

# VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN

## Modelo IR-220-3W-MXZ

La válvula reductora de presión de BERMAD es una válvula de control operada hidráulicamente y accionada por diafragma que reduce la presión aguas arriba más alta a una presión constante más baja aguas abajo y se abre completamente cuando la presión de la línea disminuye.

\*¡Esta válvula está destinada únicamente para uso en riego y no para otros usos! La garantía del fabricante está limitada únicamente al uso permitido.



[1] El modelo IR-220-3W-MXZ de BERMAD establece una zona de presión reducida, protegiendo los laterales y la línea de distribución.

[2] Válvula de aire cinética modelo IR-K10

[3] Combination Air Valve Model IR-C10

### Características y ventajas

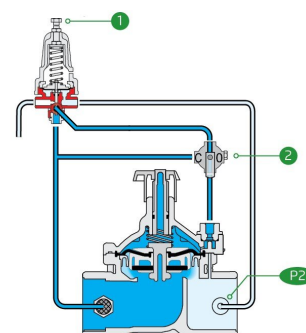
- Accionado por la presión de línea, controlado hidráulicamente
  - Protege los sistemas aguas abajo
  - Se abre completamente en caso de caída de la presión
- Apertura y cierre suaves de la válvula
  - Regulación precisa y estable
  - Requisitos de baja presión de operación
- Válvula de globo compuesta hidroeconómica
  - Trayectoria de flujo sin obstrucciones
  - Una sola pieza móvil
  - Alta capacidad de caudal
  - Altamente duradera y resistente a las sustancias químicas y los daños por cavitación
- Diafragma flexible unificado y tapon guiado
  - Excelente regulación con caudales bajos
  - Previene la erosión y distorsión del diafragma
- Diafragma totalmente soportado y balanceado
  - Baja presión de accionamiento
- Diseño de fácil manejo
  - Inspección y mantenimiento en línea sencillos

### Aplicaciones típicas

- Sistemas de goteo
- Sistemas de reducción de presión
- Sistemas sujetos a fluctuaciones en la presión de suministro
- Paisajismo
- Sistemas de riego que ahorran energía

### Funcionamiento:

El piloto reductor de presión [1] ordena que la válvula principal se cierre gradualmente si la presión aguas abajo [P2] sube por encima del ajuste del piloto, y que se abra completamente cuando cae por debajo del ajuste del piloto. El selector manual [2] permite el cierre manual local.





### Datos técnicos

**Presión nominal:**  
10 bar

**Presiones de trabajo:**  
0.7-10 bar

### Materiales

**Cuerpo y tapa:**  
Poliamida 6 y 30% GF

**Diafragma:**  
NBR

**Resorte (muelle):**  
Acero inoxidable

### Accesorios del circuito de control

**Piloto Reductor:** PC-SHARP-X-P

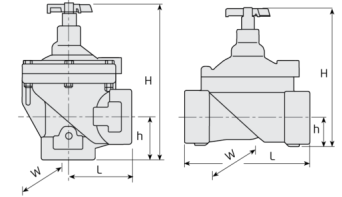
**Gama de resorte de piloto:**

Resorte (muelle)	Color del resorte	rango de ajuste
J	Verde	0.2-1.7 bar
K	Gris	0.5-3.0 bar
<b>N</b>	<b>Natural</b>	<b>0.8-6.5 bar</b>
V	Azul y blanco	1.0-10.0 bar

**Tuberías y conectores:**  
Polietileno

*\*Para otros pilotos se recomienda consultar con [BERMAD](http://BERMAD)*

*Resorte estándar - marcado en negrita*



### Datos técnicos

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

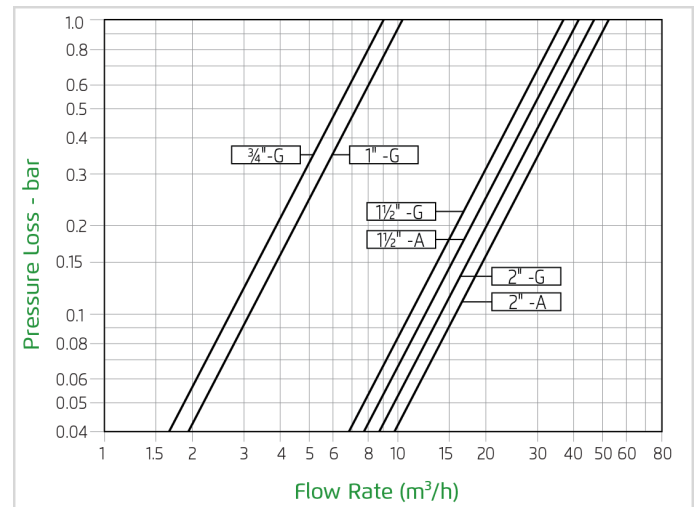
Tamaño	Forma	Conexión	Peso (Kg)	L (mm)	H (mm)	h (mm)	w	CCDV (Lit)	KV
1½" ; DN40	Globo	Rosca	1	160	180	35	125	0.072	37
1½" ; DN40	Angular	Rosca	0.95	80	190	40	125	0.072	41
2" ; DN50	Globo	Rosca	1.1	170	190	38	125	0.072	47
2" ; DN50	Angular	Rosca	0.91	85	210	60	125	0.072	52

VDCC = Volumen de descarga (desplazamiento) en la cámara de control

### Características opcionales

Código	Descripción	Rango de tamaños
M	Cierre mecánico	1½"-2" / DN40-50
5	Toma de presión de plástico	1½"-2" / DN40-50
Z	Selector manual	1½"-2" / DN40-50

### Diagrama de pérdida de carga



### Cálculo de presión diferencial y caudal

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

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