

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 tipos 627W y 627WH (formulario 5447, D102504X012).

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 20-25 (3/4-1-inch)	SEP	1
DN 50 (2-inch)	I, II	

Especificaciones

Configuraciones disponibles

Tipo 627W: Regulador reductor de presión de accionamiento directo para líquidos.

Tipo 627WH: Tipo 627W con limitador tipo diafragma para entregar una presión de salida más alta.

Opción de línea de control: Tipo 627W ó 627WH con sello en el vástago entre la presión de salida del cuerpo y la caja del diafragma. La presión se mide debajo del diafragma a través de la conexión roscada de la línea de control aguas abajo de 6,4 mm (1/4 in) NPT.

Tamaños de cuerpo

DN 20, 25 ó 50 (3/4, 1 ó 2 in.)

Estilos de conexión

NPT roscada; ANSI clase 150, 300 y 600 con superficie elevada (RF) y embreada [DN 25 ó 50 (tamaños de 1 y 2 in.) solamente]; o PN 16/25/40 [DN 25 ó 50 (tamaños de 1 y 2 in.) solamente]

Presiones máximas de entrada⁽¹⁾ (capacidad del cuerpo)

140 bar (2000 psig) para acero roscado
70 bar (1000 psig) para hierro dúctil, o la capacidad del cuerpo, la que sea menor

Presiones máximas de funcionamiento de entrada y diferencial⁽¹⁾

Vea la tabla 1

Presiones máximas de salida de funcionamiento⁽¹⁾

Vea la tabla 1

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

Rangos de presiones de salida⁽¹⁾

Vea la tabla 2

Diámetros de orificios

Estándar: 6,4 ó 12,7 mm (1/4 ó 1/2 in.)

Opcional: 2,4; 3,2; 4,8; ó 9,5 mm (3/32, 1/8, 3/16 ó 3/8 in.)

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

Capacidades de temperatura⁽¹⁾

Nitrilo (NBR): -40 a 82°C (-40 a 180°F)

Fluoroelastómero (FKM): -18 a 149°C (0 a 300°F)

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

Perfluoroelastómero (FFKM): -18 a 149°C (0 a 300°F)

Nilón (PA): -40 a 93°C (-40 a 200°F)

Teflón (PTFE): -40 a 149°C (-40 a 300°F)

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 embreados, instale



Tipos 627W y 627WH

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 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

Tabla 1. Presión máxima de la caja de resorte y diafragma(1)

	ESTILO DE CAJA DE RESORTE Y DIAFRAGMA	TIPO 627W bar (psig)	TIPO 627WH psig (bar)
Presión máxima soportada por las cajas de resorte y diafragma para impedir fugas a la atmósfera (puede haber daños en las piezas internas)	Hierro dúctil	17,2 (250)	--- ---
	Acero o acero inoxidable	17,2 (250)	55,2 (800)
Presión máxima soportada por las cajas de resorte y diafragma para impedir la rotura de las cajas durante anomalías del funcionamiento (puede haber fugas a la atmósfera y daños en las piezas internas)	Hierro dúctil	32,1 (465)	--- ---
	Acero o acero inoxidable	103 (1500)	103 (1500)
Sobrepresión máxima de caja de diafragma (por encima del punto de control) para evitar daños a las piezas internas	Todos los estilos	4,1 (60)	8,3 (120)

1. Si la caja de resorte está presurizada, se requiere una tapa metálica para el tornillo de ajuste.

Tabla 2. Rangos de presiones máximas de entrada, diferenciales y de salida

TIPO	INTERVALO DE PRESION DE SALIDA, N° DE PIEZA DE RESORTE Y COLOR, bar (psig)	DIÁMETRO DE ORIFICIO	PRESIÓN MÁXIMA DE ENTRADA BAR (psig)		PRESIÓN MÁXIMA DIFERENCIAL BAR (psig)	
			disco de elastómero	disco de nilón	disco de elastómero	disco de nilón
627W	0,69 to 1,4 (10 to 20) 10B3076X012 amarillo	6,4 (1/4)	15,2 (220)	29,0 (420)	13,8 (200)	27,6 (400)
		12,7 (1/2)	15,2 (220)	17,2 (250)	13,8 (200)	17,2 (250)
	1,0 to 2,8 (15 to 40) 10B3077X012 verde	6,4 (1/4)	16,6 (240)	30,3 (440)	13,8 (200)	27,6 (400)
		12,7 (1/2)	16,6 (240)	20,7 (300)	13,8 (200)	20,7 (300)
	2,4 to 5,5 (35 to 80) 10B3079X012 azul	6,4 (1/4)	19,3 (280)	33,1 (480)	13,8 (200)	27,6 (400)
		12,7 (1/2)	19,3 (280)	33,1 (480)	13,8 (200)	27,6 (400)
	4,8 to 10,3 (70 to 150) 10B3078X012 rojo	6,4 (1/4)	24,1 (350)	37,9 (550)	13,8 (200)	27,6 (400)
		12,7 (1/2)	24,1 (350)	37,9 (550)	13,8 (200)	27,6 (400)
627WH	9,7 to 17,2 (140 to 250) 10B3078X012 azul	6,4 (1/4)	31,0 (450)	44,8 (650)	13,8 (200)	27,6 (400)
		12,7 (1/2)	31,0 (450)	34,5 (500)	13,8 (200)	17,2 (250)
	16,6 to 34,5 (240 to 500) 10B3079X012 rojo	6,4 (1/4)	48,3 (700)	62,1 (900)	13,8 (200)	27,6 (400)
		12,7 (1/2)	48,3 (700)	51,7 (750)	13,8 (200)	17,2 (250)

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.

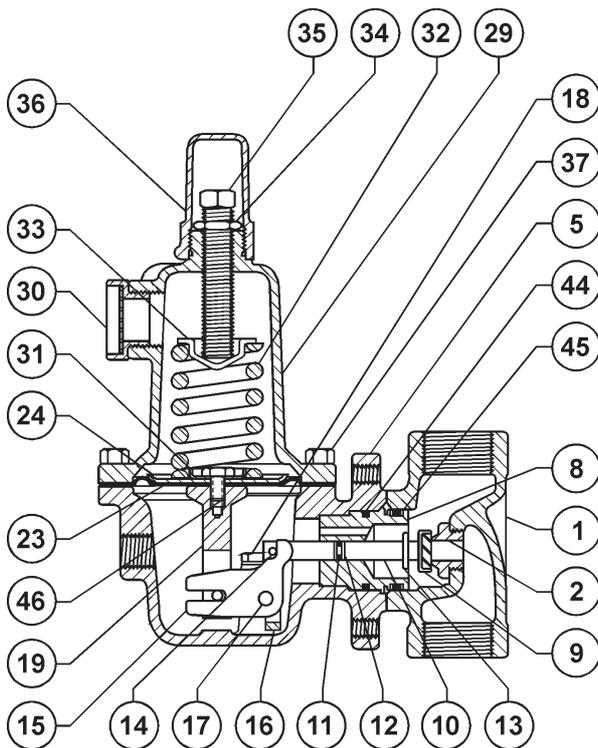
Puesta fuera de servicio (parada)

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.

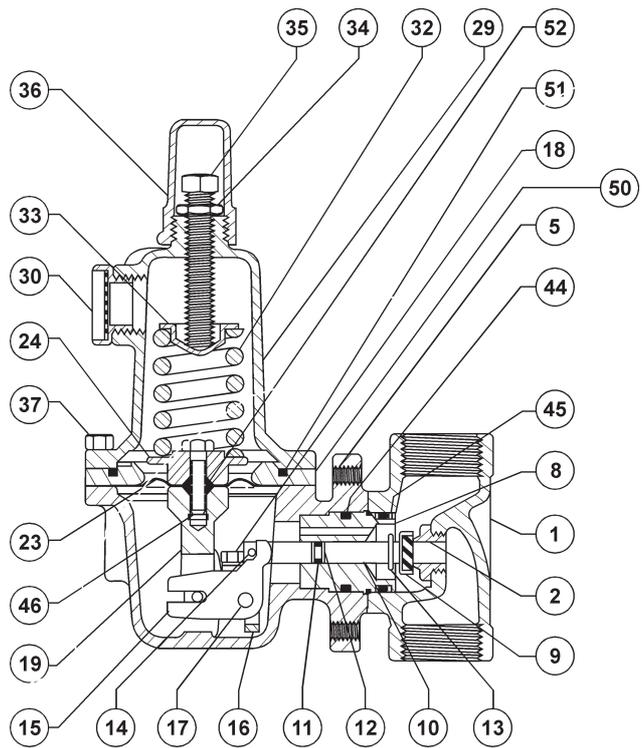
Lista de piezas

Clave	Descripción	Clave	Descripción
1	Cuerpo	29	Caja de resorte
2	Orificio	30	Respiradero
3	Caja de diafragma	31	Asiento de resorte inferior (627W solamente)
8	Guía de vástago	32	Resorte
9	Conjunto de tapón de válvula	33	Asiento de resorte superior
10	Vástago	34	Contratuerca
11	Anillo "O" de vástago	35	Tornillo de ajuste
12	Anillo de respaldo de vástago	36	Tapa de tornillo de ajuste
13	Pinza tipo gancho	37	Perno
14	Pasador impulsor	44	Anillo "O"
15	Palanca	45	Anillo de respaldo
16	Retenedor de palanca	46	Perno
17	Pasador de palanca	50	Limitador tipo diafragma (627WH solamente)
18	Perno	51	Anillo "O"
19	Conjunto de poste empujador	52	Anillo "O"
23	Diafragma		
24	Cabeza de diafragma		



3487395

Figura 1. Componentes de regulador tipo 627W



3789752

Figura 2. Componentes de regulador tipo 627WH

Tipos 627W y 627WH

©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

