

VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN CON DERIVACIÓN POR BAJO CAUDAL

Modelo FP-420-00

La Válvula Reductora de Presión Modelo FP 420-00 es una válvula de control elastomérica, hidráulica, accionada por presión de línea y operada por diafragma, que reduce la presión alta e inestable aguas arriba para mantener una presión aguas abajo precisa y estable, independientemente de la demanda fluctuante o de las variaciones en la presión de entrada.

Ideal para el control de la descarga de bombas contra incendios, esta válvula también es adecuada para evitar la sobrepresión en sistemas de rociadores, estaciones de mangueras y otros dispositivos de descarga.



Características y ventajas

- Seguridad y confiabilidad
 - Diseño sencillo y comprobado de apertura a prueba de fallos
 - Elastómero resistente de una sola pieza, tecnología VRSD
 - Ruta de flujo sin obstáculos y sin interrupciones
 - Válvula principal sin partes móviles mecánicas
- Rendimiento alto
 - Respuesta rápida y suave de estabilización ante fluctuaciones de presión
 - Funcionamiento silencioso y suave
 - Garantiza una presión de agua aguas abajo precisa y estable
- Mantenimiento rápido y fácil
 - Retiro rápido y fácil de la tapa
 - Servicio en línea
 - Dimensiones compactas que ahorran espacio

Aplicaciones típicas

- Sistemas de alimentación de rociadores
- Control de descarga de bomba contra incendios
- Suministro de estación de mangueras
- Suministro de hidrante contra incendios
- Control de presión local

Aprobaciones



ABS
American Bureau of Shipping
Aprobación

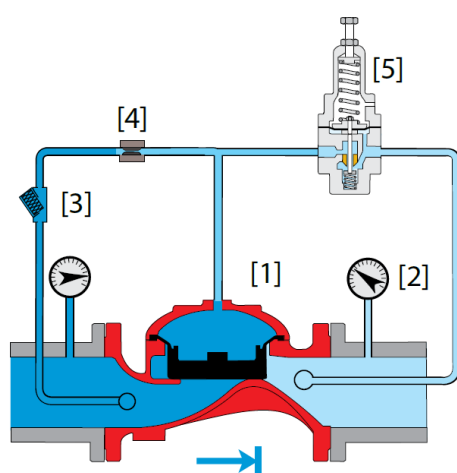


Lloyd's Register
Aprobación

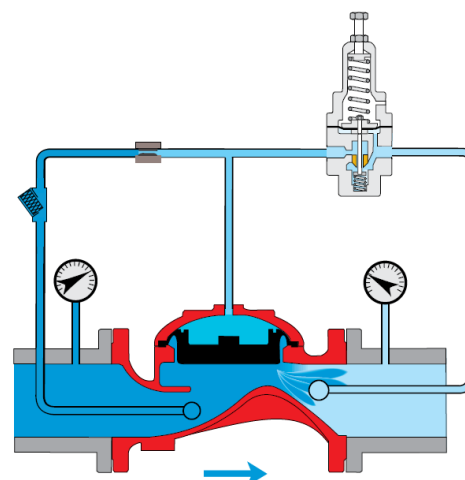
Características adicionales

- Valve Position Indicator
- Large control filter
- Interruptores de límite de posición de válvula
- Compatibilidad con agua de mar
- Revestimiento epoxi de alto espesor a base de zinc resistente a la corrosión

Operación



Válvula cerrada (condición estática)



Válvula abierta (condición de flujo)

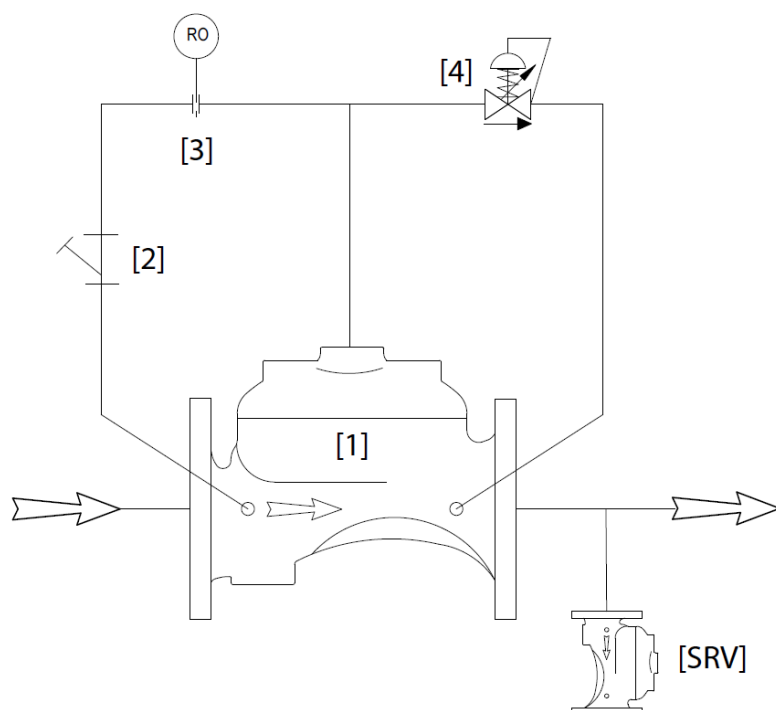
El Modelo FP 420-00 de BERMAD, una válvula reductora de presión accionada por piloto, reduce de forma automática y precisa la presión del agua aguas arriba a un valor específico y ajustable.

El FP 420-00 opera tanto en condiciones de flujo como en condiciones sin flujo (estáticas).

Asistido por el filtro en Y [3] y el orificio de restricción [4], el Piloto Reductor de Presión [5] detecta la presión aguas abajo [2] y, en tiempo real, modula la válvula principal [1] para mantener la presión constante aguas abajo.

En condiciones estáticas sin flujo, si la presión aguas abajo comienza a superar el ajuste del piloto, este se cierra, cerrando herméticamente la válvula principal para mantener la presión aguas abajo permitida.

Esquema del sistema



Componentes	
1	Válvula Serie 400 de BERMAD
2	Filtro en Y
3	Restriction Orifice
4	Piloto de control
5	Válvula de alivio de presión del sistema

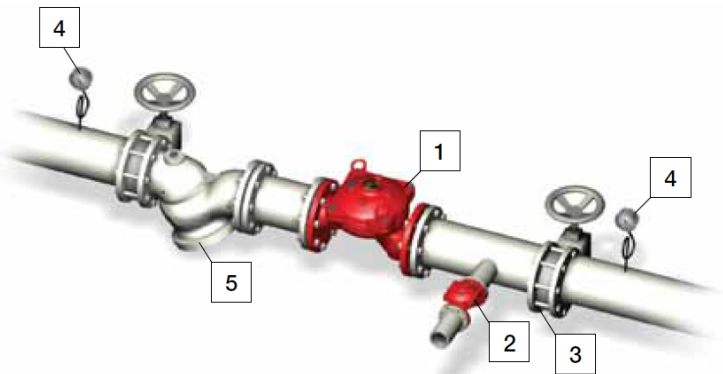
Instalación del sistema

System Components

- 1 - BERMAD Model FP 420-00
- 2 - BERMAD Model FP-430-UF Pressure Relief Valve
- 3 - Isolating Valve
- 4 - Pressure Gauge
- 5 - Strainer
- 6 - BERMAD Model FP 720-UL, High Pressure Reducing Valve

Sistema estándar de reducción de presión

- Reduce una fuente de presión alta e inestable a una presión de sistema preestablecida y estable
- Ajusta la presión del rociador para adaptarse al diseño del sistema
- Para el control de presión local



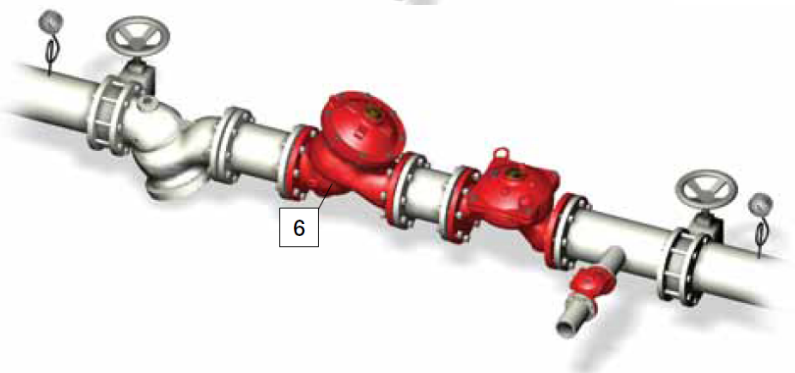
Reducción de presión en paralelo / redundancia

- Recomendado para una amplia variación de caudales. Esta configuración permite tanto caudales altos como bajos, además de proporcionar redundancia total en el suministro de presión y facilidad de mantenimiento sin tiempo de inactividad.



Reducción de presión en dos etapas / respaldo

- Válvula reductora de presión de respaldo en línea con una válvula maestra para asegurar la clasificación de la zona de presión en todo momento. En caso de duda, consulte a BERMAD.



Especificaciones sugeridas

La válvula de control de presión debe contar con una presión nominal de 250 psi/17,2 bar.

La válvula debe tener un paso de flujo sin obstrucciones, sin guía de vástago ni costillas de soporte.

La válvula no debe tener partes móviles mecánicas y la activación debe utilizar un conjunto de diafragma de una sola pieza con tecnología VRSD.

La válvula debe estar recubierta interna y externamente con protección UV. Opcional: para ambientes corrosivos conforme la norma ISO-12944 grado C5VH.

La remoción de la tapa de la válvula para inspección y mantenimiento completos debe realizarse en línea, sin requerir retirar la válvula de la tubería.

La válvula y el trim de control deben estar preensamblados y probados hidráulicamente en una fábrica certificada UL/FM e ISO 9000, 9001.

Datos técnicos

Tamaños disponibles:

Embridada- 2, 2½, 3, 4, 6, 8, 10 & 12"

Ranura (Victaulic)- 2, 3, 4, 6 & 8"

Presión nominal:

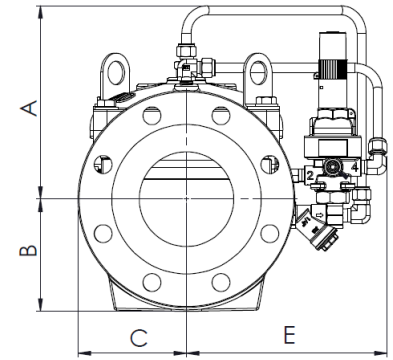
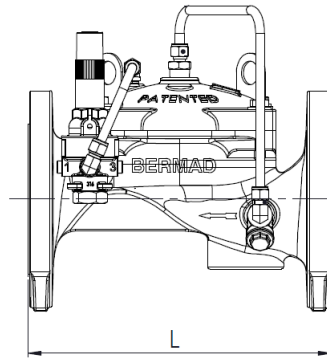
ANSI #150 - 17.2 bar | 250 psi

rango de ajuste: 2 - 16 bar | 30 - 235 psi

Elastómero:

HTNR - Fabric Reinforced High Temperature

Compound - See engineering data



Tamaño de Válvula	L #150 mm in	L ranurado mm in	L #300 mm in	A mm in	B mm in	C mm in	øD in	E mm in	F mm in	G mm in	Peso #150 kg lb	Peso #300 kg lb
DN40 1½"	205 8.1	-	-	159 6.2	64 2.5	64 2.5	-	168 6.6	-	-	11 25	-
DN50 2"	205 8.1	205 8.1	-	159 6.3	78 3.1	78 3.1	-	168 6.6	-	-	12 27	-
DN65 2½"	205 8.1	-	-	158 6.2	92 3.6	89 3.5	-	195 7.7	-	-	14 31	-
DN80 3"	257 10.1	250 9.8	-	177 7	97 3.8	96 3.8	-	200 7.9	-	-	23 51	-
DN100 4"	320 12.6	320 12.6	-	328 12.9	119 4.7	115 4.5	-	212 8.3	-	-	33 73	-
DN150 6"	415 16.3	415 16.3	-	276 10.8	145 5.7	145 5.7	-	238 9.4	-	-	77 170	-
DN200 8"	500 19.7	500 19.7	-	327 12.9	174 6.9	187 7.4	-	272 10.7	-	-	139 306	-
DN250 10"	605 23.8	-	-	324 12.8	210 8.3	204 8	-	285 11.2	-	-	156 343	-
DN300 12"	725 28.5	-	-	440 17.3	248 9.8	304 12	-	380 15	-	-	250 550	-

IMPORTANTE: Las dimensiones del contorno del trim o sus extensiones se refieren a una orientación horizontal y pueden variar según la posición específica de los componentes. Aparte de la dimensión "L", permita una tolerancia de al menos ±15%

Valve Code Designations

