

SISTEMA DE PREACCIÓN DE DOBLE INTERLOCK CON ACTIVACIÓN ELÉCTRO-NEUMÁTICA

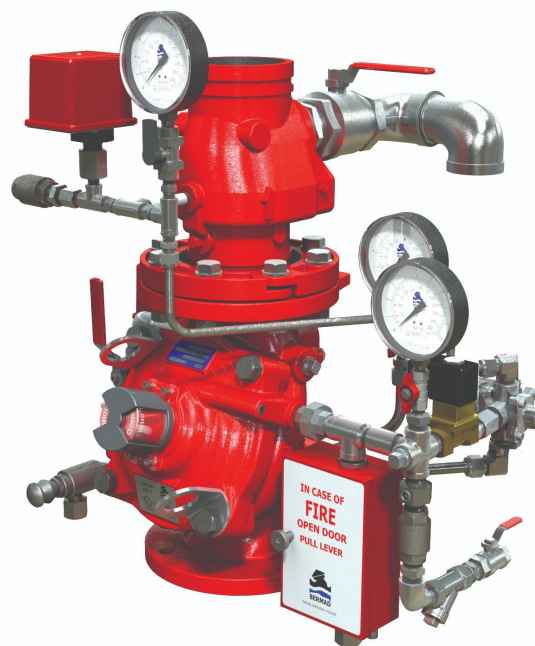
Modelo FP-400Y-7DM

El modelo 400Y-7DM de BERMAD utiliza una válvula de diluvio elastomérica, diseñada específicamente para sistemas avanzados de protección contra incendios y los estándares industriales más recientes. Los sistemas de doble interlock electro-neumáticos incluyen rociadores automáticos conectados a una tubería seca supervisada y un sistema suplementario de detección eléctrica.

La 400Y-7DM permite la entrada de agua en la tubería del sistema de rociadores solo cuando tanto el dispositivo de detección eléctrica como los sistemas neumáticos supervisados se activan simultáneamente.

Se proporciona una función anti-inundación mediante el uso de una válvula antirretorno en línea, que crea una cámara intermedia ventilada utilizando un dren automático normalmente abierto.

Como opción, la 400Y-7DM cuenta con un indicador de posición de válvula de cuarto de vuelta disponible con interruptores de límite para el monitoreo remoto de la posición de la válvula.



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)
- Rendimiento alto
 - Eficiencia de flujo muy alto
 - Cuerpo tipo Y de paso recto
 - Aprobado para PN25/365 psi
- Mantenimiento rápido y fácil
 - Servicio en línea
 - Retiro rápido y fácil de la tapa
 - Válvulas de drenaje giratorias (para válvulas de 3" y mayores)

Aprobaciones



Listada UL
Válvulas especiales de control de agua para sistemas.
Diámetros: 1½" - 10"



Aprobado FM
para sistemas de rociadores de preacción y áreas refrigeradas
Tamaños 1½" - 8"



Det Norske Veritas
Aprobación



ABS
American Bureau of Shipping
Aprobación



Lloyd's Register
Aprobación

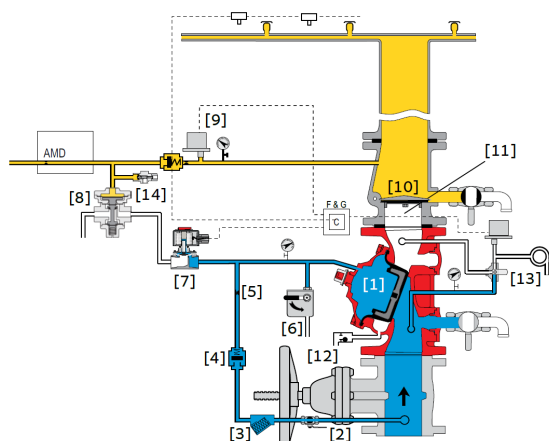
Aplicaciones típicas

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

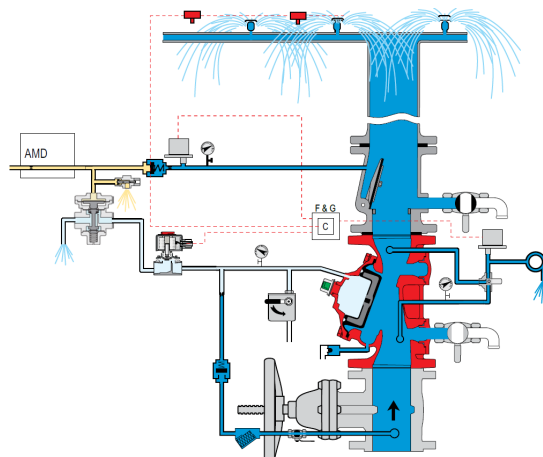
Características adicionales

- Interruptores de límite de posición de válvula
- Baliza indicadora de posición de la válvula local
- Dispositivo de mantenimiento de aire
- Revestimiento epoxi de alto espesor a base de zinc resistente a la corrosión

Operación



Válvula cerrada (condiciones normales)



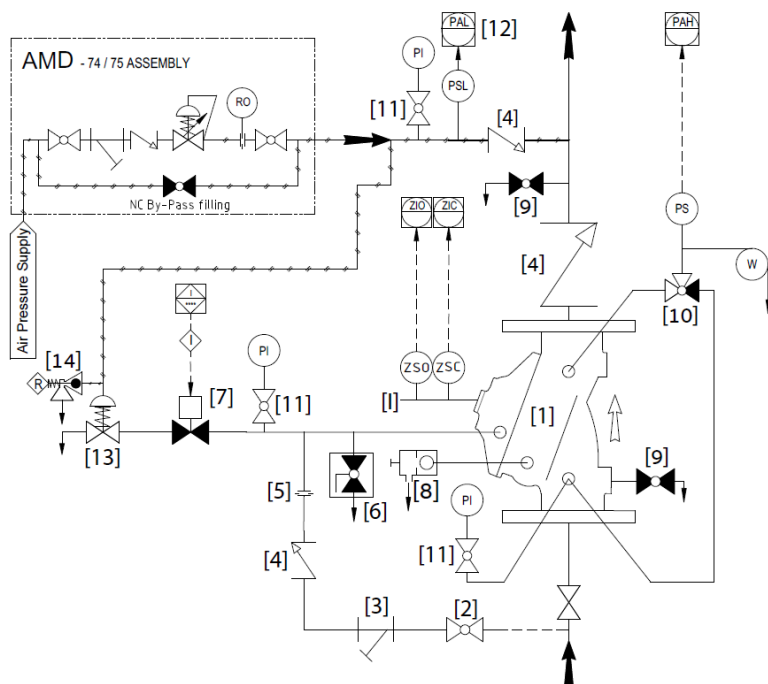
Válvula abierta (condiciones de incendio)

El modelo 400Y-7DM 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 luego queda atrapada en la cámara de control por el accionamiento manual de emergencia cerrado [6], una válvula antirretorno [4], una válvula solenoide cerrada [7] y una válvula de relé URV [8] mantenida cerrada por la presión neumática en la tubería seca de rociadores. Una cámara intermedia ventilada [11] se crea mediante una válvula de retención tipo columpio en línea [10] y una válvula de dren automático normalmente abierta [12].

En condiciones de INCENDIO, la válvula puede abrirse manualmente usando la válvula de accionamiento manual de emergencia [6] o por la apertura simultánea de la válvula de relé URV junto con la válvula solenoide. La apertura del/los rociador(es) automático(s) provocará una caída en la presión neumática y la válvula de relé URV se abrirá y se activará el interruptor de presión de aire [9]. La válvula principal permanecerá cerrada; solo cuando también se abra la solenoide, activada por el sistema de detección eléctrica a través de un panel de control [C], la válvula principal se abrirá. Cuando ambas condiciones existan, la presión de agua se liberará de la cámara de control de la válvula principal, abriendo la 400Y-7DM y permitiendo la entrada de agua al sistema de tuberías y a los dispositivos de alarma.

Esquema del sistema



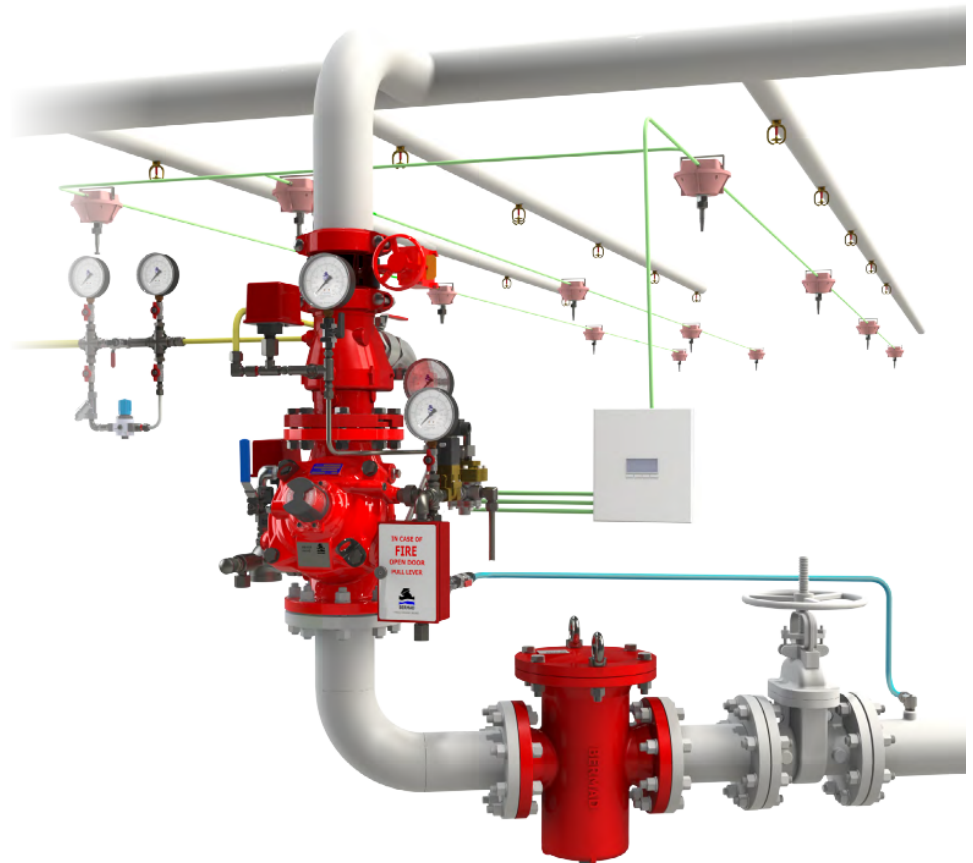
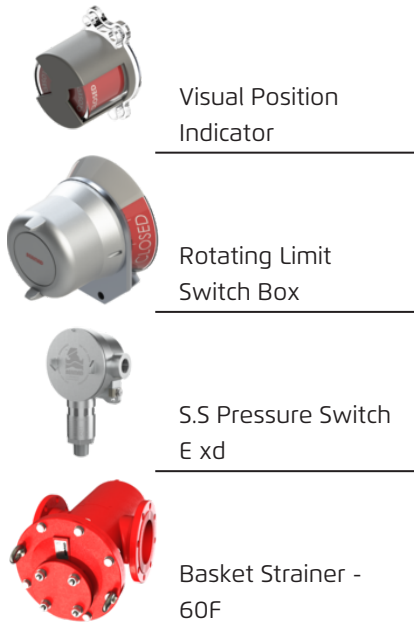
Componentes	
1	Válvula de Diluvio BERMAD 400Y
2	Priming ball valve
3	Priming strainer
4	Válvula de retención (cheque), tipo Lift
5	Restriction Orifice
6	Manual Emergency Release
7	Solenoides de 2 vías
8	Automatic drip check valve
9	Drain valve
10	Válvula de alarma de 3 vías
11	Manómetro Estandar y manómetro con válvula de bloqueo
12	Interruptor de presión baja (PAL)
13	Válvula de relé URV de 2 vías
14	Válvula de alivio de baja presión

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

Instalación del sistema

Una instalación típica del modelo BERMAD 400Y-7DM cuenta con activación automática mediante la apertura de una válvula piloto URV en respuesta a una caída de presión neumática en la tubería seca de rociadores y la apertura simultánea de una válvula solenoide de 2 vías, activada eléctricamente por una señal del sistema de control de gas y fuego. Una válvula antirretorno en línea y una válvula de dren automático crean una cámara intermedia ventilada para evitar inundaciones cuando la válvula está cerrada.

Elementos opcionales del sistema



Especificaciones sugeridas

La válvula de pre-acción deberá estar listada UL y aprobada FM, con una presión nominal de 300 psi/20 bar, y cuerpo tipo Y de paso recto.

La válvula deberá tener un trayecto 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: grado C5-VH de la norma ISO-12944 para ambientes corrosivos.

El trim de control deberá incluir una válvula de relé con enclavamiento de baja presión, una unidad de accionamiento manual de emergencia, un filtro tipo Y, dos manómetros de 4 pulgadas, un dren automático con mando manual y una válvula de drenaje de bola con giro de 360 grados.

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

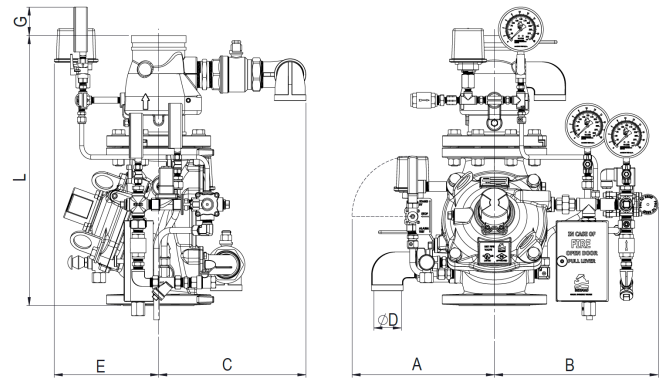
ANSI #300: de 1½" a 10" - 20 bar | 300 psi

Ranura (Victaulic) - 20 bar | 300 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
DN50 2"	450 17.7	450 17.7	455 17.9	279 11	294 11.6	276 10.9	3/4"	140 5.5	-	101 4	32 70
DN80 3"	555 21.9	555 21.9	570 22.4	339 13.3	352 13.9	309 12.2	1½"	166 6.5	-	91 3.6	49 108
DN100 4"	595 23.4	595 23.4	612.5 24.1	347 13.7	230 9	325 12.8	2"	178 7	-	78 3	60 131
DN150 6"	775 30.5	775 30.5	800.5 31.6	400 15.7	417 16.4	340 13.4	2"	248 9.8	-	30 1.2	113 249
DN200 8"	965 38	965 38	990.5 39	430 16.9	445 17.5	355 14	2"	315 12.4	-	-	180 396

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

