

VÁLVULA DE DILUVIO ON-OFF CONTROLADA NEUMÁTICAMENTE

Modelo FP-400E-4DC

El modelo 400E-4DC de BERMAD es una válvula de diluvio elastomérica, hidráulica y accionada por presión de línea, diseñada específicamente para sistemas avanzados de protección contra incendios y los estándares industriales más recientes.

La 400E-4DC se activa mediante una válvula de relé, manteniéndose cerrada por presión neumática. La apertura y cierre de la válvula de diluvio pueden controlarse de forma remota.

Una válvula piloto de control de presión integrada garantiza una presión de agua aguas abajo estable y precisa, preajustada.

La BERMAD 400E-4DC es adecuada para sistemas de boquillas abiertas con suministro de agua a alta presión. El control neumático la hace ideal para su uso en ambientes de congelación y medios corrosivos.

El indicador de posición de la válvula opcional puede incluir un interruptor de límite adecuado para sistemas de monitoreo de Gas y Fuego.



Características y ventajas

- Seguridad y confiabilidad
 - Diseño simple, probado en el tiempo, con activación a prueba de fallos
 - Sello de diafragma elastomérico de una sola pieza, robusto - tecnología VRSD
 - Ruta de flujo sin obstáculos y sin interrupciones
 - Sin partes mecánicas móviles
 - Interruptores de límite de posición de la válvula (opcional)
 - Cumple con los requisitos de los estándares de la industria
- Mantenimiento rápido y fácil
 - Diseñada para alta fiabilidad y fácil mantenimiento
 - Servicio en línea
 - Retiro rápido y fácil de la tapa

Aplicaciones típicas

- Sistemas de Rociadores de Agua de Control Remoto
- Aplicaciones de espuma
- Sistemas de agua corrosiva
- Ambientes de congelación

Aprobaciones



Listada UL
 Válvulas especiales de control de agua para sistemas, tipo diluvio (VLFT)
 Tamaños 1½" - 10"



Det Norske Veritas
 Aprobación
 Tamaños de 1½" a 12"



ABS
 American Bureau of Shipping
 Aprobación
 Tamaños 1½" - 12"

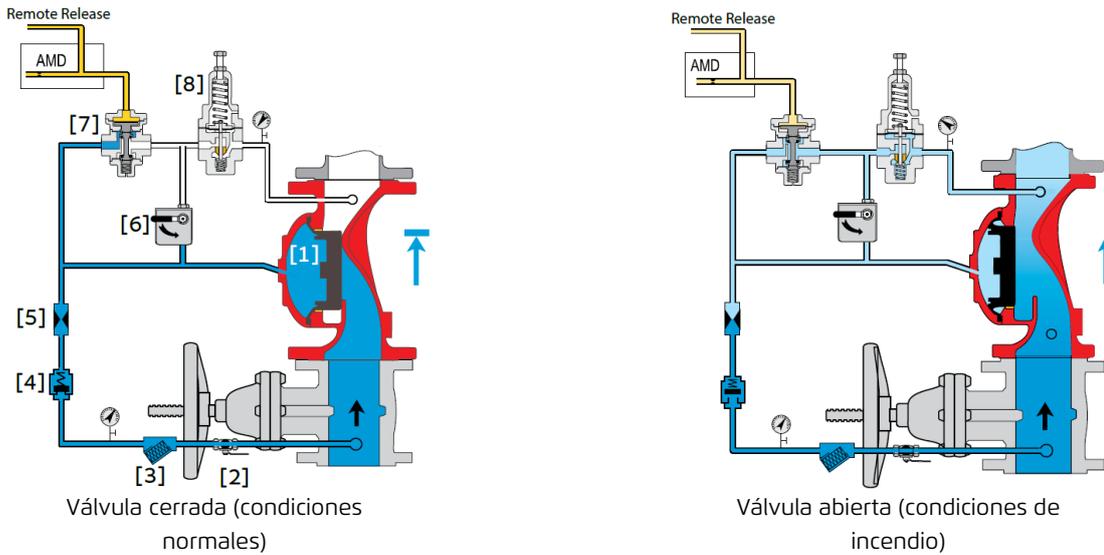


Lloyd's Register
 Aprobación
 Tamaños 1½" - 10"

Características adicionales

- Interruptores de límite de posición de válvula
- Interruptor de presión de alarma
- Dispositivo de mantenimiento de aire
- Compatibilidad con agua de mar
- Revestimiento epoxi de alto espesor a base de zinc resistente a la corrosión

Operación



El modelo 400E-4DC de BERMAD se mantiene cerrado por la presión de agua en la cámara de control [1]. Al liberar la presión de la cámara de control, la válvula se abre.

En condiciones NORMALES, la presión de agua se suministra a la cámara de control a través de la línea de cebado [2], el filtro [3] y el orificio de restricción [5]; luego queda atrapada en la cámara de control por una válvula de retención [4], el accionamiento manual de emergencia [6] y una válvula de relé (URV) [7] que se mantiene cerrada por la presión neumática en la línea piloto seca [E]. La presión de agua atrapada en la cámara de control de la válvula principal mantiene el diafragma contra el asiento de la válvula, sellándola herméticamente y manteniendo las tuberías del sistema secas. En condiciones de INCENDIO, la presión de agua se libera de la cámara de control, ya sea mediante el accionamiento manual de emergencia o por la apertura de la URV en respuesta a una disminución de la presión neumática en la línea piloto. Esto abre la válvula de diluvio 400E-4DC, permitiendo que el agua fluya hacia las tuberías del sistema y hacia el dispositivo de alarma [9]. La válvula piloto reductora de presión [8] detecta los cambios en la presión de salida y modula la válvula principal para mantener la presión aguas abajo establecida.

Esquema del sistema

Instalación del sistema

Una instalación típica del modelo BERMAD 400E-4DC cuenta con activación mediante una caída de presión neumática en la cámara de control de la Válvula de Relé Universal de 2 vías. Cuando está abierta y equipada con un interruptor de límite, la válvula puede enviar una señal de retroalimentación a un sistema remoto de monitoreo de posición de válvula.

Una válvula piloto reductora de presión integrada en el trim de control garantiza una presión de agua abajo precisa y estable, preajustada.

Elementos opcionales del sistema



Water Motor Alarm



S.S. Glycerin Filled Pressure Gauge



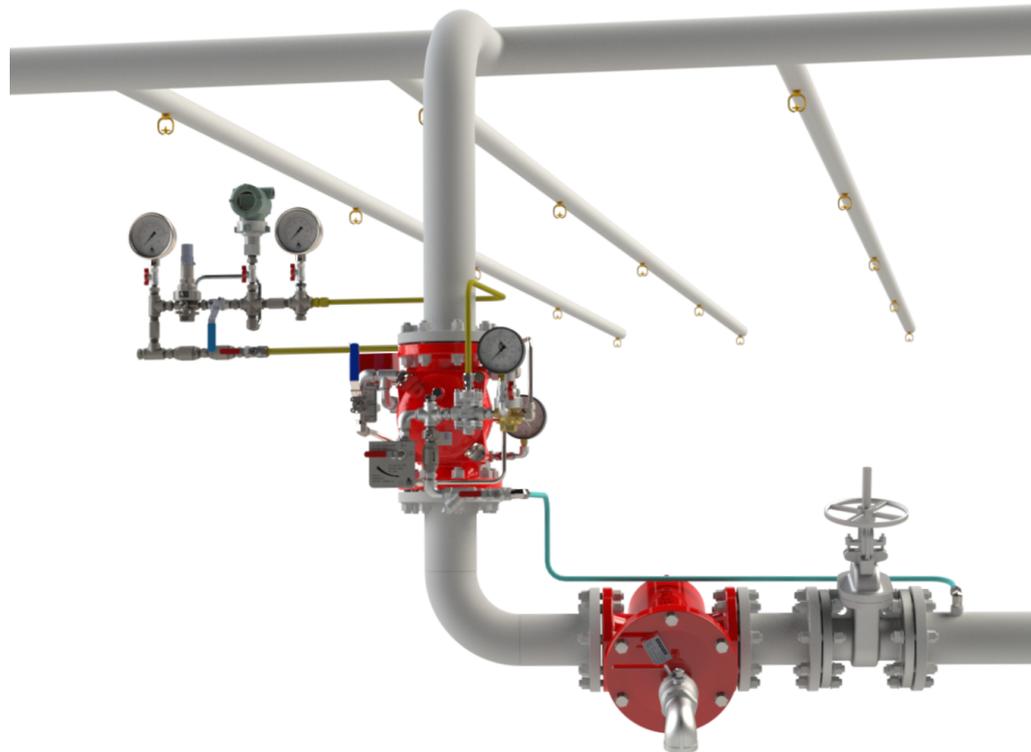
S.S Pressure Switch E xd



Double Proximity Limit Switch, S.S.316, E xd



Basket Strainer - 60F



Especificaciones sugeridas

La válvula de diluvio deberá estar listada UL, con una presión nominal de 250 psi/17,2 bar.

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

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

La válvula deberá estar recubierta interna y externamente con protección UV. Opcional: grado C5-VH de la norma ISO-12944 para ambientes corrosivos.

El trim de control deberá incluir una válvula piloto de control de presión, una válvula de relé auxiliar, una unidad de accionamiento manual de emergencia, un filtro tipo Y, dos manómetros de presión de 4 pulgadas y un dren automático con mando manual.

Se deberá proporcionar un indicador de posición de válvula, equipado con dos interruptores de límite de proximidad.

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

La válvula de diluvio y el trim de control deberán entregarse preensamblados y probados hidráulicamente por una fábrica certificada UL/FM e ISO 9000, 9001.

Datos técnicos

Tamaños disponibles:

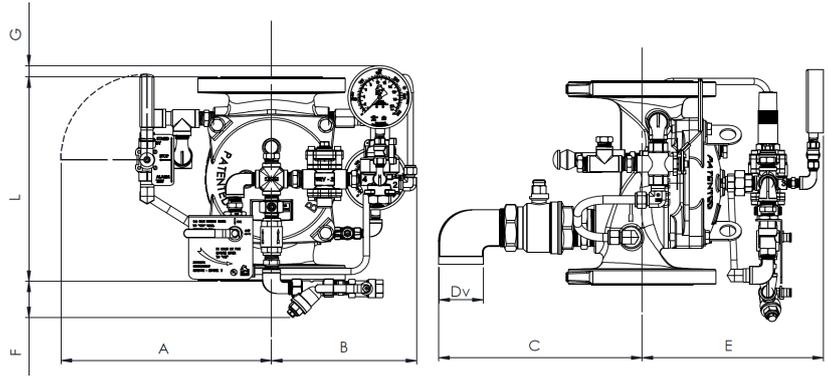
Embridada- 1½, 2, 2½, 3, 4, 6, 8, 10 & 12"
 Ranura (Victaulic)- 2, 3, 4, 6, & 8"

Presión nominal:

ANSI #150 - 17.2 bar | 250 psi
 Ranura (Victaulic) - 17.2 bar | 250 psi

Elastómero:

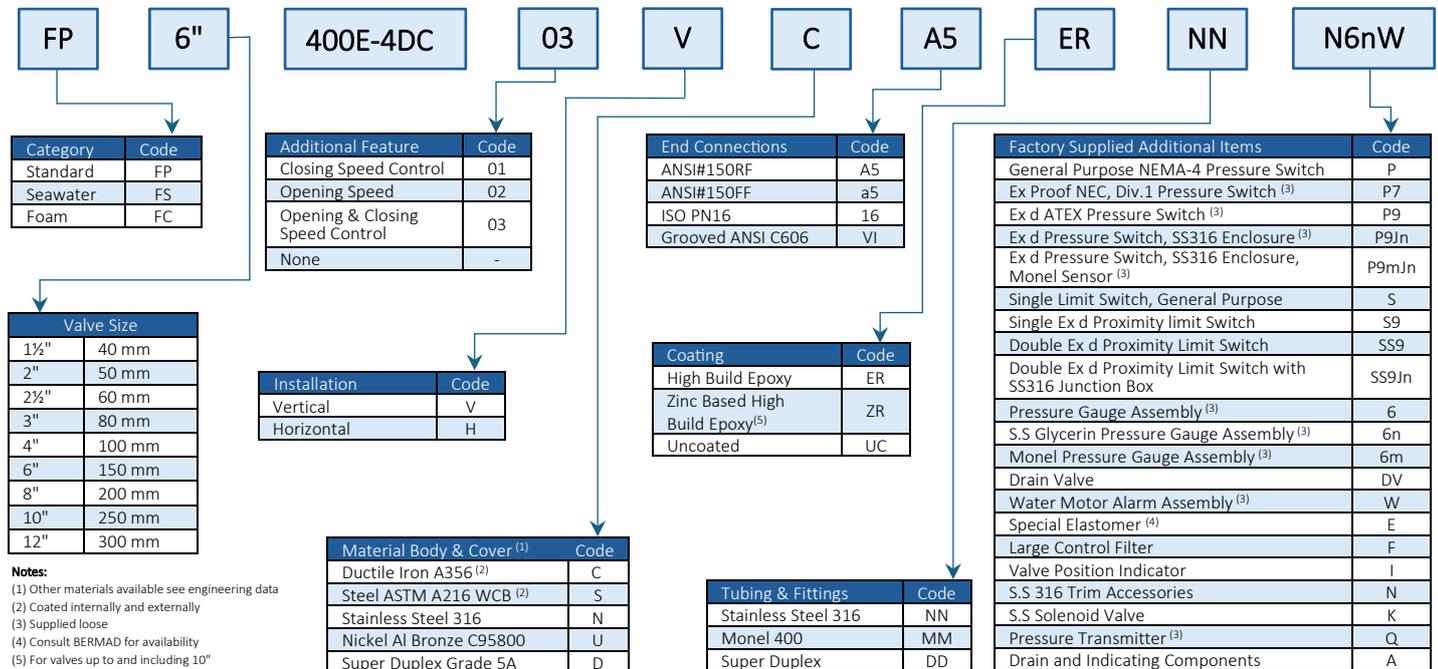
HTNR - Fabric Reinforced High Temperature Compound - See engineering data



Tamaño de Válvula	L #150 mm in	L ranurado 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
DN40 1½"	205 8.1	-	313 12.3	225 8.8	199 7.8	¾"	227 8.9	115 4.5	50 2	17 38
DN50 2"	205 8.1	205 8.1	313 12.3	225 8.8	199 7.8	1½"	227 8.9	115 4.5	50 2	18 40
DN65 2½"	205 8.1	-	325 12.8	225 8.8	253 10	1½"	229 9	115 4.5	50 2	21 46
DN80 3"	257 10.1	250 9.8	345 13.6	225 8.8	266 10.5	1½"	263 10.4	89 3.5	49 1.9	29 64
DN100 4"	320 12.6	320 12.6	328 12.9	225 8.8	316 12.4	1½"	282 11.1	57 2.2	18 0.7	43 95
DN150 6"	415 16.3	415 16.3	349 13.7	215 8.5	347 13.7	2"	359 14.1	10 0.4	-	87 192
DN200 8"	500 19.7	-	383 15.1	245 9.6	364 14.3	2"	409 16.1	-	-	149 329
DN250 10"	605 23.8	-	396 15.6	255 10	384 15.1	2"	407 16	-	-	166 366
DN300 12"	725 28.5	-	438 17.2	308 12	422 16.6	2"	504 19.8	-	-	254 560

IMPORTANTE: Las dimensiones del contorno del trim o sus extensiones se refieren a una orientación vertical 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



*More options available – consult BERMAD