

# 37 WRDP ROSS

modelo marca

## VÁLVULA PILOTADA CONTRAINUNDACIONES

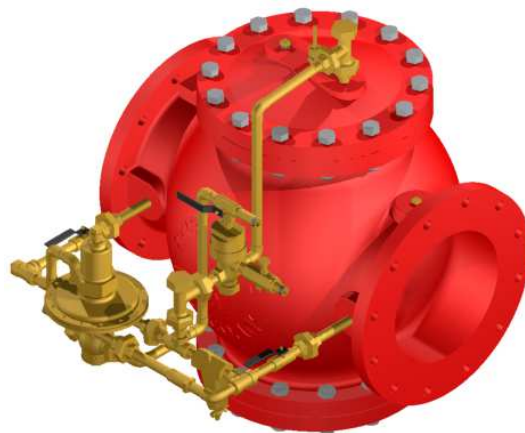
### Descripción:

Válvula de seguridad que cierra de manera mecánica al detectar una rotura, sin necesidad de aporte de energía eléctrica, que actúa en función de la diferencia de presión entre la entrada (agua arriba) y la salida (agua abajo). Lleva un piloto de presión diferencial muy sensible. Con el incremento de caudal, aumenta la pérdida de carga de la válvula. Si cambian las necesidades de consumo se puede variar fácilmente in situ el tarado del piloto.

Se instala para evitar los daños causados por la rotura de la conducción agua abajo. Se recomienda su instalación si:

\*Si existe agua arriba un depósito grande que podría vaciarse (siempre y cuando la válvula tenga presión de entrada mínima de 4 mca).

\*Si la tubería pasa por zonas donde los daños por inundación pueden suponer graves perjuicios, tanto para el responsable del abastecimiento, por las elevadas indemnizaciones, como por el objeto del daño: cascos antiguos protegidos, zonas de población, zonas de tránsito (vías de tren, carreteras, etc.).



### Dimensionamiento:

Se determina en función del caudal de agua, el caudal máximo continuo recomendable corresponde a una velocidad de 5 m/s. Si el valor de la pérdida de carga es importante para el diseño, consulte el cuadro de pérdidas de carga para válvula totalmente abierta.

Nota: en caso de querer instalarse a la salida misma de un depósito con presión mínima, recomendamos el modelo **SECURAM**, con funcionamiento sin presión.

### Opciones de funcionamiento:

\*Válvula reductora: ver hoja del modelo 40 WR-DP. Además de la función de seguridad contra inundaciones, reduce la presión de salida a un valor constante y regulable in situ, independiente de las variaciones de presión agua arriba.

\*Electroválvula: se puede manejar a distancia para cerrarla a voluntad, o mantenerla totalmente abierta anulando el piloto.

\*Finales de carrera: para indicar a un punto remoto si la válvula está totalmente abierta o cerrada.

\*Piloto de cierre lento: permite controlar la presión agua arriba para que no aumente por encima de un valor regulado durante el cierre de la válvula.

### Opciones de construcción:

1. Cuerpo de acero fundido o fundición nodular y partes internas de acero inoxidable.
2. Muelle externo auxiliar de ayuda para cerrar: en casos con muy baja presión.
3. Piloto auxiliar adicional en el circuito de control para un cierre más rápido (de serie en válvulas a partir de DN 500mm).
4. Cilindro revestido con teflón: para muy bajas presiones.



### Características básicas:

Diámetros: 100 a 1200 mm;  
PN10 a PN25

*Tipo:* No modulante

*Controlado por:* Presión hidráulica.

*Localización:* En la tubería general, antes de la zona a proteger.

*Presión de entrada mínima:* 0,4 bar

*Materiales:* Cuerpo de hierro fundido con partes internas de bronce.

*Dispositivos de control:*

- *Filtrado:* Modelo 5F-2
- *Piloto:* Diferencial de alta sensibilidad
- *Válvula de aguja:* para controlar la velocidad de cierre

**Especificaciones Técnicas de la válvula de seguridad anti-inundaciones modelo 37 WR-DP:**

**Diseño:**

La válvula será de cuerpo en globo, con pistón vertical para facilitar su extracción y montaje durante el mantenimiento. Tendrá una varilla indicadora de posición del pistón externa y palpable. El pistón será de flotación libre, sin diafragmas, membranas ni muelles internos; estará guiado en 2 puntos distanciados al menos un 150% del diámetro nominal de la válvula para evitar su acodamiento. Además el pistón empleará rascadores de cuero en lugar de juntas tóricas en sus zonas de fricción para asegurar una estanquidad óptima de las cámaras internas. Las camisas de guiado del pistón serán de bronce o de acero inoxidable, en ningún caso de plásticos ni resinas.

La válvula será pilotada, con tubos de control externos rígidos, metálicos no oxidables y al menos de 1/2" de diámetro. Estos tubos no estarán plegados, sino que irán roscados. El piloto, la válvula de aguja y el filtro serán de fundición de bronce. La válvula de aguja tendrá un cierre seguro para evitar manipulaciones accidentales.

**Funcionamiento:**

Como válvula de seguridad anti-inundaciones, deberá estar, normalmente, totalmente abierta cuando la pérdida de carga a través de la válvula sea inferior al valor de tarado del piloto de gran sensibilidad (con dos tomas: una agua arriba y otra agua abajo). Cerrará automáticamente cuando la pérdida de carga aumente, por aumentar el caudal de paso, por encima del valor de tarado del piloto, interpretándose este aumento de caudal como una rotura de la conducción agua abajo. La regulación del piloto podrá hacerse fácilmente in-situ, actuando sobre un tornillo de regulación.

La válvula llevará llaves de bola y uniones en los tubos de control.

**Propiedades Físicas y Químicas:**

La válvula deberá cumplir las normas establecidas (PN 10, 16, 25 o ASA 125, 250) en cuanto a bridas y espesores del cuerpo y tapas de la válvula. La válvula deberá ser construida de hierro de fundición

gris de primera calidad, libre de repliegues fríos, puntos defectuosos o esponjosos y cumplirá la norma ASTM A-126 clase B.

**Pruebas:**

La válvula terminada deberá ser probada en fábrica. Estas pruebas pueden ser observadas por el cliente:

**Prueba del cuerpo:** con la válvula parcialmente abierta y los controles aislados, la válvula deberá soportar una presión interna hidrostática equivalente a dos veces la máxima presión de diseño de la válvula durante no menos de 5 minutos.

**Prueba hidrostática:** con la válvula cerrada y los controles en posición de funcionamiento, la válvula se someterá a una presión 1,5 veces su presión nominal por lo menos durante 5 minutos. Pruebas de estanquidad del asiento: la válvula cerrada deberá soportar la presión máxima de cierre durante al menos 5 minutos.

**Pruebas de ajuste y funcionamiento:** el piloto de seguridad anti-inundaciones estará ajustado a la pérdida de carga (=presión) de desenclavamiento por rotura, según las especificaciones del cliente (si son conocidas al hacer el pedido), pudiéndose modificar en la instalación, dentro de un rango.

**Almacenaje de datos:**

El fabricante mantendrá los datos de construcción y regulación de todas las válvulas fabricadas asignando a cada una de ellas un único número de serie. Este número permitirá acceder a toda la información referente a la válvula en cualquier momento, independientemente de la antigüedad de ésta.

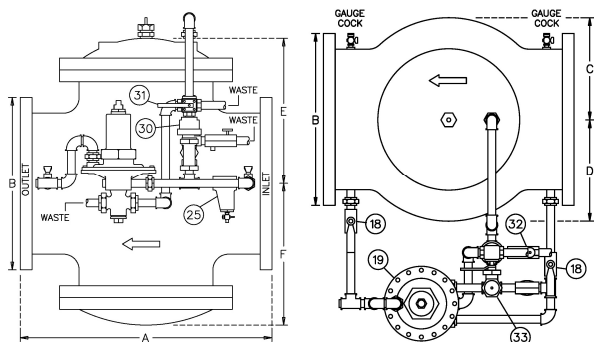
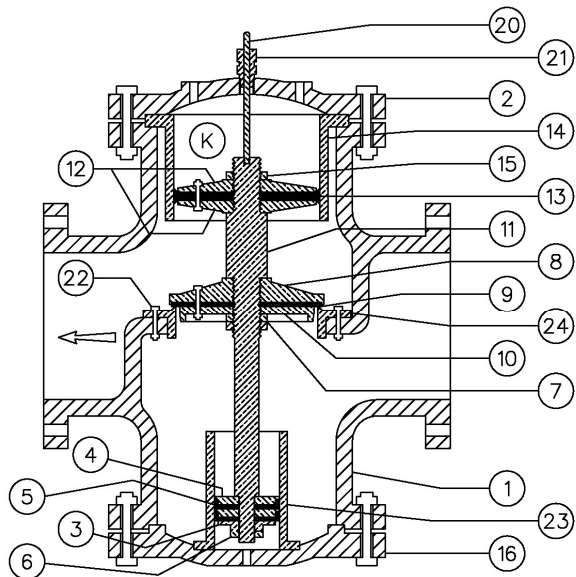
**Imprimación:**

Todas las partes de hierro fundido irán cubiertas con al menos dos capas de pintura epoxy, aprobada por NSF (National Sanitation Foundation de EEUU) para uso alimentario.

**Denominación:**

La válvula será similar al modelo 37 WR-DP de la casa ROSS VALVE Mfg. Co.

**DATOS TÉCNICOS (para mas información en la pagina 22 y 23)**



Nº	DESCRIPCIÓN	MATERIAL
1	Cuerpo Válvula	Fundición gris
2	Tapa superior	Fundición gris
3	Tuerca inferior	Bronce
4	Soporte cuero inferior	Bronce
5	Cuero inferior	Cuero
6	Contratuerca inferior	Bronce
7	Tuerca intermedia	Bronce
8	Disco asiento	Bronce
9	Goma asiento	Poliuretano
10	Soporte goma asiento	Bronce
11	Eje	Bronce o Inox
12	Soporte cuero superior	Bronce
13	Cuero superior	Cuero
14	Camisa superior	Bronce
15	Tuerca superior	Bronce
16	Tapa inferior	Fundición gris
17	Válvula de aguja	Bronce
18	Llave de bola de 1/2"	Bronce
19	Piloto reductor de presión	Bronce
20	Varilla indicadora	Bronce
21	Guía prensa-estopas de varilla	Bronce
22	Tornillo/Tuercas (anillo asiento)	Bronce
23	Camisa inferior	Bronce
24	Anillo asiento	Bronce
25	Filtrito	Bronce

V. Automáticas Ross S.A. se reserva el derecho a modificar la información sin previo aviso.