

VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN

Modelo IR-220-54-3W-X

La válvula reductora de presión normalmente cerrada de BERMAD con control de relé hidráulico es una válvula de control operada hidráulicamente y accionada por diafragma que reduce la presión más alta aguas arriba a una presión constante más baja aguas abajo, independientemente de la fluctuaciones de la demanda, y se abre completamente cuando la presión de la línea cae. Es una válvula normalmente cerrada que se abre en respuesta a una orden de presión remota y se cierra en ausencia de dicha orden. *;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-220-54-3W-X de BERMAD se abre ante una orden de aumento de presión y establece una zona de presión reducida que protege los laterales y la línea de distribución.

[2] Combination Air Valve Model IR-C10

[3] Válvula de aire cinética modelo IR-K10

Características y ventajas

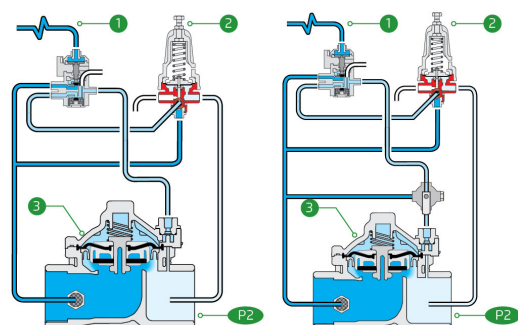
- Accionado por la presión de línea, controlado hidráulicamente
 - Control hidráulico de presión, normalmente cerrada
 - Se cierra cuando falla la presión del comando
- Protege los sistemas aguas abajo
 - Amplifica y transmite comandos remotos débiles
 - Se abre completamente en caso de caída de la presión
- Válvula de globo compuesta hidroeeficiente
 - 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 facil manejo
 - Inspección y mantenimiento en línea sencillos

Aplicaciones típicas

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

Funcionamiento:

La válvula relé hidráulica de 3 vías (3W-HRV) [1] conecta hidráulicamente el piloto reductor de presión (PRP) [2] a la cámara de control de la válvula [3]. El PRP ordena que la válvula se cierre gradualmente en caso de que la presión aguas abajo [P2] supere el valor establecido del piloto y que se abra completamente cuando caiga por debajo de dicho valor. La 3W-HRV se conmuta en respuesta a una orden de caída de presión, dirigiendo la presión de la línea hacia la cámara de control, lo que hace que la válvula principal se cierre. El 3W-HRV también cuenta con cierre manual local. Las imágenes de este catálogo se incluyen solo a título de ilustración





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
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

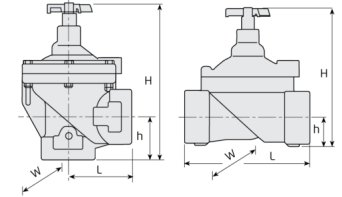
**Para otros pilotos, sírvase contactar a BERMAD*

***3W-HRV:**

- Resorte estándar 0-10 m'
- Opcional 10-20 m'

Datos técnicos

Consulte la página completa de ingeniería de BERMAD acerca de otras formas y tipos de conectores.



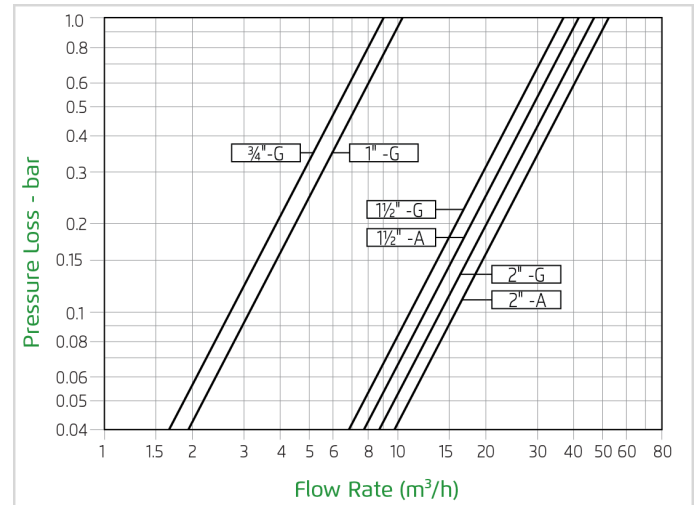
Tamaño	Forma	Conexión	Peso (Kg)	L (mm)	H (mm)	h (mm)	W	CCDV (Lit)	KV
1½" ; DN40	Globo	Rosca	1	160	180	35	125	0.072	37
1½" ; DN40	Angular	Rosca	0.95	80	190	40	125	0.072	41
2" ; DN50	Globo	Rosca	1.1	170	190	38	125	0.072	47
2" ; DN50	Angular	Rosca	0.91	85	210	60	125	0.072	52

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

Características 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

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

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