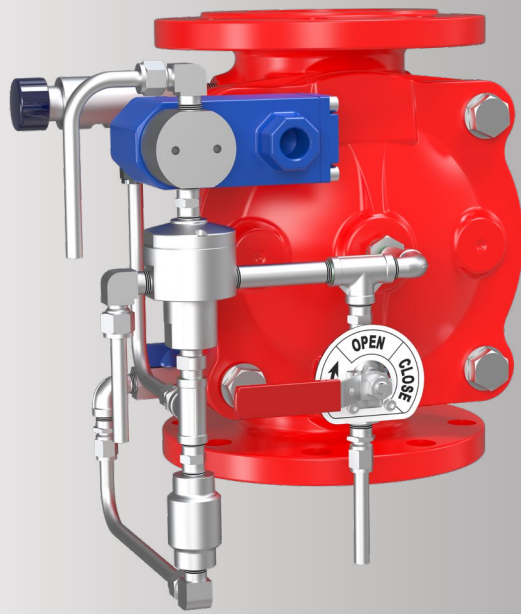


SISTEMAS ON/OFF

VÁLVULAS DE MONITOR

| | |
|--------------|-----|
| FDV-R-3W-MH0 | 174 |
| FDV-R-3W-MH1 | 178 |
| FDV-R-3W-ME1 | 182 |



Válvula de Monitor de 3 vías, Accionamiento Hidráulico, Reinicio local

FDV-R-3W-MH0

FDV-R-3W-MH0 es una válvula de monitor contra incendios de operación manual tipo On-Off, diseñada para controlar la apertura y el cierre de los monitores de incendio en sistemas de protección contra incendios para riesgos específicos.

Instalada en posición horizontal o vertical, la válvula de monitor FDV-R-3W-MH0 se reinicia localmente mediante una válvula de emergencia manual para abrir o cerrar.

La operación de esta válvula controla la válvula principal presurizando o despresurizando su cámara de control, lo que permite un funcionamiento rápido y sin esfuerzo.

La válvula FDV-R-3W-MH0, de tipo globo y operada por presión de línea, dispone de un diafragma elastomérico patentado con bloqueo directo del flujo, sin resorte de compensación ni componentes metálicos internos en contacto con el agua dentro del cuerpo de la válvula.

El diseño hidrodinámico asegura altos caudales con pérdidas de carga mínimas.

Esta válvula puede suministrarse, bajo pedido, en configuración PRV, en la cual la presión del monitor se reduce para cumplir con el diseño del sistema.



MERCADOS



Marítimo



P.O.G.



Aeropuertos



Industria



Almacenes

DATOS TÉCNICOS

FLUIDO: Agua, Agua salobre, Agua de mar, Espuma

RANGO DE TAMAÑO:
50mm a 200mm (2" to 8")

CONEXIONES DISPONIBLES:
Brida*Brida, Ranura*Ranura,
Rosca*Rosca

PRESIÓN NOMINAL:
250 psi (17.2 bar)

VENTAJAS

- Solo tres componentes: cuerpo, diafragma y tapa. Sin resorte metálico en contacto con el agua dentro de la cámara de control.
- El principio de control de 3 vías garantiza una apertura rápida y confiable.
- Válvula de fallo a apertura en condiciones de altas temperaturas ambiente.
- Se mantiene en posición cerrada en estado de espera (stand-by).
- Bajo costo de mantenimiento: la válvula se puede mantener in-line y solo tiene una pieza reemplazable: el diafragma elastomérico de larga vida útil.
- Cumple con la norma NFPA 25 para inspección, pruebas y mantenimiento de sistemas de protección contra incendios a base de agua.

CARACTERÍSTICAS

- El diseño hidrodinámico garantiza altos caudales con mínima pérdida de carga.
- La válvula se abre al accionar manualmente una válvula de bola de 3 vías, drenando la cámara de control de la válvula.
- Al cerrar la válvula de bola manual, se detiene el drenaje de la cámara de control y se presuriza. De esta manera, la válvula de monitor se cierra.
- La presurización controlada de la cámara de control permite un cierre suave de la válvula, evitando golpes de presión.

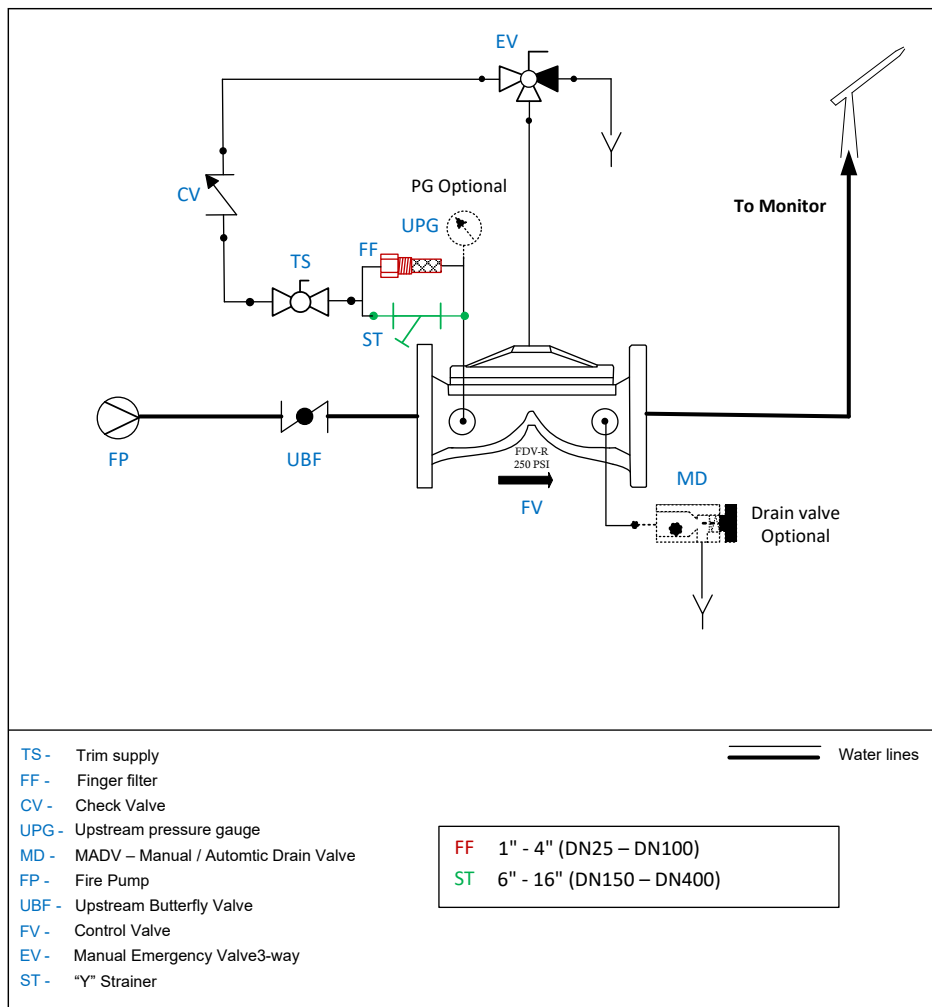
CERTIFICACIONES



Dibujo esquemático:

FDV-R-3W-MHO

Posición Fija



OPERACIÓN

POSICIÓN CONFIGURADA

El agua presurizada en la cámara de control de la válvula queda retenida por la válvula de retención (CV), lo que empuja el diafragma de la válvula contra su asiento y mantiene la válvula FDV-R cerrada.

SITUACIÓN DE INCENDIO

Al abrir la válvula de operación manual (EV), se drena la cámara de control de la FDV-R y la válvula (FR) se abre.

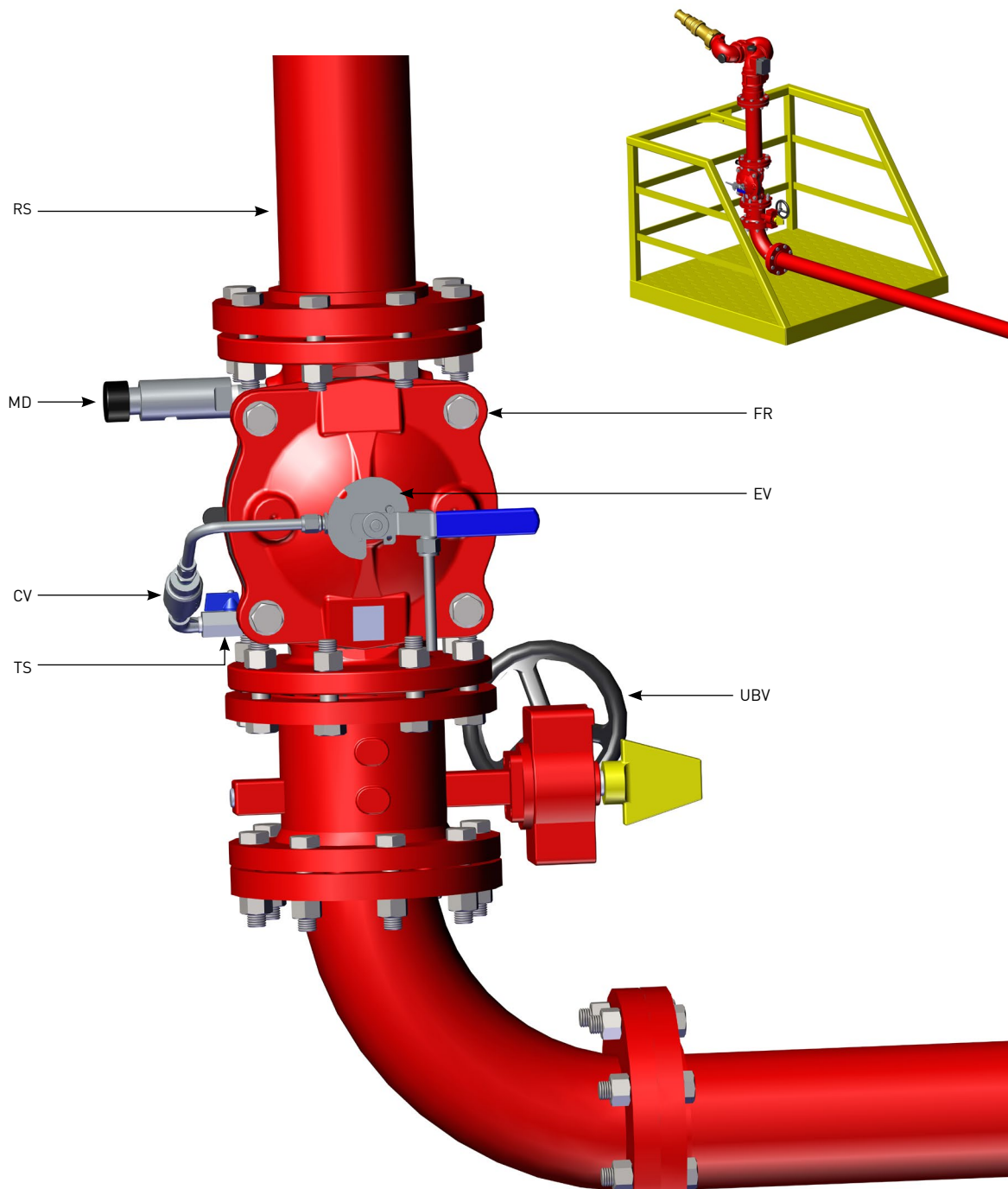
REINICIO DEL SISTEMA

Al cerrar la válvula de operación manual, se bloquea el drenaje de la cámara de control de la FDV-R hacia la atmósfera, se admite la presión aguas arriba y se presuriza la cámara. Como consecuencia, el diafragma de la válvula se fuerza contra su asiento y la válvula se cierra.

Cuando está cerrada, la tubería de subida (RS) se drena a la atmósfera mediante la Válvula drenaje automática manual (MD), si está equipada.

INSTALACIÓN TÍPICA:

FDV-R-3W-MH0



RS - Tubería de columna montante
TS - Válvula de alimentación de trim
CV - Válvula de retención
EV - Válvula de emergencia

UBV - Válvula mariposa aguas arriba
FR - Válvula de control FDV-R
MD - Válvula de drenaje automática-manual (opcional)

Dibujo Paramétrico:

FDV-R-3W-MH0

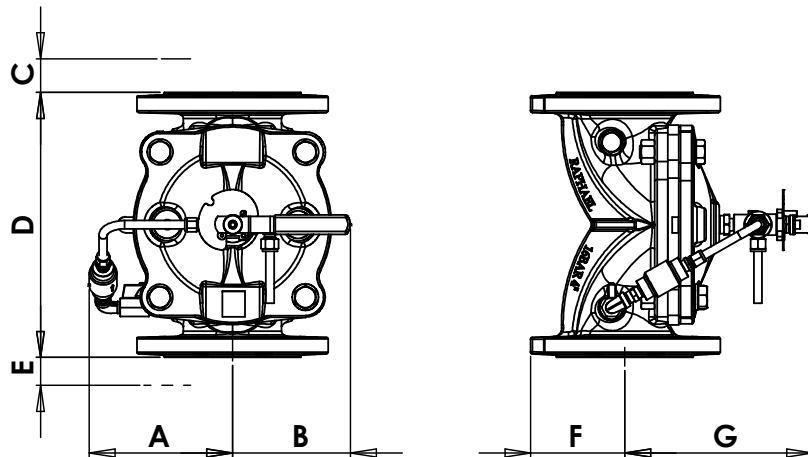


Tabla de Dimensiones

| Tamaño | 2" | | 3" | | 4" | | 6" | | 8" | | 10" | |
|--------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|
| | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in |
| A | 121 | 4.7 | 135 | 5.3 | 166 | 6.5 | 192 | 7.5 | 235 | 9.2 | 267 | 10.5 |
| B | 136 | 5.3 | 133 | 5.2 | 137 | 5.4 | 150 | 5.9 | 177 | 7 | 233 | 9.1 |
| C | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| D | 190 | 7.5 | 283 | 11.1 | 305 | 12 | 406 | 16 | 470 | 18.5 | 645 | 25.4 |
| E | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| F | 83 | 3.3 | 100 | 3.9 | 109 | 4.3 | 142 | 5.6 | 160 | 6.3 | 197 | 7.7 |
| G | 168 | 6.6 | 197 | 7.7 | 218 | 8.6 | 264 | 10.4 | 335 | 13.1 | 343 | 13.5 |
| Kg/lb | 8.1 | 17.8 | 17.7 | 39 | 23.4 | 51.5 | 47.7 | 105 | 55.6 | 123 | 107 | 235 |

Normas de Fábrica

VÁLVULA PRINCIPAL

CUERPO Y TAPA:

- Hierro dúctil
- Acero fundido WCB
- Acero inoxidable CF8
- Acero inoxidable CF8M

ELASTÓMEROS:

- NR, caucho natural reforzado c/tejido
- EPDM, reforzado con tejido
- NBR, caucho nitrílico reforzado c/tejido

REVESTIMIENTO:

- Capa base: epoxi FBE de alto espesor. Capa superior: polvo de poliéster electrostático RAL 3000.
- Rilsan a base de poliámidas (nailon 11).
- Interior: esmalte vítreo. Exterior: polvo de epoxi/poliéster RAL 3000.

TRIM

TUBERÍAS Y TUBOS:

- Acero inoxidable 316
- Cobre/latón
- Cupro-níquel
- Monel®

CONECTORES:

- Acero inoxidable 316
- Latón
- Super Duplex
- Cupro-níquel
- Monel®

ACCESORIOS:

- Acero inoxidable CF8M/316
- Latón
- Níquel-Aluminio-Bronce
- Cupro-níquel
- Monel®

POR FAVOR ESPECIFICAR:

- Medio de operación
- Condiciones ambientales
- Caudal mín./máx. de operación
- Presión mín./máx. de operación
- Orientación de instalación del sistema
- Estándar de bridas de válvula
- Accesorios adicionales requeridos:
 - Válvula de bola de drenaje
 - Válvula de drenaje automática (MADV)
 - Manómetro (tamaño)

Válvula de Monitor de 3 vías, Accionamiento Hidráulico, Reinicio Remoto

FDV-R-3W-MH1

El FDV-R-3W-MH1 es una válvula de monitor contra incendios tipo On-Off, controlada hidráulicamente, diseñada para accionar la apertura y el cierre de los monitores de incendio en sistemas de protección contra incendios para riesgos específicos.

Instalada en posición horizontal o vertical, la válvula de monitor FDV-R-3W-MH1 puede ser comandada hidráulicamente para abrir o cerrar desde un panel de control, una sala de control o mediante una línea piloto húmeda.

Cuando se expone al calor de las llamas, sus rociadores automáticos se abren, drenar la línea piloto y accionan el actuador. El actuador, a su vez, controla la válvula principal presurizando o despresurizando su cámara de control, lo que permite una operación rápida y sin esfuerzo.

El FDV-R-3W-MH1 incorpora una válvula de emergencia que anula todas las condiciones hidráulicas para permitir la operación manual.

La válvula FDV-R-3W-MH1, de tipo globo y operada por presión de línea, dispone de un diafragma elastomérico patentado con bloqueo directo del flujo, sin resorte de compensación ni componentes metálicos internos en contacto con el agua dentro del cuerpo de la válvula. Su diseño hidrodinámico garantiza altos caudales con pérdidas de carga mínimas.



MERCADOS



Marítimo



P.O.G.



Aeropuertos



Industria



Almacenes

DATOS TÉCNICOS

FLUIDO:

Agua, Agua salobre, Agua de mar, Espuma

RANGO DE TAMAÑO:

50 mm a 200 mm (2" a 8")

CONEXIONES DISPONIBLES:

Brida*Brida, Ranura*Ranura, Rosca*Rosca

PRESIÓN NOMINAL:

250 psi (17.2 bar)

VENTAJAS

- Solo tres componentes: cuerpo, diafragma y tapa. Sin resorte metálico en contacto con el agua dentro de la cámara de control.
- El principio de control de 3 vías garantiza una apertura rápida y confiable.
- Válvula de fallo a apertura en condiciones de altas temperaturas ambiente.
- Se mantiene en posición cerrada en estado de espera (stand-by).
- Bajo costo de mantenimiento: la válvula se puede mantener in-line y solo tiene una pieza reemplazable: el diafragma elastomérico de larga vida útil.
- Cumple con la norma NFPA 25 para inspección, pruebas y mantenimiento de sistemas de protección contra incendios a base de agua.

CARACTERÍSTICAS

- El diseño hidrodinámico garantiza altos caudales con mínima pérdida de carga.
- La válvula se abre automáticamente cuando la presión en su cámara de control se libera de forma gradual.
- El accionamiento se realiza por presión hidráulica transmitida a través de una línea piloto que opera un actuador de 3 vías.
- La presurización controlada de la cámara de control permite un cierre suave de la válvula, evitando golpes de presión.

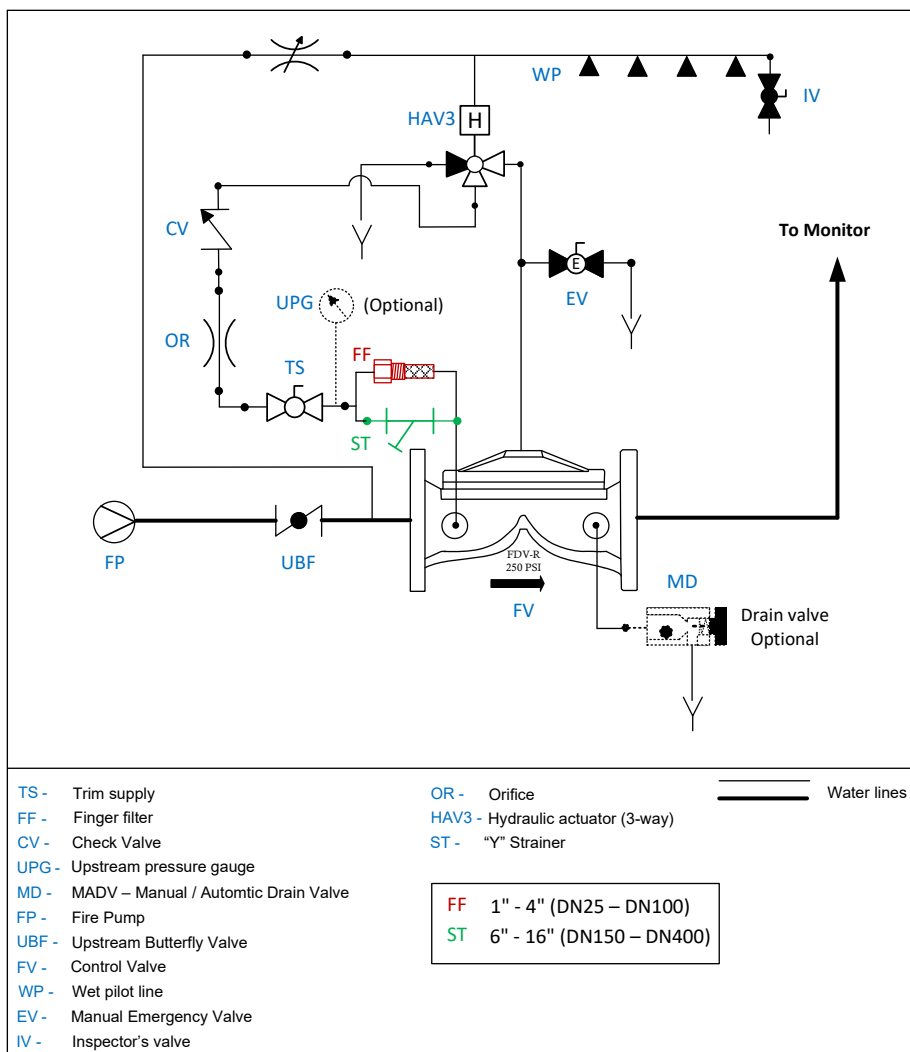
CERTIFICACIONES



Dibujo esquemático:

FDV-R-3W-MH1

Posición Fija



OPERACIÓN

POSICIÓN CONFIGURADA

El agua presurizada suministrada por la cámara de control del actuador hidráulico (HAV3) queda retenida por la válvula de retención (CV), empuja el diafragma de la válvula contra su asiento y mantiene la válvula FDV-R (FR) cerrada.

SITUACIÓN DE INCENDIO

Un comando hidráulico remoto, transmitido por una línea piloto húmeda, despresuriza la cámara de control del actuador hidráulico (HAV3).

Como consecuencia, el actuador cambia de estado y drena la cámara de control de la FDV-R, abriendo la válvula y permitiendo el paso de agua hacia la tubería de subida del monitor.

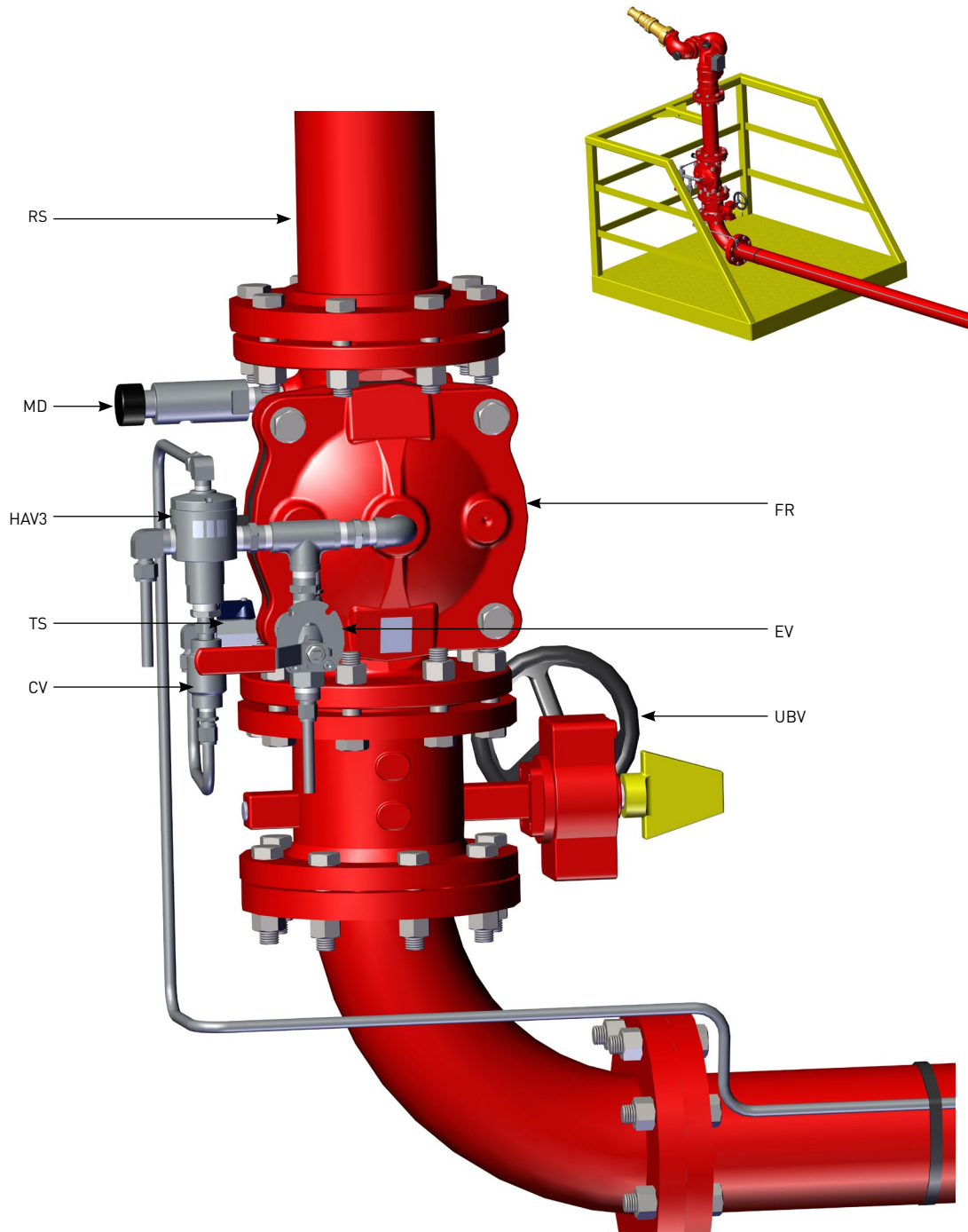
Al abrir la válvula de operación manual (EV), se anulan todas las demás condiciones, se drena la cámara de control de la FDV-R y la válvula se abre.

REINICIO DEL SISTEMA

Cuando aumenta la presión de comando en la línea piloto, el actuador hidráulico detiene el drenaje de la cámara de control de la FDV-R y admite la presión aguas arriba en dicha cámara. Como resultado, el diafragma de la válvula se fuerza contra su asiento y la válvula se cierra.

INSTALACIÓN TÍPICA:

FDV-R-3W-MH1



RS - Tubería de columna montante
TS - Válvula de alimentación de trim
CV - Válvula de retención
EV - Válvula de emergencia

HAV3 - Actuador hidráulico de 3 vías
UBV - Válvula mariposa aguas arriba
FR - Válvula de control FDV-R
MD - Válvula de drenaje automática-manual (opcional)

Dibujo Paramétrico:

FDV-R-3W-MH1

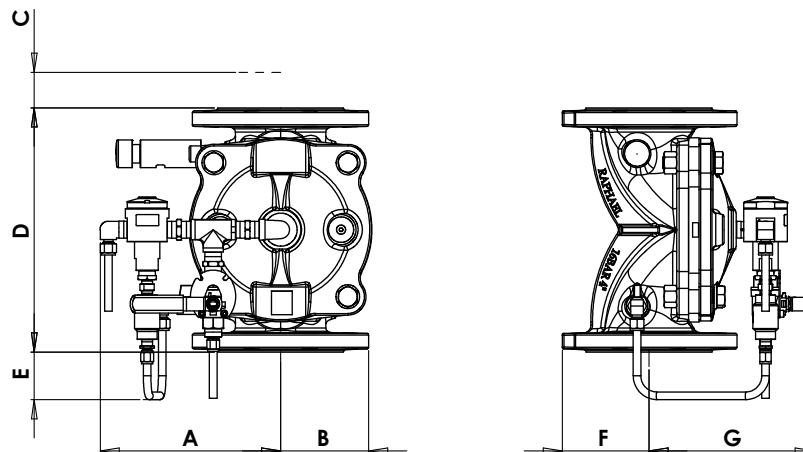


Tabla de Dimensiones

| Tamaño | 2" | | 3" | | 4" | | 6" | | 8" | | 10" | |
|--------------|-----|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-----|------|
| | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in |
| A | 210 | 8.2 | 210 | 8.2 | 210 | 8.2 | 245 | 9.6 | 264 | 10.3 | 281 | 11.6 |
| B | 82 | 3.2 | 100 | 3.9 | 111 | 4.3 | 142 | 5.6 | 180 | 7 | 233 | 9.1 |
| C | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| D | 190 | 7.5 | 283 | 11.1 | 305 | 12 | 406 | 16 | 470 | 18.5 | 645 | 25.4 |
| E | 118 | 4.6 | 71 | 2.79 | 60 | 2.6 | 43 | 1.7 | 36 | 1.4 | N/A | N/A |
| F | 82 | 3.2 | 100 | 3.9 | 109 | 4.3 | 142 | 5.6 | 159 | 6.2 | 197 | 7.7 |
| G | 147 | 57 | 176 | 6.9 | 196 | 7.7 | 242 | 9.5 | 315 | 12.4 | 364 | 14.3 |
| Kg/lb | 9.8 | 21.6 | 18.8 | 41.4 | 25.5 | 56.2 | 50 | 110. | 57.4 | 126 | 109 | 240 |

Normas de Fábrica

VÁLVULA PRINCIPAL

CUERPO Y TAPA:

- Hierro dúctil
- Acero fundido WCB
- Acero inoxidable CF8
- Acero inoxidable CF8M

ELASTÓMEROS:

- NR, caucho natural reforzado c/tejido
- EPDM, reforzado con tejido
- NBR, caucho nitrílico reforzado c/tejido

REVESTIMIENTO:

- Capa base: epoxi FBE de alto espesor. Capa superior: polvo de poliéster electrostático RAL 3000.
- Rilsan a base de poliámidas (nailon 11).
- Interior: esmalte vítreo. Exterior: polvo de epoxi/poliéster RAL 3000.

TRIM

TUBERÍAS Y TUBOS:

- Acero inoxidable 316
- Cobre/latón
- Cupro-níquel
- Monel®

CONECTORES:

- Acero inoxidable 316
- Latón
- Super Duplex
- Cupro-níquel
- Monel®

ACCESORIOS:

- Acero inoxidable CF8M/316
- Latón
- Níquel-Aluminio-Bronce
- Cupro-níquel
- Monel®

POR FAVOR ESPECIFICAR:

- Medio de operación
- Condiciones ambientales
- Caudal mín./máx. de operación
- Presión mín./máx. de operación
- Orientación de instalación del sistema
- Estándar de bridas de válvula
- Accesorios adicionales requeridos:
 - Válvula de bola de drenaje
 - Válvula de drenaje automática (MADV)
 - Manómetro (tamaño)

Válvula de Monitor de 3 vías, Accionamiento Eléctrico, Reinicio Remoto

FDV-R-3W-ME1

El FDV-R-3W-ME1 es una válvula de monitor contra incendios tipo On-Off, controlada eléctricamente, diseñada para accionar la apertura y el cierre de los monitores de incendio en sistemas de protección contra incendios para riesgos específicos.

Instalada en posición horizontal o vertical, la válvula de monitor FDV-R-3W-ME1 se comanda para abrir o cerrar desde un panel o sala de control mediante una electroválvula. La electroválvula, a su vez, controla la válvula principal al presurizar o despresurizar directamente la cámara de control de la válvula principal o la cámara de control de un actuador hidráulico. Esto permite una operación rápida y sin esfuerzo, asegurando la apertura total de la válvula y el máximo caudal.

La válvula FDV-R-3W-ME1, de tipo globo y operada por presión de línea, dispone de un diafragma elastomérico patentado con bloqueo directo del flujo, sin resorte de compensación ni componentes metálicos internos en contacto con el agua dentro del cuerpo de la válvula. Su diseño hidrodinámico garantiza altos caudales con pérdidas de carga mínimas.



MERCADOS



Marítimo



P.O.G.



Aeropuertos



Industria



Almacenes

DATOS TÉCNICOS

FLUIDO:

Agua, Agua salobre, Agua de mar, Espuma

RANGO DE TAMAÑO:

50 mm a 400 mm (2" a 12")

CONEXIONES DISPONIBLES:

Brida*Brida, Ranura*Ranura, Rosca*Rosca

PRESIÓN NOMINAL:

250 psi (17.2 bar)

VENTAJAS

- Solo tres componentes: cuerpo, diafragma y tapa. Sin resorte metálico en contacto con el agua dentro de la cámara de control.
- El principio de control de 3 vías garantiza una apertura rápida y confiable.
- Válvula de fallo a apertura en condiciones de altas temperaturas ambiente.
- Se mantiene en posición cerrada en estado de espera (stand-by).
- Bajo costo de mantenimiento: la válvula se puede mantener in-line y solo tiene una pieza reemplazable: el diafragma elastomérico de larga vida útil.
- Cumple con la norma NFPA 25 para inspección, pruebas y mantenimiento de sistemas de protección contra incendios a base de agua.

CARACTERÍSTICAS

- El diseño hidrodinámico garantiza altos caudales con mínima pérdida de carga.
- La válvula se abre automáticamente cuando la presión en su cámara de control se libera de forma gradual.
- El accionamiento se realiza directamente mediante un solenoide (válvulas DN50 – DN75) o indirectamente mediante un solenoide que acciona un actuador (válvulas DN100 – DN400).
- La presurización controlada de la cámara de control permite un cierre suave de la válvula, evitando golpes de presión.

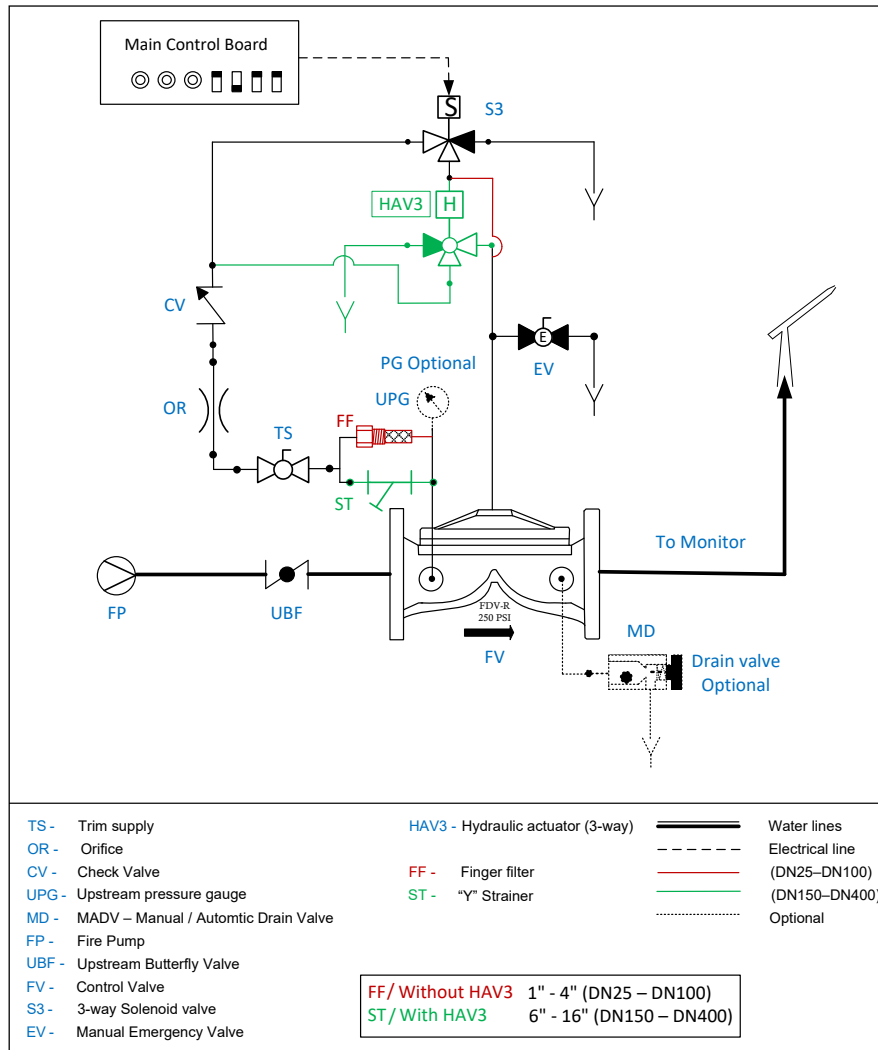
CERTIFICACIONES



Dibujo esquemático:

FDV-R-3W-ME1

Posición Fija



OPERACIÓN

POSICIÓN CONFIGURADA

El agua presurizada en la cámara de control de la válvula (FR) queda retenida por la válvula de retención (CV), el actuador hidráulico (HAV3) y la válvula de emergencia (EV), lo que fuerza el diafragma de la válvula contra su asiento y mantiene la válvula FDV-R (FR) cerrada.

SITUACIÓN DE INCENDIO

Válvulas DN50-DN80: Una señal eléctrica transmitida ordena a la válvula solenoide de 3 vías (S3) drenar la cámara de control de la FDV-R. La válvula se abre y permite el paso de agua hacia la tubería del monitor.

Válvulas DN150-DN400: Una señal eléctrica transmitida ordena a la válvula solenoide de 3 vías (S3) abrirse y drenar la cámara de control del actuador hidráulico. Como consecuencia, el actuador cambia de estado y drena la cámara de control de la FDV-R. La válvula se abre y permite el paso de agua hacia la tubería del monitor.

La apertura de la válvula de operación manual (EV) omite todos los términos anteriores, drena la cámara de control de la FDV-R y abre la válvula.

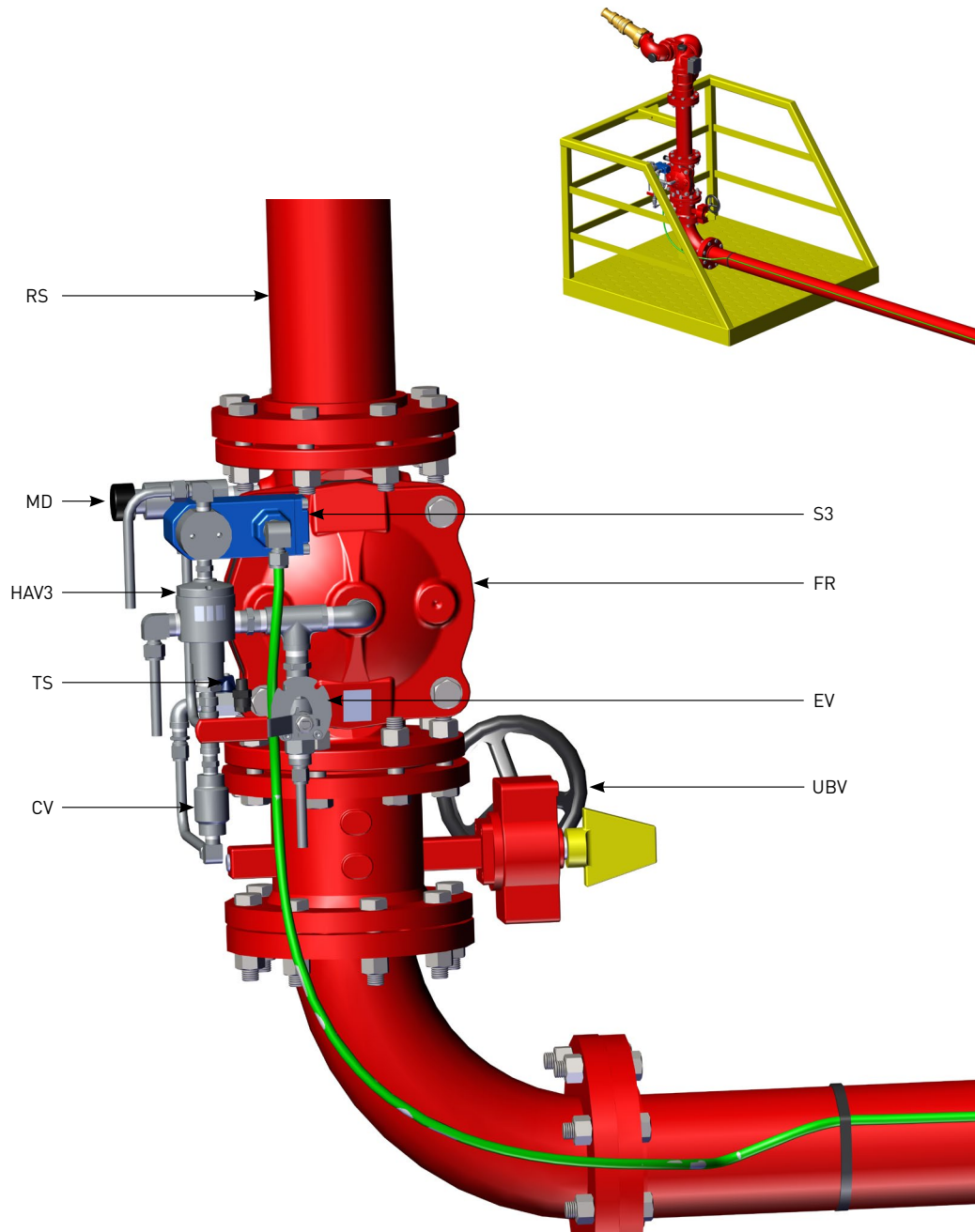
POSICIÓN DE REINICIO DEL SISTEMA

Válvulas DN50-DN100: Al desactivar el solenoide, se permite la entrada de presión desde la línea upstream para presurizar la cámara de control de la FDV-R, forzando el diafragma de la válvula contra su asiento y cerrando la válvula FDV-R.

Válvulas DN150-DN200: Al desactivar el solenoide, se permite la entrada de presión a la cámara de control del actuador hidráulico (HAV3), lo que a su vez detiene el drenaje de la cámara de control de la válvula y la presuriza. Como consecuencia, el diafragma de la válvula se fuerza contra su asiento y la válvula se cierra.

INSTALACIÓN TÍPICA:

FDV-R-3W-ME1



RS - Tubería de columna montante
TS - Válvula de alimentación de trim
CV - Válvula de retención
S3 - Válvula de solenoide de 3 vías
EV - Válvula de emergencia

HAV3 - Actuador hidráulico de 3 vías
UBV - Válvula mariposa aguas arriba
FR - Válvula de control FDV-R
MD - Válvula de drenaje automática-manual (opcional)

