

VÁLVULA DE ROCIADORES DE TUBERÍA SECA

Modelo FP-400Y-DP

El modelo de BERMAD 400Y-DP utiliza una válvula de diluvio elastomérica, diseñada específicamente para sistemas avanzados de protección contra incendios y los últimos estándares de la industria.

Los sistemas de tubería seca incluyen rociadores automáticos conectados a tuberías presurizadas con un sistema neumático supervisado y monitoreo eléctrico suplementario instalado en la misma área. La 400Y-DP permite la entrada de agua en la tubería del sistema de rociadores cuando se produce una caída de presión en la tubería debido a la apertura de uno o más tapones fusibles de los rociadores.

Como opción, la 400Y-DP cuenta con un indicador de posición rotativo disponible con interruptores de límite para el monitoreo remoto de la posición de la válvula.



Características y ventajas

- Seguridad y confiabilidad
 - Sin partes mecánicas móviles
 - Interruptores de límite de posición de la válvula (opcional)
 - Ruta de flujo sin obstáculos y sin interrupciones
 - Indicador luminoso de posición de válvula local (opcional)
 - Sello de diafragma elastomérico de una sola pieza, robusto - tecnología VRSD
- Rendimiento alto
 - Alta capacidad de descarga
 - 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 de tubería seca y de diluvio para servicio de protección contra incendios.



Diámetros: 1½" - 10"
Aprobado FM
Válvulas de tubería seca
Diámetros: 1½" - 8"



Det Norske Veritas
Aprobación



ABS
American Bureau of Shipping
Aprobación



Lloyd's Register
Aprobación

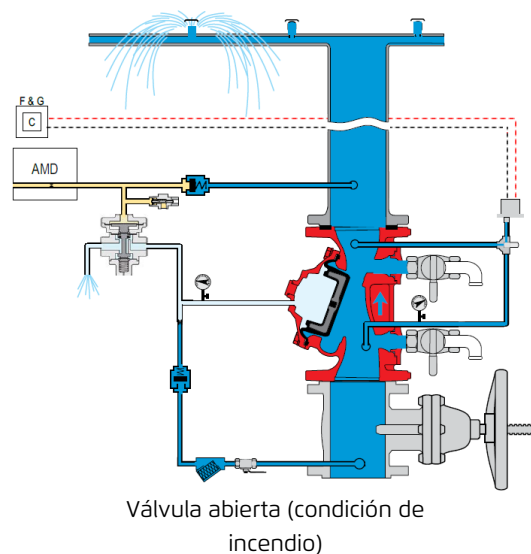
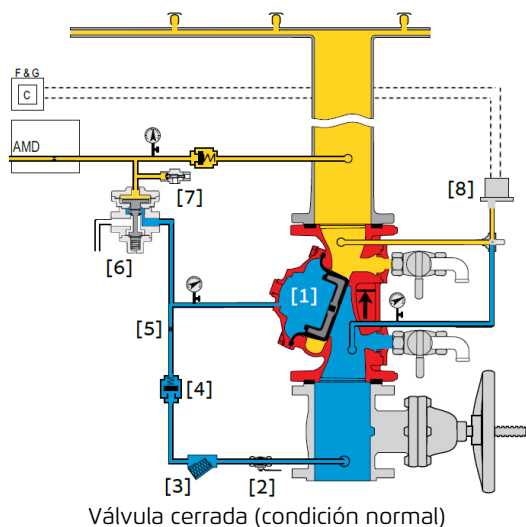
Aplicaciones típicas

- Almacenamiento de materiales sensibles al agua
- Ambientes de congelación

Características adicionales

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

Operación



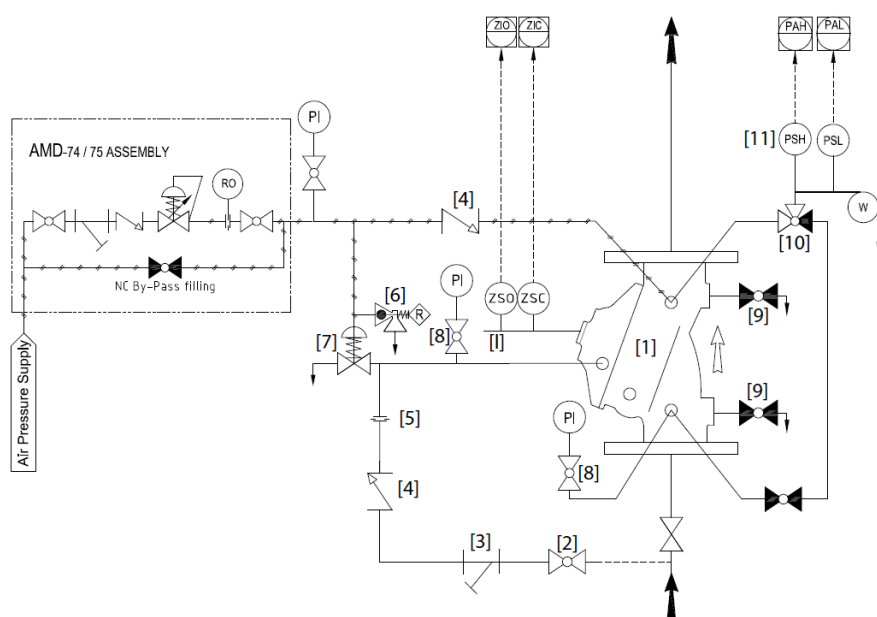
El modelo 400Y-DP de BERMAD se mantiene cerrado por la presión de agua en la cámara de control [1]. Al liberar la presión de la cámara de control, la válvula se abre.

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], el orificio de restricción [5] y luego queda atrapada en la cámara de control por una válvula de retención [4] y una válvula de relé URV [6], que se mantiene cerrada por la presión neumática de la tubería seca de rociadores. Cuando sea necesario, se puede instalar un dispositivo de drenaje automático opcional para evitar la acumulación de agua en la tubería seca.

En caso de incendio, la activación del/los rociador(es) automático(s) provocará una caída en la presión neumática, lo que hará que la válvula de relé URV se abra y se active el interruptor de presión de aire [8]. La presión de agua se liberará de la cámara de control de la válvula principal, abriendo la válvula principal y permitiendo la entrada de agua en la tubería y hacia el interruptor de presión [8] conectado al dispositivo de alarma [8].

Una vez abierta, la válvula principal quedará enclavada en esta posición; el cierre de la válvula principal solo puede realizarse manual y localmente, restableciendo o cerrando nuevamente la válvula aceleradora de baja presión con la presión de aire de la tubería restablecida.

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	Acelerador de baja presión
7	Válvula piloto de relé URV
8	Manómetro Estandar y manómetro con válvula de bloqueo
9	Drain valve
10	Válvula de prueba de alarma de 3 vías
11	Interrupción de presión PS40-2, 2xSPDT (con PSH/PSL separados)

Elementos opcionales del sistema

ZS	Conjunto del interruptor de límite *
AMD	
I	
W	Kit de alarma para motor hidráulico, aluminio recubierto de epoxi
PI	Manómetro Estandar y manómetro con válvula de bloqueo

Instalación del sistema

Una instalación típica del modelo BERMAD 400Y-DP cuenta con una tubería de rociadores secos presurizada en el área protegida, con un sistema neumático supervisado instalado en la misma zona. La apertura de la válvula ocurre en respuesta a la activación de uno o más tapones fusibles de los rociadores, lo que provoca una caída de presión en la tubería de rociadores secos y activa la válvula de relé URV para abrir la válvula 400Y-DP. Cuando está equipada con un interruptor de límite, la válvula principal puede enviar una señal de retroalimentación a un sistema remoto de monitoreo de estado de válvulas. El sistema neumático debe mantener una presión entre 1.5-1.6 barg (22-23 psi), suministrando una fuente de aire comprimido seco, limpio, confiable y continua a través de un dispositivo de mantenimiento de aire.

Elementos opcionales del sistema



Visual Position Indicator



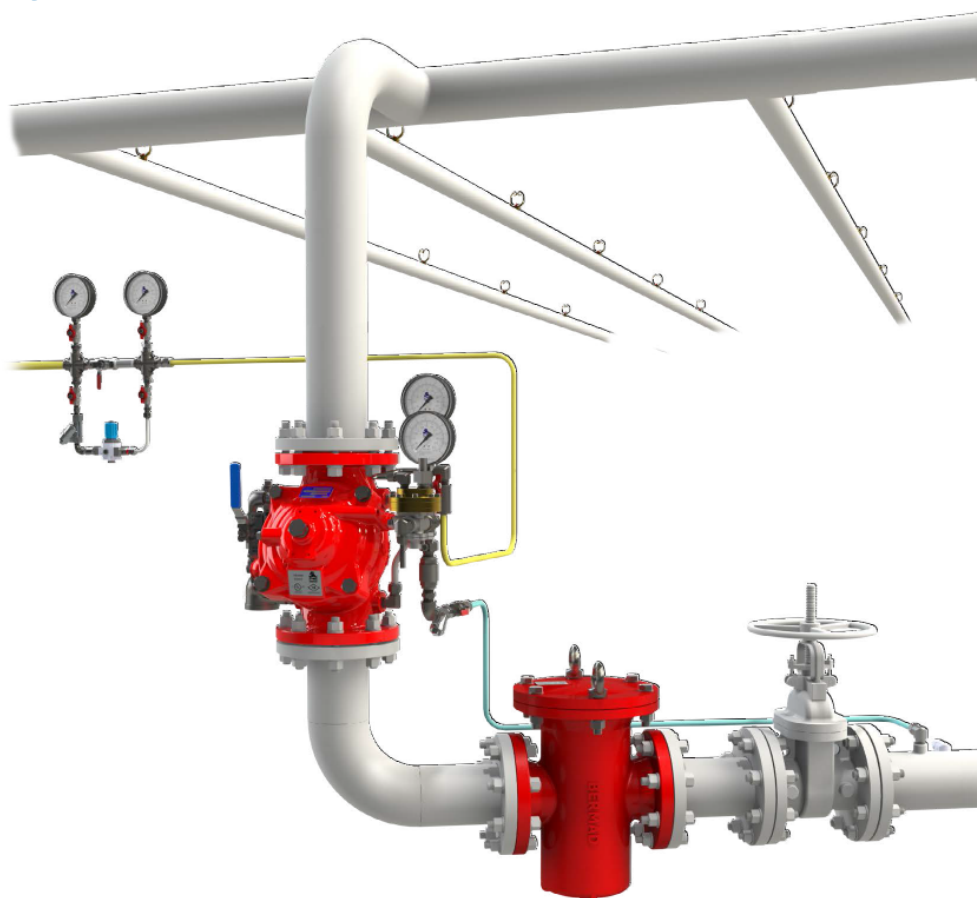
Rotating Limit Switch Box



Water Motor Alarm



Basket Strainer - 60F



Especificaciones sugeridas

La válvula deberá estar listada UL y aprobada FM, con presión nominal de 365 psi/25 bar, y cuerpo tipo Y de paso recto. 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: grado C5-VH de la norma ISO-12944 para ambientes corrosivos.

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

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 diluvio y el trim de control deberán estar 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"

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

Presión nominal:

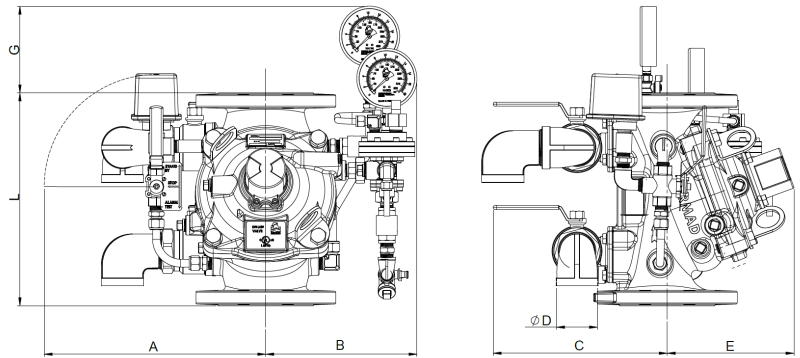
ANSI #150 - 17.2 bar | 250 psi

ANSI #300: de 1½" a 10" - 25 bar | 365 psi

Ranura (Victaulic) - 17.2 / 25 bar | 250 / 365 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
DN40 1½"	230 9.1	230 9.1	230 9.1	279 11	191 7.5	241 9.5	¾"	120 4.7	-	101 4	20 45
DN50 2"	230 9.1	230 9.1	235 9.3	279 11	191 7.5	241 9.5	¾"	146 5.7	-	101 4	22 48
DN65 2½"	235 9.3	235 9.3	241 9.5	279 11	191 7.5	241 9.5	¾"	146 5.7	-	101 4	22 48
DN80 3"	310 12.2	310 12.2	326 12.8	339 13.3	249 9.8	274 10.8	1½"	228 9	-	91 3.6	37 81
DN100 4"	350 13.8	350 13.8	368 14.5	347 13.7	247 9.7	290 11.4	2"	295 11.6	-	78 2.9	47 103
DN150 6"	480 18.9	480 18.9	506 19.9	400 15.7	314 12.4	305 12	2"	441 17.4	-	30 1.2	90 198
DN200 8"	600 23.6	600 23.6	626 24.6	430 16.9	342 13.5	320 12.6	2"	-	-	-	153 337
DN250 10"	730 23.4	730 23.4	730 24.1	430 13.7	342 9.7	320 12.8	2"	-	-	-	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

