PUESTO DE CONTROL HÚMEDO

Las válvulas de retención de alarma son válvulas de tipo clapeta que permiten que el agua fluya en un sentido. La válvula activa una alarma eléctrica o hidráulica cuando se rompe uno o más sprinklers.

Las válvulas están diseñadas para ser utilizadas en sistemas de sprinklers cerrados de protección contra incendios.



- Presiones de trabajo:
  1,4 bar hasta 20,68 bar (20 psi a 300 psi) para UL/FM.
  1,4 bar hasta 16 bar (20 psi a 230 psi) para CE.
- Excelentes condiciones de flujo.
- Cámara de retardo necesaria en instalaciones sujetas a presión variable para ayudar a prevenir falsas alarmas.
- Recubierta en interior y exterior con epoxi fundido según AWWA C550 para proteger la válvula de la corrosión.
- Certificado CE, listado por UL 193 y aprobado FM 1041.
- Bridas EN1092-2 PN10/16 y ANSI B16.1 Clase 125.
  *Otras conexiones bajo pedido.
- Conexiones ranuradas de acuerdo con las especificaciones de ranura estándar para tuberías de acero.
- Múltiples conexiones para la válvula principal:
  F1522-300: ranura-ranura.
  F1512-300: brida-ranura.
  F1511-300: brida-brida.

¿Cómo trabaja?

Evitan el flujo inverso del agua del sistema de sprinklers.

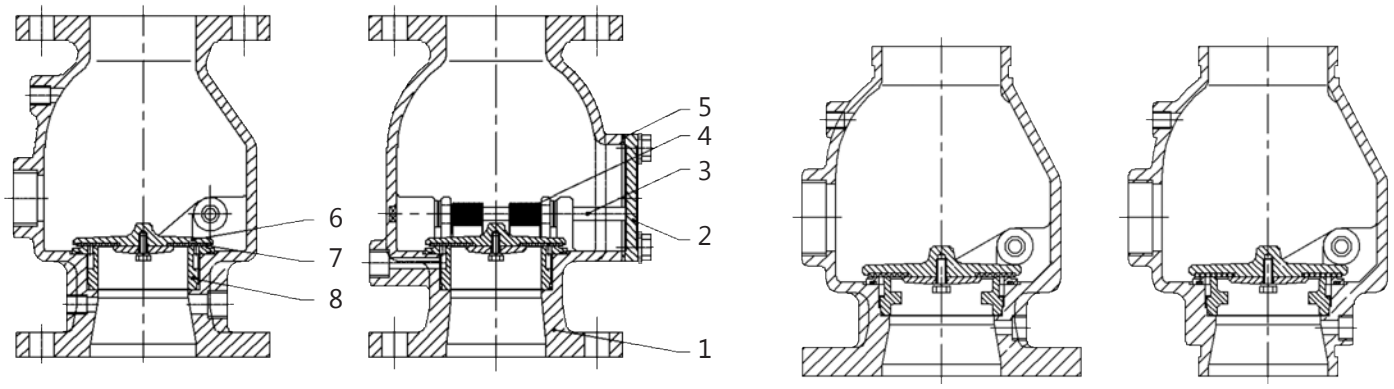
Cuando ocurre un incendio y se activa un sprinkler, la clapeta de la válvula se levanta y permite que el agua fluya desde el lado de suministro hacia el lado del sistema de sprinklers. Al mismo tiempo, una pequeña cantidad de agua fluirá hacia la cámara central del asiento de la válvula y luego hacia la cámara de retardo para activar una alarma externa. La alarma externa puede ser activada por el presostato (incluido) o el motor GONG de agua (opcional).

Se incluye una cámara de retardo estándar, para evitar falsas alarmas creadas por picos de presión en la línea de suministro. La entrada y salida de esta cámara de retardo están diseñadas de tal manera que la cámara solo se llena cuando el flujo de agua es creado por la rotura de un sprinkler. La línea de suministro a la cámara de retardo tiene un filtro para evitar el bloqueo del orificio.

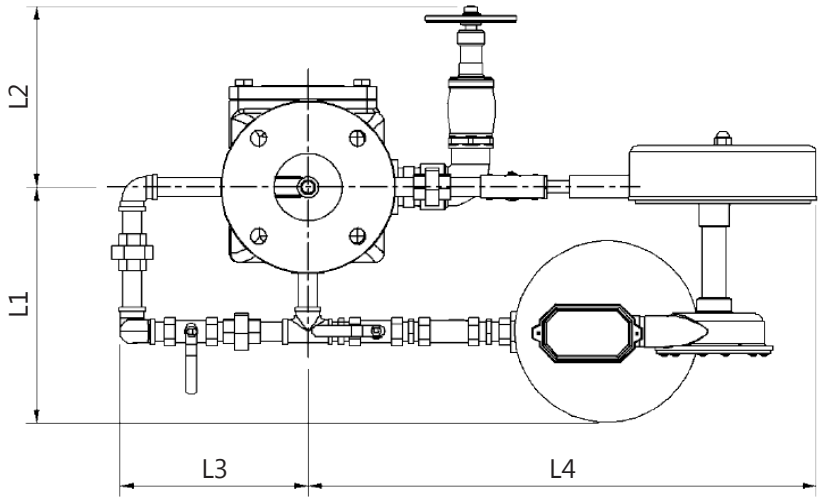
REF: VHW_032024_REV2

COMPONENTES, MATERIALES Y MEDIDAS

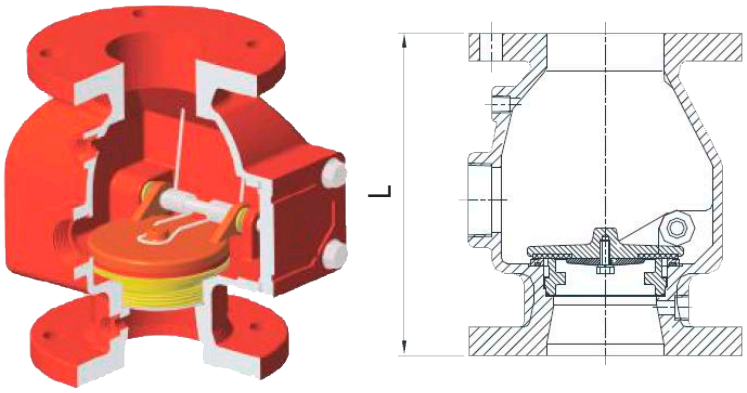
Esquema básico de válvulas y especificaciones de materiales



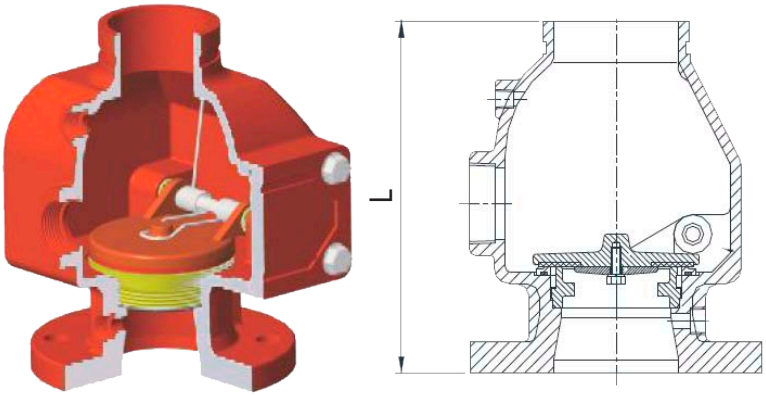
Nº	Componente	Material	Estándar ASTM	ES Especificación
1	Cuerpo	Hierro dúctil	A536 Grado 65-45-12	EN 1563 EN-GJS-450-10
2	Tapa	Hierro dúctil	A536 Grado 65-45-12	EN 1563 EN-GJS-450-10
3	Eje	Acero inoxidable	A276 tipo 304	EN 10088 X5CrNi18-10
4	Muelle	Acero inoxidable	A276 tipo 304	EN 10088 X5CrNi18-10
5	Junta cuerpo/tapa	EPDM Goma	X5CrNi18-10	EN681
6	Disco	Hierro dúctil	X5CrNi18-10	EN 1563 EN-GJS-450-10
7	Junta del disco	EPDM Goma	EN-GJS-450-10	EN681
8	Asiento	Bronce	EN-GJS-450-10	EN 1982 CuSn5Zn5Pb5



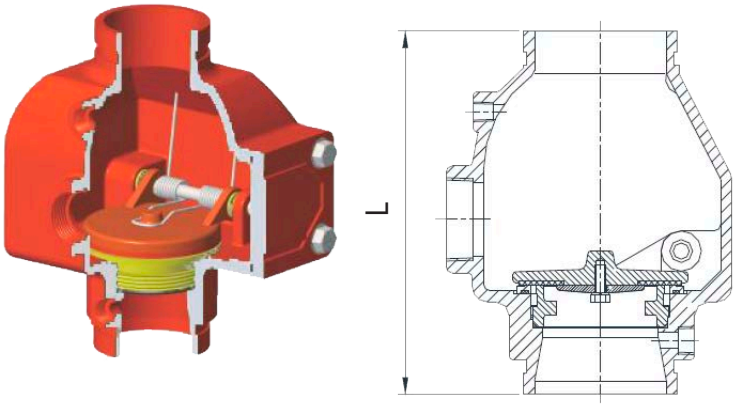
Tamaño	Peso válvula	Peso conjunto	Dimensión (cm)				
	kg	kg	L1	L2	L3	L4	Altura
DN80 (3”)	18,2	36	30	26	25	60	85
DN100 (4”)	27,1	45,9	30	26	25	60	85
DN150 (6”)	49,9	69,1	30	26	25	60	85
DN200 (8”)	80	99,8	35	26	25	60	85



Brida - Brida



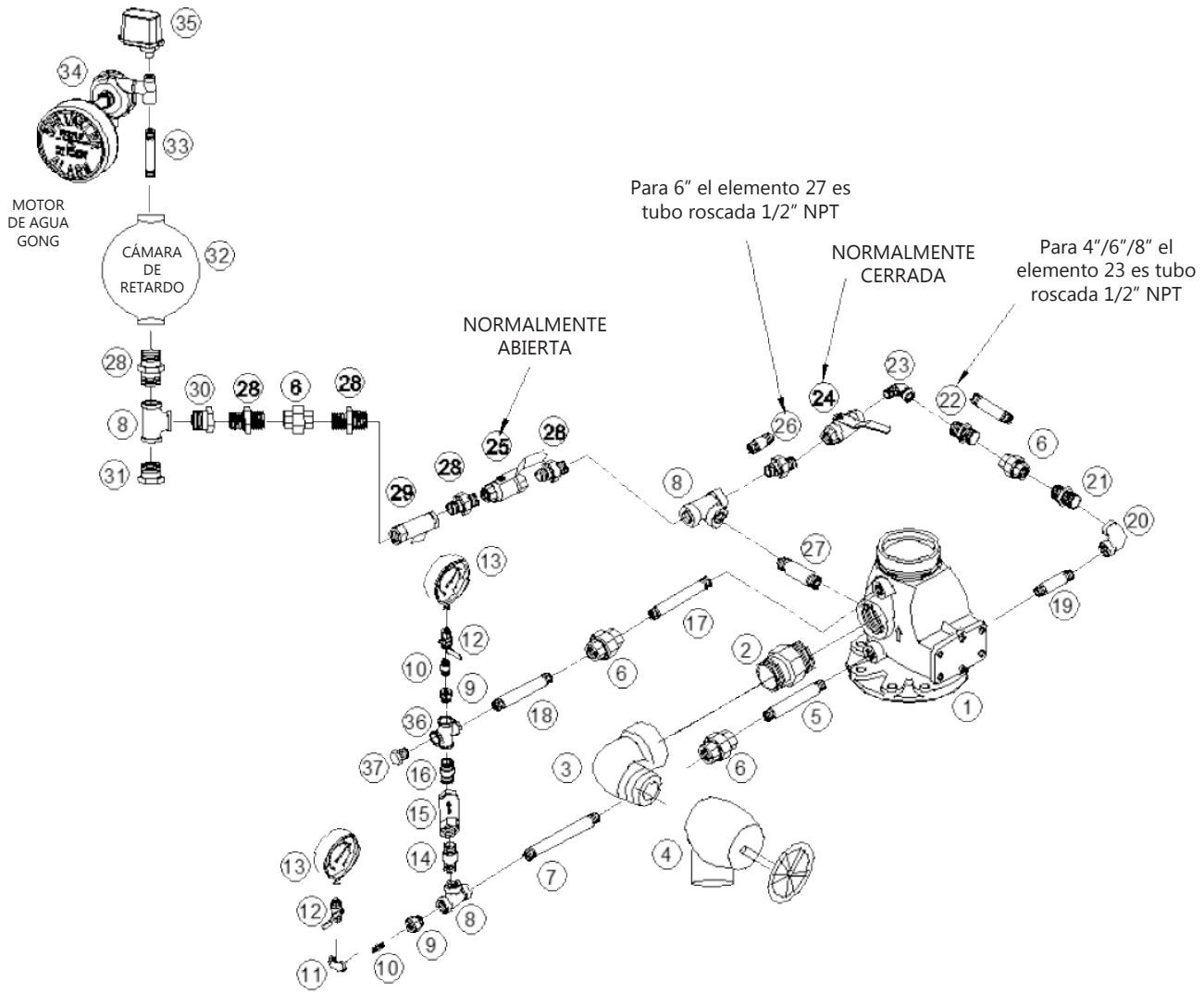
Ranura - Brida



Ranura - Ranura

	DN80 (3”)	DN100 (4”)	DN150 (6”)	DN200 (8”)
L (mm)	257	270	340	432

ESQUEMA DE LA VÁLVULA Y LOS ACCESORIOS



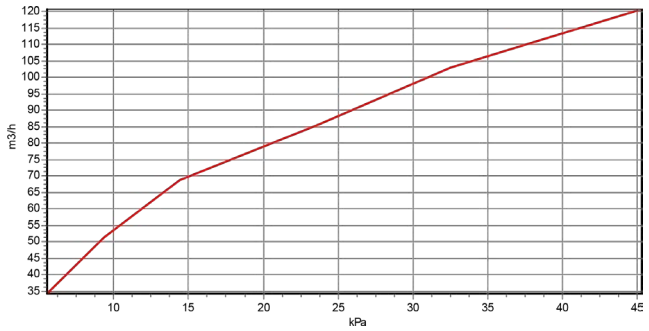
Nº	Componente	Material	Nº	Componente	Material	Nº	Componente	Material
1	Válvula principal	Varios	14	Manguito 1/2" NPT	Acero al carbono	27	Manguito 1/2" NPT	Acero al carbono
2	Accesorio NPT	Hierro maleable	15	Válvula alarma (20bar)	Latón	28	Machón 1/2" NPT	Acero al carbono
3	Codo 90º NPT	Hierro maleable	16	Manguito 1/2" NPT	Acero al carbono	29	Filtro en "Y" 1/2"	Latón
4	Válvula en ángulo	Latón	17	Manguito 1/2" NPT	Acero al carbono	30	Tuerca reducida 1" x 1/2" NPT	Latón
5	Manguito 1/2" NPT	Acero al carbono	18	Manguito 1/2" NPT	Acero al carbono	31	Tapón con orificio (drenaje cámara retardo)	Latón
6	Cono unión 1/2"	Hierro maleable	19	Manguito 1/2" NPT	Acero al carbono			
7	Manguito 1/2" NPT	Acero al carbono	20	Codo 90º 1/2"	Hierro maleable	32	Cámara de retardo	Hierro fundido
8	Te recta 1" NPT	Hierro maleable	21	Accesorio 1/2" NPT	Acero al carbono	33	Manguito 1/2" NPT	Acero al carbono
9	Reductor 1/2" x 1/4"	Hierro maleable	22	Accesorio 1/2" NPT	Acero al carbono	34	Motor agua Gong	Ensamblaje
10	Manguito 1/4" NPT	Acero al carbono	23	Codo 1/2" NPT	Acero inoxidable, SS304	35	Presostato	Ensamblaje
11	Codo 90º 1/4" NPT	Hierro maleable	24	Válvula de bola 1/2" (20bar)	Latón	36	Unión en cruz	Acero al carbono
12	Válvula de bola 1/4" (20bar)	Latón	25	Válvula de bola 1/2" (20bar)	Latón	37	Tapón	Acero al carbono
13	Manómetro (0-20bar)	Varios	26	Accesorio 1/2" NPT	Acero al carbono	38	Machón reducido 1" x 1/2" NPT	Acero al carbono

PLACA DE IDENTIFICACIÓN

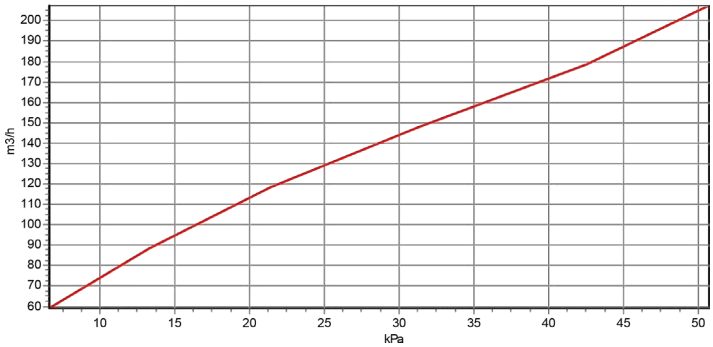


GRÁFICOS DE CAÍDA DE PRESIÓN

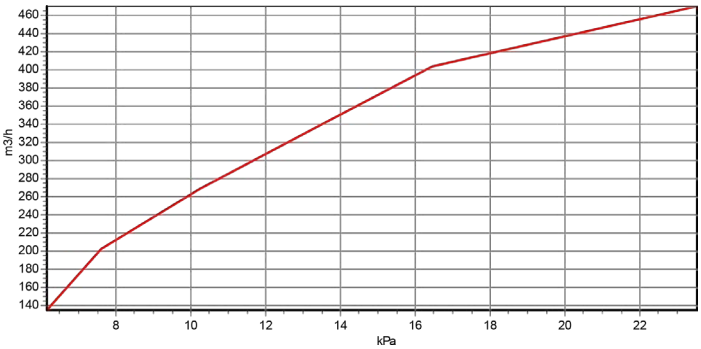
DN 80



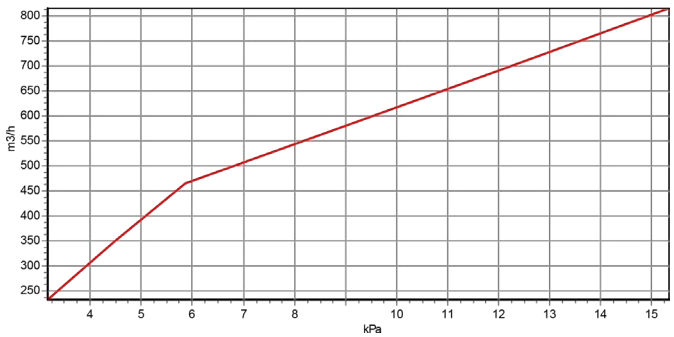
DN 100



DN 150



DN 200



CERTIFICADOS

Tamaño		FM Class 1041	CE EN 12259-2
DN80	3"	Hasta 20,68 Bar (300 PSI)	Hasta 16 Bar (230 PSI)
DN100	4"	Hasta 20,68 Bar (300 PSI)	Hasta 16 Bar (230 PSI)
DN150	6"	Hasta 20,68 Bar (300 PSI)	Hasta 16 Bar (230 PSI)
DN200	8"	Hasta 20,68 Bar (300 PSI)	Hasta 16 Bar (230 PSI)

ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN

- Revisar cuidadosamente la válvula y los accesorios en busca de posibles daños durante el envío.
- Las válvulas deben descargarse con mucho cuidado, no deben levantarse mientras estén en uso y no dejar caer al suelo.
- Deben almacenarse en interiores para proteger el asiento de goma de la luz directa del sol. Si lo almacena en el exterior proteja las válvulas de las condiciones climáticas y evite la acumulación de agua, suciedad o escombros.

ANTES DE INSTALAR

- Inspecciona la válvula antes de su instalación:
  1. Compruebe si la presión nominal de la válvula es compatible con las condiciones de servicio. Las válvulas se pueden instalar en cualquier tipo de tubería que esté listada o aprobada.
  2. Las tuberías por encima y por debajo de la válvula deben estar bien alineadas para que no ejerza tensión adicional sobre el cuerpo de la válvula durante la instalación.
  3. Las válvulas tienen una dirección de flujo que debe respetarse en la instalación. Hay una flecha de dirección de flujo clara en el cuerpo de la válvula. La válvula solo debe instalarse en tuberías verticales y el flujo siempre debe de ser hacia arriba.
  4. No es necesario lubricar las bisagras de la clapeta ni el asiento de goma del interior.

ANTES DE INSTALAR LA VÁLVULA MODELO BRIDA-BRIDA O BRIDA-RANURA

1. Verifique que el estándar de las bridas de tubería en ambos lados esté perforado de acuerdo a los mismos estándares que la válvula. Compruebe que los revestimientos de todas las bridas estén libres de suciedad y/o daños mecánicos.

2. Comprobar que la longitud disponible entre las bridas de los tubos coincida con la longitud total de la válvula (+2x espesor de la junta).

3. Verifique que haya dos juntas para instalar entre las bridas en ambos lados. Compruebe si la clasificación de presión / temperatura de las juntas es adecuada.

4. Verifique la disponibilidad de los tornillos y tuercas para completar las conexiones de entrada y salida de la válvula.

5. Compruebe que las bridas de las tuberías estén paralelas.

6. El personal para la instalación debe estar calificado para dicha instalación.

ANTES DE INSTALAR LA VÁLVULA MODELO RANURADO

1. Verifique las dimensiones de las ranuras en las tuberías por encima y por debajo de la válvula. Verifique que los dos acoplamientos rígidos para instalar la válvula estén disponibles.

2. Comprobar que la longitud disponible entre las tuberías coincide con la longitud de la válvula.

3. Verifique que el cuerpo de la válvula, las tuberías adyacentes y las ranuras estén limpias y libres de polvo o residuos.

4. Antes de comenzar una instalación o una reparación, todas las tuberías deben despresurizarse y purgarse.

5. El personal para la instalación debe estar calificado para dicha instalación y/o reparación.

INSTALACIÓN

1. Coloque la válvula con las juntas entre las bridas y apriete todos los tornillos y tuercas a mano.

2. Apriete todos los tornillos con los valores de par recomendados. Para un apriete correcto del tornillo aplique la secuencia cruzada y consulte la ficha técnica de la junta.

3. Las válvulas de alarma se suministran con el trim completamente ensamblado. Aconsejamos no modificar ningún elemento para garantizar el correcto funcionamiento de la válvula.

PONER LA VÁLVULA EN FUNCIONAMIENTO

1. Antes de empezar:

El sistema tiene que estar seco o drenado. Cierre la válvula de drenaje principal (4).

Los dos manómetros de ajuste han de indicar la presión a 0. Las válvulas de bola de los dos manómetros tienen que estar abiertas.

Abra la válvula de drenaje del sistema remoto (y cualquier purga auxiliar para facilitar la extracción del aire del sistema).

La válvula de bola de prueba tiene que estar cerrada (25) para evitar que las alarmas funcionen mientras el sistema se está llenando.

2. Abra lentamente la válvula de control principal del suministro de agua.

3. Dejar que el sistema se llene completamente de agua.

4. Cuando haya un flujo constante de agua y se libere todo el aire del sistema, cierre la válvula de prueba del sistema remoto y las válvulas de drenaje auxiliares.

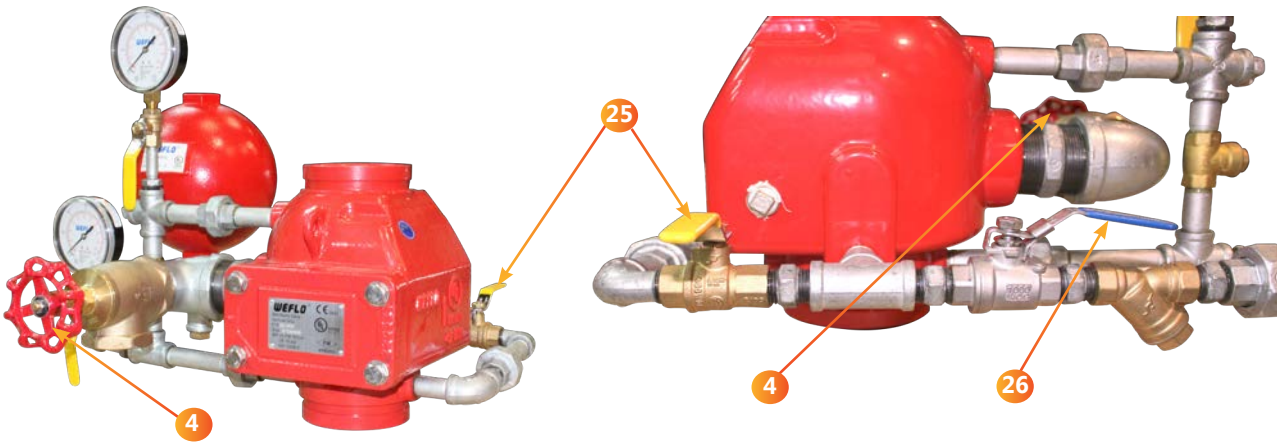
5. El manómetro del sistema ha de indicar la misma presión que en el suministro de agua (o mayor).

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

Confirma que todas las válvulas estén en estas posiciones:
- Válvula de bola de línea de alarma (26): Abierta.
- Válvula principal de suministro de agua: Abierta.
- Válvula principal del sistema de drenaje (4): Cerrada.
- Válvula del sistema de prueba (25): Cerrada.

7. Abra la válvula de prueba de alarma para comprobar si la alarma se activa en menos de 1 minuto. Después de realizar el test, cerrar la válvula (25).

8. La válvula ya está en servicio.



MANTENIMIENTO

REEMPLAZAR EJE / REEMPLAZAR JUNTA:

- Notificar que el puesto de control será retirado del servicio.
- Cerrar la válvula principal del suministro de agua.
- Drenar el sistema.
- Cuando esté drenado completamente, retire la tapa de la válvula: afloje los 4 tornillos de la tapa y retírela con la junta.
- Retire el conjunto: eje, muelle y clapeta de la válvula.
- Desatornille el tornillo de la clapeta, retire el retenedor del asiento y la junta de la clapeta.
- Coloque la nueva junta de la clapeta en su lugar, luego instale el retenedor y apriete el tornillo.
- Antes de reinstalar el eje: revise el asiento de la válvula. Retire todo el polvo de los depósitos de la cámara central y limpie los pequeños orificios de drenaje.
- Compruebe si la superficie del asiento está limpia e instale el conjunto de la clapeta.
- Reinstala el muelle y el eje.
- Vuelva a colocar la tapa con la junta. Compruebe si la junta está en buenas condiciones. Aconsejamos utilizar alguna grasa de silicona o similar para mantenerla en la posición correcta en el interior de la tapa.
- Coloque la tapa y aprieta los tornillos.
- Vuelva a poner el sistema en funcionamiento.

INSPECCIÓN

Inspección semanal:

Realice una inspección visual de la válvula y los componentes del trim. Nota: Si la válvula de alarma está equipada con un presostato, la inspección mensual puede ser suficiente.

Inspección mensual:

1. Registre la presión del sistema y la presión del suministro del agua.

2. Inspeccione la válvula y los componentes del trim en busca de daños mecánicos y/o de corrosión. Reemplace cualquier pieza dañada o corroída.

3. Confirme que la válvula y el trim estén ubicados en un área que no esté sujeta a temperaturas bajo cero.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Caso posible	Solución
El agua gotea de la cámara de retardo.	El agua está pasando a través del anillo de asiento.	Compruebe el asiento y la goma de la clapeta en busca de daños físicos, asegurándose que no haya residuos entre ellos.
La alarma del motor de agua no suena o el sonido es débil.	No entra agua en la cámara de retardo. El tamaño del orificio restrictor instalado puede ser incorrecto.	Asegúrese de que los agujeros en el anillo del asiento no estén tapados. Confirme que se haya instalado un restrictor del tamaño adecuado en el drenaje de la línea de alarma. Si no se instala el tamaño correcto de restrictor, consulte el dibujo de la moldura para reemplazar el restrictor con el tamaño correcto.