIÓN PREDETERMINADA NECESARIA PARA RECORRIDO COMPLETO | PRESIÓN DIFERENCIAL MÁXIMA |
|--|--|--|--|----------------------------|
| DN 50 (2 pulg.) | 0,69 a 2,8 bares (10 a 40 psig) 14A6768X012 Amarillo | 1,5 bar (22 psig) | 0,48 bar (7 psig) | 2,8 bar (40 psig) |
| | 2,1 a 8,6 bares (30 a 125 psig) 14A6628X012 Verde | 2,1 bar (30 psig) | 0,6 bar (9 psig) | 8,6 bar (125 psig) |
| | 5,9 a 25,9 bares (85 a 375 psig) 14A6628X012 Rojo | 6,2 bar (90 psig) | 1,6 bar (23 psig) | 28 bar (400 psig) |
| DN 80 (3 pulg.) | 0,69 a 2,8 bares (10 a 40 psig) 14A6771X012 Amarillo | 1,3 bar (19 psig) | 0,34 bar (5 psig) | 2,8 bar (40 psig) |
| | 2,1 a 8,6 bares (30 a 125 psig) 14A6629X012 Verde | 1,7 bar (25 psig) | 0,5 bar (7 psig) | 8,6 bar (125 psig) |
| | 5,9 a 25,9 bares (85 a 375 psig) 14A6631X012 Rojo | 4,1 bar (60 psig) | 1,2 bar (17 psig) | 28 bar (400 psig) |
| DN 100 (4 pulg.) | 0,69 a 2,8 bares (10 a 40 psig) 14A6770X012 Amarillo | 1,1 bar (16 psig) | 0,28 bar (4 psig) | 2,8 bar (40 psig) |
| | 2,1 a 8,6 bares (30 a 125 psig) 14A6632X012 Verde | 1,4 bar (20 psig) | 0,4 bar (6 psig) | 8,6 bar (125 psig) |
| | 5,9 a 25,9 bares (85 a 375 psig) 14A6634X012 Rojo | 3,8 bar (55 psig) | 1,1 bar (16 psig) | 28 bar (400 psig) |
| DN 150 (6 pulg.) DN 200 x 150 (8 x 6 pulg.) | 0,69 a 2,8 bares (10 a 40 psig) 15A2253X012 Amarillo | 1,1 bar (16 psig) | 0,28 bar (4 psig) | 2,8 bar (40 psig) |
| | 2,1 a 8,6 bares (30 a 125 psig) 14A9686X012 Verde | 1,4 bar (20 psig) | 0,4 bar (6 psig) | 8,6 bar (125 psig) |
| | 5,9 25,9 bares (85 375 psig) 15A2615X012 Rojo | 3,8 bar (55 psig) | 1,1 bar (16 psig) | 28 bar (400 psig) |

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.

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.

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

Válvula principal del Tipo 63EG

| Clave | Descripción |
|-------|---------------------------------|
| 1 | Carcasa de válvula principal |
| 2 | Brida de carcasa |
| 3 | Tornillo de tapa |
| 3 | Clavija |
| 4 | Junta |
| 9 | Resorte |
| 11 | Caja |
| 12 | Sello de puerto |
| 13 | Anillo de asiento |
| 14 | Anillo de pistón |
| 15 | Sello superior |
| 16 | Tapón de válvula |
| 17 | Junta tórica de caja |
| 20 | Junta tórica de tapón |
| 21 | Junta tórica |
| 24 | Tornillo de accionamiento |
| 25 | Flecha de flujo |
| 26 | Placa de datos |
| 27 | Tapón de indicador de recorrido |
| 29 | Tuerca hexagonal |
| 31 | Tapón de tubería |
| 32 | Etiqueta NACE |
| 33 | Cable para etiqueta |
| 34 | Boquilla de tubería |
| 35 | Tubería |
| 36 | Restrictor |
| 37 | Conector |

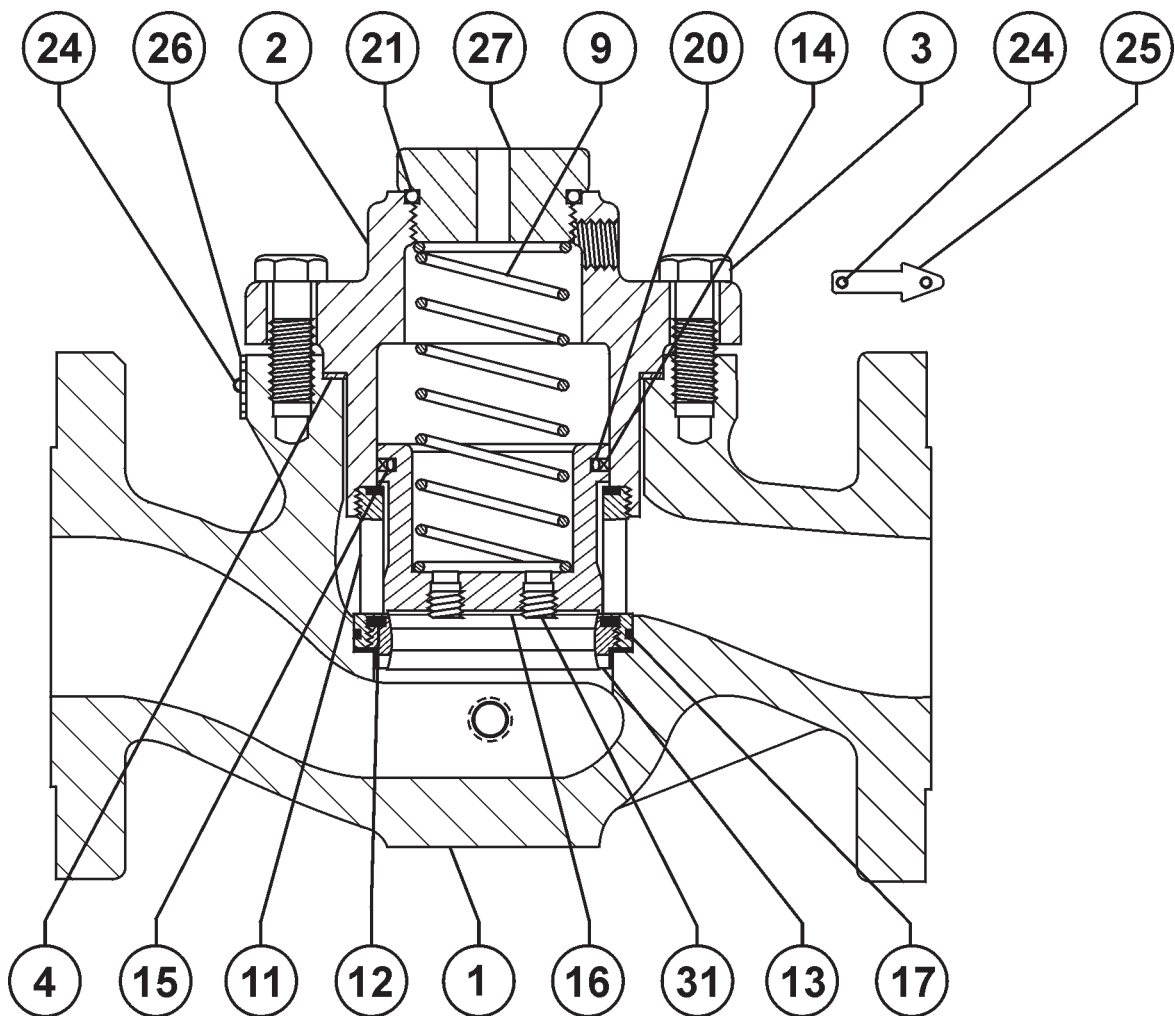
Válvula principal del Tipo 98HM

| Clave | Descripción |
|-------|----------------------------------|
| 1 | Carcasa |
| 2 | Caja de resortes |
| 3 | Anillo de asiento |
| 4 | Tapón de válvula |
| 5 | Guía del tapón de válvula |
| 6 | Poste del impulsor |
| 8 | Asiento de resorte inferior |
| 9 | Asiento de resorte superior |
| 10 | Junta |
| 11 | Resorte |
| 12 | Diafragma |
| 13 | Placa de datos |
| 15 | Tornillo de ajuste |
| 16 | Tornillo de tapa |
| 17 | Contratuerca |
| 18 | Tornillo de accionamiento |
| 19 | Junta de diafragma |
| 21 | Retenedor de junta tórica |
| 22 | Junta tórica de tapón de válvula |
| 23 | Arandela de seguridad |
| 24 | Tornillo mecánico |
| 53 | Junta tórica de tapón de válvula |
| 54 | Respiradero |
| 55 | Espaciador |
| 76 | Tuerca de seguridad |

Tabla 2. Tamaños, estilos de conexión y clasificaciones del cuerpo de la válvula

| TAMAÑO DE CARCASA DE VÁLVULA PRINCIPAL | MATERIAL DE CARCASA DE VÁLVULA PRINCIPAL | ESTILOS DE CONEXIÓN DE EXTREMOS ⁽¹⁾ | CLASIFICACIÓN DE DISEÑO ESTRUCTURAL |
|--|--|---|-------------------------------------|
| DN 50 (2 pulg.) DN 80 (3 pulg.) DN 100 (4 pulg.) DN 150 (6 pulg.) DN 200 x 150 (8 x 6 pulg.) | Hierro fundido | NPT atornillado (DN 50/2 pulg. solamente) | 27,6 bar (400 psig) |
| | | ANSI Clase 125B FF | 13,8 bar (200 psig) |
| | | ANSI Clase 250B RF | 34,5 bar (500 psig) |
| | Acero WCB | NPT atornillado o SWE (DN 50/2 pulg. solamente) | 102 bar (1480 psig) |
| | | ANSI Clase 150 RF | 19,6 bar (285 psig) |
| | | ANSI Clase 300 RF | 51,0 bar (740 psig) |
| | | ANSI Clase 600 RF o BWE | 102 bar (1480 psig) |

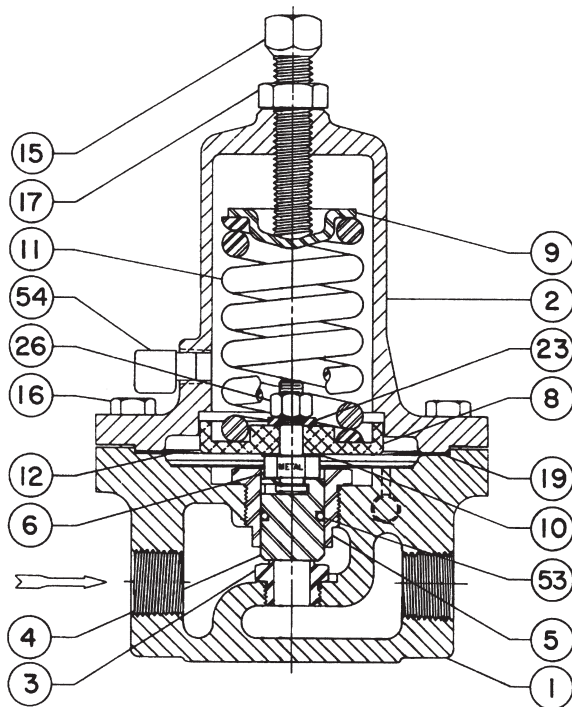
1. Generalmente pueden proporcionarse clasificaciones y conexiones de extremos para normas distintas a las ANSI. Para obtener asistencia, póngase en contacto con su Representante de Ventas o con la Oficina de Ventas de Fisher.



35A3174-A
A2812

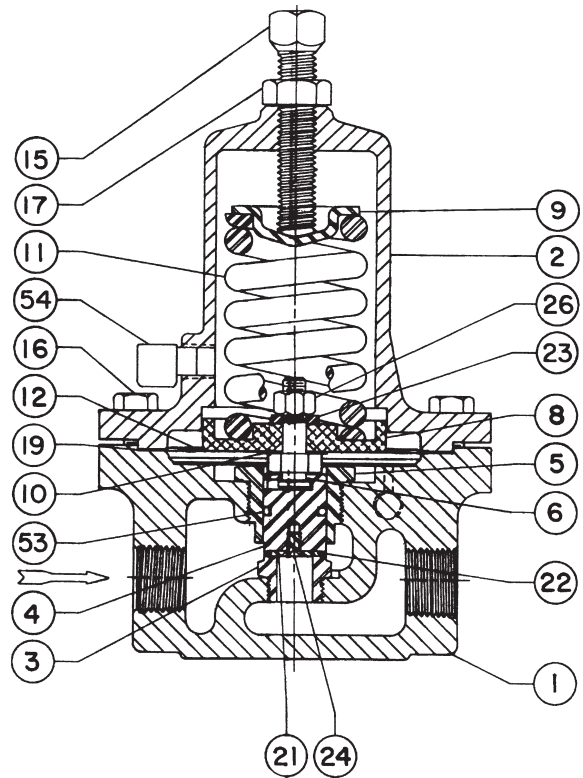
Figura 1. Válvula principal del tipo 63EG

Tipo 63EG-98HM



METAL SEAT

37B4751-B
E0388



COMPOSITION SEAT

39B3360
E0521

Figura 2. Piloto del Tipo 98HM

©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

