

VÁLVULA DE PRE-ACCIÓN DE SIMPLE INTERLOCK CON ACTIVACIÓN ELÉCTRICA

Modelo FP-400E-7M

El modelo FP 400E-7M de BERMAD utiliza una válvula de diluvio elastomérica, diseñada para sistemas avanzados de protección contra incendios y los estándares industriales más recientes.

El sistema de pre-acción de simple interlock con activación eléctrica es adecuado para su uso en sistemas que requieren mantener el agua fuera de la tubería de rociadores hasta que se active un dispositivo de detección eléctrica.

Los sistemas de pre-acción de simple interlock incluyen rociadores automáticos conectados a una tubería seca, con un sistema de detección eléctrica suplementario instalado en la misma área. Este sistema permite la entrada de agua en la tubería de rociadores al activarse el sistema de detección. El agua se descarga únicamente a través de los rociadores que se hayan abierto debido al calor excesivo.

Cuando se requiere un sistema supervisado, se debe proporcionar un suministro neumático de baja presión mediante un Dispositivo de Mantenimiento de Aire (AMD-74 o 75); además, se incorpora una función anti-inundación utilizando una válvula de retención en línea, que crea una cámara intermedia ventilada mediante un dren automático normalmente abierto.



Características y ventajas

- Seguridad y confiabilidad
 - Diseño simple, probado en el tiempo, con activación a prueba de fallos
 - Elastómero resistente de una sola pieza, tecnología VRSD
 - Ruta de flujo sin obstáculos y sin interrupciones
 - Sin partes mecánicas móviles
 - Tiempo de apertura de la válvula reducido, lo que permite una supresión de incendios más rápida
- Mantenimiento rápido y fácil
 - Servicio en línea
 - Retiro rápido y fácil de la tapa

Aprobaciones



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



Det Norske Veritas
Aprobación



ABS
American Bureau of Shipping
Aprobación



Lloyd's Register
Aprobación

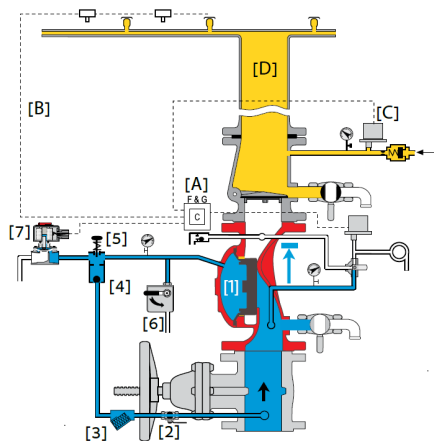
Aplicaciones típicas

- Almacenamiento de materiales sensibles al agua
- Cuartos de informática y electrónica
- Bibliotecas, museos y archivos

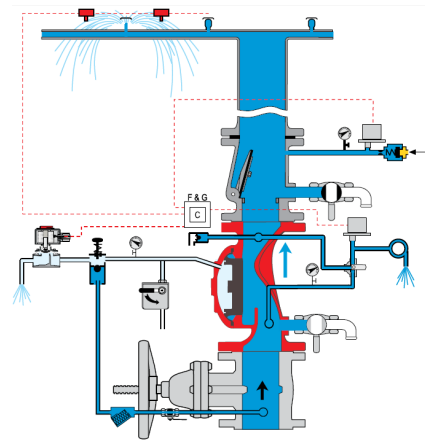
Características adicionales

- Interruptores de límite de posición de válvula
- Dispositivo de mantenimiento de aire
- Compatibilidad con agua de mar
- Trim de control en acero inoxidable 316
- Revestimiento epoxi de alto espesor a base de zinc resistente a la corrosión

Operación



Valve Closed (normal conditions)



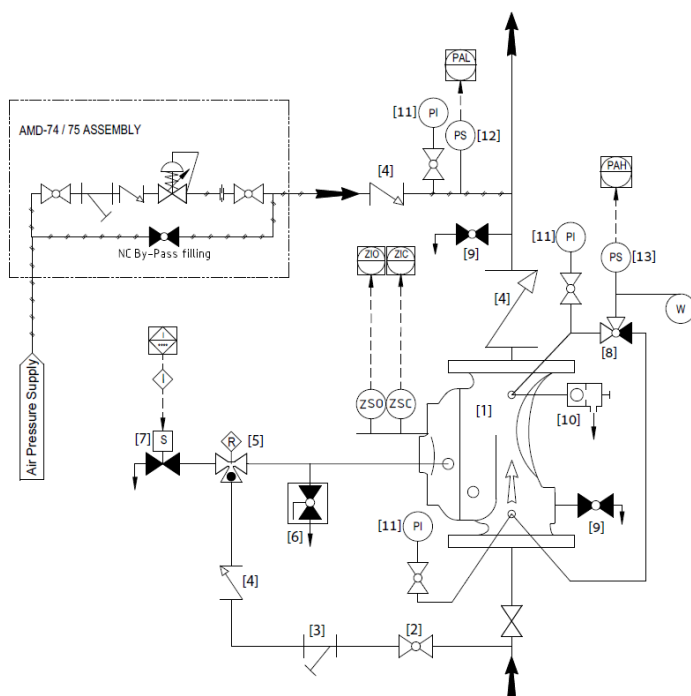
Valve Open (fire conditions)

El modelo 400E-7M 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] y el filtro [3], y luego queda atrapada en la cámara de control por el accionamiento manual de emergencia [6], la función antirretorno [4], el reset manual easy-lock [5] y una válvula solenoide cerrada [7]. La presión de agua atrapada en la cámara de control 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 válvula solenoide en respuesta al panel de control de disparo [A]. El panel de control energiza la válvula solenoide solo cuando el dispositivo eléctrico de detección de calor [B] ha sido activado. Una vez energizada y abierta, la solenoide ventila la cámara de control de la válvula principal, mientras que la función antirretorno del reset manual easy-lock impide que la presión de agua vuelva a entrar. La válvula de pre-acción 400Y-7M se mantiene abierta, permitiendo que el agua fluya hacia las tuberías del sistema y hacia el dispositivo de alarma [9].

Esquema del sistema



Componentes	
1	BERMAD 400E Deluge Valve
2	Priming ball valve
3	Priming strainer
4	Válvula de retención (cheque), tipo Lift
5	Reset manual Easy-Lock
6	Manual Emergency Release
7	Solenoides de 2 vías
8	3-Way alarm valve
9	Drain valve
10	Automatic drip check valve
11	Manómetro (PI)
12	Interruptor de presión baja (PAL)

Elementos opcionales del sistema	
PS	Presostato PS-10 o PS-40
ZS	Conjunto del interruptor de límite *
I	
W	Kit de alarma para motor hidráulico, aluminio recubierto de epoxi
AMD	

Consulte las designaciones de código y las opciones adicionales instaladas en fábrica en la página 4

Instalación del sistema

Una instalación típica del modelo BERMAD 400Y-7M cuenta con activación automática mediante una válvula solenoide y un panel de control de disparo. La activación ocurre únicamente cuando el panel de control recibe una señal eléctrica del sistema de detección de incendios.

Una válvula antirretorno en línea y una válvula de dren automático crean una cámara intermedia ventilada para evitar inundaciones cuando la válvula está cerrada. Un sistema de suministro de aire, que incluye un Dispositivo de Mantenimiento de Aire (AMD-74 / 75) con un interruptor de presión baja, puede instalarse cuando se requiere un sistema supervisado.

Cuando está equipada con un interruptor de límite, la válvula puede enviar una señal de retroalimentación a un sistema remoto de monitoreo de posición de válvula.

Elementos opcionales del sistema



Water Motor Alarm



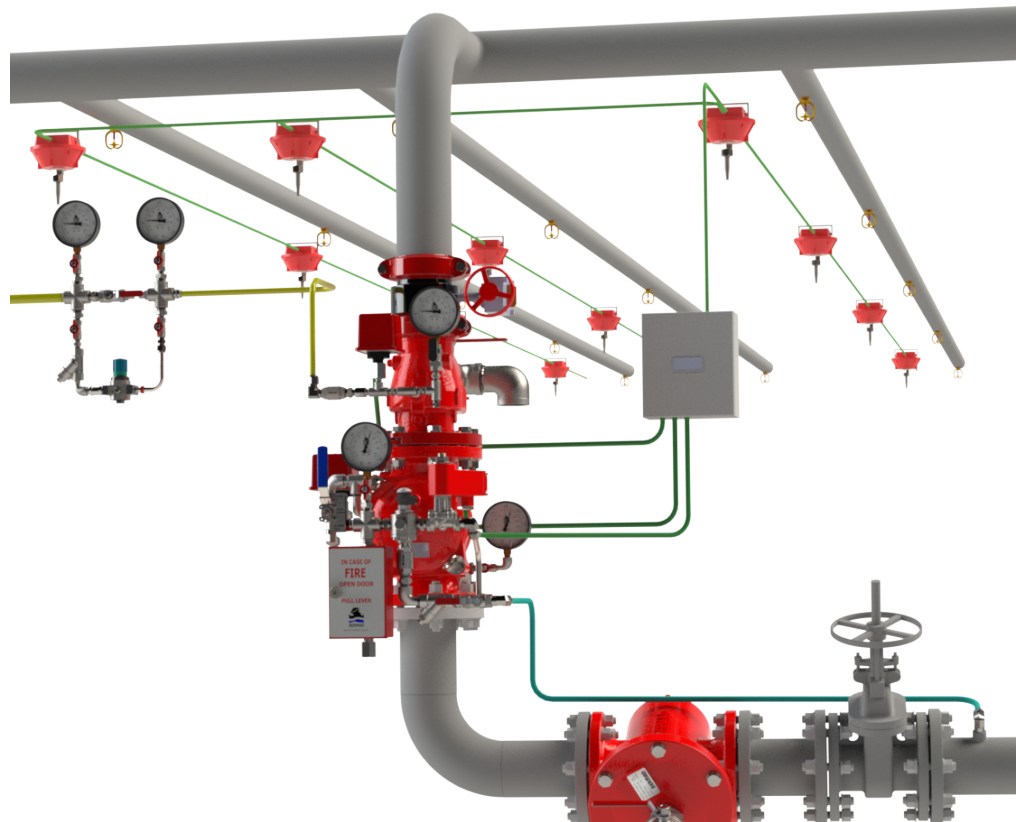
S.S Pressure Switch
Ex d



Single Ex d
Proximity S.S.316
Limit Switch



Basket Strainer -
60F



Especificaciones sugeridas

La válvula de pre-acción deberá estar listada UL y contar 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 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: para ambientes corrosivos conforme la norma ISO-12944 grado C5VH.

El trim de control deberá incluir una unidad de accionamiento manual de emergencia, una válvula de enclavamiento Easy-Lock, un filtro tipo Y, dos manómetros de 4 pulgadas y un dren automático con mando manual.

La válvula solenoide deberá ser de 2 vías, aprobada FM y listada UL429A para 365 psi/25 bar con el 65% del voltaje nominal.

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 y no requerirá quitar el trim de control.

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

Datos técnicos

Tamaños disponibles:

Embridada- 2, 3, 4, 6 & 8"

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

Presión nominal:

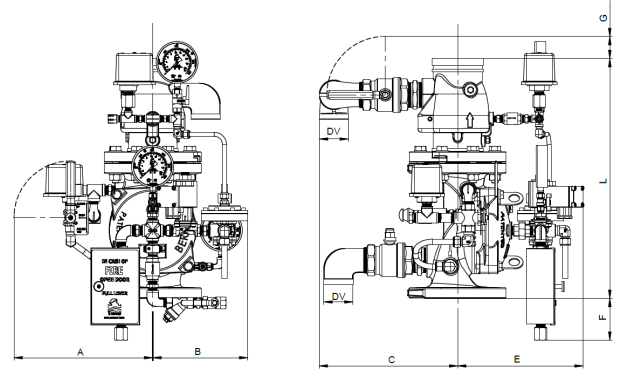
ANSI #150 - 17.2 bar | 250 psi

Ranura (Victaulic) - 17.2 bar | 250 psi

Elastómero:

HTNR - Fabric Reinforced High Temperature

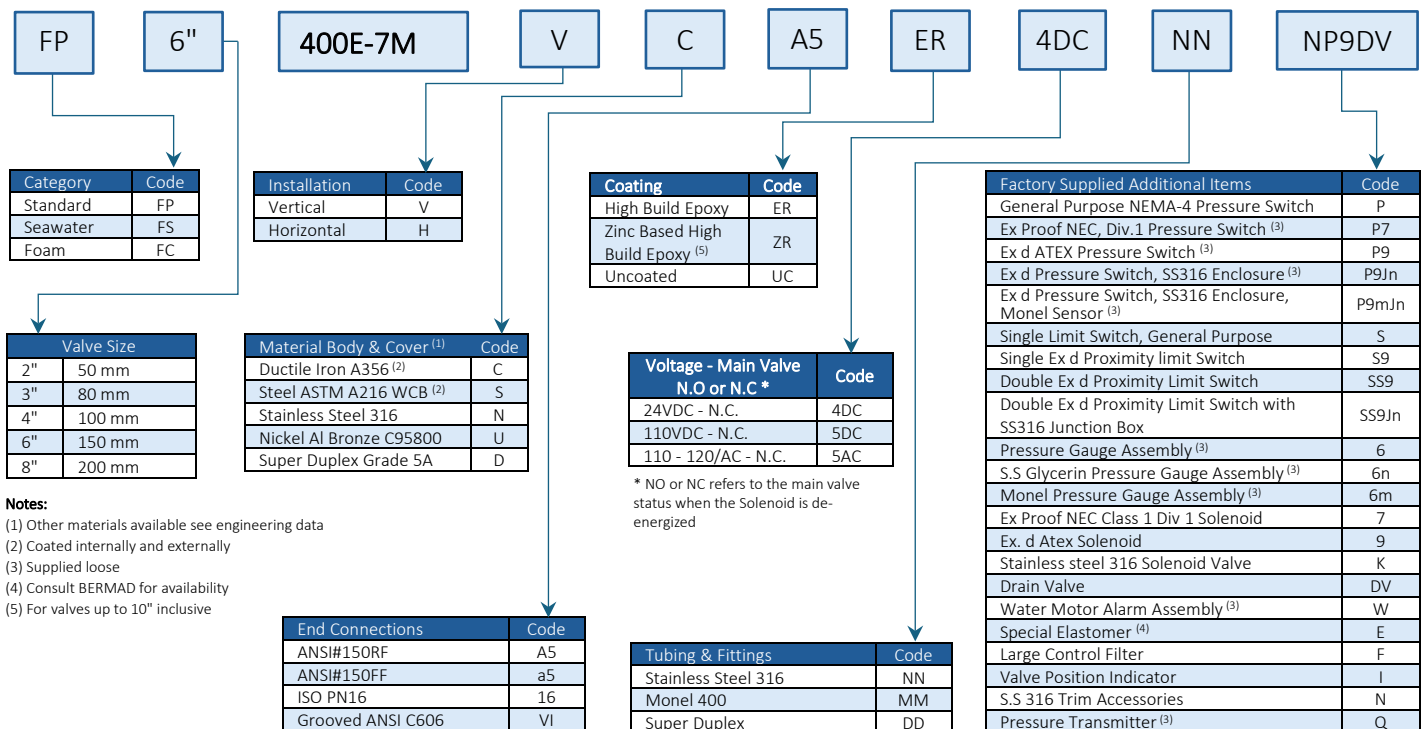
Compound - See engineering data



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
DN50 2"	427 16.8	427 8.1	313 12.3	238 9.4	218 8.6	¾"	242 9.5	156 6.1	53 2	28 62
DN80 3"	504 19.8	511 20.1	345 13.6	250 9.8	305 12	1½"	278 10.9	130 5.1	42 1.66	42 92
DN100 4"	566 22.3	566 22.3	327 12.9	255 10	327 12.9	1½"	296 11.7	99 3.9	52 2	58 128
DN150 6"	710 28	710 28	348 13.7	240 9.4	364 14.3	2"	374 14.7	51 2	39 1.5	112 246
DN200 8"	856 19.7	856 19.7	382 15	270 10.6	392 15.4	2"	424 16.7	9 0.4	-	183 403

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 - contact BERMAD