

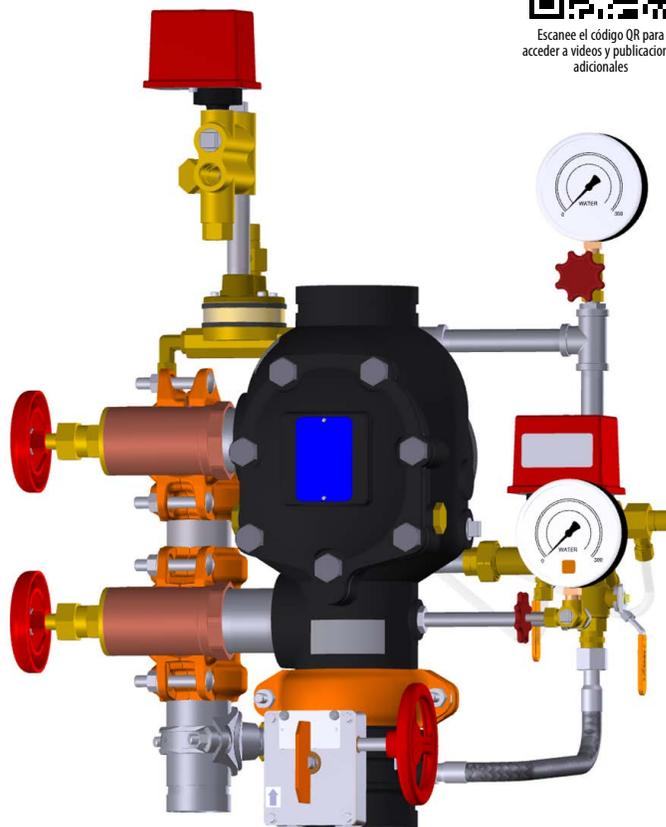
# Válvula de diluvio FireLock NXT™ Series 769N

Sistemas de descarga neumática (piloto seco), descarga hidráulica (piloto húmedo) y descarga eléctrica

MANTENGA ESTAS INSTRUCCIONES CON LA VÁLVULA INSTALADA PARA FUTURAS CONSULTAS



Escanee el código QR para acceder a videos y publicaciones adicionales



## ⚠ ADVERTENCIA



- Lea y comprenda todas las instrucciones antes de instalar cualquier producto Victaulic.
  - Siempre verifique que el sistema de tuberías haya sido despresurizado y drenado por completo inmediatamente antes de la instalación, retiro, ajuste o mantenimiento de cualquier producto Victaulic.
  - Use gafas, casco y calzado de seguridad.
- Si no sigue estas instrucciones, existe riesgo de un accidente mortal o lesiones personales graves y daños materiales.

- Las válvulas de diluvio FireLock NXT™ Serie 769N solo se debe usar en sistemas de protección contra incendios diseñados e instalados conforme a las normas vigentes de la National Fire Protection Association (NFPA 13, 13D, 13R, etc.) u otras equivalentes, y de acuerdo con los correspondientes códigos de construcción y protección contra incendios. Estas normas y códigos contienen información importante sobre la protección de los sistemas contra temperaturas de congelamiento, corrosión, daño mecánico, etc.
- Estas instrucciones de instalación están dirigidas a instaladores calificados con experiencia. El instalador deberá comprender el uso de este producto y las razones por las que se especificó para esta aplicación particular.
- El instalador deberá entender las normas de seguridad comunes de la industria y las potenciales consecuencias de la instalación incorrecta del producto. Si no sigue los requisitos de instalación y los códigos y normas locales y nacionales, podría poner en riesgo la integridad del sistema o causar una falla en el mismo con consecuencia de muerte, lesiones personales graves o daños a la propiedad.

# VÁLVULA DE DILUVIO FIRELOCK NXT™ SERIE 769N

ESTA SECCIÓN DE REFERENCIA RÁPIDA LE AYUDARÁ A PONER EL SISTEMA EN SERVICIO Y A REALIZAR PRUEBAS DE ALARMA DEL FLUJO DE AGUA. UN INSTALADOR EXPERIMENTADO DEBE LEER Y COMPRENDER ÍNTEGRAMENTE EL CONTENIDO DE ESTE MANUAL Y TODOS LOS MENSAJES DE ADVERTENCIA ANTES DE INTENTAR PONER EL SISTEMA EN SERVICIO.

## CONFIGURACIÓN INICIAL DEL SISTEMA

### AVISO

Antes de proceder con la configuración inicial del sistema, verifique que se hayan completado los pasos siguientes:

- **PARA SISTEMAS DE DESCARGA HIDRÁULICA (PILOTO HÚMEDO):** Verifique que la línea piloto esté conectada a la ubicación indicada en el diagrama de la configuración.
- **PARA SISTEMAS DE DESCARGA NEUMÁTICA (PILOTO SECO):** Verifique que la tubería del piloto seco esté conectada al colector de aire, como se indica en el diagrama de la configuración.
- **PARA SISTEMAS DE DESCARGA ELÉCTRICA:** Verifique que haya instalado un panel de control aprobado para el funcionamiento adecuado del sistema.

#### Paso 1:

Confirme que todos los drenajes del sistema estén cerrados y que no haya filtraciones.

#### Paso 2:

Confirme que el sistema haya sido despresurizado. Los manómetros deberían indicar presión cero.

#### Paso 3:

Confirme que la válvula esférica de prueba de alarma esté cerrada.

#### Paso 4:

Para la configuración de descarga hidráulica (piloto húmedo) y la de descarga eléctrica, abra la válvula esférica de la línea de carga. Deje que el agua fluya por el tubo de autodrenaje y luego prosiga en el paso E5a. Para sistemas de descarga neumática (piloto seco), prosiga en el paso P5a.

#### PARA SISTEMAS DE DESCARGA NEUMÁTICA (PILOTO SECO):

**Paso P5a:** Cargue el sistema de descarga de piloto seco con aire activando el compresor o abriendo la válvula esférica de llenado rápido en el regulador de aire AMTA. Cargue el sistema de descarga de piloto seco a un mínimo de 13 psi/90 kPa/0.9 bar.

**Paso P5b:** Cuando el sistema alcance aproximadamente 10 psi/69 kPa/0.7 bar y no se esté liberando humedad adicional por el venteo automático, levante el manguito de purga del actuador de baja presión Serie 776. **NOTA:** El tornillo de purga debería formar un sello y permanecer en la posición ajustada ("ARRIBA").

**Paso P5c:** Cuando se establezca la presión de aire del sistema, cierre la válvula esférica de llenado rápido en el regulador de aire AMTA.

**Paso P5d:** Abra la válvula esférica de llenado lento en el regulador de aire AMTA. **NOTA:** Al no dejar abierta la válvula esférica de llenado lento, la presión del sistema podría disminuir, lo que causará un accionamiento de la válvula en caso de una fuga del sistema.

**Paso P5e:** Abra la válvula esférica de la línea de carga. Permita que el agua fluya a través del tubo de drenaje automático.

**Paso P5f:** Levante el manguito de purga.

#### PARA SISTEMAS DE DESCARGA ELÉCTRICA:

**Paso E5a:** Confirme que la válvula solenoide esté cerrada (desenergizada).

**Paso E5b:** Confirme que el agua no esté fluyendo por la válvula solenoide.

#### Paso 6:

Abra la válvula de la estación de accionamiento manual para purgar el aire presente, luego cierre la válvula de la estación de accionamiento manual. Verifique que la presión de la línea de carga sea igual a la presión de suministro, y que el autodrenaje sea ajustado levantando el manguito de purga.

#### Paso 7:

Abra la válvula de drenaje principal de suministro de agua.

#### Paso 8:

Abra lentamente la válvula principal de control de suministro de agua hasta que salga un flujo constante desde la válvula de drenaje principal de suministro de agua.

#### Paso 9:

Cierre la válvula principal de drenaje de suministro de agua cuando obtenga un flujo constante.

#### Paso 10:

Abra completamente la válvula de control principal de suministro de agua.

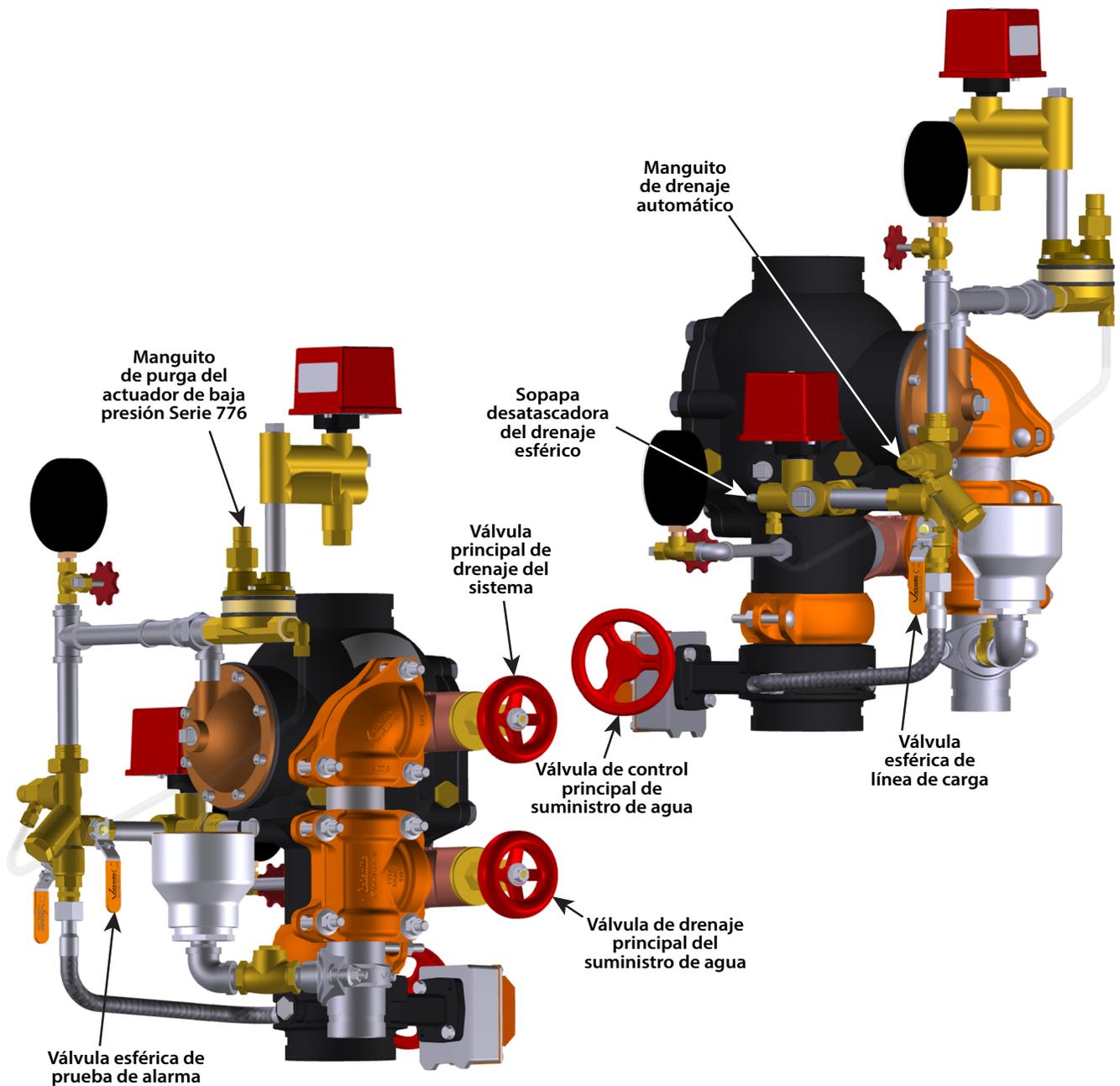
#### Paso 11:

Confirme que todas las válvulas estén en su posición normal de funcionamiento (vea la tabla siguiente).

### POSICIONES NORMALES DE OPERACIÓN DE LAS VÁLVULAS

Válvula	Posición normal de operación
Válvula de control principal de suministro de agua	Abierta
Válvula de drenaje principal del suministro de agua	Cerrada
Válvula principal de drenaje del sistema	Cerrada
Válvula esférica de la línea de carga del conjunto del colector de cebado	Abierta

Válvula	Posición normal de operación
Válvula esférica de prueba de alarma del conjunto del colector de cebado	Cerrada
Válvula esférica de llenado lento del regulador de aire Victaulic AMTA (si corresponde)	Abierta
Válvula esférica de llenado rápido del regulador de aire Victaulic AMTA (si corresponde)	Cerrada



Configuración de descarga neumática (piloto seco) en la ilustración  
(la estación de accionamiento manual no se muestra para mayor claridad de los componentes)

## PRUEBA REQUERIDA DE ALARMA DE FLUJO DE AGUA

Consulte la norma NFPA 25, las hojas de datos de FM, o los requisitos locales correspondientes para realizar las pruebas de alarma de flujo de agua. La autoridad competente del área podría exigir estas inspecciones con una mayor frecuencia. Verifique estos requerimientos contactando a la autoridad competente del área afectada.

1. Notifique a la autoridad competente, a los monitores de alarmas en estaciones remotas y a todas las personas en el área afectada en donde se realizará la prueba de alarma de flujo de agua.
2. Abra completamente la válvula de drenaje principal de suministro de agua para eliminar cualquier contaminante del suministro de agua.
3. Cierre la válvula de drenaje principal de suministro de agua.
4. Abra la válvula esférica de prueba de alarma. Confirme que las alarmas mecánicas y eléctricas estén activadas y que las estaciones de monitoreo remoto, si están presentes, reciban una señal de alarma.
5. Cierre la válvula esférica de prueba de alarma después de verificar el funcionamiento correcto de todas las alarmas.
6. Empuje hacia adentro el émbolo de la válvula de retención esférica en el conjunto de colector de alarma para verificar que no haya presión en la línea de alarma.
7. Verifique que todas las alarmas hayan dejado de sonar, que la línea de alarma se haya drenado correctamente y que las alarmas de la estación remota se hayan reiniciado correctamente.
8. Confirme que la válvula de retención esférica el conjunto de colector de alarma no tenga filtraciones de agua o aire.
9. Entregue los resultados de las pruebas a la autoridad competente, si así lo exige.

**TABLA DE CONENIDO**

Identificación de riesgo ..... 4  
 Información de seguridad para el instalador ..... 4  
 Información importante para la instalación ..... 5  
 Pruebas hidrostáticas ..... 5  
 Recepción del despacho ..... 6  
 Dimensiones de la configuración ..... 7  
 Componentes de la configuración – Diagrama de despiece -  
 Configuración de descarga neumática (piloto seco) ..... 8  
 Componentes de la configuración – Diagrama de despiece -  
 Configuración de descarga hidráulica (piloto húmedo) ..... 9  
 Componentes de la configuración – Diagrama de despiece -  
 Configuración de descarga eléctrica ..... 10  
 Componentes internos de la válvula – Diagramas de vista  
 transversal y despiece ..... 11  
 Requerimientos de suministro de aire ..... 12  
 Compresores de aire instalados en la base o en la tubería principal ..... 12  
 Compresores de aire de taller o montados sobre el tanque ..... 12  
 Ajustes para interruptores de presión de supervisión de aire  
 e interruptores de presión de alarma ..... 12  
 Gráficos de línea piloto húmeda ..... 13-15

**SECCIÓN I**  
 Ajustes iniciales del sistema ..... 17

**SECCIÓN II**  
 Reinicialización del sistema ..... 21

**SECCIÓN III**  
 Inspección externa semanal ..... 23  
 Inspección externa mensual ..... 23

**SECCIÓN IV**  
 Prueba requerida de drenaje principal ..... 25  
 Prueba requerida de alarma de flujo de agua ..... 26  
 Pruebas requeridas de alarma de nivel de agua y bajo nivel de aire ..... 27  
 Prueba requerida parcial de activación operativa ..... 28  
 Prueba requerida total de activación operativa ..... 29

**SECCIÓN V**  
 Inspección interna requerida ..... 31

**SECCIÓN VI**  
 Retiro y remplazo del sello de la clapeta ..... 33  
 Retiro y remplazo del conjunto de clapeta ..... 34  
 Instalación de la empaquetadura de cubierta y la cubierta ..... 35  
 Retiro y remplazo del diafragma ..... 36  
 Limpieza del cartucho en los conjuntos de colector de aire  
 y colector de cebado ..... 37  
 Remplazo del filtro en los actuadores de baja presión Serie 776  
 (Sistemas de descarga de piloto seco) ..... 37

**SECCIÓN VII**  
 Solución de problemas ..... 39

**IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS**



Las definiciones para identificar los diferentes niveles de riesgo se entregan a continuación. Cuando vea este símbolo, esté alerta a la posibilidad de lesiones personales. Lea con cuidado y comprenda perfectamente el mensaje siguiente.

**⚠ ADVERTENCIA**

- El uso de la palabra “ADVERTENCIA” identifica la presencia de riesgos o prácticas inseguras que podrían causar la muerte o lesiones personales graves y daños materiales si no se siguen las instrucciones.

**⚠ PRECAUCIÓN**

- El uso de la palabra “PRECAUCIÓN” identifica posibles riesgos o prácticas inseguras que podrían traer como consecuencia lesiones personales y daños al producto o a la propiedad si no se siguen las instrucciones.

**AVISO**

- El uso de la palabra “AVISO” identifica instrucciones especiales importantes, pero no relacionadas con riesgos.

**INFORMACIÓN DE SEGURIDAD PARA EL INSTALADOR**

**⚠ ADVERTENCIA**




- Un técnico experimentado y calificado debe instalar este producto de acuerdo con todas las instrucciones. Estas instrucciones contienen información importante.
- Siempre verifique que el sistema de tuberías haya sido despresurizado y drenado por completo inmediatamente antes de la instalación, retiro, ajuste o mantenimiento de cualquier producto Victaulic.

Si no sigue estas instrucciones puede causar una falla del producto, con consecuencia de accidentes mortales, lesiones personales graves y daños materiales.

- Lea y comprenda todas las instrucciones y consulte los diagramas de configuración antes de instalar, dar mantenimiento o probar esta válvula de diluvio Victaulic FireLock NXT Serie 769N. Para el funcionamiento adecuado y su aprobación, la válvula de diluvio FireLock NXT Serie 769N y sus accesorios se deben instalar de acuerdo con los diagramas de configuración específicos incluidos en el despacho.
- Use únicamente los accesorios recomendados. Los accesorios y equipos no aprobados para el uso con esta válvula de diluvio podrían causar un funcionamiento inadecuado del sistema y daños a la propiedad.
- Use gafas de seguridad, casco, calzado de seguridad y protección auditiva. Use protección auditiva si va a estar expuesto por períodos prolongados a operaciones ruidosas en el lugar de trabajo.
- Evite lesiones en la espalda. Para posicionar e instalar los conjuntos de válvulas se necesita más de una persona (o equipo mecánico de izaje). Siempre siga la técnica adecuada para levantar objetos.
- Mantenga la limpieza en las áreas de trabajo. Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada, y deje suficiente espacio para acomodar la instalación adecuada de la válvula, la configuración y los accesorios.
- Evite los puntos de apriete. Debido al peso del cuerpo de la válvula, proceda con precaución alrededor de los puntos de apriete y los componentes accionados por resorte (por ej., el conjunto de clapeta) para evitar lesiones.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA LA INSTALACIÓN

1. **Confirme que haya espacio suficiente para la válvula, la configuración y los accesorios.** Consulte la información de dimensiones en la página 7.
2. **Enjuague las tuberías de suministro de agua.** Antes de instalar la válvula de diluvio FireLock NXT Serie 769N, enjuague las tuberías de suministro de agua para eliminar las sustancias extrañas.
3. **Proteja el sistema de las temperaturas de congelamiento.** Las válvulas de diluvio FireLock NXT Serie 769N y las tuberías de suministro NO SE DEBEN UBICAR en un área donde queden expuestas a temperaturas de congelamiento o a daños mecánicos.
4. **Confirme la compatibilidad de los materiales.** Es responsabilidad del diseñador del sistema confirmar la compatibilidad de los materiales de la válvula de diluvio FireLock NXT Serie 769N, la configuración y los accesorios asociados en presencia de un entorno corrosivo o de agua contaminada.
5. **Suministre aire o nitrógeno al sistema.** El suministro de aire o nitrógeno al sistema de tuberías debe ser limpio, seco y libre de aceite y debe ser regulado, restringido e ininterrumpido. Consulte la sección "Requerimientos de suministro de aire". Observe la presión de aire del sistema durante un período de 24 horas para confirmar la integridad del sistema. Si hay degradación en la presión de aire del sistema, detecte y corrija todas las filtraciones. **NOTA:** NFPA exige una filtración de menos de 1½-psi/10-kPa/0.1 bar en 24 horas.
6. **Suministre agua al sistema.** Aplique presión a la línea de carga del diafragma suministrando una fuente de agua ininterrumpida desde aguas arriba de la válvula de control principal. Cuando se requiere una alarma de flujo ininterrumpido de agua, Victaulic recomienda el uso de una alarma de baja presión instalada en la línea de carga aguas abajo del conjunto de colector de cebado.
7. **Incline la tubería de suministro de agua.** Conforme a los requerimientos de NFPA 13, las tuberías deben estar inclinadas de modo que los sistemas se puedan drenar adecuadamente. Para áreas expuestas a altos niveles de condensación o casos en que las tuberías no estén debidamente inclinadas, hay disponible un kit opcional de dispositivo de columna de agua Serie 75D para ayudarle con el drenaje automático de agua de la tubería principal.
8. **SI POR ALGUNA RAZÓN EL SUMINISTRO DE AGUA ENTRANTE SE INTERRUMPE Y LA PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL SISTEMA A LA VÁLVULA SE REDUCE, VERIFIQUE QUE LA LÍNEA DE CARGA ESTÉ COMPLETAMENTE PRESURIZADA ANTES DE VOLVER A PONER EL SISTEMA EN SERVICIO.**

## PRUEBAS HIDROSTÁTICAS

<b>⚠ ADVERTENCIA</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si es necesario hacer pruebas de aire, <b>NO exceda de una presión de aire de 50 psi/345 kPa/3.4 bar.</b></li> </ul> <p><b>Si no sigue estas instrucciones podría causar una falla de la unión con peligro de muerte o lesiones personales graves y daños a la propiedad.</b></p>

### Presión de trabajo máxima de la válvula:

- 300 psi/2065 kPa/20.7 bar

### La válvula fue probada en la fábrica a:

- 600 psi/4135 kPa/4.1 Bar (todos los tamaños)

### La válvula se puede someter a una prueba hidrostática contra la clapeta a:

- 200 psi/1380 kPa/13.8 bar o 50 psi/345 kPa/3.4 bar sobre la presión normal de suministro de agua (período limitado de 2 horas) para ser aprobada por la autoridad competente

## RECEPCIÓN DEL DESPACHO

### AVISO

- Las ilustraciones y/o imágenes de este manual podrían haberse exagerado para mayor claridad.
- Este producto y su manual de instalación, mantenimiento y pruebas contienen marcas de fábrica, copyrights y/o características patentadas de propiedad exclusiva de Victaulic.

Los componentes sombreados en anaranjado se envían de forma separada de la válvula y se deben instalar de acuerdo con el diagrama de configuración entregado. **NOTA:** No se muestra la unidad de tubería principal Vic-Quick Riser (VQR).

- Verifique que todos los componentes estén incluidos en el despacho y que todas las herramientas necesarias estén disponibles para la instalación. Verifique que el diagrama de configuración suministrado cumpla con los requerimientos del sistema.
- Quite todas las tapas plásticas y espaciadores de espuma de la válvula.

### PRECAUCIÓN

- Verifique que todo el embalaje de protección sea retirado del interior y del exterior del cuerpo de la válvula antes de la instalación.
- Verifique que no ingresen sustancias extrañas al cuerpo de la válvula, los nipples de tubería o las aberturas de la válvula.
- Si va a usar otro material en lugar de cinta de sellar de PTFE, tenga especial cuidado de que no entre ningún material en la configuración.

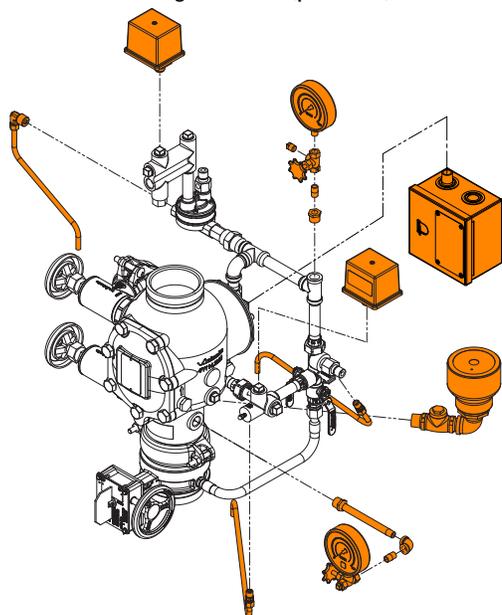
Si no sigue estas instrucciones podría causar un funcionamiento incorrecto de la válvula con consecuencia de lesiones personales y daños materiales.

- Instale el conjunto de la válvula en la tubería principal con dos acoples rígidos Victaulic. Consulte las instrucciones suministradas con el acople para ver información completa de la instalación. **LAS VÁLVULAS DE DILUVIO FIRELOCK NXT SERIE 769N SOLO SE DEBEN INSTALAR EN POSICIÓN VERTICAL CON LA FLECHA INSCRITA EN EL CUERPO APUNTANDO HACIA ARRIBA.**
- Para componentes enviados por separado de la válvula, aplique una pequeña cantidad de compuesto de junta o cinta de sellar de PTFE a las rosas externas de todas las conexiones roscadas. NO deje que entre cinta, compuesto u otro material extraño a las aberturas de las conexiones roscadas.

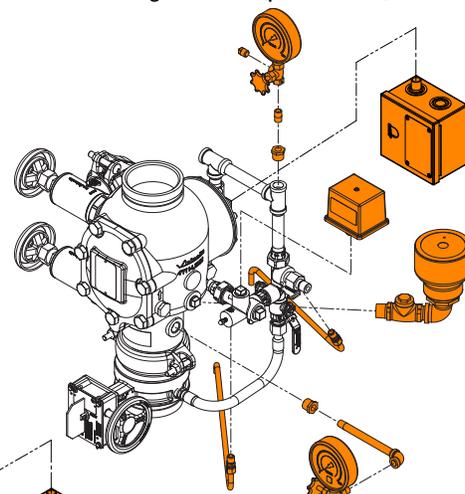


- Se incluyen conexiones de compresión y tubos para realizar la conexión de la salida del autodrenaje, el conjunto de colector de alarma y el actuador al embudo de goteo o drenaje. Instale las conexiones de compresión como se muestra en el diagrama de configuración incluido. **JAMÁS INSERTE UN TAPÓN EN LA SALIDA DEL AUTODRENAJE, EL CONJUNTO DE COLECTOR DE ALARMA O EL ACTUADOR EN LUGAR DE UNA CONEXIÓN O TUBO DE COMPRESIÓN.**

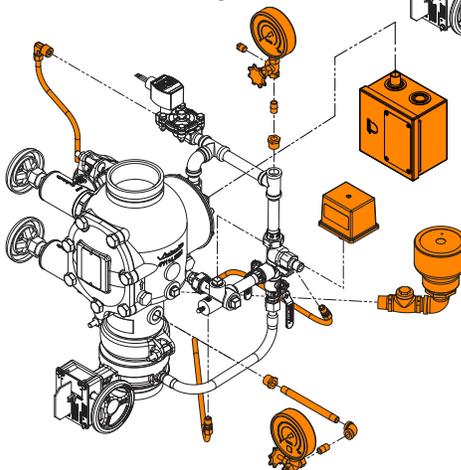
Descarga neumática (piloto seco)



Descarga hidráulica (piloto húmedo)

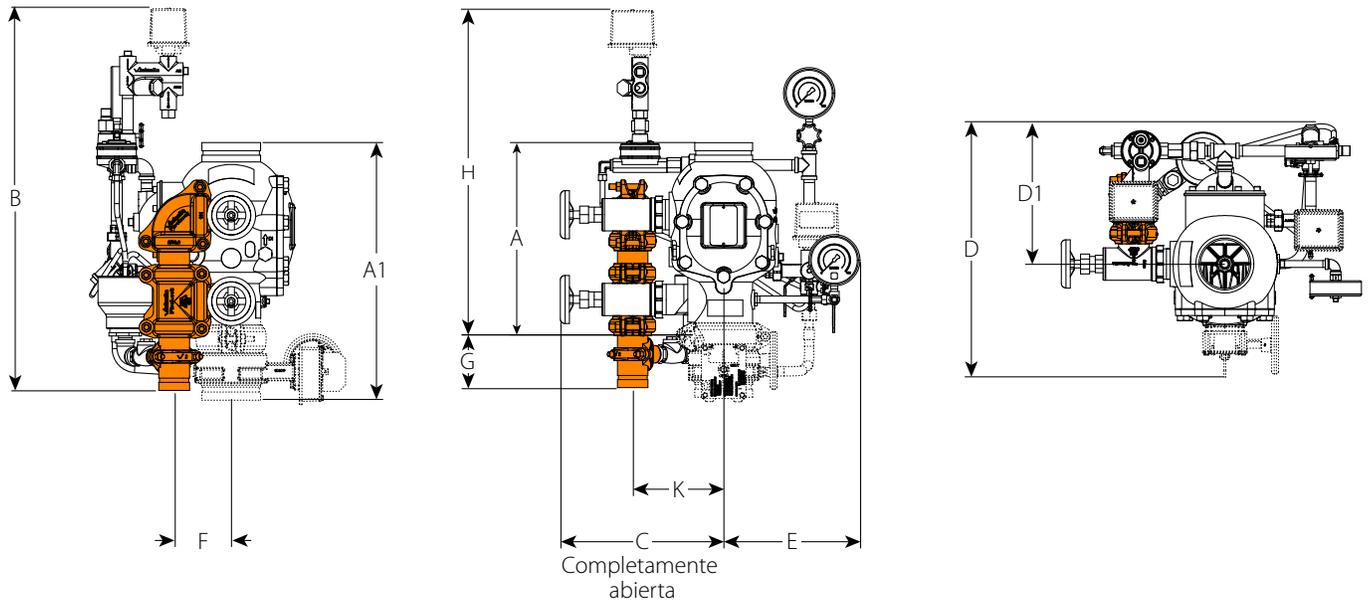


Descarga eléctrica



## DIMENSIONES DE LA CONFIGURACIÓN

ABAJO SE MUESTRA UNA VÁLVULA DE 4 PULG./114.3 MM CON CONFIGURACIÓN DE DESCARGA NEUMÁTICA (PILOTO SECO)  
 LAS CONFIGURACIONES DE 1 ½ – 2 PULG./48.3 – 60.3 MM CONTIENEN VÁLVULAS DE DRENAJE DE ¾ PULG./19 MM  
 LAS CONFIGURACIONES DE 2 ½ – 3 PULG./73.0 – 88.9 MM CONTIENEN VÁLVULAS DE DRENAJE DE 1 ¼ PULG./31 MM  
 LAS CONFIGURACIONES DE 4 – 8 PULG./114.3 – 219.1 MM CONTIENEN VÁLVULAS DE DRENAJE DE 2 PULG./50 MM



### NOTAS:

Los diagramas que aparecen arriba reflejan la configuración de descarga neumática (piloto seco) con actuador de baja presión Serie 776. Además, estas dimensiones se pueden aplicar a la configuración de descarga hidráulica (piloto húmedo) y a la configuración de descarga eléctrica.

La dimensión "A" corresponde a la dimensión real de retiro del cuerpo de la válvula.

La dimensión "A1" es la dimensión efectiva de retiro del cuerpo de la válvula con la válvula de control principal de suministro de agua.

Las dimensiones "D" y "D1" no son medidas fijas. El embudo de goteo se puede girar para dejar más separación en la parte trasera de la configuración.

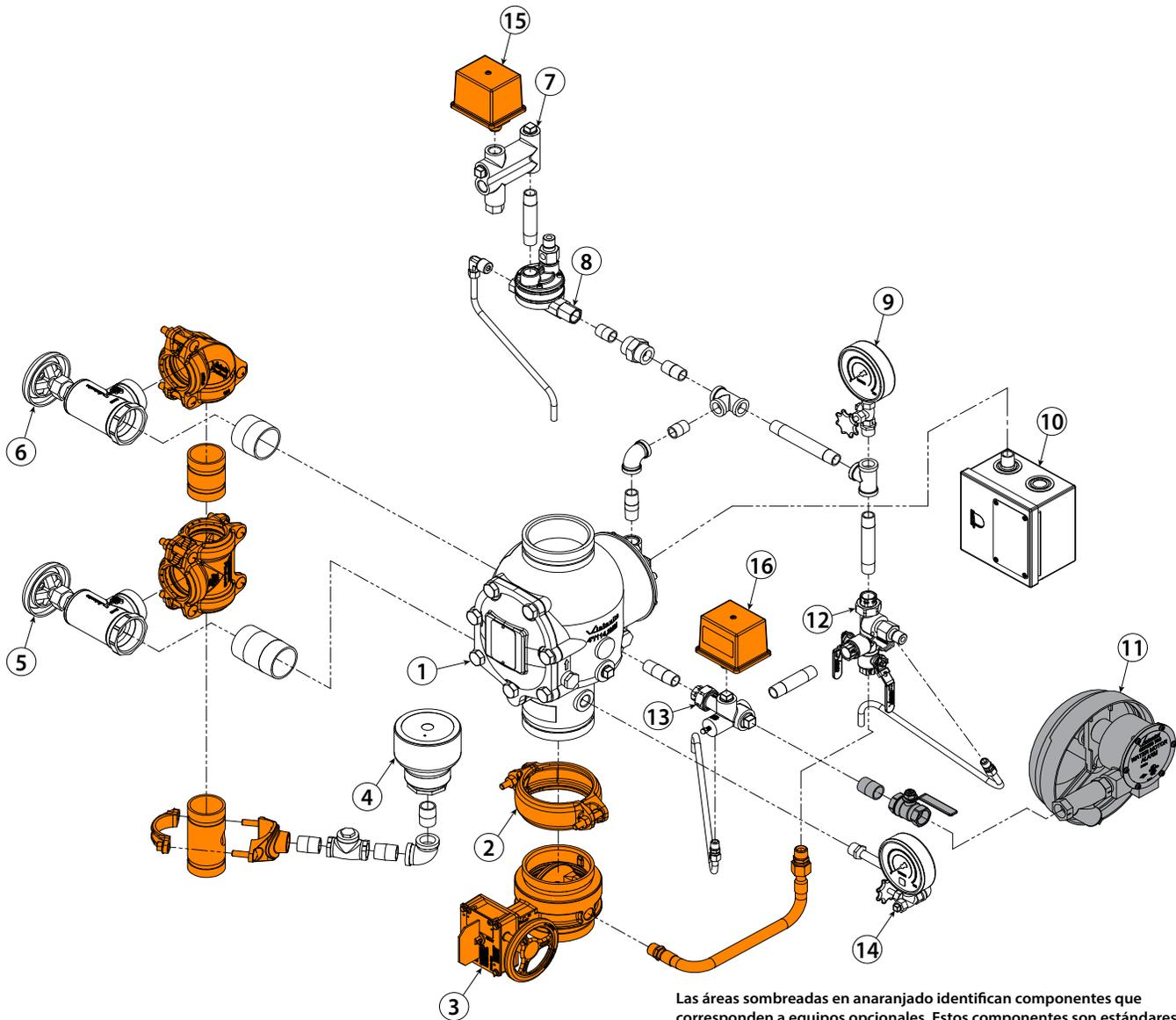
Los componentes ilustrados en línea punteada son equipos opcionales.

El kit de conexión de drenaje recomendado (sombreado en anaranjado) se muestra a manera de referencia y por las dimensiones de retiro. La conexión de drenaje se incluye de manera estándar cuando se solicita el conjunto VQR.

Tamaño nominal en pulgadas o mm	Dimensiones – pulg./mm											Peso unitario aproximado en lbs/kg	
	A	A1	B	C	D	D1	E	F	G	H	K	Sin configuración	Con Configuración
1 ½	9.00 228.60	16.37 415.80	33.00 838	8.75 222	14.25 362	9.00 229	9.25 235	3.25 83	10.25 260	22.75 578	5.50 140	16.7 7.6	43.0 19.5
2	9.00 228.60	13.83 351.28	33.00 838	8.75 222	15.50 394	9.00 229	9.25 235	3.25 83	10.25 260	22.75 578	5.50 140	17.0 7.7	43.0 19.5
2 ½	12.61 320.29	16.51 419.35	33.50 851	11.25 286	17.75 451	10.25 260	9.75 248	4.00 102	9.75 248	23.75 603	6.50 165	41.0 18.7	65.0 29.5
76.1 mm	12.61 320.29	16.51 419.35	33.50 851	11.25 286	17.75 451	10.25 260	9.75 248	4.00 102	9.75 248	23.75 603	6.50 165	41.0 18.7	65.0 29.5
3	12.61 320.29	16.51 419.35	33.50 851	11.25 286	17.75 451	10.25 260	9.75 248	4.00 102	9.75 248	23.75 603	6.50 165	41.0 18.7	65.0 29.5
4	15.03 381.76	19.85 504.19	30.25 768	13.00 330	20.00 508	11.25 286	11.00 279	4.75 121	4.50 114	25.75 654	7.50 191	59.0 26.7	95.0 43.0
165.1 mm	16.00 406.40	22.13 562.10	31.50 800	14.00 356	24.75 629	11.75 298	11.00 279	4.50 114	4.50 114	27.00 686	8.25 210	80.0 36.2	116.0 52.6
6	16.00 406.40	22.13 562.10	31.50 800	14.00 356	24.75 629	11.75 298	11.00 279	4.50 114	4.50 114	27.00 686	8.25 210	80.0 36.2	116.0 52.6
8	17.50 444.50	23.02 584.71	33.25 845	14.75 375	25.75 654	12.50 318	12.25 311	4.75 121	4.25 108	29.00 737	9.25 235	122.0 55.3	158.0 71.6

## COMPONENTES DE LA CONFIGURACIÓN – DIAGRAMA DE DESPIECE

### Válvula de diluvio FireLock NXT Serie 769N – Configuración de descarga neumática (piloto seco)



Las áreas sombreadas en anaranjado identifican componentes que corresponden a equipos opcionales. Estos componentes son estándares cuando se solicita el conjunto VQR.

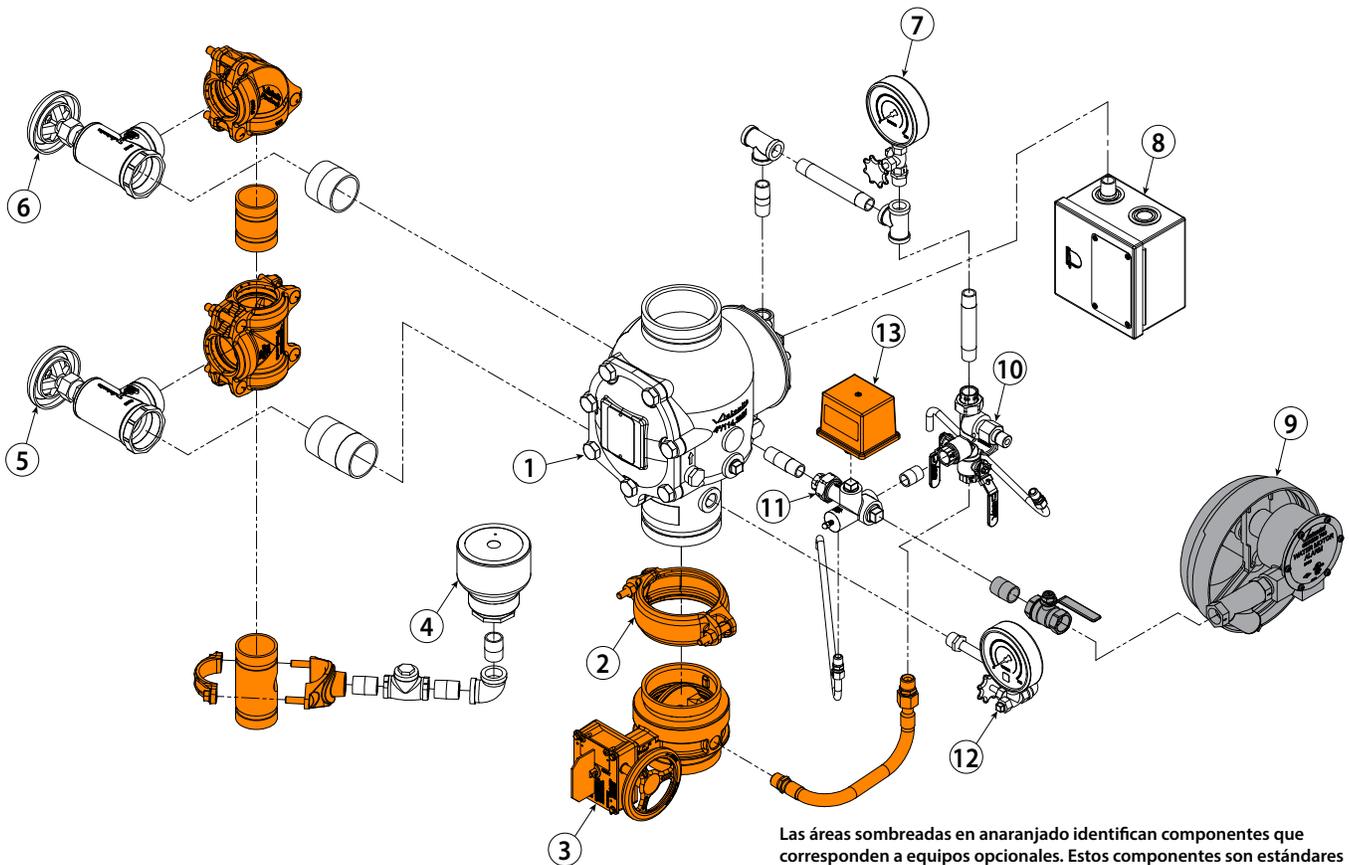
Las áreas sombreadas en gris identifican componentes que corresponden a equipos opcionales.

Componente	Descripción
1	Válvula de diluvio FireLock NXT Serie 769N
2	Acople rígido FireLock
3	Válvula de control principal de suministro de agua
4	Embudo de goteo
5	Válvula de drenaje principal de suministro de agua – Prueba de flujo
6	Válvula principal de drenaje del sistema
7	Colector de aire
8	Actuador de baja presión Serie 776

Componente	Descripción
9	Conjunto de manómetro/válvula de manómetro de la línea de carga
10	Estación de accionamiento manual Serie 755
11	Conjunto de alarma de motor accionado por agua Serie 760
12	Conjunto de colector de cebado
13	Conjunto de colector de alarma
14	Conjunto de manómetro/válvula de manómetro de suministro de agua
15	Interruptor de presión de supervisión de aire
16	Interruptor de presión de alarma

## COMPONENTES DE LA CONFIGURACIÓN – DIAGRAMA DE DESPIECE

### Válvula de diluvio FireLock NXT Serie 769N – Configuración de descarga hidráulica (piloto húmedo)



Las áreas sombreadas en anaranjado identifican componentes que corresponden a equipos opcionales. Estos componentes son estándares cuando se solicita el conjunto VQR.

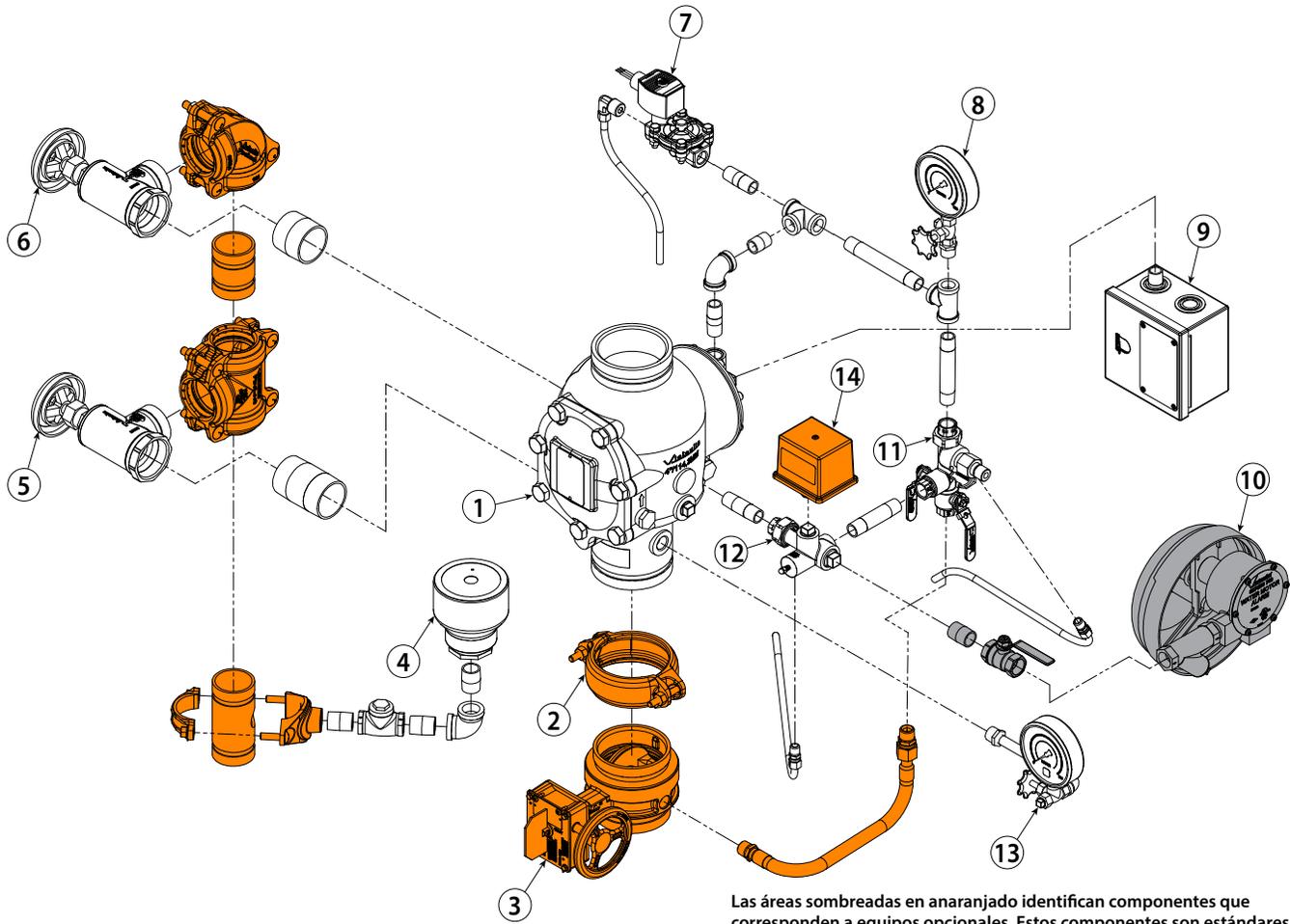
Las áreas sombreadas en gris identifican componentes que corresponden a equipos opcionales.

Componente	Descripción
1	Válvula de diluvio FireLock NXT Serie 769N
2	Acople rígido FireLock
3	Válvula de control principal de suministro de agua
4	Embudo de goteo
5	Válvula de drenaje principal de suministro de agua – Prueba de flujo
6	Válvula principal de drenaje del sistema
7	Conjunto de manómetro/válvula de manómetro de la línea de carga

Componente	Descripción
8	Estación de accionamiento manual Serie 755
9	Conjunto de alarma de motor accionado por agua Serie 760
10	Conjunto de colector de cebado
11	Conjunto de colector de alarma
12	Conjunto de manómetro/válvula de manómetro de suministro de agua
13	Interruptor de presión de alarma

**COMPONENTES DE LA CONFIGURACIÓN – DIAGRAMA DE DESPIECE**

**Válvula de diluvio FireLock NXT Serie 769N – Configuración de descarga eléctrica**



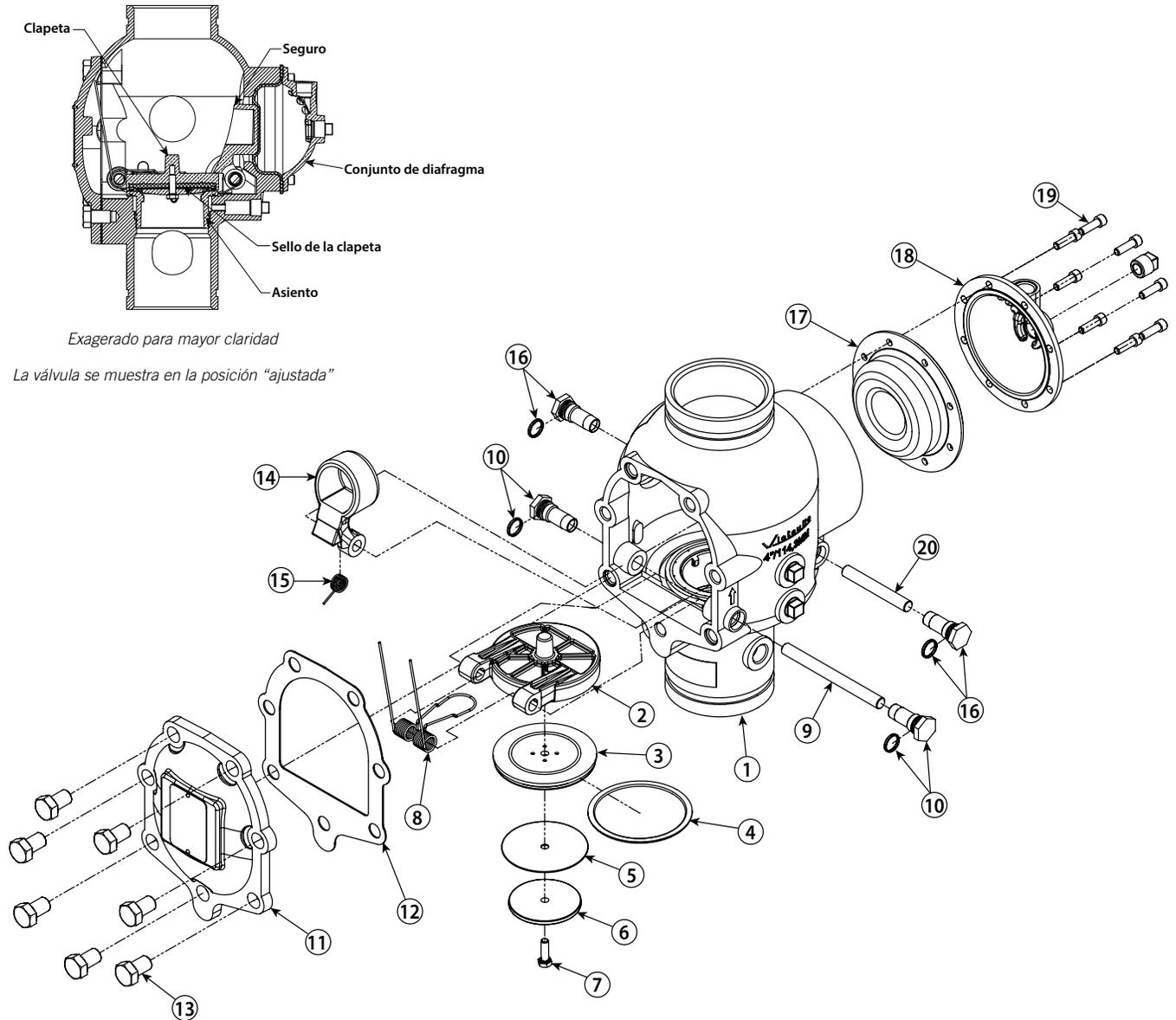
Las áreas sombreadas en anaranjado identifican componentes que corresponden a equipos opcionales. Estos componentes son estándares cuando se solicita el conjunto VQR.

Las áreas sombreadas en gris identifican componentes que corresponden a equipos opcionales.

Componente	Descripción
1	Válvula de diluvio FireLock NXT Serie 769N
2	Acople rígido FireLock
3	Válvula de control principal de suministro de agua
4	Embudo de goteo
5	Válvula de drenaje principal de suministro de agua – Prueba de flujo
6	Válvula principal de drenaje del sistema
7	Válvula solenoide de 24 VCC normalmente cerrada

Componente	Descripción
8	Conjunto de manómetro/válvula de manómetro de la línea de carga
9	Estación de accionamiento manual Serie 755
10	Conjunto de alarma de motor accionado por agua Serie 760
11	Conjunto de colector de cebado
12	Conjunto de colector de alarma
13	Conjunto de manómetro/válvula de manómetro de suministro de agua
14	Interruptor de presión de alarma

## COMPONENTES INTERNOS DE LA VÁLVULA – DIAGRAMAS DE VISTA TRANSVERSAL Y DESPIECE



Las válvulas de 1 ½ pulg./48.3 mm y 2 pulg./60.3 mm contienen arandelas bajo las cabezas de los pernos de la cubierta.

Componente	Descripción
1	Cuerpo de la válvula
2	Clapeta
3	Sello de la clapeta
4	Anillo de sello
5	Arandela de sello*
6	Anillo de retención de sello
7	Perno de montaje de sello
8	Resorte de la clapeta
9	Eje de la clapeta
10	Buje del eje de la clapeta y junta tórica (cant. 2)

Componente	Descripción
11	Cubierta
12	Empaquetadura de la cubierta
13	Pernos de la cubierta
14	Seguro
15	Resorte del seguro
16	Buje del resorte del seguro y junta tórica (cant. 2)
17	Diafragma
18	Cubierta del diafragma
19	Tornillos de casquete de la cubierta del diafragma (cant. 8)
20	Eje del seguro

\* El artículo 5 (arandela de sello) no se usa en las válvulas de 1 ½ pulg./48.3 mm y 2 pulg./60.3 mm.

## REQUERIMIENTOS DE SUMINISTRO DE AIRE

La presión de aire mínima requerida para las válvulas de diluvio FireLock NXT Serie 769N con configuración de piloto seco es de 13 psi/90 kPa/0.9 bar, independiente de la presión de agua de suministro del sistema. La presión de aire normal no debería exceder de 20 psi/138 kPa/1.4 bar. Si no mantiene la presión de aire en el rango de 13 psi/90 kPa/0.9 bar a 18 psi/124 kPa/1.2 bar podría retardarse el tiempo de respuesta del sistema.

**SOLO PARA VÁLVULAS APROBADAS POR Vds:** La presión de aire mínima para las válvulas de diluvio FireLock NXT Serie 769N instaladas con configuración de piloto seco debe ser de 16 psi/110 kPa/1.1 bar. La presión de aire máxima debe ser de 19 psi/130 kPa/1.3 bar.

Si instala múltiples válvulas de diluvio FireLock NXT Serie 769N con configuración de piloto seco y un suministro de aire común, aisle los sistemas con una válvula de retención esférica de asiento blando accionada por resorte para asegurar la integridad de aire de cada sistema. Es buena práctica incluir una válvula esférica para la aislación y servicio de cada sistema individual.

El ingeniero o diseñador del sistema es responsable de dimensionar el compresor de modo que el sistema completo se cargue a la presión de aire requerida dentro de 30 minutos. NO sobredimensione el compresor para obtener más flujo de aire. Un compresor sobredimensionado funcionará más lento o posiblemente impedirá el accionamiento de la válvula.

Si el compresor llena el sistema con demasiada rapidez, podría ser necesario restringir el suministro de aire. Al restringir el suministro de aire, se asegurará que el aire expulsado desde un rociador abierto o una válvula de descarga manual no sea remplazado por el sistema de suministro de aire con la misma velocidad a la que sale.

## COMPRESORES INSTALADOS EN LA BASE O EN LA TUBERÍA PRINCIPAL

Para compresores de aire instalados en la base o tubería principal, la presión de aire recomendada de 13 psi/90 kPa/0.9 bar corresponde al ajuste de presión "activado" o "bajo" para el compresor. El ajuste "desactivado" o "alto" debería ser de 18 psi/124 kPa/1.2 bar.

Cuando un compresor de aire instalado en la base o en la tubería principal suministra aire a la válvula de diluvio FireLock NXT Serie 769N con una configuración de piloto seco, no es necesario instalar el montaje de configuración de mantenimiento regulado de aire (AMTA) Victaulic Serie 757. En este caso, la línea de aire del compresor se conecta a la configuración en la conexión donde se instala normalmente el regulador de aire AMTA Serie 757 (consulte el diagrama de la configuración correspondiente). Si el compresor no está equipado con un interruptor de presión, se debería instalar el montaje de configuración de mantenimiento de aire Serie 757P con interruptor de presión.

### AVISO

- Victaulic recomienda un máximo de dos válvulas de diluvio FireLock NXT Serie 769N con configuración de piloto seco por regulador de aire AMTA Serie 757 o Serie 757P AMTA con interruptor de presión.

## COMPRESORES DE AIRE DE TALLER O INSTALADOS EN EL TANQUE

Si un compresor deja de funcionar, un compresor de aire instalado en el tanque y debidamente dimensionado ofrece la mayor protección a los sistemas.

Cuando se usa el compresor de aire de taller o montado sobre el tanque, se debe instalar el regulador de aire AMTA Serie 757. El regulador de aire AMTA Serie 757 brinda una regulación de aire adecuada desde el depósito de aire al sistema de rociadores.

Para compresores de aire montados sobre el tanque, se debería usar la presión de aire recomendada de 13 psi/90 kPa/0.9 bar como punto de referencia para el regulador de aire. La presión de "activación" del compresor debería ser al menos 5 psi/34 kPa/0.3 bar superior el punto de referencia del regulador de aire.

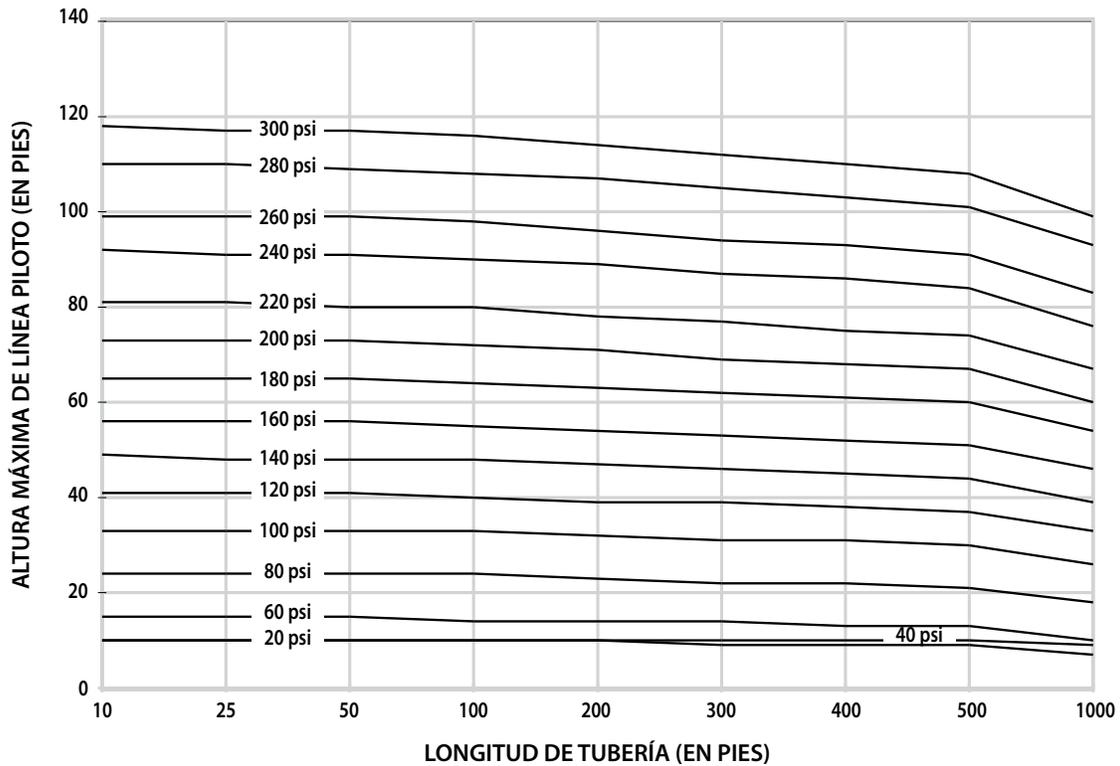
## AJUSTES DE LOS INTERRUPTORES DE PRESIÓN DE SUPERVISIÓN DE AIRE Y LOS INTERRUPTORES DE PRESIÓN DE ALARMA

1. Se requieren interruptores de presión de supervisión de aire para sistemas de piloto seco, los cuales deben cumplir con las siguientes indicaciones. **NOTA:** Los interruptores de los conjuntos VQR vienen ajustados de fábrica.
  - 1a. Cablee los interruptores de presión de supervisión de aire para activen una señal de alarma de baja presión. **NOTA:** Además, la autoridad competente local podría exigir una alarma de alta presión. Consulte por esta exigencia con la autoridad competente local.
  - 1b. Ajuste los interruptores de presión de supervisión de aire para que se activen a 2 – 4 psi/14 – 28 kPa/0.1 – 0.3 bar bajo la presión de aire mínima requerida (pero no a menos de 10 psi/69 kPa/0.7 bar).
  - 1c. Cablee el interruptor de presión de alarma para que active la alarma de flujo de agua.
  - 1d. Ajuste el interruptor de presión de alarma para que se active con un aumento de presión de 4 – 8 psi/28 – 55 kPa/0.3 – 0.6 bar.

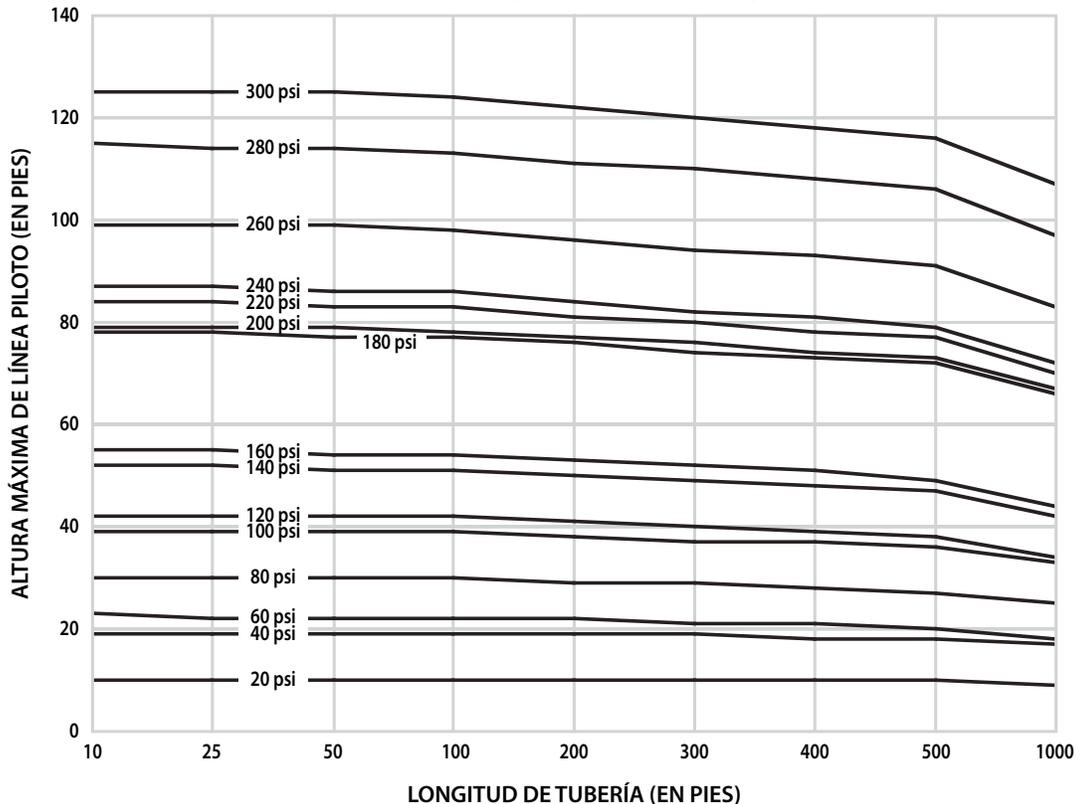
### TABLAS DE LÍNEA PILOTO HÚMEDA

Altura máxima permitida de las líneas piloto húmedas para longitudes específicas equivalentes (alturas basadas en tuberías cédula 40 de ½ pulg./21.3 mm y un rociador de ½ pulg./21.3 mm)

Válvulas de 1 ½ – 2 pulg./48.3 – 60.3 mm



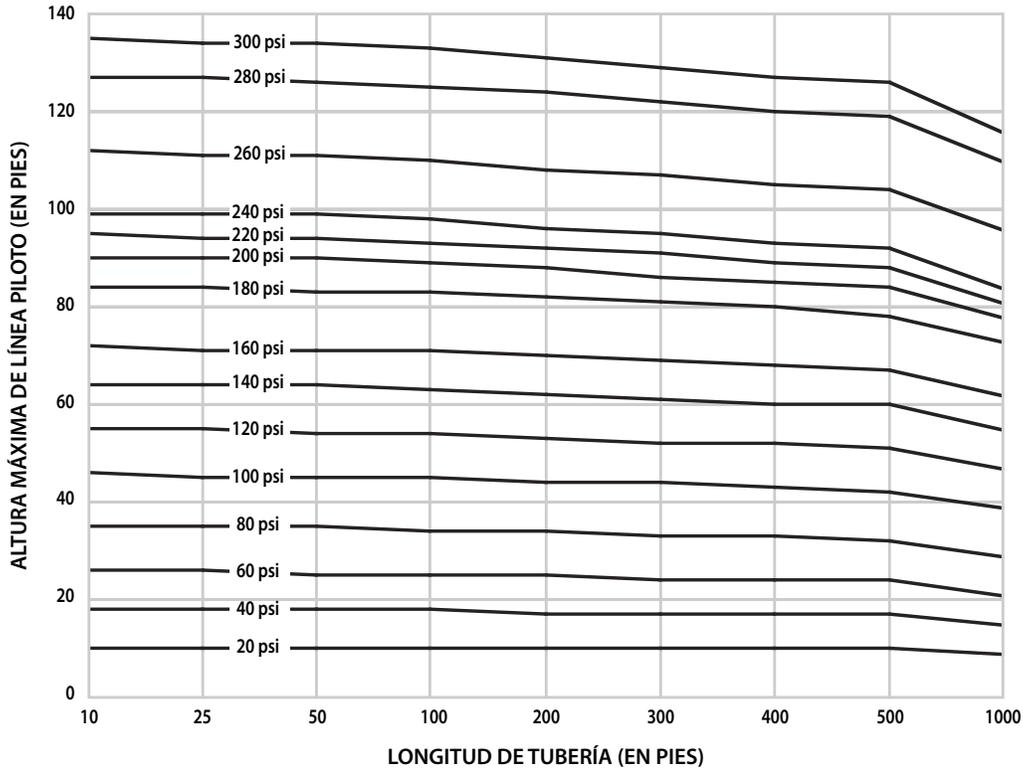
Válvulas de 2 ½ – 3 pulg./73.0 – 88.9 mm (incluye 76.1 mm)



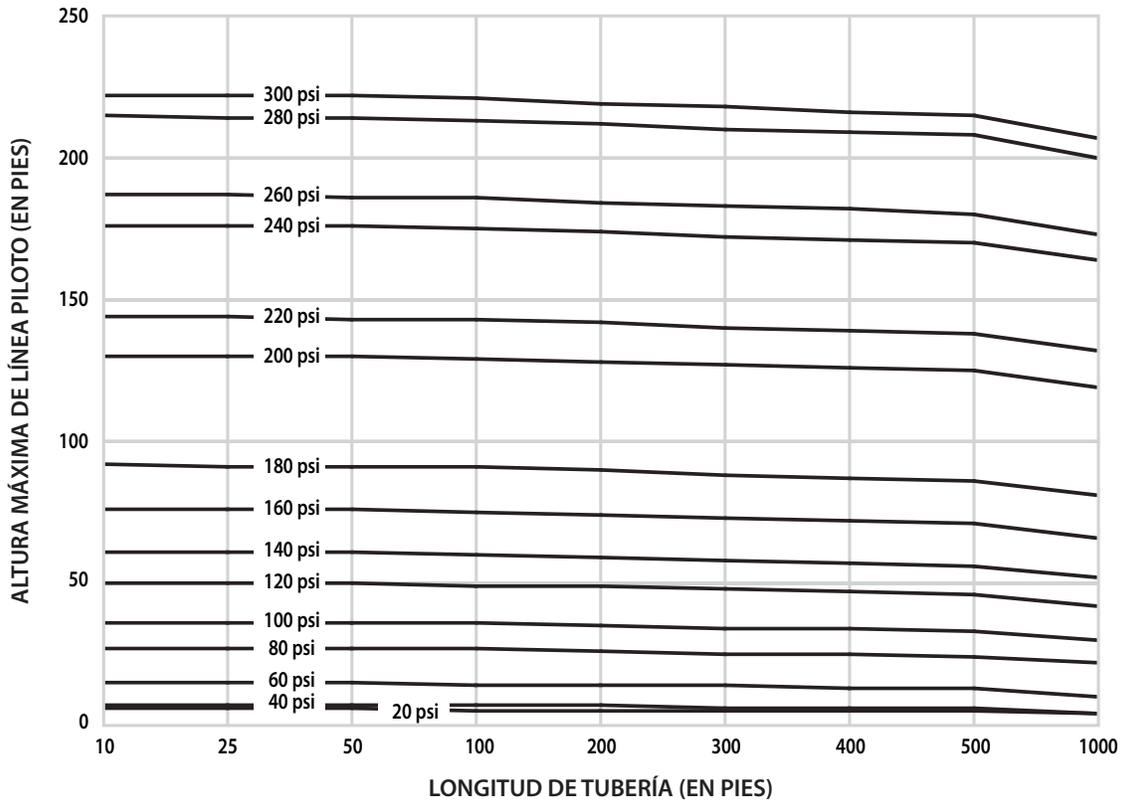
### TABLAS DE LÍNEA PILOTO HÚMEDA

Altura máxima permitida de las líneas piloto húmedas para longitudes específicas equivalentes (alturas basadas en tuberías cédula 40 de ½ pulg./21.3 mm y un rociador de ½ pulg./21.3 mm)

Válvula de 4 pulg./114.3 mm

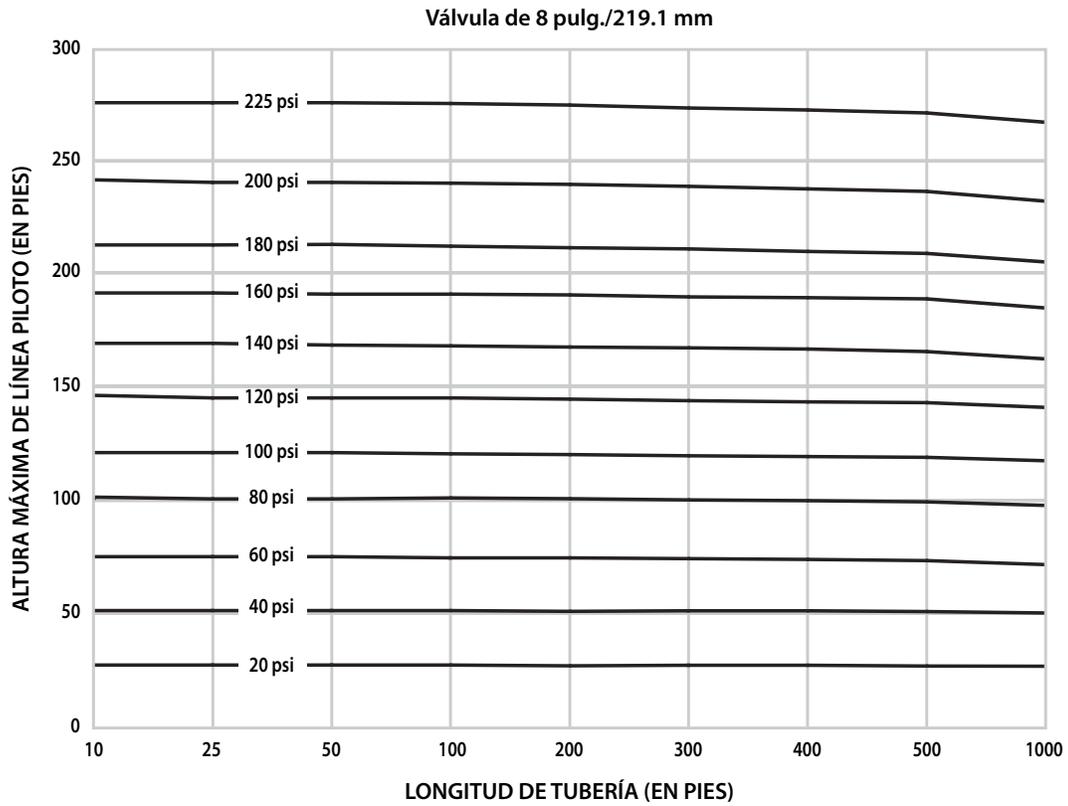


Válvulas de 6 pulg./168.3 mm (incluye 165.1 mm)



### TABLAS DE LÍNEA PILOTO HÚMEDA

Altura máxima permitida de las líneas piloto húmedas para longitudes específicas equivalentes (alturas basadas en tuberías cédula 40 de ½ pulg./21.3 mm y un rociador de ½ pulg./21.3 mm)



# SECCIÓN I

- **Configuración inicial del sistema**

## CONFIGURACIÓN INICIAL DEL SISTEMA

### AVISO

Antes de proceder con la configuración inicial del sistema, verifique que se hayan completado los pasos siguientes:

- **PARA SISTEMAS DE DESCARGA HIDRÁULICA (PILOTO HÚMEDO):** Verifique que la línea piloto esté conectada a la ubicación indicada en el diagrama de la configuración.
- **PARA SISTEMAS DE DESCARGA NEUMÁTICA (PILOTO SECO):** Verifique que la tubería del piloto seco esté conectada al colector de aire, como se indica en el diagrama de la configuración.
- **PARA SISTEMAS DE DESCARGA ELÉCTRICA:** Verifique que haya instalado un panel de control aprobado para el funcionamiento adecuado del sistema.

#### Paso 1:

Confirme que todos los drenajes del sistema estén cerrados y que no haya filtraciones.

#### Paso 2:

Confirme que el sistema haya sido despresurizado. Los manómetros deberían indicar presión cero.

#### Paso 3:

Confirme que la válvula esférica de prueba de alarma esté cerrada.

#### Paso 4:

Para la configuración de descarga hidráulica (piloto húmedo) y la de descarga eléctrica, abra la válvula esférica de la línea de carga. Permita que el agua fluya a través del tubo de drenaje automático. Prosiga en el paso 6 para ver la configuración de descarga hidráulica (piloto húmedo), en el paso E5a para ver la configuración de descarga eléctrica, en o el paso P5a para ver la configuración de descarga neumática (piloto seco).

#### PARA SISTEMAS DE DESCARGA NEUMÁTICA (PILOTO SECO):

**Paso P5a:** Cargue el sistema de descarga de piloto seco con aire activando el compresor o abriendo la válvula esférica de llenado rápido en el regulador de aire AMTA. Cargue el sistema de descarga de piloto seco a un mínimo de 13 psi/90 kPa/0.9 bar. Consulte la sección "Requerimientos de suministro de aire".

**Paso P5b:** Cuando el sistema llega a aproximadamente 10 psi/69 kPa/0.7 bar y no se esté liberando humedad adicional por el venteo automático, levante el manguito de purga del actuador de baja presión Serie 776. **NOTA:** El tornillo de purga debería formar un sello y permanecer en la posición ajustada ("ARRIBA").

**Paso P5c:** Cuando se establezca la presión de aire del sistema, cierre la válvula esférica de llenado rápido en el regulador de aire AMTA.

**Paso P5d:** Abra la válvula esférica de llenado lento en el regulador de aire AMTA. **NOTA:** Al no dejar abierta la válvula esférica de llenado lento, la presión del sistema podría disminuir, lo que causará un accionamiento de la válvula en caso de una fuga del sistema.

**Paso P5e:** Abra la válvula esférica de la línea de carga. Permita que el agua fluya a través del tubo de drenaje automático.

**Paso P5f:** Levante el manguito de purga.

#### PARA SISTEMAS DE DESCARGA ELÉCTRICA:

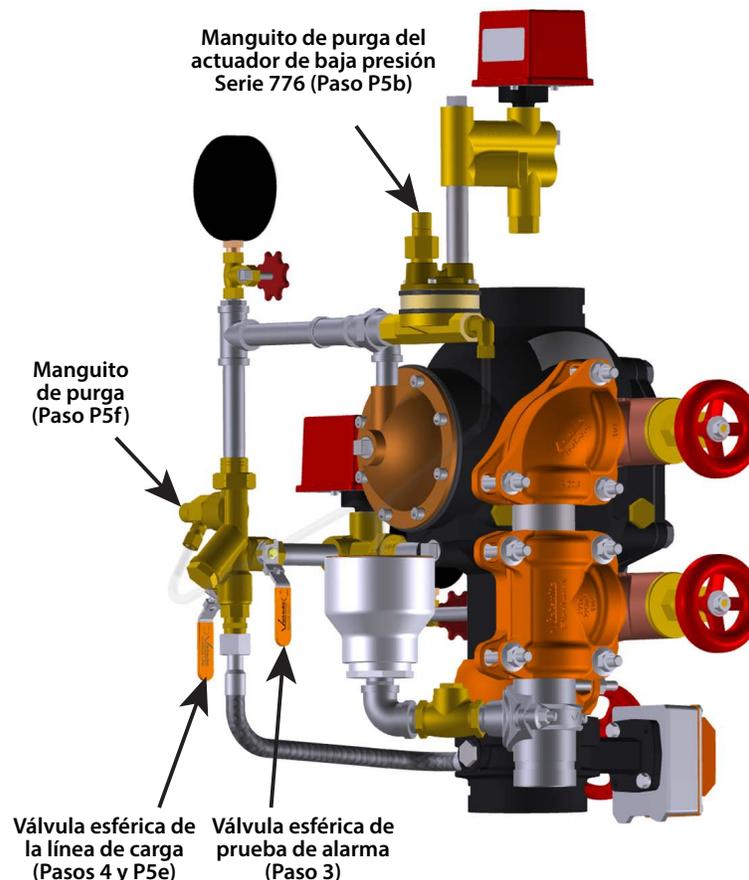
**Paso E5a:** Confirme que la válvula solenoide esté cerrada (desenergizada).

**Paso E5b:** Confirme que el agua no esté fluyendo por la válvula solenoide.

#### Paso 6:

Abra la válvula de la estación de accionamiento manual para purgar el aire presente, luego cierre la válvula de la estación de accionamiento manual. Verifique que la presión de la línea de carga sea igual a la presión de suministro, y que el autodrenaje sea ajustado levantando el manguito de purga.

Configuración de descarga neumática (piloto seco) en la ilustración (la estación de accionamiento manual no se muestra para mayor claridad de los componentes)



## CONFIGURACIÓN INICIAL DEL SISTEMA (CONTINUACIÓN)

### Paso 7:

Abra la válvula de drenaje principal de suministro de agua.

### Paso 8:

Abra lentamente la válvula principal de control de suministro de agua hasta que salga un flujo constante desde la válvula de drenaje principal de suministro de agua.

### Paso 9:

Cierre la válvula principal de drenaje de suministro de agua cuando obtenga un flujo constante.

### Paso 10:

Abra completamente la válvula de control principal de suministro de agua.

### Paso 11:

Confirme que todas las válvulas estén en su posición normal de funcionamiento (vea la tabla a la derecha).

### Paso 12:

Notifique a la autoridad competente, a los monitores de alarma de las estaciones remotas y a las personas en el área afectada que el sistema se pondrá nuevamente en servicio.

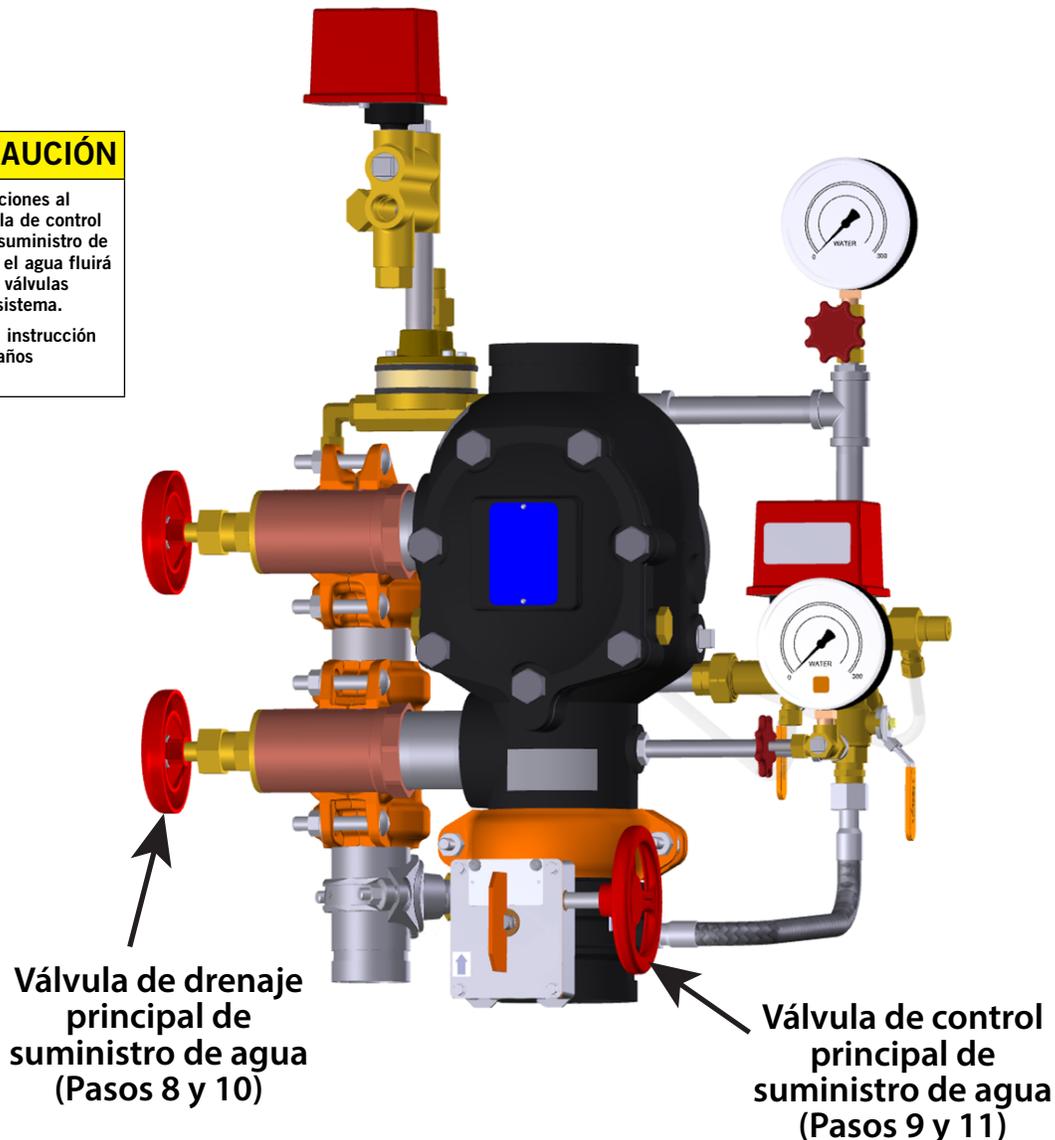
Válvula	Posición normal de operación
Válvula de control principal de suministro de agua	Abierta
Válvula de drenaje principal del suministro de agua	Cerrada
Válvula principal de drenaje del sistema	Cerrada
Válvula esférica de la línea de carga del conjunto de colector de cebado	Abierta
Válvula esférica de prueba de alarma del conjunto de colector de cebado	Cerrada
Válvula esférica de llenado lento del regulador de aire Victaulic AMTA (si corresponde)	Abierta
Válvula esférica de llenado rápido del regulador de aire Victaulic AMTA (si corresponde)	Cerrada

Configuración de descarga neumática (piloto seco) en la ilustración  
(la estación de accionamiento manual no se muestra para mayor claridad de los componentes)

**⚠ PRECAUCIÓN**

- Tome precauciones al abrir la válvula de control principal de suministro de agua, ya que el agua fluirá por todas las válvulas abiertas del sistema.

Si no sigue esta instrucción podría causar daños materiales.



*Página intencionalmente en blanco*

# SECCIÓN II

- **Reconfiguración del sistema**

## REINICIALIZACIÓN DEL SISTEMA

### AVISO

- Antes de reinicializar el sistema, se debe retirar la cubierta para verificar que la clapeta esté apoyada en el asiento en la posición cerrada. Si no lo hace, podría causar daños al diafragma durante el proceso de reinicialización.
- Como alternativa práctica a retirar la cubierta, se puede agregar una válvula de control adicional al sistema sobre la válvula de diluvio. Esto permitirá realizar pruebas completas de activación evitando que ingrese agua al sistema.

#### Paso 1:

Aísle la válvula esférica de la línea de carga poniéndola en posición cerrada.

#### Paso 2:

Cierre la válvula de control principal de suministro de agua.

**Paso 2a:** Aísle el suministro de aire al sistema.

#### Paso 3:

Abra la válvula principal de drenaje del sistema. Confirme que el sistema esté drenado.

**Paso 3a:** Empuje hacia adentro el émbolo de la válvula de retención esférica para liberar la presión.

**Paso 3b:** Se debe retirar la cubierta para verificar que la clapeta esté apoyada en el asiento en la posición cerrada. Si no lo hace, podría causar daños al diafragma durante el proceso de reinicialización. Consulte la Sección V.

#### Paso 4:

Cierre la válvula principal de drenaje del sistema.

#### Paso 5:

Confirme que todos los drenajes del sistema estén cerrados y que no haya filtraciones.

#### Paso 6:

Confirme que el sistema haya sido despresurizado. Los manómetros deberían indicar presión cero.

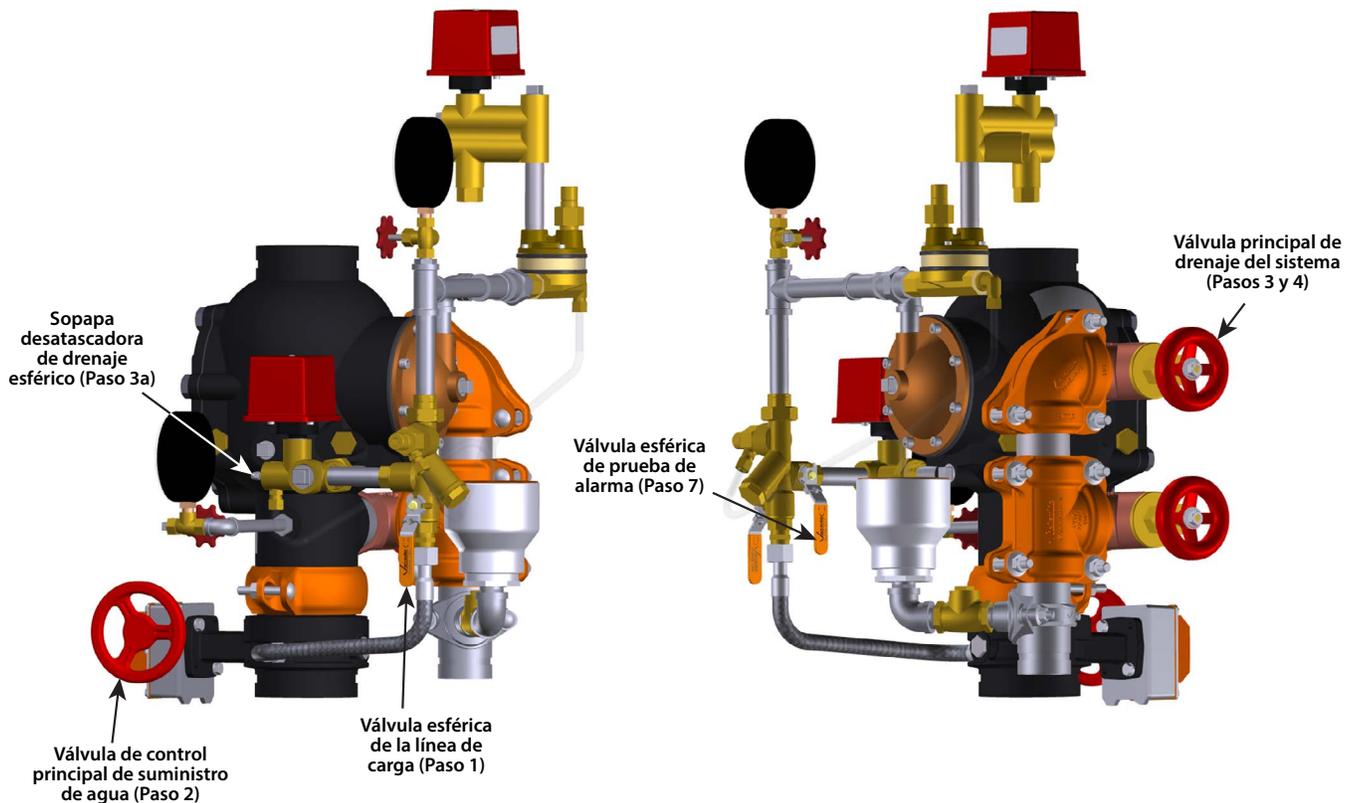
#### Paso 7:

Confirme que la válvula esférica de prueba de alarma esté cerrada.

#### Paso 8:

Siga los pasos 4 – 12 de la sección “Configuración inicial del sistema”.

Configuración de descarga neumática (piloto seco) en la ilustración (la estación de accionamiento manual no se muestra para mayor claridad de los componentes)



# SECCIÓN III

- **Requerimientos de inspección/pruebas**

## **ADVERTENCIA**

- El propietario del edificio o su representante es responsable de mantener el sistema de protección contra incendios en buenas condiciones de operación.
  - Para garantizar un funcionamiento adecuado, consulte la norma NFPA 25, las hojas de datos de FM o las disposiciones locales vigentes para ver los requisitos de inspección de las válvulas. La autoridad competente del área podría exigir estas inspecciones con una mayor frecuencia. Verifique estos requisitos poniéndose en contacto con la autoridad competente del área y siempre consulte las instrucciones de este manual para ver requisitos adicionales sobre inspección y pruebas.
  - Se deberá aumentar la frecuencia de las inspecciones en presencia de suministro de agua contaminada, suministro de agua corrosiva/sarro y una atmósfera corrosiva.
- Si no sigue estas instrucciones podría causar una falla del sistema, con consecuencia de accidentes mortales, lesiones personales graves y daños materiales.

## INSPECCIÓN DIARIA/SEMANAL

Consulte la norma NFPA 25, las hojas de datos de FM o las disposiciones locales vigentes para realizar inspecciones diarias o semanales. La autoridad competente del área podría exigir estas inspecciones con una mayor frecuencia. Verifique estos requerimientos contactando a la autoridad competente del área afectada.

1. Durante condiciones de clima frío, verifique diariamente que la temperatura del recinto se mantenga por sobre 40° F/4° C.
2. Inspeccione la válvula y la configuración y verifique si hay daños mecánicos y corrosión. Reemplace los componentes dañados o afectados por corrosión.

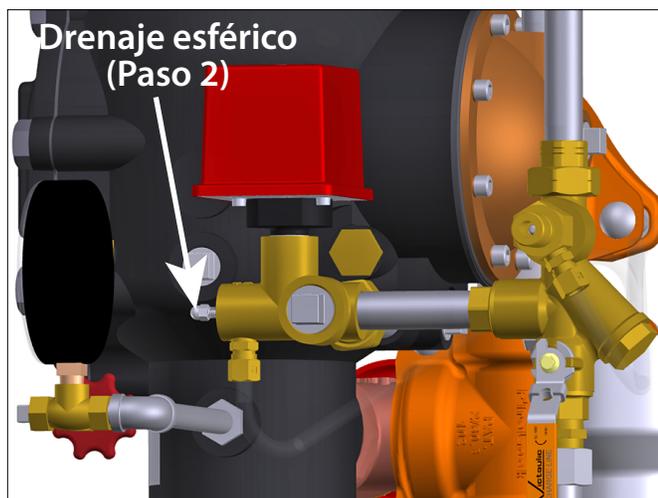
### AVISO

- Si la válvula de diluvio está equipada con una alarma de baja presión, las inspecciones mensuales podrían ser suficientes. Consulte los requisitos específicos con la autoridad competente local.

## INSPECCIÓN MENSUAL

Consulte la norma NFPA 25, las hojas de datos de FM o las disposiciones locales vigentes para realizar inspecciones mensuales. La autoridad competente del área podría exigir estas inspecciones con una mayor frecuencia. Verifique estos requerimientos contactando a la autoridad competente del área afectada.

1. Tome nota de la presión de aire del sistema y la presión de suministro de agua. Confirme que la presión de suministro de agua esté dentro del rango de presiones normales observado en el área. La pérdida significativa de presión de suministro de agua podría indicar una condición adversa en la red de suministro. Se deberá investigar cualquier variación de las presiones normales.



2. Confirme que no haya filtración desde la cámara de válvula intermedia. La válvula de retención esférica en el conjunto de colector de alarma no debería tener filtraciones de agua ni aire.
3. Inspeccione la válvula y la configuración y verifique si hay daños mecánicos y corrosión. Reemplace los componentes dañados o afectados por corrosión.

4. Confirme que todas las válvulas estén en su posición normal de funcionamiento (vea la tabla siguiente).

Válvula	Posición normal de operación
Válvula de control principal de suministro de agua	Abierta
Válvula de drenaje principal del suministro de agua	Cerrada
Válvula principal de drenaje del sistema	Cerrada
Válvula esférica de la línea de carga del conjunto de colector de cebado	Abierta
Válvula esférica de prueba de alarma del conjunto de colector de cebado	Cerrada
Válvula esférica de llenado lento del regulador de aire Victaulic AMTA (si corresponde)	Abierta
Válvula esférica de llenado rápido del regulador de aire Victaulic AMTA (si corresponde)	Cerrada

## INSPECCIÓN TRIMESTRAL

Consulte la norma NFPA 25, las hojas de datos de FM o las disposiciones locales vigentes para realizar inspecciones trimestrales. La autoridad competente del área podría exigir estas inspecciones con una mayor frecuencia. Verifique estos requerimientos contactando a la autoridad competente del área afectada.

1. Efectúe las pruebas requeridas de alarma de nivel de agua (nivel de agua de cebado según NFPA 25) y bajo nivel de aire, según describe la Sección IV de este manual. Si se observa una condición de alto nivel de agua durante dos pruebas trimestrales consecutivas, aumente la frecuencia requerida de la prueba de nivel de agua a una vez al mes.

## INSPECCIÓN ANUAL

Consulte la norma NFPA 25, las hojas de datos de FM o las disposiciones locales vigentes para realizar inspecciones anuales. La autoridad competente del área podría exigir estas inspecciones con una mayor frecuencia. Verifique estos requerimientos contactando a la autoridad competente del área afectada.

1. Realice la prueba requerida parcial de activación operativa como se indica en la Sección IV de este manual.
2. Realice la inspección interna de la válvula de diluvio según las indicaciones de la Sección V de este manual.

## INSPECCIÓN CADA 3 AÑOS

Consulte la norma NFPA 25, las hojas de datos de FM o las disposiciones locales vigentes para realizar las inspecciones de cada 3 años. La autoridad competente del área podría exigir estas inspecciones con una mayor frecuencia. Verifique estos requerimientos contactando a la autoridad competente del área afectada.

1. Realice la prueba requerida de activación operativa total como se indica en la Sección IV de este manual.

## INSPECCIÓN CADA 5 AÑOS

Consulte la norma NFPA 25, las hojas de datos de FM o las disposiciones locales vigentes para realizar las inspecciones de cada 5 años. La autoridad competente del área podría exigir estas inspecciones con una mayor frecuencia. Verifique estos requerimientos contactando a la autoridad competente del área afectada.

1. Inspeccione todos los filtros y mallas, orificios de restricción y cámaras de diafragma. Reemplace los componentes afectados.

# SECCIÓN IV

- Prueba requerida de drenaje principal
- Prueba requerida de alarma de flujo de agua
- Pruebas requeridas de alarma de nivel de agua y bajo nivel de aire
- Prueba requerida parcial de activación operativa
- Prueba requerida total de activación operativa

## ADVERTENCIA

- El propietario del edificio o su representante es responsable de mantener el sistema de protección contra incendios en buenas condiciones de operación.
- Para garantizar un funcionamiento adecuado, consulte la norma NFPA 25, las hojas de datos de FM o las disposiciones locales vigentes para ver los requisitos de inspección de las válvulas. La autoridad competente del área podría exigir estas inspecciones con una mayor frecuencia. Verifique estos requisitos poniéndose en contacto con la autoridad competente del área y siempre consulte las instrucciones de este manual para ver requisitos adicionales sobre inspección y pruebas.
- Se deberá aumentar la frecuencia de las inspecciones en presencia de suministro de agua contaminada, suministro de agua corrosiva/sarro y una atmósfera corrosiva.
- Cualquier actividad que requiera retirar de servicio la válvula puede eliminar la protección contra incendios suministrada. Es muy recomendable contar con una brigada contra incendios para las áreas afectadas.
- Antes de dar servicio al sistema o someterlo a pruebas, notifique a la autoridad competente.

Si no sigue estas instrucciones podría causar una falla del sistema, con consecuencia de accidentes mortales, lesiones personales graves y daños materiales.

## AVISO

- Cuando la válvula se reposiciona después de una prueba operativa (o después de una activación del sistema), la válvula principal de drenaje y las válvulas de drenaje en puntos bajos se deberían abrir parcialmente y luego cerrarse para drenar el agua que pudiera estar presente en la tubería principal. Continúe con este procedimiento hasta que se libere toda el agua.
- Se puede instalar un kit opcional de columna de agua Serie 75D para automatizar este paso.

## PRUEBA REQUERIDA DE DRENAJE PRINCIPAL

Consulte NFPA 25, las hojas de datos de FM o cualquier disposición local vigente para realizar las pruebas de drenaje principal. La autoridad competente del área podría exigir estas inspecciones con una mayor frecuencia. Verifique estos requerimientos contactando a la autoridad competente del área afectada.

1. Notifique a la autoridad competente, a los monitores de alarma de las estaciones remotas y a las personas en el área afectada que se realizará la prueba del drenaje principal.
2. Confirme que haya disponible suficiente drenaje.
3. Tome nota de la presión de suministro de agua y de la presión de aire del sistema.
4. Confirme que no haya filtración desde la cámara de válvula intermedia. La válvula de retención esférica en el conjunto de colector de alarma no debería tener filtraciones de agua ni aire.

### PARA SISTEMAS DE DESCARGA NEUMÁTICA (PILOTO SECO):

Verifique que el sistema tenga la presión de aire correspondiente a la presión de suministro de agua local.

### **PRECAUCIÓN**

- Tenga cuidado de no abrir accidentalmente la válvula principal de drenaje del sistema.
- Abrir la válvula principal de drenaje del sistema causa el accionamiento de la válvula.

**Si no se canaliza la válvula principal de drenaje del sistema a un drenaje de agua residual adecuado se causarán daños a la propiedad.**

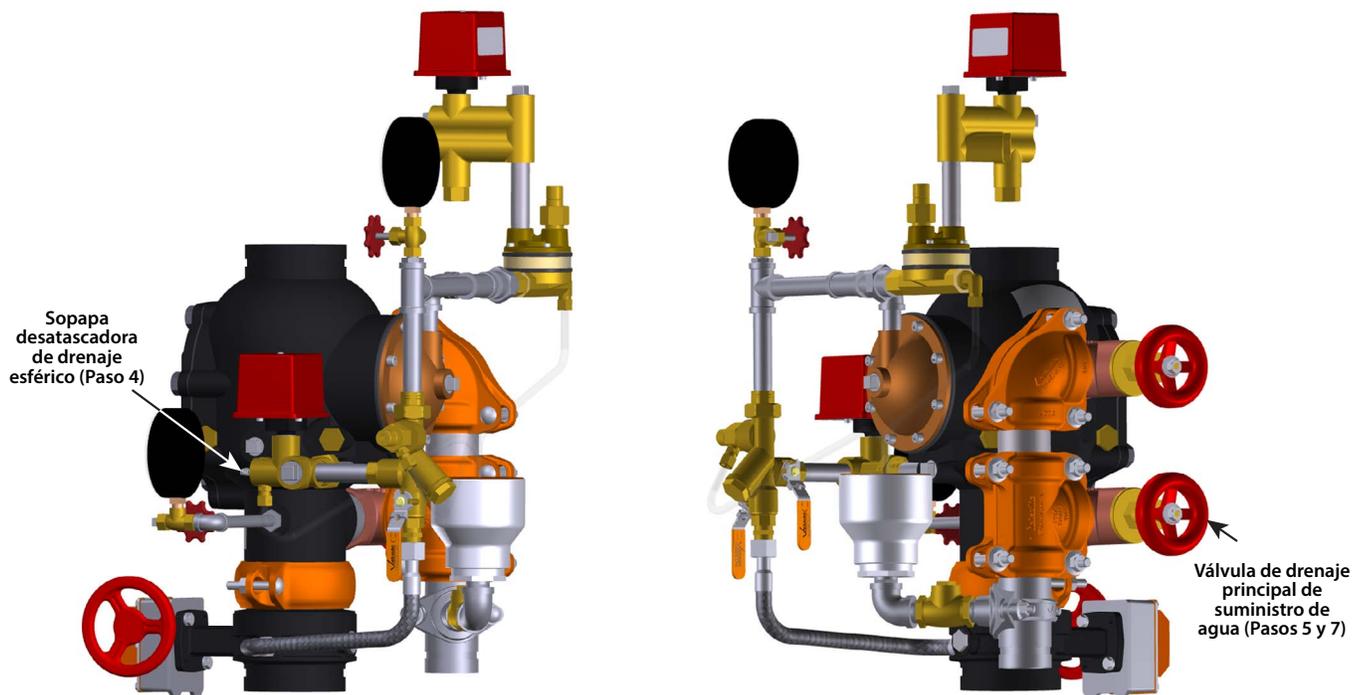
5. Abra completamente la válvula de drenaje principal de suministro de agua para eliminar cualquier contaminante del suministro de agua.
6. Mientras la válvula principal de drenaje de suministro de agua esté completamente abierta, tome nota de la presión de suministro de agua (en el manómetro) como presión residual.

7. Cierre lentamente la válvula de drenaje principal de suministro de agua.
8. Tome nota de la presión de agua estabilizada después de cerrar la válvula de drenaje principal de suministro de agua.
9. Compare la lectura de presión residual con los valores de presión residual obtenidos en las pruebas de drenaje principal anteriores. Si hay una degradación en la lectura de suministro residual de agua, restablezca la presión de suministro adecuada.
10. Confirme que todas las válvulas estén en su posición normal de funcionamiento (vea la tabla siguiente).

Válvula	Posición normal de operación
Válvula de control principal de suministro de agua	Abierta
Válvula de drenaje principal del suministro de agua	Cerrada
Válvula principal de drenaje del sistema	Cerrada
Válvula esférica de la línea de carga del colector de cebado	Abierta
Válvula esférica de prueba de alarma del conjunto de colector de cebado	Cerrada
Válvula esférica de llenado lento del regulador de aire Victaulic AMTA (si corresponde)	Abierta
Válvula esférica de llenado rápido del regulador de aire Victaulic AMTA (si corresponde)	Cerrada

11. Confirme que no haya filtración desde la cámara de válvula intermedia. La válvula de retención esférica en el conjunto de colector múltiple de alarma no debería tener filtraciones de agua ni aire.
12. Notifique a la autoridad competente, a los monitores de alarma de las estaciones remotas y a las personas del área afectada que la válvula se pondrá nuevamente en servicio. Entregue los resultados de las pruebas a la autoridad competente, si así lo exige.

Configuración de descarga neumática (piloto seco) en la ilustración (la estación de accionamiento manual no se muestra para mayor claridad de los componentes)



## PRUEBA REQUERIDA DE ALARMA DE FLUJO DE AGUA

Consulte la norma NFPA 25, las hojas de datos de FM, o los requisitos locales correspondientes para realizar las pruebas de alarma de flujo de agua. La autoridad competente del área podría exigir estas inspecciones con una mayor frecuencia. Verifique estos requerimientos contactando a la autoridad competente del área afectada.

1. Notifique a la autoridad competente, a los monitores de alarmas en estaciones remotas y a todas las personas en el área afectada en donde se realizará la prueba de alarma de flujo de agua.

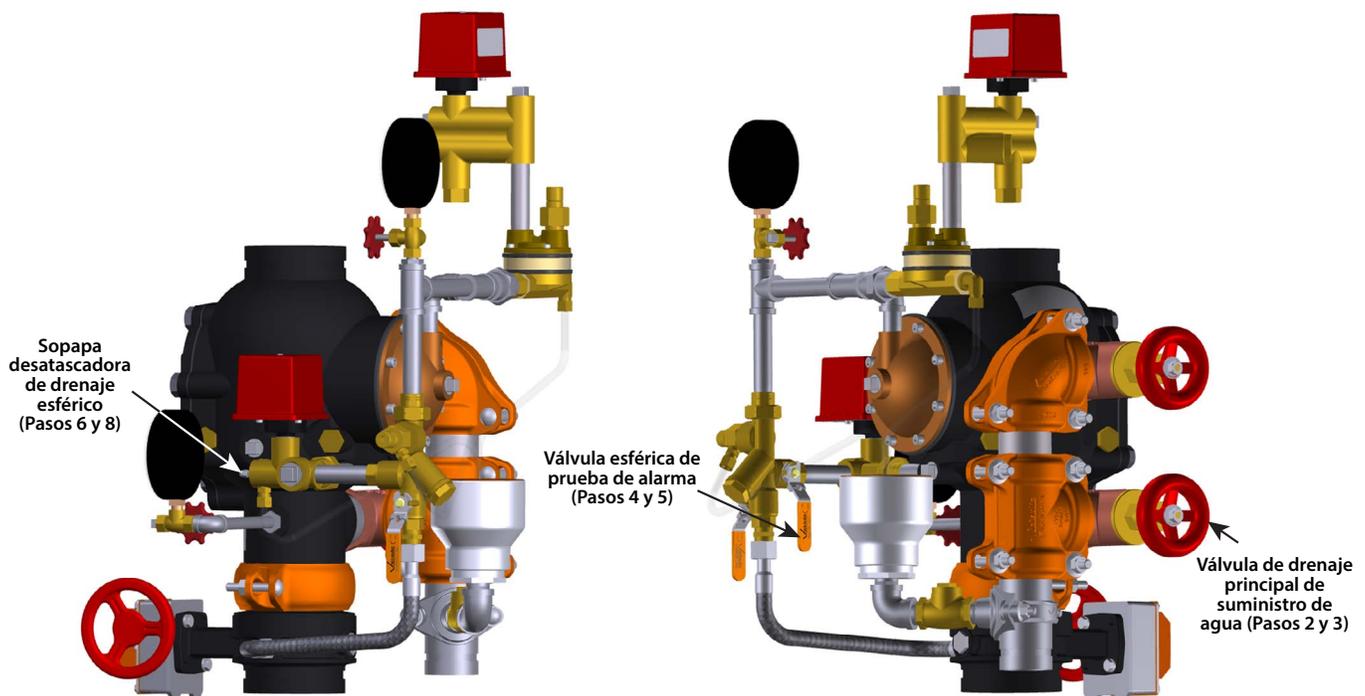
### **PRECAUCIÓN**

- Tenga cuidado de no abrir accidentalmente la válvula principal de drenaje del sistema.
- Abrir la válvula principal de drenaje del sistema causa el accionamiento de la válvula.

Si no se canaliza la válvula principal de drenaje del sistema a un drenaje de agua residual adecuado se causarán daños a la propiedad.

2. Abra completamente la válvula de drenaje principal de suministro de agua para eliminar cualquier contaminante del suministro de agua.
3. Cierre la válvula de drenaje principal de suministro de agua.
4. Abra la válvula esférica de prueba de alarma. Confirme que las alarmas mecánicas y eléctricas estén activadas y que las estaciones de monitoreo remoto, si están presentes, reciban una señal de alarma.
5. Cierre la válvula esférica de prueba de alarma después de verificar el funcionamiento correcto de todas las alarmas.
6. Empuje hacia adentro la sopapa desatascadora de la válvula de retención esférica en el conjunto de colector de alarma para verificar que no haya presión en la línea de alarma.
7. Verifique que todas las alarmas hayan dejado de sonar, que la línea de alarma se haya drenado correctamente y que las alarmas de la estación remota se hayan reiniciado correctamente.
8. Confirme que la válvula de retención esférica en el conjunto de colector de alarma no tenga filtraciones de agua o aire.
9. Notifique a la autoridad competente, a los monitores de alarma de las estaciones remotas y a las personas del área afectada que la válvula se pondrá nuevamente en servicio. Entregue los resultados de las pruebas a la autoridad competente, si así lo exige.

Configuración de descarga neumática (piloto seco) en la ilustración  
(la estación de accionamiento manual no se muestra para mayor claridad de los componentes)



## PRUEBAS REQUERIDAS DE NIVEL DE AGUA Y BAJO NIVEL DE AIRE

Consulte la norma NFPA 25, las hojas de datos de FM, o los requisitos locales correspondientes para realizar las pruebas de alarma de nivel de agua y bajo nivel de aire. La autoridad competente del área podría exigir estas inspecciones con una mayor frecuencia. Verifique estos requerimientos contactando a la autoridad competente del área afectada.

1. Notifique a la autoridad competente, a los monitores de alarmas en estaciones remotas y a todas las personas en el área afectada en donde se realizarán pruebas de alarma de nivel de agua y bajo nivel de aire.
2. Abra completamente la válvula de drenaje principal de suministro de agua para eliminar cualquier contaminante del suministro de agua.
3. Cierre la válvula de drenaje principal de suministro de agua.
4. Cierre la válvula de control principal de suministro de agua.
5. Abra parcial y lentamente la válvula principal de drenaje del sistema. Confirme que el agua no esté fluyendo desde el drenaje. **NOTA:** Si fluye agua desde el drenaje, el sistema podría no haberse drenado correctamente. En este caso, siga todos los pasos de la sección "Reinicialización del sistema".

**PARA SISTEMAS DE DESCARGA NEUMÁTICA (PILOTO SECO):** Tome nota de la presión de aire del sistema a la cual se activa la alarma de bajo nivel de aire.

6. Cierre la válvula principal de drenaje del sistema.

**PARA SISTEMAS DE DESCARGA NEUMÁTICA (PILOTO SECO):** Cierre la válvula esférica de llenado lento en el regulador de aire AMTA.

Abra la válvula esférica de llenado rápido en el regulador de aire AMTA. Restablezca la presión al nivel normal del sistema.

Cuando alcance la presión de aire normal del sistema, cierre la válvula esférica de llenado rápido en el regulador de aire AMTA.

Abra la válvula esférica de llenado lento en el regulador de aire AMTA.

7. Abra la válvula de drenaje principal de suministro de agua.

### **⚠ PRECAUCIÓN**

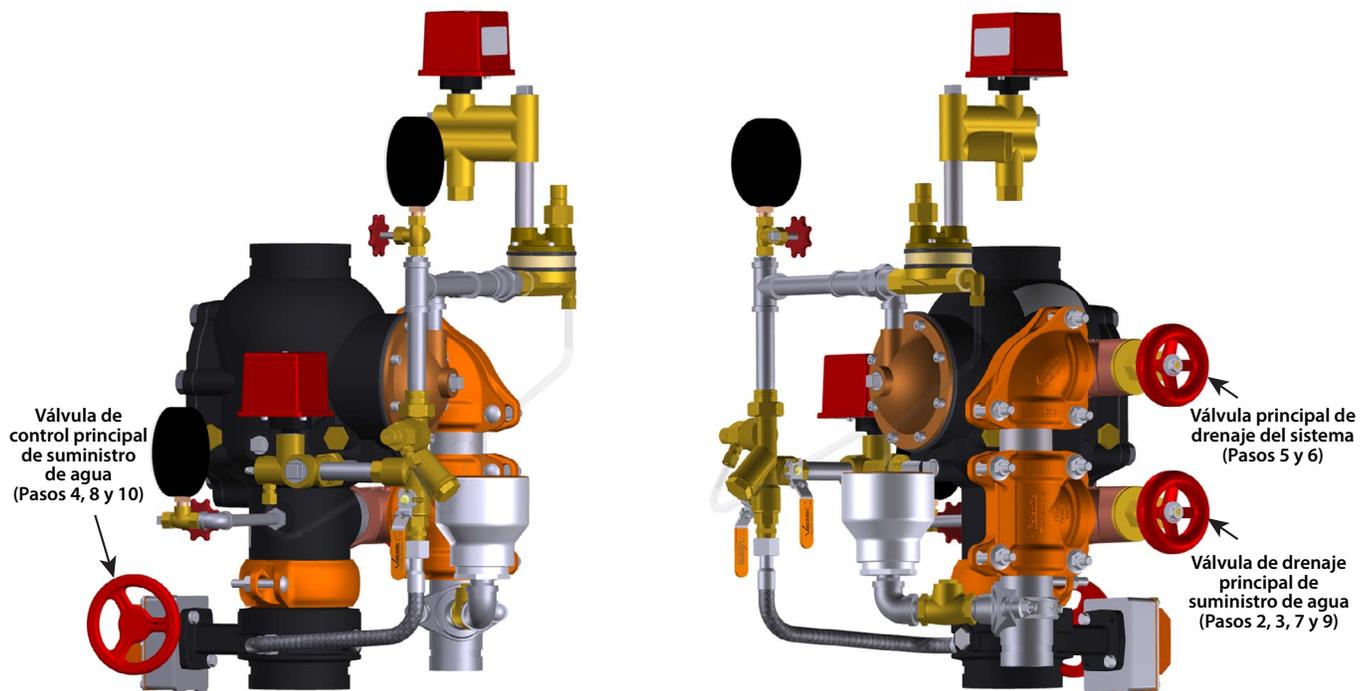
- Tome precauciones al abrir la válvula de control principal de suministro de agua, ya que el agua fluirá por todas las válvulas abiertas del sistema. Si no sigue esta instrucción podría causar daños materiales.

8. Abra lentamente la válvula principal de control de suministro de agua hasta que salga un flujo constante desde la válvula de drenaje principal de suministro de agua.
9. Cierre la válvula principal de drenaje de suministro de agua cuando obtenga un flujo constante.
10. Abra completamente la válvula de control principal de suministro de agua.
11. Confirme que todas las válvulas estén en su posición normal de funcionamiento (vea la tabla siguiente).

Válvula	Posición normal de operación
Válvula de control principal de suministro de agua	Abierta
Válvula de drenaje principal del suministro de agua	Cerrada
Válvula principal de drenaje del sistema	Cerrada
Válvula esférica de la línea de carga del conjunto de colector de cebado	Abierta
Válvula esférica de prueba de alarma del conjunto de colector de cebado	Cerrada
Válvula esférica de llenado lento del regulador de aire Victaulic AMTA (si corresponde)	Abierta
Válvula esférica de llenado rápido del regulador de aire Victaulic AMTA (si corresponde)	Cerrada

12. Notifique a la autoridad competente, a los monitores de alarma de las estaciones remotas y a las personas del área afectada que la válvula se pondrá nuevamente en servicio. Entregue los resultados de las pruebas a la autoridad competente, si así lo exige.

Configuración de descarga neumática (piloto seco) en la ilustración (la estación de accionamiento manual no se muestra para mayor claridad de los componentes)



## PRUEBA PARCIAL REQUERIDA DE ACTIVACIÓN OPERATIVA

Se requieren pruebas operativas parciales (de activación) para confirmar el funcionamiento correcto de la válvula; sin embargo, esta prueba no confirma la operación total del sistema. Victaulic recomienda realizar una prueba operativa parcial (de activación) una vez al año (como mínimo). **NOTA:** Se debe aumentar la frecuencia de la prueba operativa parcial (de activación) en presencia de suministro de agua contaminada, suministro de agua corrosiva/sarro y una atmósfera corrosiva. Además, la autoridad competente del área podría exigir pruebas operativas parciales (de activación) con una mayor frecuencia. Verifique estos requerimientos contactando a la autoridad competente del área afectada.

1. Notifique a la autoridad competente, a los monitores de alarma de las estaciones remotas y a las personas en el área afectada que se realizará una prueba operativa parcial (de activación).
2. Tome nota de la presión de suministro de agua y de la presión de aire del sistema.
3. Abra completamente la válvula de drenaje principal de suministro de agua para eliminar cualquier contaminante del suministro de agua.
4. Cierre la válvula principal de control de suministro de agua al punto en que cerrarla más no permita el paso de flujo por la válvula principal de drenaje de suministro de agua.
5. Abra lentamente la válvula principal de control de suministro de agua hasta salga una pequeña cantidad de agua por la válvula de drenaje principal de suministro de agua.
6. Cierre la válvula de drenaje principal de suministro de agua.
7. **Accione la válvula haciendo lo siguiente:**
  - a. Abra (energice) la válvula solenoide
  - b. Alivie la presión de la línea piloto
  - c. Abra la válvula de la estación de accionamiento manual

8. Confirme que la presión de la línea de carga del diafragma baje a cero y que esté saliendo agua por el drenaje automático al embudo de goteo.
9. Cierre completamente la válvula de control principal de suministro de agua.
10. Cierre la válvula de prueba del sistema remoto (conexión del prueba del inspector) o la válvula de drenaje principal del sistema.
 

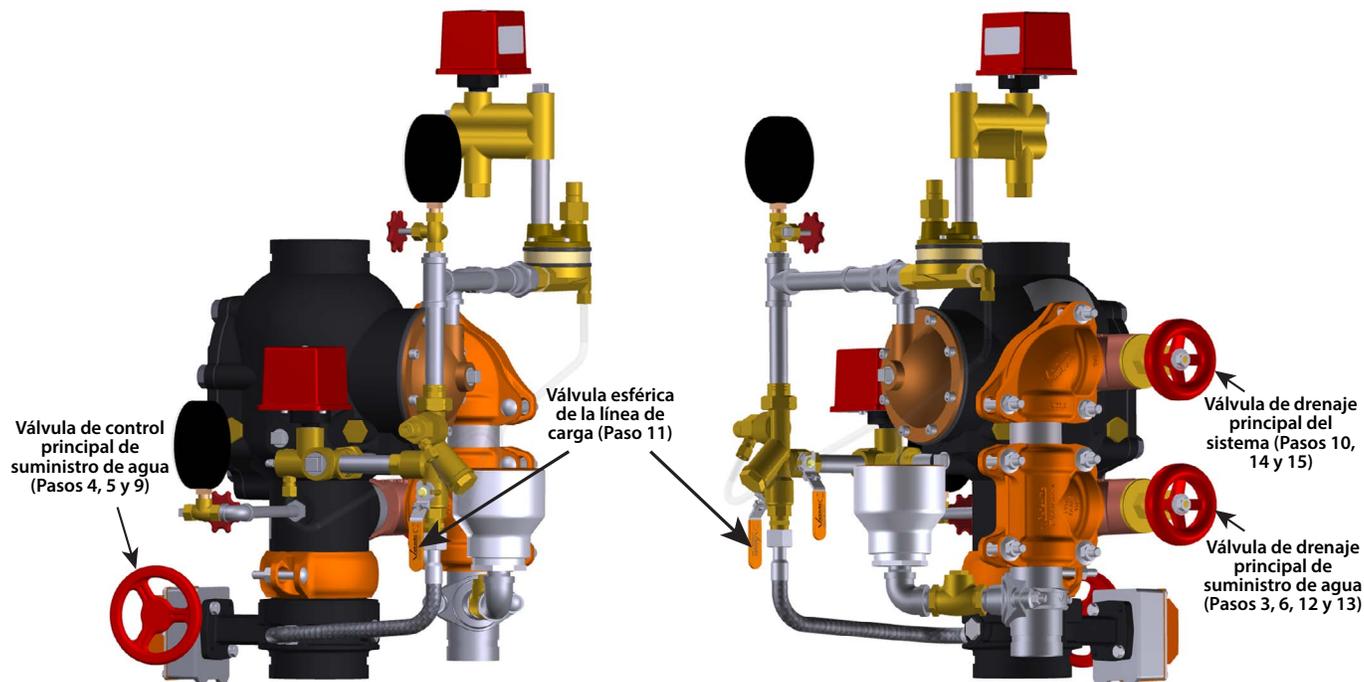
**PARA SISTEMAS DE DESCARGA NEUMÁTICA (PILOTO SECO):**  
Cierre el suministro de aire.
11. Cierre la válvula esférica de la línea de carga.

### AVISO

- Antes de reinicializar el sistema, se debe retirar la cubierta para verificar que la clapeta esté apoyada en el asiento en la posición cerrada. Si no lo hace, podría causar daños al diafragma durante el proceso de reinicialización.
- Como alternativa práctica a retirar la cubierta, se puede agregar una válvula de control adicional al sistema sobre la válvula de diluvio. Esto permitirá realizar pruebas completas de activación evitando que ingrese agua al sistema.

12. Abra la válvula de drenaje principal de suministro de agua.
13. Cierre la válvula de drenaje principal de suministro de agua hasta que deje de salir agua.
14. Abra la válvula principal de drenaje del sistema para drenar el sistema.
15. Una vez que haya drenado completamente el sistema, cierre la válvula principal de drenaje del sistema.
16. Siga todos los pasos de la sección "Reinicialización del sistema".

Configuración de descarga neumática (piloto seco) en la ilustración  
(la estación de accionamiento manual no se muestra para mayor claridad de los componentes)



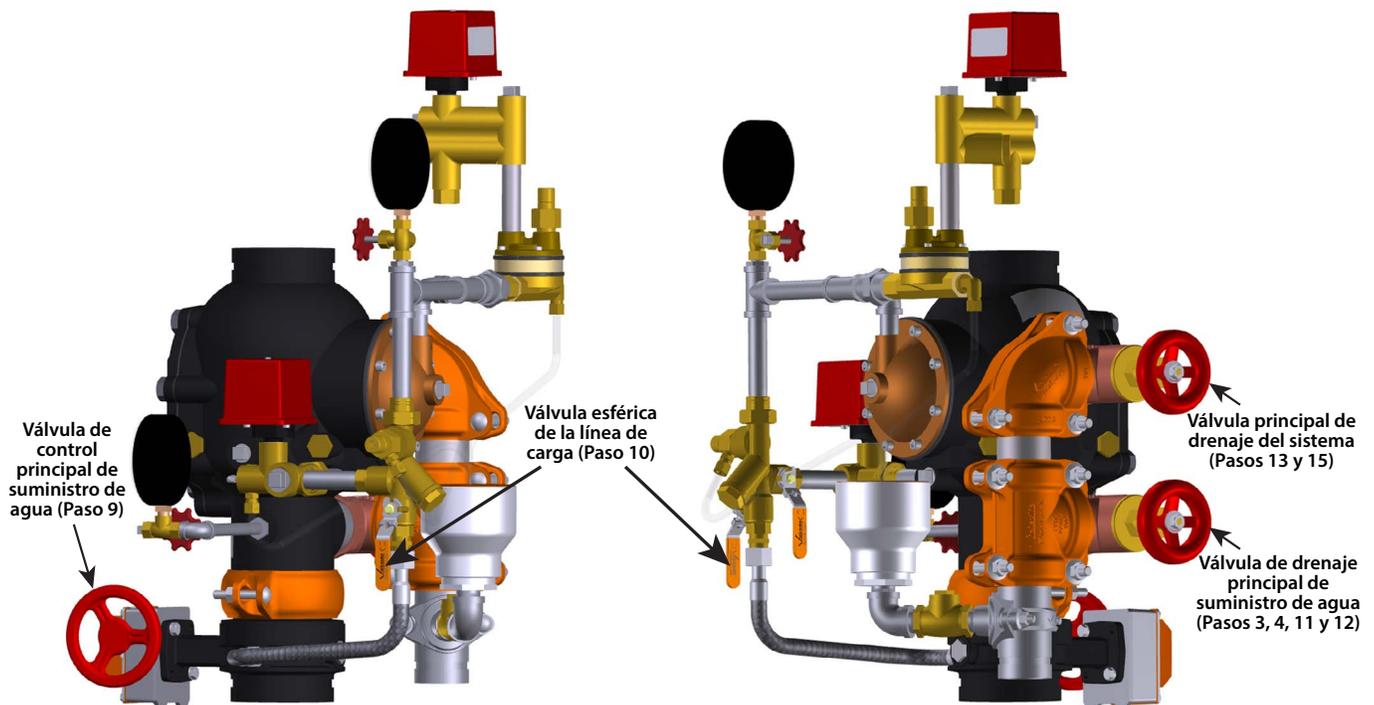
## PRUEBA REQUERIDA TOTAL DE ACTIVACIÓN OPERATIVA

Victaulic recomienda realizar una prueba operativa total (de activación) una vez cada 3 años (como mínimo). **NOTA:** Se debe aumentar la frecuencia de la prueba operativa total (de activación) en presencia de suministro de agua contaminada, suministro de agua corrosiva/sarro y una atmósfera corrosiva. Esta prueba permite el ingreso de flujo de agua en todo el sistema de rociadores; por lo tanto, esta prueba se debe realizar cuando no haya probabilidad de condiciones de congelamiento. Además, la autoridad competente del área podría exigir pruebas operativas totales (de activación) con una mayor frecuencia. Verifique estos requerimientos contactando a la autoridad competente del área afectada.

1. Notifique a la autoridad competente, a los monitores de alarma de las estaciones remotas y a las personas en el área afectada que se realizará una prueba operativa completa (de activación).
2. Tome nota de la presión de suministro de agua y de la presión de aire del sistema.
3. Abra completamente la válvula de drenaje principal de suministro de agua para eliminar cualquier contaminante del suministro de agua.
4. Cierre la válvula de drenaje principal de suministro de agua.
5. **Accione la válvula haciendo lo siguiente:**
  - a. Abra (energice) la válvula solenoide
  - b. Alivie la presión de la línea piloto
  - c. Abra la válvula de la estación de accionamiento manual

6. Tome nota de lo siguiente:
    - 6a. El tiempo entre la apertura de la válvula de prueba del sistema remoto (conexión de prueba del inspector) y el accionamiento de la válvula de diluvio.
    - 6b. **PARA SISTEMAS DE DESCARGA NEUMÁTICA (PILOTO SECO):** La presión de aire del sistema cuando se accionó la válvula
    - 6c. El tiempo entre la apertura de la válvula de prueba del sistema remoto (conexión de prueba del inspector) hasta el momento en que el agua sale por la salida de la conexión de prueba
    - 6d. Toda la información que exige la autoridad competente
  7. Confirme que todas las alarmas funciones correctamente.
  8. Continúe haciendo fluir el agua hasta que salga clara.
  9. Cierre la válvula de control principal de suministro de agua.
  10. Cierre la válvula esférica de la línea de carga.
- PARA SISTEMAS DE DESCARGA NEUMÁTICA (PILOTO SECO):**  
Cierre el suministro de aire.
11. Abra la válvula de drenaje principal de suministro de agua.
  12. Cierre la válvula de drenaje principal de suministro de agua hasta que deje de salir agua.
  13. Abra la válvula principal de drenaje del sistema para drenar el sistema.
  14. Una vez que el sistema esté drenado completamente, cierre la válvula de prueba del sistema remoto (conexión de prueba del inspector).
  15. Cierre la válvula principal de drenaje del sistema.
  16. Siga todos los pasos de la sección "Reinicialización del sistema".

Configuración de descarga neumática (piloto seco) en la ilustración  
(la estación de accionamiento manual no se muestra para mayor claridad de los componentes)



# SECCIÓN V

- **Inspección interna requerida**

 <b>ADVERTENCIA</b>	
	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Despresurice y drene el sistema de tuberías antes de intentar retirar la cubierta de la válvula.</li><li>• El propietario del edificio o su representante es responsable de mantener el sistema de protección contra incendios en buenas condiciones de operación.</li><li>• Para garantizar un funcionamiento adecuado, consulte la norma NFPA 25, las hojas de datos de FM o las disposiciones locales vigentes para ver los requisitos de inspección de las válvulas. La autoridad competente del área podría exigir estas inspecciones con una mayor frecuencia. Verifique estos requisitos poniéndose en contacto con la autoridad competente del área y siempre consulte las instrucciones de este manual para ver requisitos adicionales sobre inspección y pruebas.</li><li>• Se deberá aumentar la frecuencia de las inspecciones en presencia de suministro de agua contaminada, suministro de agua corrosiva/sarro y una atmósfera corrosiva.</li><li>• Cualquier actividad que requiera retirar de servicio la válvula puede eliminar la protección contra incendios suministrada. Es muy recomendable contar con una brigada contra incendios para las áreas afectadas.</li><li>• Antes de dar servicio al sistema o someterlo a pruebas, notifique a la autoridad competente.</li></ul> <p>Si no sigue estas instrucciones podría causar una falla del sistema, con consecuencia de accidentes mortales, lesiones personales graves y daños materiales.</p>	

## INSPECCIÓN INTERNA REQUERIDA

Consulte la norma NFPA 25, las hojas de datos de FM o las disposiciones locales vigentes para realizar inspecciones internas. La autoridad competente del área podría exigir estas inspecciones con una mayor frecuencia. Verifique estos requerimientos contactando a la autoridad competente del área afectada.

1. Notifique a la autoridad competente, a los monitores de alarma de las estaciones remotas y a las personas en el área afectada que el sistema se sacará de servicio.
2. Abra completamente la válvula de drenaje principal de suministro de agua para eliminar cualquier contaminante del suministro de agua.
3. Cierre la válvula de drenaje principal de suministro de agua.
4. Cierre la válvula de control principal de suministro de agua para retirar el sistema de servicio.
5. Abra la válvula de drenaje principal de suministro de agua.
6. Confirme que no esté saliendo agua por la válvula de drenaje principal de suministro de agua.
7. Cierre la válvula esférica de la línea de carga.
8. Abra la válvula principal de drenaje del sistema para drenar el agua que se haya acumulado y para liberar la presión de aire del sistema.

**NOTA:** Si el sistema se accionó, abra la válvula de prueba del sistema remoto (conexión de prueba del inspector) y cualquiera de las válvulas de drenaje auxiliares.

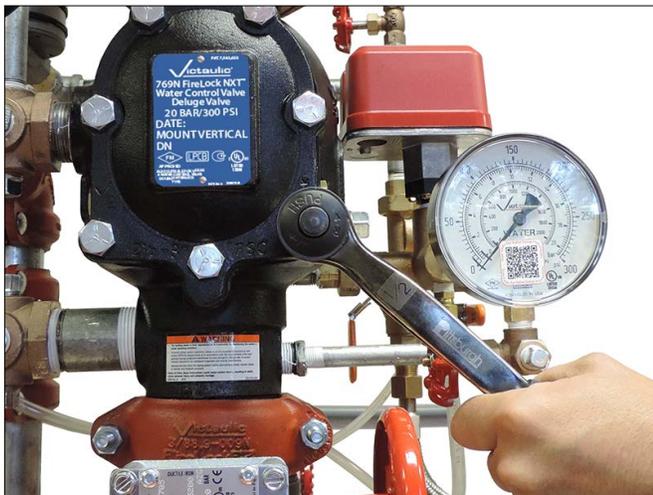
**PARA SISTEMAS NEUMÁTICOS (DESCARGA DE PILOTO SECO):** Cierre la válvula esférica de llenado lento en el regulador de aire AMTA.

9. Abra la válvula de la estación de accionamiento manual.
10. **EMPUJE HACIA ABAJO EL TORNILLO DEL DRENAJE AUTOMÁTICO PARA LIBERAR LA PRESIÓN EN LA LÍNEA DE CARGA. VERIFIQUE QUE NO HAYA PRESIÓN EN LOS MANÓMETROS.**

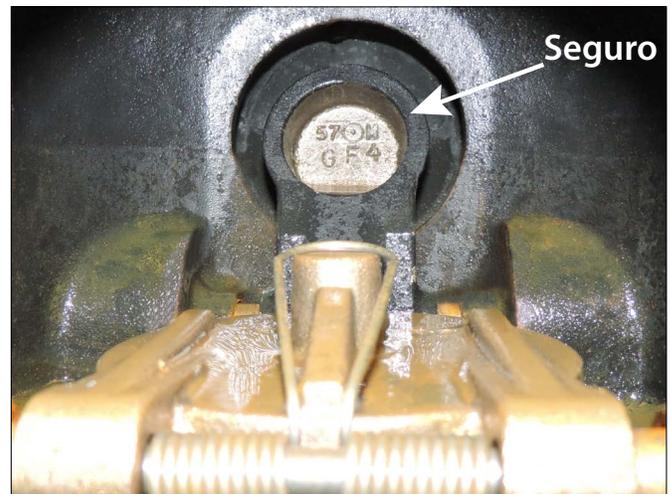
### ⚠ ADVERTENCIA

- Verifique que la válvula esté despresurizada y completamente drenada antes de retirar los pernos de la cubierta.

Si no sigue estas instrucciones podría causar una falla de la unión con peligro de muerte o lesiones personales graves y daños a la propiedad.



11. Después de que se libere toda la presión del sistema, afloje lentamente los pernos de la cubierta. **NOTA:** NO quite los pernos de la cubierta hasta que todos hayan sido aflojados.
12. Quite todos los pernos de la cubierta, junto con la cubierta y la empaquetadura de la cubierta. **NOTA:** Las válvulas de 1 ½ pulg./48.3 mm y 2 pulg./60.3 mm contienen arandelas bajo las cabezas de los pernos de la cubierta. Guarde estas arandelas para su reinstalación.



13. Empuje el seguro hacia atrás (hacia el diafragma).

### ⚠ PRECAUCIÓN

- NO use sustancias disolventes o abrasivas en el anillo de asiento del cuerpo de la válvula ni en sus alrededores.

Si no sigue esta instrucción podría impedir que la clapeta quede sellada, lo que provocará una filtración en la válvula.



14. Gire la clapeta para retirarla del cuerpo de la válvula. Inspeccione el sello de la clapeta y el anillo de retención del sello. Limpie todos los contaminantes, la suciedad y los depósitos de minerales. Limpie los orificios obstruidos en el anillo del asiento del cuerpo de la válvula. **NO USE DISOLVENTES NI SUSTANCIAS ABRASIVAS.**
15. Mientras la clapeta se gira fuera del cuerpo de la válvula, empuje el seguro hacia adelante para inspeccionar el diafragma. Si el diafragma muestra señales de desgaste o daños, replácelo por un diafragma nuevo suministrado por Victaulic. Consulte la sección "Retiro y remplazo del diafragma".
16. Inspeccione si la clapeta se mueve libremente y si presenta daños físicos. Reemplace los componentes dañados o desgastados según las instrucciones de la Sección VI.
17. Reinstale la cubierta según se describe en la sección "Instalación de la empaquetadura de cubierta y la cubierta".
18. Vuelva a poner el sistema en servicio según se describe en la sección "Reinicialización del sistema".

# SECCIÓN VI

- Retiro y remplazo del sello de la clapeta
- Retiro y remplazo del conjunto de la clapeta
- Instalación de la empaquetadura de cubierta y la cubierta
- Retiro y remplazo del diafragma
- Limpieza del cartucho en los conjuntos de colector de aire y colector de cebado
- Remplazo del filtro en los actuadores de baja presión Serie 776(Sistemas de descarga de piloto seco)

⚠ ADVERTENCIA	
	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Antes de dar servicio al sistema o someterlo a pruebas, notifique a la autoridad competente.</li><li>• Despresurice y drene el sistema de tuberías antes de intentar retirar la cubierta de la válvula.</li><li>• El propietario del edificio o su representante es responsable de mantener el sistema de protección contra incendios en buenas condiciones de operación.</li><li>• Para garantizar un funcionamiento adecuado, consulte la norma NFPA 25, las hojas de datos de FM o las disposiciones locales vigentes para ver los requisitos de inspección de las válvulas. La autoridad competente del área podría exigir estas inspecciones con una mayor frecuencia. Verifique estos requisitos poniéndose en contacto con la autoridad competente del área y siempre consulte las instrucciones de este manual para ver requisitos adicionales sobre inspección y pruebas.</li><li>• Se deberá aumentar la frecuencia de las inspecciones en presencia de suministro de agua contaminada, suministro de agua corrosiva/sarro y una atmósfera corrosiva.</li><li>• Cualquier actividad que requiera retirar de servicio la válvula puede eliminar la protección contra incendios suministrada. Es muy recomendable contar con una brigada contra incendios para las áreas afectadas.</li></ul> <p>Si no sigue estas instrucciones podría causar una falla del sistema, con consecuencia de accidentes mortales, lesiones personales graves y daños materiales.</p>	

## RETIRO Y REPLAZO DEL SELLO DE LA CLAPETA

1. Siga los pasos 1 – 13 de la sección "Inspección interna requerida".



2. Retire el montaje de perno de sello/sello de perno de la clapeta.



3. Retire el anillo de retención del sello. Guarde el anillo de retención del sello para su reinstalación.

### ⚠ PRECAUCIÓN

- **NO** palanquee la arandela de sello para retirarla del sello de la clapeta desde el orificio interior.

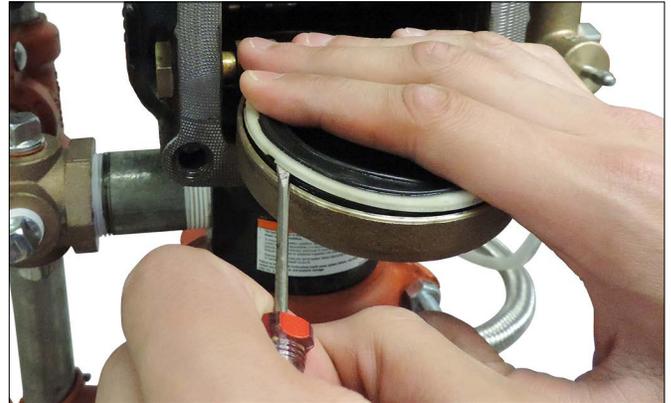
Si no sigue esta instrucción podría dañar la arandela del sello y causar un sello deficiente de la clapeta y filtraciones en la válvula.



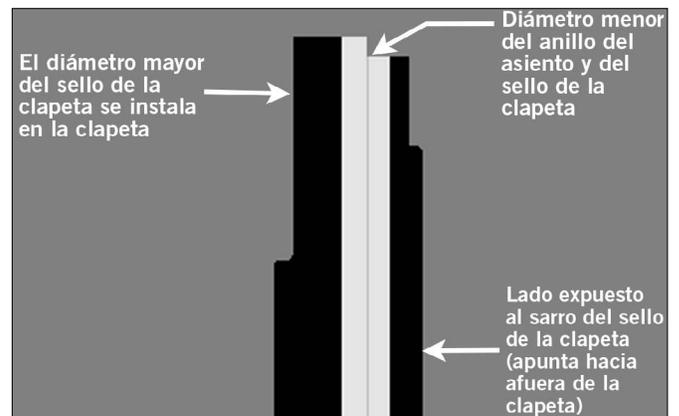
4. Palanquee el borde de la arandela de sello antigua desde el interior del sello de la clapeta, como se muestra arriba. **NO PALANQUEE LA ARANDELA DE SELLO DESDE EL ORIFICIO INTERIOR.**
5. Retire la arandela de sello del sello de la clapeta. Seque la humedad bajo la arandela de sello o sobre el sello de la clapeta.

### ⚠ PRECAUCIÓN

- Use sólo repuestos suministrados por Victaulic.
- Si no sigue estas instrucciones, podría causar un funcionamiento incorrecto de la válvula con consecuencia de daños materiales.



6. Palanquee el sello de la clapeta, junto con el anillo de sello, para quitarlo de la clapeta. Inspeccione el sello de la clapeta. Si el sello de la clapeta está roto o desgastado, replácelo por otro nuevo suministrado por Victaulic. Si va a reemplazar el conjunto de sello de clapeta por otro nuevo, prosiga en el paso 7.



- 6a. Si va a usar el mismo conjunto de sello de clapeta y anillo de sello que retiró del sello de la clapeta en el paso anterior: Reinserte el anillo de sello con cuidado bajo el labio exterior del sello de la clapeta. Verifique que el diámetro más pequeño del anillo de sello quede orientado hacia la superficie selladora del sello de la clapeta.



7. Inserte cuidadosamente la arandela de sello bajo el labio sellador de la empaquetadura.
8. Elimine los residuos de la clapeta. Inspeccione si la clapeta presenta daños que pudieran afectar las capacidades del sello de clapeta nuevo. Comuníquese con Victaulic si el sello de la clapeta necesita remplazo.



9. Instale cuidadosamente el sello de clapeta en la clapeta. Verifique que el anillo de sello se inserte completamente a presión en la clapeta.



10. Coloque el anillo de retención de sello en la arandela del sello de la clapeta. Instale el montaje de perno de sello/sello de perno a través del anillo de retención de sello y la clapeta.



11. Apriete el conjunto de perno/sello de perno al valor de torque indicado en la tabla de esta página para asegurar un sello correcto.

#### TORQUES INDICADOS PARA EL MONTAJE DE PERNO DE SELLO/ SELLO DE PERNO

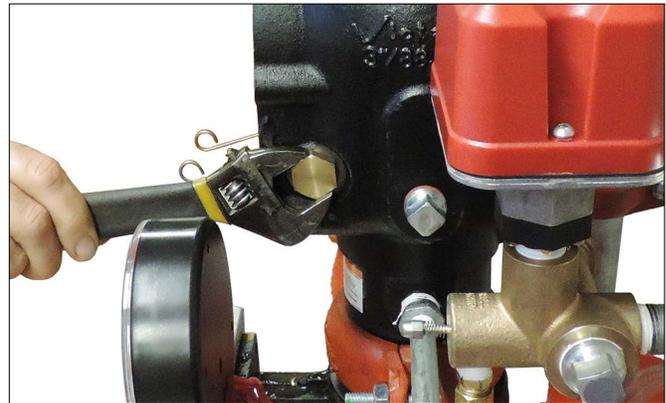
Tamaño nominal en pulgadas o mm	Torque requerido en pulg.-lbs/N•m
1½	40 5
2	40 5
2½	90 10
76.1 mm	90 10
3	90 10
4	110 12
165.1 mm	160 18
6	160 18
8	160 18

12. Reinstale la cubierta según se describe en la sección "Instalación de la empaquetadura de cubierta y la cubierta".

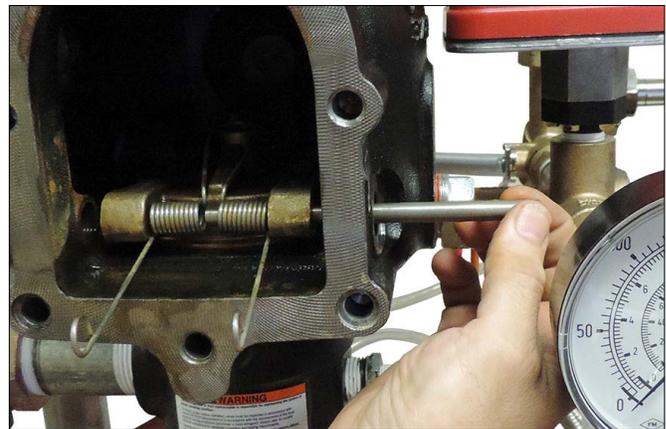
13. Vuelva a poner el sistema en servicio según se describe en la sección "Reinicialización del sistema".

#### RETIRO Y REEMPLAZO DEL CONJUNTO DE CLAPETA

1. Siga los pasos 1 – 13 de la sección "Inspección interna requerida".



2. Retire los bujes del eje de la clapeta con las juntas tóricas del cuerpo de la válvula.



3. Retire el eje de la clapeta. **NOTA:** Cuando el eje es retirado, el resorte de la clapeta se saldrá de su posición. Guarde el resorte de la clapeta para su reinstalación.



4. Quite el conjunto de clapeta del anillo de asiento del cuerpo de la válvula. Limpie el anillo de asiento del cuerpo de la válvula.

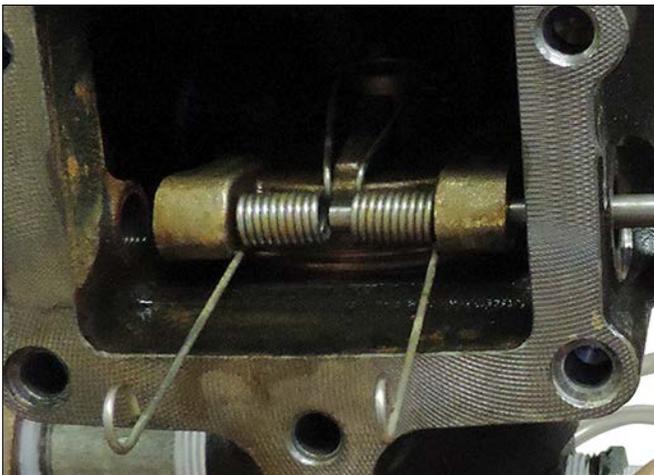
**⚠ PRECAUCIÓN**

- Use sólo repuestos suministrados por Victaulic.

Si no sigue estas instrucciones, podría causar un funcionamiento incorrecto de la válvula con consecuencia de daños materiales.



5. Coloque el conjunto de clapeta nuevo sobre el anillo de asiento del cuerpo de la válvula. Verifique que los orificios de los brazos de la clapeta se alineen con los orificios del cuerpo de la válvula.



6. Inserte el eje de la clapeta hasta la mitad dentro del cuerpo de la válvula.
7. Instale el resorte de la clapeta en el eje de la clapeta. Verifique que el bucle del resorte de la clapeta se oriente hacia la clapeta, como se muestra arriba.
8. Termine de insertar el eje de la clapeta por el brazo de la clapeta y el cuerpo de la válvula.



9. Verifique que haya una junta tórica instalada en cada uno de los bujes del eje de la clapeta.
  - 9a. Aplique sellador de roscas a cada buje de eje de clapeta. Instale los bujes de eje de clapeta en el cuerpo de la válvula apretando manualmente.
  - 9b. Apriete los bujes de eje de clapeta hasta obtener contacto metal con metal con el cuerpo de la válvula. NO pase de 10 pies-lbs/14 N•m de torque en los bujes de eje de clapeta.
  - 9c. Verifique que la clapeta se mueva libremente.
10. Reinstale la cubierta según se describe en la sección "Instalación de la empaquetadura de cubierta y la cubierta".
11. Vuelva a poner el sistema en servicio según se describe en la sección "Reinicialización del sistema".

**INSTALACIÓN DE LA EMPAQUETADURA DE CUBIERTA Y LA CUBIERTA**

**⚠ PRECAUCIÓN**

- Use sólo repuestos suministrados por Victaulic.

Si no sigue estas instrucciones, podría causar un funcionamiento incorrecto de la válvula con consecuencia de daños materiales.

1. Verifique que la empaquetadura de la cubierta esté en buenas condiciones. Si la empaquetadura está rota o gastada, reemplácela por otra nueva suministrada por Victaulic.



2. Alinee los orificios de la empaquetadura de la cubierta con los orificios de la cubierta.
3. Inserte un perno a través de la cubierta y la empaquetadura para facilitar el alineamiento. **NOTA:** En válvulas de 1 ½ pulg./48.3 mm y 2 pulg./60.3 mm, se debe reinstalar una arandela bajo la cabeza de cada perno de la cubierta.

**⚠ PRECAUCIÓN**

- NO apriete en exceso los pernos de la cubierta.

Si no sigue estas instrucciones podría causar daños a la empaquetadura de la cubierta con consecuencia de filtraciones en la válvula.



4. Alinee la cubierta/empaquetadura de cubierta con la válvula. Verifique que los brazos del resorte de la clapeta se giren a su posición instalada. Apriete todos los pernos de la cubierta en la cubierta/cuerpo de la válvula.
5. Apriete todos los pernos de la cubierta en un patrón en cruz uniforme. Consulte la tabla siguiente "Torque requerido de los pernos de la cubierta" para ver los valores requeridos. NO apriete en exceso los pernos de la cubierta.

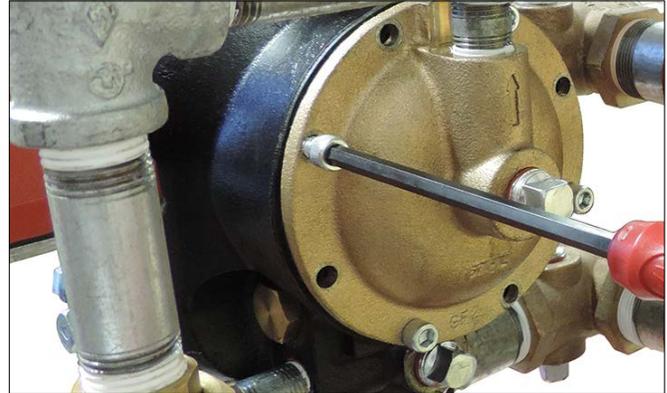
**TORQUES REQUERIDOS PARA LOS PERNOS DE LA CUBIERTA**

Tamaño nominal en pulgadas o mm	Torque requerido en pies-lbs/N•m
1 ½	30 41
2	30 41
2 ½	60 81
76.1 mm	60 81
3	60 81
4	100 136
165.1 mm	115 156
6	115 156
8	100 136

6. Vuelva a poner el sistema en servicio según se describe en la sección "Reinicialización del sistema".

**RETIRO Y REPLAZO DEL DIAFRAGMA**

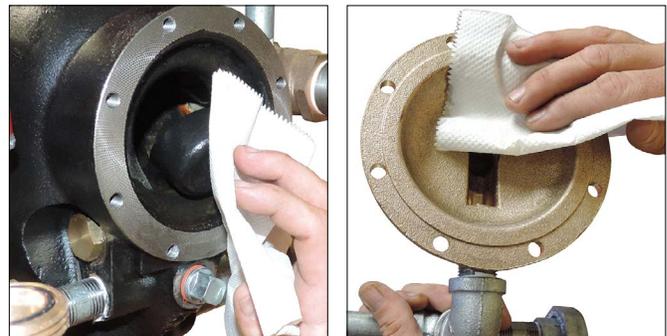
1. Retire el sistema de servicio siguiendo los pasos 1 a 10 de la sección "Inspección interna requerida".
2. Rompa las uniones que conectan la configuración a la cubierta del diafragma. Consulte los detalles en el diagrama de configuración correspondiente.



3. Quite los tornillos de casquete de la cubierta del diafragma y tire la cubierta/configuración del diafragma para retirarlas de la válvula.



4. Quite el diafragma del cuerpo de la válvula. Deseche el diafragma.



5. Limpie la parte posterior del cuerpo de la válvula para eliminar las impurezas que puedan interferir con el asentamiento adecuado del diafragma.
- 5a. Limpie el interior de la cubierta del diafragma.

**⚠ PRECAUCIÓN**

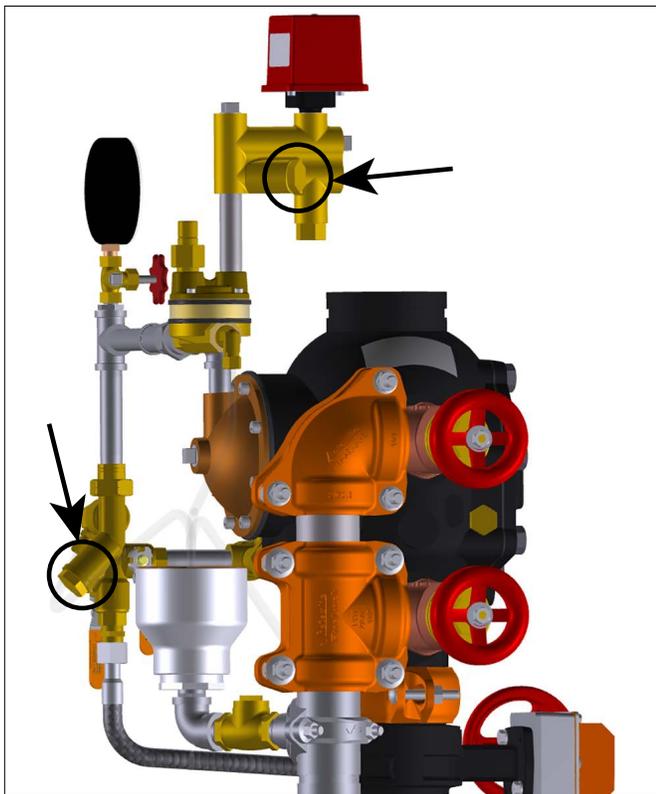
- Tenga cuidado al instalar el diafragma nuevo en el cuerpo de la válvula.

Si no sigue estas instrucciones, podría causar daños al diafragma, con consecuencia de funcionamiento incorrecto de la válvula y filtraciones en la misma.

6. Reemplace el diafragma por un diafragma nuevo suministrado por Victaulic. Alinee los orificios del diafragma con los orificios del cuerpo de la válvula. Procure no causar daños al diafragma durante la instalación.
7. Alinee los orificios de la cubierta del diafragma con los orificios del diafragma y el cuerpo de la válvula. Apriete todos los tornillos de casquete en la cubierta del diafragma y el cuerpo de la válvula a un torque de 10 pies-lbs/14 N•m siguiendo un patrón en cruz uniforme. Repita esta secuencia de apriete para verificar que todos los tornillos de casquete hayan sido apretados a 10 pies-lbs/14 N•m.
8. Vuelva a fijar la configuración a las uniones que soltó en el paso 2. Consulte los detalles en el diagrama de configuración correspondiente. **VERIFIQUE QUE TODAS LAS UNIONES QUE FUERON AFLOJADAS PARA ACCEDER A LA CUBIERTA DEL DIAFRAGMA HAYAN SIDO APRETADAS DE NUEVO ANTES DE VOLVER A PONER EL SISTEMA EN SERVICIO.**
9. Vuelva a poner el sistema en servicio según se describe en la sección "Reinicialización del sistema". Inspeccione todos los componentes de la configuración para confirmar que no haya filtraciones. Cualquier filtración se debe corregir de inmediato despresurizando el sistema y apretando los componentes afectados.

### LIMPIEZA DEL CARTUCHO EN LOS CONJUNTOS DE COLECTOR DE AIRE Y COLECTOR DE CEBADO

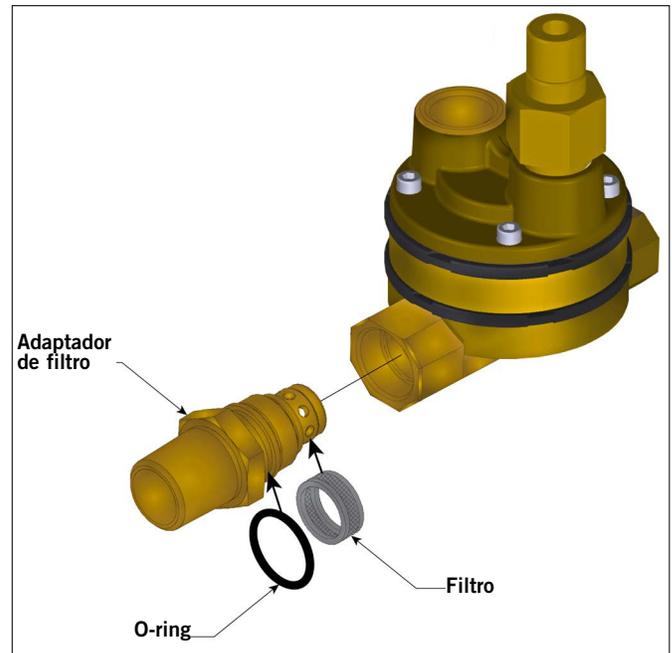
1. Retire el sistema de servicio siguiendo los pasos 1 a 10 de la sección "Inspección interna requerida".



2. Retire el cartucho existente de los conjuntos de colector de aire (sistemas de descarga de piloto seco) y colector de cebado, que se muestran arriba. Enjuague los cartuchos para eliminar las acumulaciones de residuos.
3. Instale el cartucho correspondiente en los conjuntos de colector de aire y colector de cebado. **NOTA:** La cara del cartucho de colector de aire tiene marcado "AM" y la cara del cartucho de colector de cebado tiene marcado "PM." Estos cartuchos están diseñados para que no se puedan intercambiar.
4. Vuelva a poner el sistema en servicio según se describe en la sección "Reinicialización del sistema".

### REPLAZO DEL FILTRO EN LOS ACTUADORES DE BAJA PRESIÓN SERIE 776 (SISTEMAS DE DESCARGA DE PILOTO SECO)

1. Retire el sistema de servicio siguiendo los pasos 1 a 10 de la sección "Inspección interna requerida".



2. Retire el actuador de baja presión Serie 776 de la configuración. Consulte los detalles en el diagrama de configuración correspondiente.
3. Retire y deseche el filtro.

#### **⚠ PRECAUCIÓN**

- **NO reutilice los filtros. Después de quitarlo, el filtro antiguo se debe reemplazar por otro nuevo suministrado por Victaulic.**

**Si no sigue estas instrucciones, podría causar un funcionamiento incorrecto de la válvula con consecuencia de daños materiales.**

4. Use únicamente un filtro nuevo suministrado por Victaulic. Instale el filtro nuevo en el adaptador de filtro, como se muestra arriba. Verifique que la junta tórica esté posicionada en el adaptador de filtro, como se muestra arriba.
5. Reinstale cuidadosamente el adaptador de filtro en el actuador. Procure no causar daños a la junta tórica.
6. Reinstale el actuador en la configuración. Consulte los detalles en el diagrama de configuración correspondiente.

# SECCIÓN VII

- Solución de problemas

**SOLUCIÓN DE PROBLEMAS – SISTEMA**

Problema	Causa posible	Solución
La válvula se acciona sin activar los rociadores.	Existe una pérdida de presión de aire en el sistema o en la configuración.  El interruptor de presión en el compresor de aire se configuró con un ajuste demasiado bajo o el compresor no está funcionando correctamente.	Verifique si hay filtraciones en el sistema y en el configuración. Confirme que el regulador de aire AMTA esté funcionando correctamente. Considere instalar un interruptor de supervisión de bajo nivel de aire.  Aumente el ajuste "ACTIVADO" del interruptor de presión del compresor de aire y compruebe que el compresor de aire esté funcionando correctamente.
Se está filtrando agua desde el drenaje esférico en el conjunto de múltiple de alarma.	El agua está pasando por el sello de la clapeta y entrando a la cámara intermedia de la válvula.  Hay agua bajo el sello de la clapeta.	Verifique que el sello de la clapeta y el anillo de asiento del cuerpo de la válvula presentan daños físicos o tienen sustancias extrañas.  Inspeccione el sello de la clapeta para verificar que no haya agua bajo el sello. Si hay presencia de agua, retire y reemplace el sello. Consulte la sección "Retiro y remplazo del sello de la clapeta".
Se filtra aire desde el drenaje esférico en el conjunto de colector de alarma.	El aire está pasando por el sello de la clapeta y entrando a la cámara intermedia de la válvula.  Hay agua bajo el sello de la clapeta.	Verifique que el sello de la clapeta y el anillo de asiento del cuerpo de la válvula presentan daños físicos o tienen sustancias extrañas.  Inspeccione el sello de la clapeta para verificar que no haya agua bajo el sello. Si hay presencia de agua, retire y reemplace el sello. Consulte la sección "Retiro y remplazo del sello de la clapeta".
El seguro no mantiene la clapeta en la posición cerrada.	No hay presión de agua sobre el diafragma.  El drenaje automático no está ajustado.	Revise la presión de agua en la línea de carga. Verifique que el restrictor en la línea de carga esté limpio.  Ajuste el drenaje automático levantando el manguito de purga.
Se está filtrando agua desde el conjunto de diafragma.	El diafragma está dañado.	Consulte con Victaulic.
Se está filtrando aire desde el conjunto del diafragma.	El diafragma está dañado.	Consulte con Victaulic.

**SOLUCIÓN DE PROBLEMAS – ACTUADOR DE BAJA PRESIÓN SERIE 776**

Problema	Causa posible	Solución
Cuando se libera el aire del sistema, el actuador de baja presión Serie 776 no se activa.	Hay una restricción en la tubería entre el colector de aire y el venteo automático del actuador de baja presión Serie 776.	Retire el niple de entrada de aire y elimine los residuos. Limpie el restrictor y el filtro en el colector de aire. Verifique que no se hayan acumulado residuos en los puertos del colector de aire que pudieran estar restringiendo el flujo de aire.
Cuando levanta el manguito de purga del actuador de baja presión Serie 776, el tornillo no permanece fijo en la posición "ARRIBA".	El actuador de baja presión Serie 776 no está recibiendo suficiente aire.  El actuador de baja presión Serie 776 tiene un sello roto.	Aumente la presión de aire que ingresa al actuador de baja presión Serie 776.  Si el procedimiento anterior no funciona, consulte con Victaulic.
Se está filtrando agua por el actuador de baja presión Serie 776.	La cámara de aire del actuador de baja presión Serie 776 no está ajustada.  El filtro del actuador de baja presión Serie 776 está obstruido.  El actuador de baja presión Serie 776 tiene el diafragma roto.	Verifique que el sello de venteo del actuador de baja presión Serie 776 esté en la posición de ajuste y que la cámara de aire esté presurizada.  Reemplace la malla del filtro del actuador de baja presión Serie 776. Consulte la sección "Reemplazo del filtro en los actuadores de baja presión Serie 776 (sistemas de descarga de piloto seco)".  Si el agua sigue filtrándose por el actuador Serie 776 después de realizar los procedimientos anteriores, consulte con Victaulic.
No está pasando agua por el actuador de baja presión Serie 776.	El filtro en el colector de cebado está obstruido.	Desarme y limpie el filtro del colector de cebado. Consulte la sección "Limpieza del cartucho en los conjuntos de colector de aire y colector de cebado".

**SOLUCIÓN DE PROBLEMAS – VÁLVULA SOLENOIDE**

Problema	Causa posible	Solución
No está pasando agua por la válvula solenoide.	El cartucho en el colector de cebado está obstruido.	Desarme y limpie el cartucho del colector de cebado. Consulte la sección "Limpieza del cartucho en los conjuntos de colector de aire y colector de cebado".
La válvula solenoide no se abre.	No está llegando energía a la válvula solenoide.  La bobina solenoide fue retirada de la válvula.	Revise todas las conexiones eléctricas para verificar que la energía esté llegando a la válvula solenoide. Si persisten los problemas con la energía que debe llegar a la válvula solenoide, un especialista calificado en controles de alarma contra incendios debería verificar que el panel de control de alarma contra incendios esté configurado correctamente.  Reinstale la bobina en la válvula solenoide.

# Válvula de diluvio FireLock NXT™ Series 769N

Sistemas de descarga neumática (piloto seco), descarga hidráulica (piloto húmedo) y descarga eléctrica

Victaulic Company 4901 Kesslersville Road US 18040 Easton, Pensilvania Teléfono: 001-610-559-3300 Fax: 001-610-250-8817	
<b>Estaciones de válvula de diluvio</b>	
N° de aprobación: G4070040	VdS
Nombre del producto: "NXT S 769" mit hydraulischer Anregung	
N° de aprobación: G4070041	VdS
Nombre del producto: "NXT S 769" mit pneumatischer Anregung	
N° de aprobación: G4070042	VdS
Nombre del producto: "NXT S 769" mit elektrischer Anregung	

Si desea obtener información completa de contacto, visite [victaulic.com](http://victaulic.com)

I-769N.Deluge-SPAL 9241 REV F ACTUALIZADO AL 01/2019 Z000769NDO

VICTAULIC Y FIRELOCK NXT SON MARCAS INDUSTRIALES O MARCAS REGISTRADAS DE VICTAULIC COMPANY Y/O SUS ENTIDADES AFILIADAS EN ESTADOS UNIDOS Y/U OTROS PAISES. © 2019 VICTAULIC COMPANY. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS.

