

INTERRUPTOR DE SUPERVISIÓN

Modelo PIVS-U-EX

Interruptor de supervisión a prueba de explosiones para poste indicador y válvula de mariposa



DESCRIPCIÓN

El PIVSU-EX está diseñado para supervisar la posición de un poste indicador o una válvula de mariposa en ubicaciones peligrosas. El dispositivo se monta en una boquilla roscada de 1/2 "NPT al cuerpo de la válvula. Cuando está montado correctamente, el indicador del poste indicador o el mecanismo de funcionamiento de la válvula de mariposa presionará contra el muelle de retorno del PIVSU-EX para que, mientras se opera la válvula, el resorte en el PIVSU-EX tira de la barra de disparo y activa el interruptor. Para ayudar con la instalación, la longitud de la varilla de disparo es ajustable. Este dispositivo cuenta con una carcasa del interruptor a prueba de explosión listado por UL.

AVISO: Antes de realizar cualquier trabajo en el rociador contra incendios o en el sistema de alarma contra incendios, se notificará al propietario del edificio o a su representante autorizado. Antes de abrir cualquier válvula cerrada, asegúrese de que la apertura de la válvula no cause ningún daño al flujo de agua debido a rociadores, tuberías, etc. abiertos o faltantes.

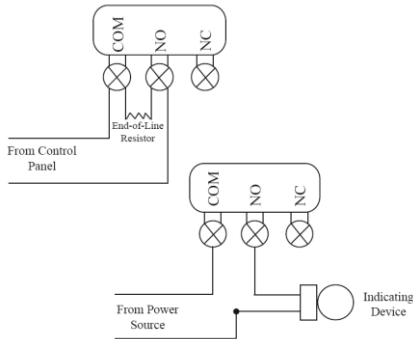
INFORMACIÓN TÉCNICA

Modelo	PIVS-U-EX
Peso	2,14 lbs (0,97 kg)
Materiales	Carcasa: Aluminio Placa/bobina/Hardware: Acero inoxidable
Clasificación de los contactos	Un juego de contactos SPDT 15 Amps a 125VAC 0.5 Amps a 125VDC Los terminales aceptan hasta cables de 14AWG
Limitaciones medioambientales	De -40°F a 140°F (de -40°C a 60°C) Clase I, Div. 1 & 2, Grupos C, D Clase II, Div. 1 & 2, Grupos E, F, G NEMA 1, 7, 9
Entrada de cableado	Entrada roscada 1/2" – 14 NPT
Montaje	1/2" NPT
Normativa	Rociadores automáticos NFPA - 13 Viviendas unifamiliares o pareadas NFPA – 13D Ocupaciones residenciales hasta 4 plantas NFPA-13R Código Nacional e Alarmas de Fuego NFPA – 72

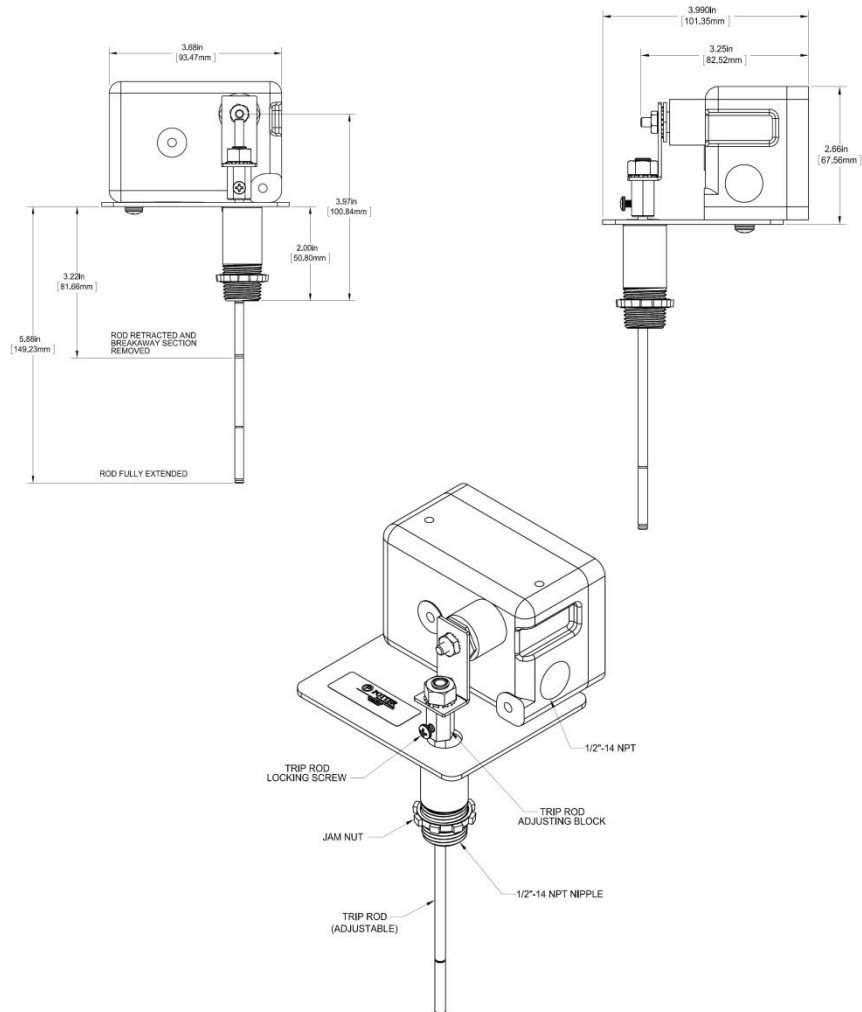
FUNCIONAMIENTO

El PIVSU-EX es un interruptor accionado por resorte. Se encuentra en posición normal cuando la varilla de detección está retenida por la fuerza del resorte. Se considera normal cuando el interruptor está instalado en la válvula, la cual está completamente abierta. Cuando la válvula se cierra, el actuador se aleja de la varilla de detección, y el resorte en el PIVSU-EX tira de la varilla y dispara el interruptor.

CONEXIONES TÍPICAS



DIMENSIONES



INSTALACIÓN ALTERNATIVA DE VENTANILLA E INSTALACIÓN DE CAMPANA MÓVIL

El dispositivo sube al cerrarse la válvula, activando el indicador

La campana baja cuando se cierra la válvula

Fig. 1

Sujeto a la aprobación de la "autoridad jurisdiccional", se puede seguir el método alternativo de instalación que se muestra en la Fig. 1. En este método, una de las ventanillas de vidrio de la carcasa se sustituye por una placa metálica de 1/4" de espesor que se corta para que quepa en lugar del vidrio, y se perfora y rosca para colocar un manguito con rosca NPT de 1/2". En algunos casos, es posible que se deba instalar un soporte de ángulo en el dispositivo que activa el indicador para conectar la varilla de detección del PCVS.

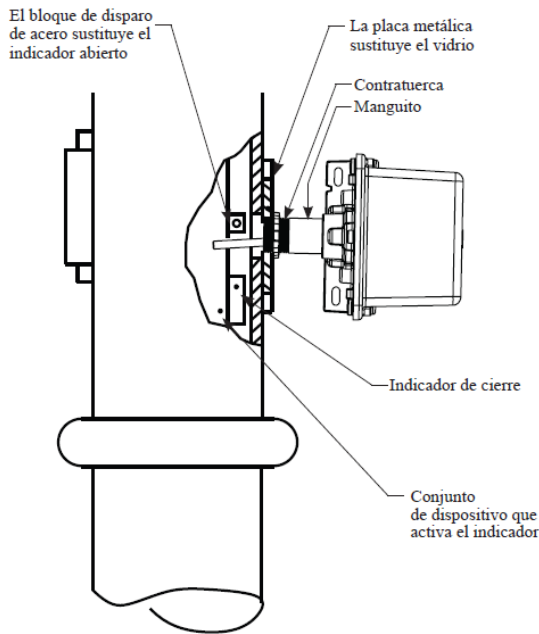
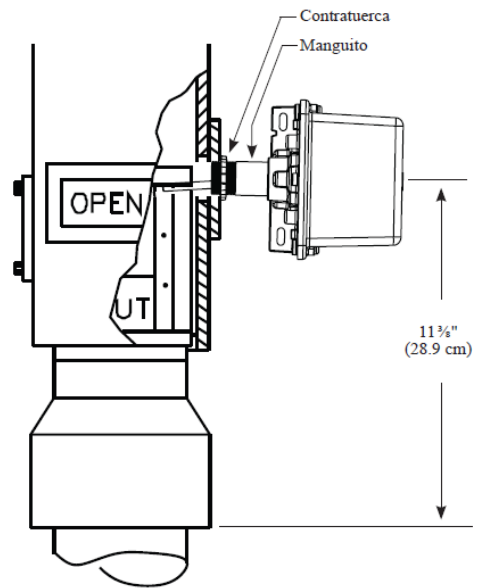


Fig. 2

Si el dispositivo N.P.o y se utiliza una tapa, tal como muestra la Fig. 2, se debe perforar la campana con un taladro de 3/32" con rosca NPT de 1/2". El centro del orificio debe quedar a 1/8" por debajo de la porción del dispositivo que golpea la varilla de detección del PCVS. La dimensión de 1 1/8" que se muestra es para una válvula Clow. Se debe usar tubo eléctrico flexible para este tipo de instalación. (Más en la pág. 3).



INSTALACIONES TÍPICAS EN CARCASAS DE VÁLVULA CON POSTE INDICADOR

Fig. 3

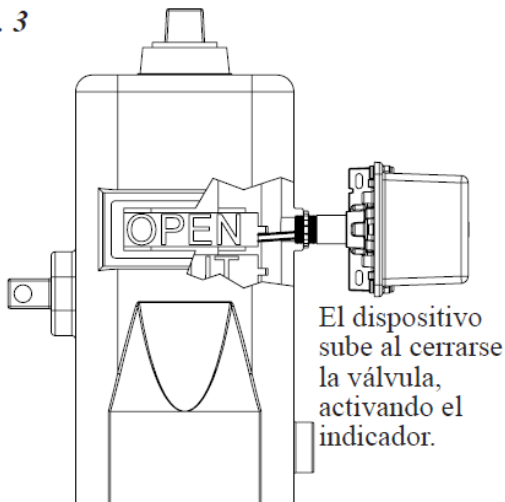
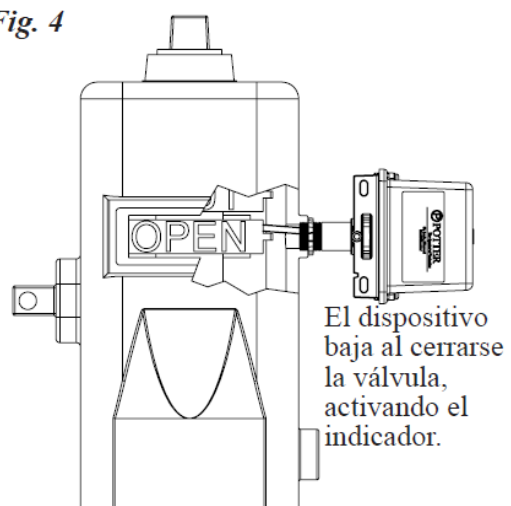


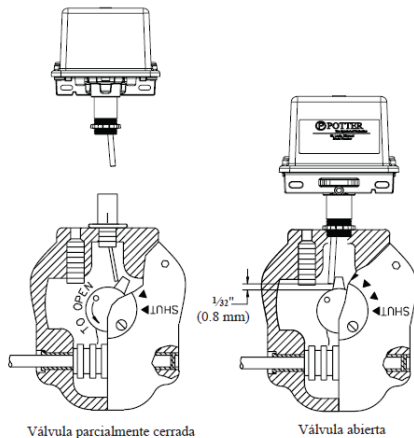
Fig. 4



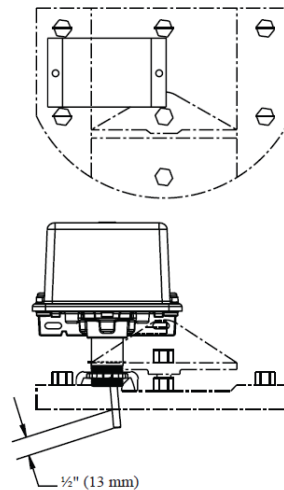
1. Coloque la válvula para que se abra completamente ("OPEN" debería aparecer en la ventana de la carcasa). Cierre parcialmente la válvula mientras observa la dirección en que se mueve el conjunto objetivo. Vuelva a abrir la válvula. Si la carcasa de la válvula está previamente perforada con rosca NPT de 1/2" para la instalación de un interruptor de supervisión, retire el tapón de 1/2" y abra completamente la válvula. Asegúrese de que aparezca "ABIERTO" en la ventana de la carcasa. IR AL PASO NO. 6.
 2. Si la válvula no está perforada previamente para 1/2" NPT, retire la cabeza y el conjunto objetivo (se recomienda consultar con el fabricante de la válvula).
 3. Si el conjunto objetivo se movió hacia arriba cuando la válvula estaba cerrada, mida la distancia desde la parte inferior del cabezal a la parte inferior del conjunto objetivo que entrará en contacto con la varilla de disparo del PIVSU-EX (consulte la Fig. 3). Por lo general, se trata de una placa o barra en el conjunto objetivo, en un lado adyacente a las placas "ABRIR / CERRAR". Reste 1/8" de la medida. Si el objetivo se movió hacia abajo cuando la válvula estaba cerrada, mida la distancia desde la parte inferior de la cabeza a la parte superior del conjunto objetivo que entrará en contacto con la varilla de disparo del PIVSU-EX (consulte la Fig. 4). Agregue 1/8" (3,2 mm) a esta medida.
 4. Marque la carcasa en el lugar adecuado. Con una broca de taladro de 23/32" (18.2 mm), realice un orificio con rosca NPT de 1/2" en la carcasa del lado que coincide con la parte del dispositivo que se conectará con la varilla de detección del PIVSU-EX.
 5. Reemplace el conjunto de cabeza y objetivo.
 6. Inserte una escala o sonda en la carcasa de la válvula para medir la distancia desde la abertura de la válvula hasta el conjunto objetivo. Reste 1/2" de esta medida.
 7. Ajuste la palanca de disparo del PIVSU-EX para que la palanca de disparo sobresalga del extremo de la bobina por la distancia medida en el paso 6. Incluye la resta de 1/2". En algunos casos, puede ser necesario quitar la palanca de disparo y usar un alicate para romper la sección con muesca de 1" de largo. Ver la figura 10.
 8. Cierre parcialmente la válvula, 4-6 revoluciones
 9. Atornille el PIVSU-EX en el cuerpo de la válvula hasta que esté orientado correctamente, apriete la contratuerca. La palanca de disparo accionada por resorte del PIVSU-EX sigue el objetivo de la válvula a medida que se mueve cuando se acciona la válvula. La orientación correcta es con el cuerpo del interruptor rectangular paralelo a la carcasa de la válvula y el objetivo de la válvula que empuja contra la fuerza del resorte de la palanca de disparo PIVSU-EX cuando la válvula está completamente abierta. Ajuste la longitud de la palanca de disparo si es necesario.
 10. Abra con cuidado la válvula a la posición totalmente abierta. A medida que el objetivo se mueve a la posición abierta, debe activar la varilla de disparo y accionar el interruptor. Debe haber un sobrerrecorrido mínimo de 1/2 revolución del mango / volante después de que el interruptor se active (un medidor de continuidad conectado a los contactos del interruptor es un método que podría usarse para determinar esto).
 11. Lentamente cierre la válvula. El interruptor debe operar durante las primeras dos revoluciones del mango / volante o durante 1/5 de la distancia de recorrido del aparato de control de la válvula desde su condición normal.
- NOTA:** Es posible que sea necesario hacer pequeños ajustes en la posición del objetivo (se recomienda consultar con el fabricante de la válvula).
12. Complete el cableado eléctrico, conexiones y pruebas requeridos. La válvula debe operarse durante todo el ciclo de completamente cerrado y completamente abierto para determinar la integridad de la instalación PIVSU-EX y el sistema de señalización. Verifique que todas las conexiones eléctricas y mecánicas sean seguras.
 13. Cuando la instalación y las pruebas estén completas, vuelva a colocar la válvula en su posición correcta.

INSTALACIONES TÍPICAS CON VÁLVULA DE MARIPOSA

Válvula de mariposa indicadora típica



Válvula de mariposa indicadora Dresser

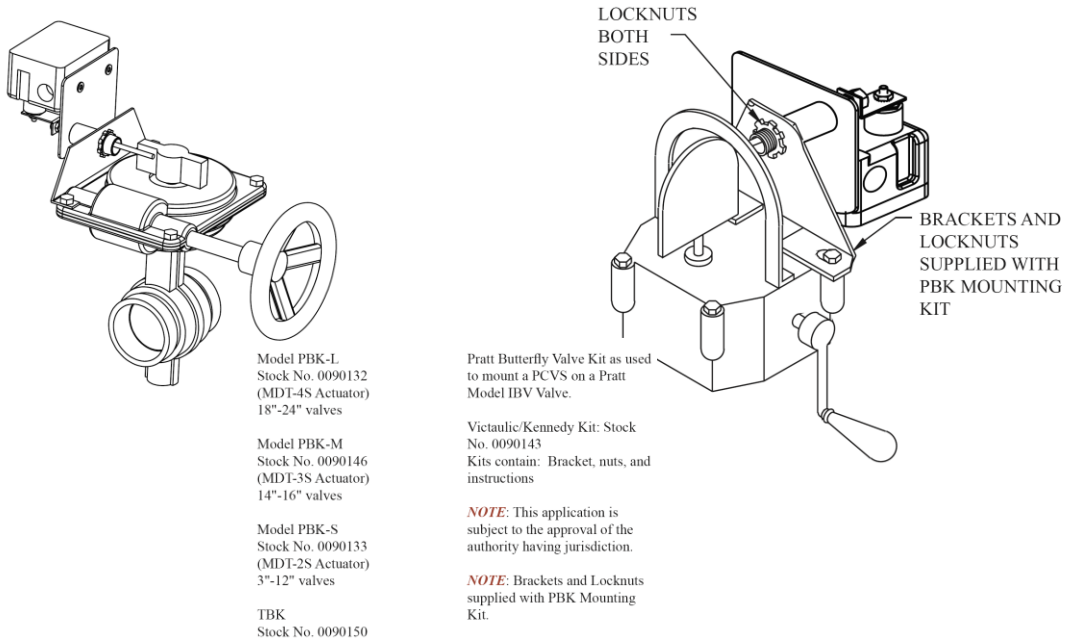


1. Inserte una escala o sonda en la carcasa de la válvula para medir la distancia desde la abertura de la válvula hasta el conjunto objetivo. Reste $\frac{1}{2}$ " de esta medida.
2. Ajuste la palanca de disparo del PIVSU-EX de modo que la palanca de disparo sobresalga del extremo de la bobina según la distancia medida en el paso 1. Incluya la resta de $\frac{1}{2}$ ". En algunos casos, puede ser necesario quitar la palanca de disparo y usar un alicate para romper la sección con muesca de 1" de largo. Ver la figura 10.
3. Cierre parcialmente la válvula, 4-6 revoluciones.
4. Atornille el PIVSU-EX en el cuerpo de la válvula hasta que esté orientado correctamente, apriete la contratuerca. La palanca de disparo accionada por resorte del PIVSU-EX sigue la leva en la caja de cambios a medida que se mueve cuando se acciona la válvula. La orientación correcta es con el cuerpo del interruptor rectangular paralelo a la caja de engranajes de la válvula y la leva de la válvula presionando contra la fuerza del resorte de la palanca de disparo PIVSU-EX cuando la válvula está completamente abierta. Ajuste la longitud de la palanca de disparo si es necesario.
5. Con cuidado abra la válvula a la posición totalmente abierta. A medida que la leva se mueve a la posición abierta, debe enganchar la varilla de disparo y accionar el interruptor. Debe haber un recorrido mínimo de 1/2 revolución de la palanca / volante después de que el interruptor se active (un medidor de continuidad conectado a los contactos del interruptor es un método que podría ser utilizado para determinar esto).
6. Cierre lentamente la válvula. El interruptor debe actuar durante las primeras dos revoluciones de la palanca / volante o durante 1/5 de la distancia de recorrido del dispositivo de control de la válvula desde su condición normal.
7. Complete el cableado eléctrico, conexiones y pruebas requeridos. La válvula debe operarse durante todo el ciclo de completamente cerrado y completamente abierto para determinar la integridad de la instalación PIVSU-EX y el sistema de señalización. Verifique que todas las conexiones eléctricas y mecánicas sean seguras.
8. Cuando la instalación y las pruebas estén completas, vuelva a colocar la válvula en su posición correcta.

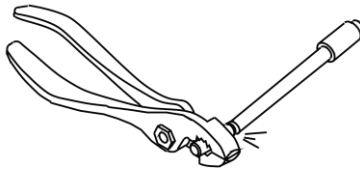
AVISO: Si el PIVSU-EX debe montarse en una válvula que ya contenga un interruptor de supervisión interno o en una válvula que deba supervisarse en la posición cerrada. Debido a la posibilidad de cambios en el diseño de la válvula por parte de los fabricantes de la válvula, los soportes pueden no ajustarse exactamente y pueden necesitar modificaciones en el campo.

INSTALACIÓN TÍPICA EN UNA VÁLVULA DE MARIPOSA CON INDICADOR DE POSICIÓN INSTALADO DE FÁBRICA

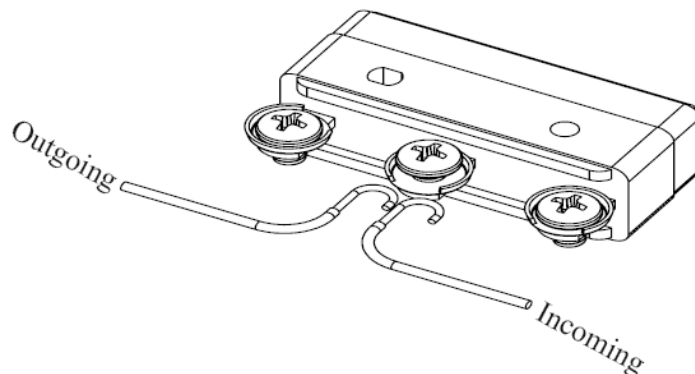
Si el PIVSU-EX va a montarse en una válvula que ya contiene un interruptor de supervisión interno o en una válvula que se va a supervisar en una posición cerrada, será necesario un soporte externo similar al que se muestra en las figuras 7 y 8.



ROMPER EL EXCESO DE LONGITUD DE LA VARILLA



TERMINALES DE PLACA DE SUJECCIÓN DE CONEXIONES DE TERMINALES DEL INTERRUPTOR



ADVERTENCIA: La sección no aislada de un solo conductor no debe pasar alrededor del terminal y funcionar como dos conexiones independientes. El cable debe ser cortado, de manera que quede supervisada la conexión en el caso de desprenderse el cable de debajo del terminal. El no cortar el cable podría dejar inoperante el dispositivo, con riesgos graves para los bienes e incluso pérdida de vida. No pele el cable más de $\frac{3}{8}$ " de longitud ni exponga un conductor no aislado por fuera del borde del bloque de terminales. Cuando utilice cable trenzado, tome todas las hebras bajo la placa de sujeción.

PRUEBAS

El funcionamiento del interruptor PIVSU-EX y el sistema de supervisión de protección asociado se deben probar tras finalizar la instalación, e inspeccionar, probar y mantener de acuerdo con todos los códigos y las normas aplicables nacionales y locales, o la autoridad jurisdiccional (el fabricante recomienda cada tres meses o con mayor frecuencia). La prueba mínima implica girar el mecanismo de funcionamiento de la válvula a la posición cerrada. El interruptor PIVSU-EX debe funcionar dentro de las dos primeras vueltas del mecanismo. Cierre completamente la válvula y asegúrese de que el PIVSU-EX no se restablece. Abra completamente la válvula y asegúrese de que el PIVSU-EX se restablece a la posición normal.

INFORMACIÓN DE PEDIDO

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Interruptor de posición de 2 contactos a prueba de explosiones para poste indicador	PIVS-U-EX

Especificar:

Modelo	
Cantidad	
Kit	Se suministra por separado bajo pedido

AG FIRE SPRINKLER

AG Fire Sprinkler ofrece una amplia selección de componentes para sistemas húmedos de rociadores automáticos. A continuación se presentan algunos de los productos AG fabricados con precisión para proteger a las personas y bienes contra los incendios a todas horas y en cualquier lugar.

- Rociadores
 - Cobertura Normal
 - Cobertura Extendida
 - Almacenamiento
 - Secos
 - Accesorios
- Puestos de control
 - Húmedos
 - Secos
 - Acción previa
 - Accesorios
- Boquillas para agua pulverizada
 - Boquillas window
 - Boquillas para media velocidad
 - Boquilla para alta velocidad
 - Boquillas Hydroshield
 - Boquillas para tanques tipo seta
- Equipos de espuma
 - Depósitos
 - Proporcionadores
 - Equipos de descarga de espuma
 - Espumógenos
- Válvulas de diluvio para agua pulverizada y espuma
 - Válvulas de diluvio de clapeta
 - Válvulas de diluvio de membrana
- Monitores
 - Monitores Manuales
 - Monitores Remotos
 - Lanzas para monitores
 - Torres y Carros para monitores
- Válvulas
 - Válvulas de mariposa
 - Válvulas de compuerta
 - Válvulas de retención
 - Válvulas de control de presión
 - Válvulas Test and Drain
 - Válvulas de mangueras e hidrantes
 - Conexiones para bomberos

Los equipos presentados en esta hoja técnica deben ser instalados de acuerdo con la última normativa pertinente de la asociación nacional de protección contra incendios (NFPA), FM Global, LPCB, VdS u otras organizaciones similares, también con la normativa gubernamental aplicable.
Este documento no es vinculante. AG Fire Sprinkler se reserva el derecho a realizar cualquier cambio en el documento sin previo aviso.
