

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 1290, formulario 5308, D101645X012.

El regulador de recuperación de vapor del Tipo 1290 es un regulador autónomo operado con piloto que se usa para la recuperación de gas protector.

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 pulgada)	SEP	1
DN 50, 80, 100, 150 (2, 3, 4, 6 pulgada)	II	

Especificaciones

Tamaños y estilos de conexión de los extremos

DN 25 ó 50 (1 ó 2 pulg.) / hierro forjado o acero WCB o acero inoxidable / NPT atomillado, SWE o PN 16/25/40
DN 50, 80, 100 ó 150 (2, 3, 4 ó 6 pulg.) / hierro forjado / ANSI Clase 125B FF o 250B RF embridado
DN 50, 80, 100, 150 ó 200 (2, 3, 4, 6 ó 8 x 6 pulg.) / acero WCB o acero inoxidable / ANS Clase 150, 300 ó 600 RF embridado, BWE o PN 16/25/40

Presión de entrada máxima de la válvula principal⁽¹⁾

1,4 bares (20 psig)

Presión diferencial máxima permitida⁽¹⁾

4,1 bares (60 psig)

Rangos de presión de salida (control)^(1,2)

Y291AL: 1,2 a 3,7 mbares (0,5 a 1,5 pulgadas w.c.)⁽³⁾
Y291A: 2,5 a 6 mbar (1 a 2,5 pulg. w.c.)^(3,4), 5 a 17 mbares (2 a 7 pulg. w.c.)^(3,5), 10 a 35 mbares (4 a 14 pulg. w.c.), 30 a 70 mbar (12 a 28 pulg. w.c.), 0,069 a 0,17 bares (1,0 a 2,5 psig), 0,17 a 0,31 bares (2,5 a 4,5 psig) y 0,31 a 0,48 bares (4,5 a 7 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

- No se deben exceder los límites de presión/temperatura indicados en esta guía de instalación y en toda norma o código aplicable.
- Escalas de resortes basadas en piloto que se instala con la caja de resortes orientada hacia abajo.
- No use un diafragma de fluoroelastómero con este resorte a temperaturas de diafragma inferiores a 16°C (60°F).
- Al usar un diafragma de fluoroelastómero, la presión de salida mínima es de 5 mbares (2 pulgadas w.c.).
- Al usar un diafragma de fluoroelastómero, la presión de salida mínima es de 6 mbares (2 1/2 pulgadas w.c.).

Selecciones de presión de alimentación del Tipo 95H⁽¹⁾

Válvula principal de Tipo 1098-EGR con resorte verde Y291AL:

25, 50, 80 ó 100 (1, 2, 3, ó 4): 0,55 bares (8 psig) Negro
150 ó 200 (6 ó 8 x 6): 0,90 bares (13 psig) Negro

Y291A

25, 50, 80 ó 100 (1, 2, 3, ó 4): 0,55 bares (8 psig) anaranjado y rojo; 0,62 bares (9 psig) amarillo verdoso; 0,69 bares (10 psig) amarillo; 0,76 bares (11 psig) verde claro; 0,97 bares (14 psig) celeste; 1,03 bares (15 psig) negro
150 ó 200 (6 or 8 x 6): 0,90 bares (13 psig) anaranjado y rojo; 0,97 bares (14 psig) amarillo verdoso y amarillo; 1,03 bares (15 psig) verde claro; 1,2 bares (18 psig) celeste; 1,4 bares (20 psig) negro

Capacidades de temperatura⁽¹⁾

Nitrilo/neoprén: -29 a 82°C (-20 a 180°F)
Fluoroelastómero: 4 a 149°C (40 a 300°F)
Perfluoroelastómero: -29 a 149°C (-20 a 300°F)
Etileno propileno: -29 a 149°C (-20 a 300°F)

Instalación



PRECAUCIÓN

Sólo personal homologado debe instalar o reparar la válvula de alivio. Las válvulas de alivio deben instalarse, operarse y mantenerse de acuerdo con los códigos y reglamentos correspondientes y las instrucciones de Fisher.

Si se usa una válvula de alivio y/o un regulador de contrapresión con un líquido peligroso o inflamable, podrían ocurrir lesiones personales o daños a la propiedad debido a incendio o explosión de líquido desahogado que pudiera haberse acumulado. Para prevenir tales lesiones o daños, instale tuberías para evacuar el líquido a un área segura y bien ventilada o a un recipiente de contención. Asimismo, al evacuar un líquido peligroso, las tuberías debe estar ubicadas a una distancia suficiente de cualquier edificio o ventana a fin de no crear más peligro y la abertura del respiradero debe protegerse contra cualquier elemento que pudiera obstruirla.

Pueden producirse lesiones personales, daños a los equipos o filtraciones por escape de líquidos o explosión de piezas de contención de la presión si esta válvula de alivio y/o este regulador de contrapresión se somete a presión excesiva, o si se instala en lugares en que las condiciones de funcionamiento pudieran exceder los límites establecidos en la sección de Especificaciones o en lugares en que las condiciones excedan cualquier valor nominal de las tuberías o conexiones de tuberías adyacentes.

Para evitar tales lesiones o daños, implemente dispositivos que alivien o limiten la presión (según lo exija el código, reglamento o norma correspondiente) para evitar que las condiciones de funcionamiento excedan los límites.

Además, los daños físicos a la válvula de alivio y/o al regulador de contrapresión podrían traer como consecuencias lesiones personales y daños a la propiedad por escape de líquidos. Para evitar tales lesiones y daños, instale la válvula de alivio o el regulador de contrapresión en un lugar seguro.



Tipo 1290

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 embridados, 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 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 torrente arriba y torrente 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 (parada)

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

Válvula principal del diseño EGR

Clave	Descripción
1	Carcasa
2	Brida de carcasa
3	Tornillo de tapa
3	Clavija
4	Junta
5	Adaptador de indicador
6	Casquillo
7	Junta tórica de vástago
8	Tuerca hexagonal
9	Resorte
10	Vástago de indicador
11	Caja
12	Sello de puerto
13	Anillo de asiento
15	Sello superior
16	Tapón de válvula
17	Junta tórica de caja
18	Escala de indicador
19	Protector de indicador
21	Adaptador de indicador
22	Tuerca de brida
23	Anillo "E"
24	Tornillo de accionamiento
25	Flecha de flujo
27	Tapón
28	Asiento de resorte
29	Tuerca hexagonal
31	Tapón de tubería

Regulador del Tipo 95H

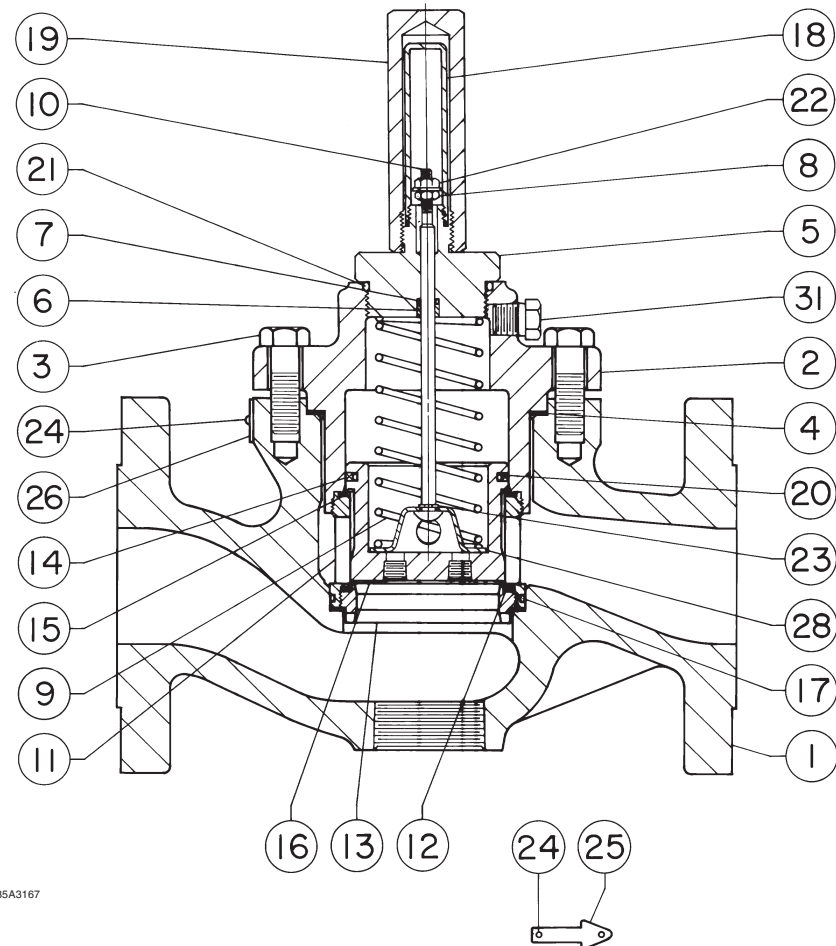
Clave	Descripción
1	Carcasa del regulador
2	Caja de resortes
3	Orificio
4	Tapón de válvula
5	Guía de tapón de válvula
6	Conjunto de vástago
7	Casquillo de guía de vástago
8	Asiento de resorte inferior
9	Asiento de resorte superior
10	Resorte de tapón de válvula
11	Resorte del regulador
12	Diafragma
13	Placa de datos
15	Tornillo de ajuste
16	Tornillo de tapa
17	Contratuerca
18	Tornillo de accionamiento

Actuador del Tipo 1098, tamaño 40

Clave	Descripción
1	Caja de diafragma inferior
2	Caja de diagrama superior
3	Bonete
4	Tornillos de tapa
5	Junta tórica de caja
6	Junta tórica de vástago
7	Diafragma
8	Placa de diafragma
9	Tornillo de tapa de vástago
10	Tornillo de tapa
11	Tuerca hexagonal
12	Vástago
13	Placa de datos
27	Conjunto de respiradero Y602-12
28	Adaptador de grasa
56	Rodamiento
57	Anillo de limpiador

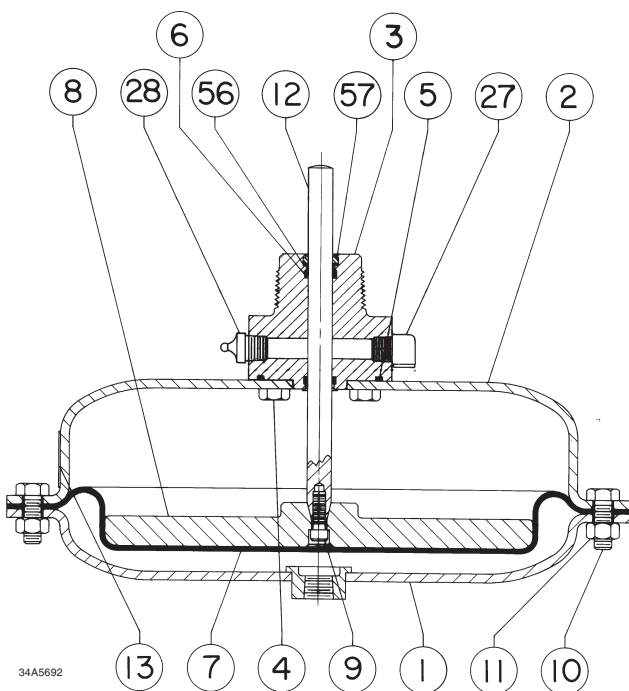
Tipos Y291A y Y291AL

Clave	Descripción
1	Carcasa
2	Tornillo de tapa
3	Conjunto de caja de resortes
4	Caja de diafragma
5	Orificio
6	Resorte
7	Cabezal de diafragma
8	Poste del impulsor
10	Diafragma
11	Sello de carcasa
12	Sello de inserto
13	Conjunto de disco
14	Vástago
16	Conjunto de palanca
17	Tornillo mecánico
18	Inserto de guía
19	Asiento de resorte superior
20	Tuerca de ajuste
21	Tuerca hexagonal
22	Tapa de cierre
23	Tuerca hexagonal
24	Tornillo de tapa
25	Junta de tapa de cierre
26	Conjunto de respiraderos
31	Sello de gollete
33	Tornillo mecánico
35	Tornillo de ajuste
36	Arandela
38	Tornillo de tapa
41	Resorte de disco posterior
42	Sello posterior de carcasa
43	Tapa posterior de carcasa
44	Espaciador de disco
45	Junta de cabezal inferior
48	Arandela
49	Anillo de respaldo
50	Conjunto de cabezal de diafragma pesado



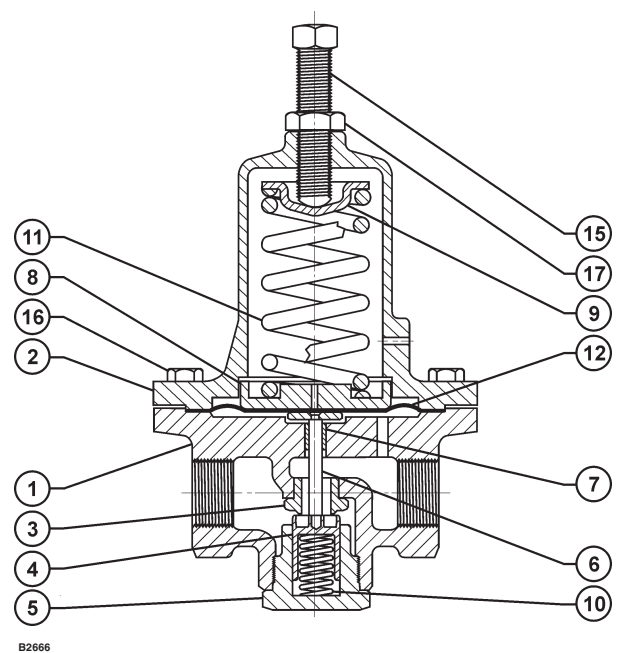
35A3167

Figura 1. Válvula principal del tipo EGR



34A5692

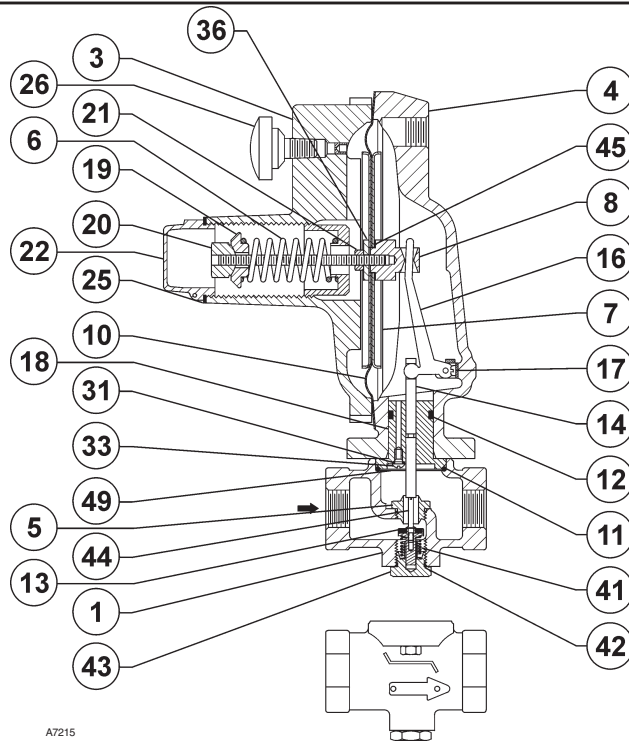
Figura 2. Conjunto del accionador del Tipo 1098



B2666

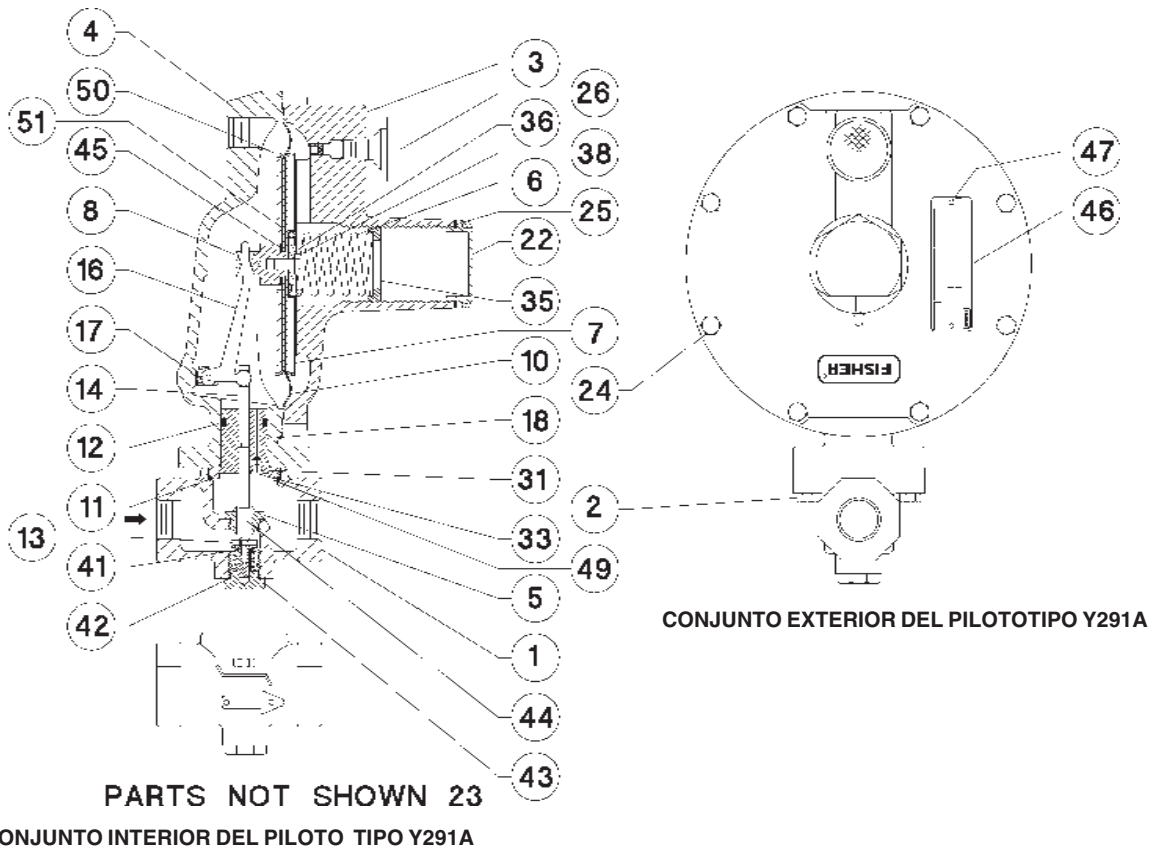
Figura 3. Regulador de presión de alimentación del Tipo 95H

Tipo 1290



A7215

Figura 4. Conjunto interior del piloto Tipo Y291AL



CONJUNTO EXTERIOR DEL PILOTO TIPO Y291A

PARTS NOT SHOWN 23

CONJUNTO INTERIOR DEL PILOTO TIPO Y291A

47B9750D

Figura 5. Conjunto del piloto Tipo Y291A

©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. (319) 395-9777
 Francia – (33) 23-733-4700
 Singapur – (65) 770-8320
 México – (52) 57-28-0888

Printed in U.S.A.

www.FISHERregulators.com

