



# VÁLVULA REDUCTORA Y SOSTENEDORA DE PRESIÓN

## Modelo IR-423-55-3W-RX

La Válvula Reductora y Sostenedora de Presión BERMAD con control por solenoide, Modelo IR-423-55-3W-RX, es una válvula de control hidráulica, accionada por diafragma, que realiza tres funciones independientes: sostiene la presión mínima aguas arriba preestablecida, reduce la presión aguas abajo a un máximo constante preajustado y abre o cierra en respuesta a una señal eléctrica.



- [1] El modelo BERMAD IR-423-55-3W-RX mantiene la presión aguas abajo de los filtros asegurando una presión de retrolavado suficiente, previniendo el vaciado de la línea, controla el llenado del
- [2] Válvulas de retrolavado de filtros Modelo IR-350
- [3] Hidrómetro BERMAD modelo IR-900-MO-Z
- [4] Combination Air Valve Model IR-C10

### Características y ventajas

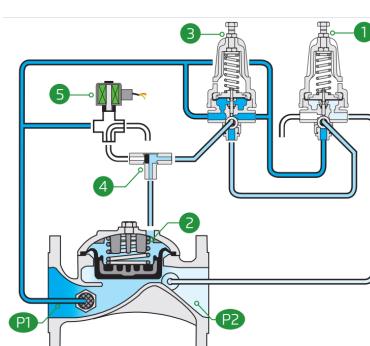
- Control hidráulico de presión con control de solenoide
  - Accionada por la presión en la línea
  - Mantiene la presión de la línea aguas arriba
  - Controla el llenado del sistema
  - Protege los sistemas aguas abajo
  - Encendido/apagado con control eléctrico
- Diseño avanzado hidroeficiente en forma de globo
  - Trayectoria de flujo sin obstrucciones
  - Una sola pieza móvil
  - Alta capacidad de flujo
- Diafragma totalmente equilibrado con soporte periférico
  - Requiere una baja presión de apertura y accionamiento
  - Excelente regulación con caudales bajos
  - Restringe progresivamente el cierre de la válvula.
  - Evita la distorsión del diafragma
- Diseño de facil manejo
  - Inspección y mantenimiento sencillos en línea

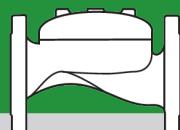
### Aplicaciones típicas

- Sistemas de riego automatizados
- Parcelas remotas y/o elevadas
- Priorización de zonas de presión
- Control de llenado de la línea
- Prevención de vaciado de líneas
- Estaciones de reducción de presión
- Máquinas de Riego
- Sistemas de Riego con Presión de Suministro baja

### Operación:

El Piloto Reductor de Presión (PRP) [1] está conectado hidráulicamente a la Cámara de Control de la Válvula [2] a través del Piloto Sostenedor de Presión (PSP) [3] y la "T" selectora [4]. El PSP ordena el cierre modulante de la válvula si la Presión de Entrada [P1] cae por debajo del ajuste. Cuando [P1] supera el ajuste, el PSP comuta y permite que el PRP controle la válvula, ordenando la reducción de la Presión de Salida [P2]. En respuesta a una señal eléctrica, el Solenoide [5] comuta y presuriza la "T" selectora, que entonces bloquea los pilotos y transmite la presión de línea a la cámara de control, cerrando la válvula.





## Datos técnicos

Presión nominal:

16 bar

Presiones de trabajo:

0.5-16 bar

### Materiales

#### Cuerpo y tapa:

Hierro fundido (hasta 8")

Hierro dúctil (10" y 12")

#### Diáfragma:

NR, Nylon reforzado

#### Resorte (muelle):

Acero inoxidable

\*Otras materias están disponibles a pedido

### Accesorios del circuito de control

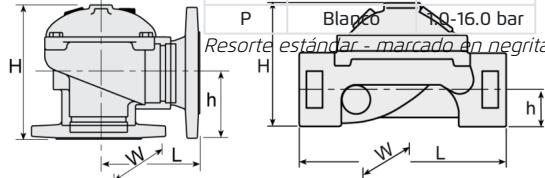
Piloto Reductor: PC-SHARP-X-MP

Piloto Sostenedor: PC-SHARP-X-MP

#### Gama de resorte de piloto:

| Resorte (muelle) | Color del resorte | rango de ajuste |
|------------------|-------------------|-----------------|
| K                | Gris              | 0.5-3.0 bar     |
| N                | Natural           | 0.8-6.5 bar     |
| V                | Azul y blanco     | 1.0-10.0 bar    |
| P                | Blanco            | 10-16.0 bar     |

Resorte estándar - marcado en negrita



#### Tuberías y conectores:

Plástico reforzado y latón

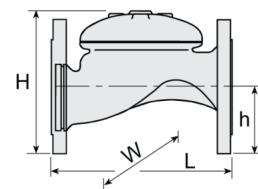
#### Solenoid AC (CA):

S-390-3W M.B.

#### Solenoid de pulso (Latch):

S-402-3W M.B.

\*Para otros pilotos se recomienda consultar con [BERMAD](#)



## Especificaciones técnicas

Consulte la página completa de ingeniería de [BERMAD](#) acerca de otras formas y tipos de conectores.

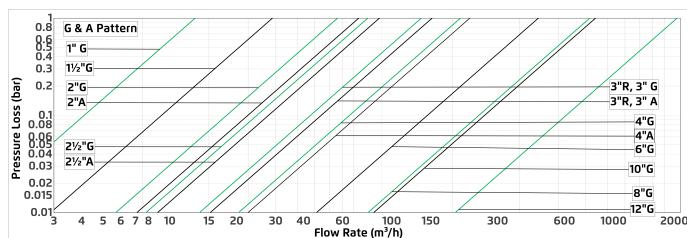
| Tamaño      | Forma   | Conexión           | Peso (Kg) | L (mm) | H (mm) | h (mm) | W   | CCDV (Lit) | KV   |
|-------------|---------|--------------------|-----------|--------|--------|--------|-----|------------|------|
| 1"; DN25    | Globo   | Rosca              | 1.1       | 115    | 68     | 34     | 71  | 0.02       | 13   |
| 1½"; DN40   | Globo   | Rosca              | 2         | 153    | 87     | 29     | 98  | 0.06       | 29   |
| 2"; DN50    | Globo   | Rosca              | 4         | 180    | 114    | 39     | 119 | 0.113      | 57   |
| 2"; DN50    | Globo   | Embridada          | 9         | 205    | 155    | 78     | 155 | 0.113      | 57   |
| 2"; DN50    | Globo   | Ranura (Victaulic) | 5         | 205    | 108    | 31     | 119 | 0.113      | 57   |
| 2"; DN50    | Angular | Rosca              | 4.4       | 86     | 136    | 61     | 119 | 0.113      | 71   |
| 2"; DN50    | Angular | Embridada          | 9         | 120    | 160    | 83     | 155 | 0.113      | 71   |
| 2½"; DN65   | Globo   | Rosca              | 5.7       | 210    | 132    | 45     | 129 | 0.179      | 78   |
| 2½"; DN65   | Globo   | Embridada          | 10.5      | 205    | 178    | 89     | 178 | 0.179      | 78   |
| 2½"; DN65   | Angular | Rosca              | 5.8       | 110    | 180    | 93     | 131 | 0.179      | 88   |
| 3R"-; DN80R | Globo   | Rosca              | 5.8       | 210    | 140    | 53     | 129 | 0.291      | 136  |
| 3R"-; DN80R | Globo   | Embridada          | 12.1      | 210    | 200    | 100    | 200 | 0.291      | 136  |
| 3R"-; DN80R | Angular | Rosca              | 7         | 110    | 178    | 91     | 131 | 0.291      | 152  |
| 3"; DN80    | Globo   | Rosca              | 13        | 255    | 165    | 55     | 170 | 0.291      | 136  |
| 3"; DN80    | Globo   | Embridada          | 19        | 250    | 210    | 100    | 200 | 0.291      | 136  |
| 3"; DN80    | Globo   | Ranura (Victaulic) | 10.6      | 250    | 155    | 46     | 170 | 0.291      | 136  |
| 3"; DN80    | Angular | Rosca              | 11        | 110    | 184    | 80     | 170 | 0.291      | 152  |
| 3"; DN80    | Angular | Embridada          | 17        | 153    | 205    | 101    | 200 | 0.291      | 152  |
| 3"; DN80    | Angular | Ranura (Victaulic) | 10        | 120    | 194    | 90     | 170 | 0.291      | 152  |
| 4"; DN100   | Globo   | Embridada          | 28        | 320    | 242    | 112    | 223 | 0.668      | 204  |
| 4"; DN100   | Globo   | Ranura (Victaulic) | 16.2      | 320    | 191    | 61     | 204 | 0.668      | 204  |
| 4"; DN100   | Angular | Embridada          | 26        | 160    | 223    | 112    | 223 | 0.668      | 225  |
| 4"; DN100   | Angular | Ranura (Victaulic) | 16        | 160    | 223    | 112    | 204 | 0.668      | 225  |
| 6"; DN150   | Globo   | Embridada          | 68        | 415    | 345    | 140    | 306 | 1.973      | 458  |
| 6"; DN150   | Globo   | Ranura (Victaulic) | 49        | 415    | 302    | 85     | 306 | 1.973      | 458  |
| 8"; DN200   | Globo   | Embridada          | 125       | 500    | 430    | 170    | 365 | 3.858      | 781  |
| 10"; DN250  | Globo   | Embridada          | 140       | 605    | 460    | 202    | 405 | 3.858      | 829  |
| 12"; DN300  | Globo   | Embridada          | 290       | 725    | 635    | 242    | 580 | 13.75      | 1932 |

CCDV = Volumen de desplazamiento de la cámara de control • Rosca = BSP & NPT están disponibles.

## Características adicionales

| Código | Descripción                    | Rango de tamaños   |
|--------|--------------------------------|--------------------|
| F      | Large control filter           | 1½"-12" / DN40-300 |
| I      | Conjunto indicador de posición | 1½"-12" / DN40-300 |
| M      | Cierre mecánico                | 1½"-12" / DN40-300 |
| Z      | Selector manual                | 1½"-12" / DN40-300 |

## Diagrama de pérdida de carga



## Cálculo de presión diferencial y caudal

$$\Delta P = \left( \frac{Q}{KV} \right)^2$$

$$Kv = m^3/h @ \Delta P \text{ of 1 bar}$$

$$Q = m^3/h$$

$$\Delta P = \text{bar}$$



[www.bermad.com](http://www.bermad.com)

La información contenida en este documento podrá ser modificada por BERMAD sin previo aviso. BERMAD no asume ninguna responsabilidad por los errores que pudiera contener. © Copyright 2015-2025 BERMAD CS Ltd

January 2026