



# VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN

## Modelo IR-120-55-b

El modelo IR-120-55-b de BERMAD es una válvula de control operada hidráulicamente y accionada por diafragma que reduce con precisión la presión más alta aguas arriba a una presión aguas abajo preestablecida muy baja y estable, independientemente de las fluctuaciones de la demanda o de las variaciones de la presión aguas arriba. Se abre o se cierra en respuesta a una señal eléctrica.



[1] El modelo IR-120-55-b de BERMAD se abre en respuesta a una señal eléctrica y establece una zona de presión reducida que protege los laterales y la línea de distribución.

[2] Válvula de alivio BERMAD Modelo IR-13Q

### Características y ventajas

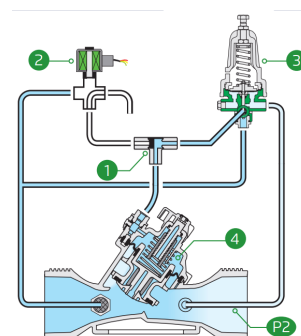
- Accionada por la presión de la línea, encendido/apagado con control eléctrico
  - Protege los sistemas aguas abajo
- Controlada por Piloto Servo Reductor de Presión
  - Válvula de aguja dinámica integrada
  - Ajustable a 0,5 bar; 7 psi
  - Muy baja histéresis
- Válvula de materiales compuestos con diseño de grado industrial
  - Altamente duradera y resistente a las sustancias químicas y los daños por cavitación
  - Sin tornillos ni tuercas internos
- Cuerpo de válvula en 'Y' hYflow con diseño "Look Through"
  - Capacidad de flujo ultra-elevada -Baja pérdida de carga
- Diafragma unificado de tipo Flexible Super Travel (FST) y tapon guiado
  - Regulación precisa y estable con cierre suave
  - Requiere una baja presión de apertura y accionamiento
  - Previene la erosión y distorsión del diafragma

### Aplicaciones típicas

- Sistemas de riego automatizados
- Sistemas Drip-Tape
- Aplicaciones de baja presión establecida
- Parcelas remotas y/o elevadas
- Centros de distribución
- Sistemas de Riego con Presión de Suministro baja
- Sistemas de riego que ahorran energía

### Funcionamiento:

La "T" selectora [1] conecta hidráulicamente el solenoide [2] o el Piloto Servo Reductor de Presion (PRSP) [3] a la cámara de control de la válvula [4]. Cuando el solenoide está cerrado, el PSRP ordena a la válvula que cierre parcialmente, lo que evita que la presión de aguas abajo [P2] supere el ajuste piloto. En respuesta a una señal eléctrica, el solenoide se conmuta y dirige la presión de la línea a través de la "T" selectora hacia la cámara de control. Esto hace que la válvula se cierre. El solenoide también cuenta con cierre manual local.





### Datos técnicos

**Presión nominal:**  
10 bar

**Presiones de trabajo:**  
0.5-10 bar

#### Materiales

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

**Diafragma:**  
NR, Nylon reforzado

**Resorte (muelle):**  
Acero inoxidable

#### Accesorios del circuito de control

**Piloto Reductor:** PC-S-A-P

**Gama de resorte de piloto:**

Resorte (muelle)	Color del resorte	rango de ajuste
J	Verde	0.2-1.7 bar
<b>K</b>	<b>Gris</b>	<b>0.5-3.0 bar</b>

*Resorte estándar - marcado en negrita*

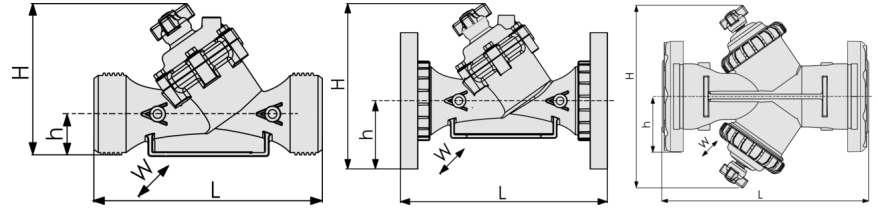
**Tuberías y conectores:**  
Polietileno

**Solenoido AC (CA):**  
S-390-T-NC-24VAC-R

**Solenoido de pulso (Latch):**  
S-392-T-3W-9-20 V DC Latch

### Datos técnicos

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

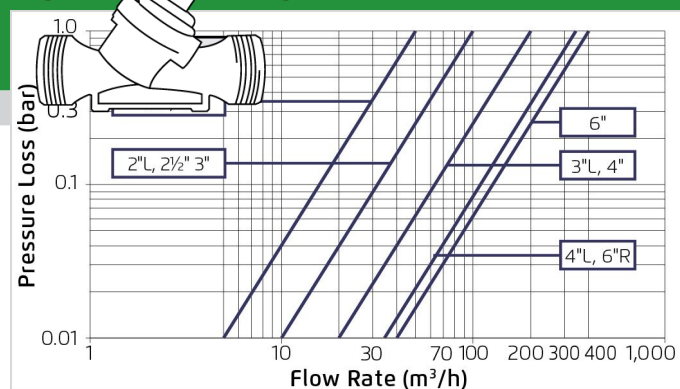


Tamaño	Forma	Conexión	Peso (Kg)	L (mm)	H (mm)	h (mm)	w	CCDV (Lit)	KV
1½" ; DN40	Oblicua	Rosca	1.1	200	173	40	97	0.12	50
2" ; DN50	Oblicua	Rosca	1.2	230	173	40	97	0.12	50
2"L ; DN50L	Oblicua	Rosca	1.5	230	187	43	135	0.15	100
2½" ; DN65	Oblicua	Rosca	1.5	230	187	43	135	0.15	100
3" ; DN80	Oblicua	Rosca	1.6	298	199	55	135	0.15	100
3" ; DN80	Oblicua	Bridas plásticas	2.5	308	244	100	200	0.15	100
3" ; DN80	Oblicua	Bridas metálicas	4.4	308	244	100	200	0.15	100
3"L ; DN80L	Oblicua	Rosca	3	298	278	60	168	0.62	200
3"L ; DN80L	Oblicua	Bridas plásticas	3.7	308	317	100	200	0.62	200
3"L ; DN80L	Oblicua	Bridas metálicas	4.6	308	317	100	200	0.62	200
4" ; DN100	Oblicua	Bridas plásticas	4.6	350	329	112	224	0.62	200
4" ; DN100	Oblicua	Bridas metálicas	7.4	350	329	112	224	0.62	200
4"L ; DN100L	Oblicua	Bridas plásticas	9.2	442	340	112	226	1.15	340
4"L ; DN100L	Oblicua	Bridas metálicas	11.2	442	340	112	226	1.15	340
6"R ; DN150R	Oblicua	Bridas metálicas	16.5	470	377	149	287	1.15	340
6" ; DN150	Boxer	Ranura (Victaulic)	11	480	387	100	475	2x0.62	400
6" ; DN150	Boxer	Bridas plásticas	12.5	504	387	143	475	2x0.62	400

## Características opcionales

Código	Descripción	Rango de tamaños
M4	Hierro metánico (*excluyendo tamaños 4"L, 6"R)	1½"-6" / DN40-150
5	Toma de presión de plástico	1½"-4" / DN40-100
IR-120-55	Adaptadores para PVC Victaulic 3"	3" / DN80
V4	Adaptadores para PVC Victaulic 4"	4" / DN100

## Diagrama de pérdida de carga



Circuito de 2 vías "Pérdida de carga añadida" (para "V" por debajo de 2 m/s): 0,3 bar

### Cálculo de presión diferencial y caudal

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

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

