



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] Hidrómetro BERMAD modelo IR-900-M0-Z

[3] Válvula de aire combinada modelo IR-C10

Características y ventajas

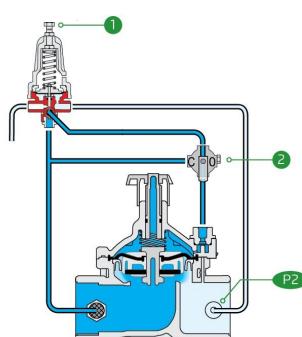
- Accionado por la presión de línea, controlado hidráulicamente
 - Protege los sistemas aguas abajo
 - Se abre completamente en caso de caída de la presión
- Apertura y cierre suaves de la válvula
 - Regulación precisa y estable
 - Requisitos de baja presión de operación
- Válvula de globo compuesta hidroeficiente
 - Trayectoria de flujo sin obstrucciones
 - Una sola pieza móvil
 - Alta capacidad de flujo
 - 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 equilibrado con soporte periférico
 - Baja presión de accionamiento
- Diseño de facil manejo
 - Inspección y mantenimiento sencillos en línea

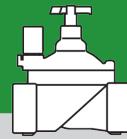
Aplicaciones típicas

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

Operación:

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
- Diáfragma:** 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 |
| N | Natural | 0.8-6.5 bar |
| V | Azul y blanco | 1.0-10.0 bar |

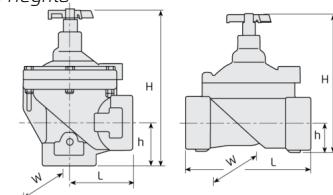
Resorte estándar - marcado en negrita

Tuberías y conectores:
Polietileno

*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.



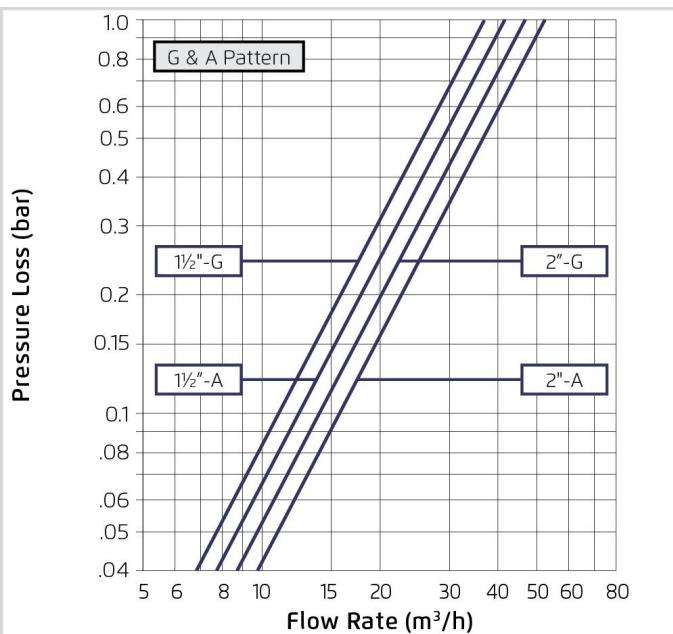
| Tamaño | Forma | Conexión | Peso (Kg) | L (mm) | H (mm) | h (mm) | W | CCDV (Lit) | KV |
|------------|---------|----------|-----------|--------|--------|--------|-----|------------|----|
| 1½" ; DN40 | Globo | Rosca | 1 | 160 | 180 | 35 | 125 | 0.072 | 37 |
| 1½" ; DN40 | Angular | Rosca | 0.95 | 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 adicionales

| 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

$$\Delta P = \left(\frac{Q}{Kv} \right)^2 \quad Kv = m^3/h @ \Delta P \text{ of 1 bar}$$

$$Q = m^3/h \quad \Delta P = \text{bar}$$