



VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN CON DERIVACIÓN POR BAJO CAUDAL

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

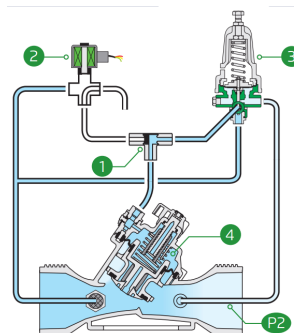
- Accionada por la presión de la línea, encendido/apagado con control eléctrico
 - Protege los sistemas aguas abajo
- Controlada por Piloto Servo Reductor de Presión
 - Válvula de aguja dinámica integrada
 - Ajustable a 0,5 bar; 7 psi
 - Muy baja histéresis
- Válvula de materiales compuestos con diseño de grado industrial
 - Altamente duradera y resistente a las sustancias químicas y los daños por cavitación
 - Sin tornillos ni tuercas internos
- Cuerpo en forma de 'Y' con pasaje sin interferencias (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

Operación:

La "T" selectora [1] conecta hidráulicamente el solenoide [2] o el Piloto Servo Reductor de Presión (PRSP) [3] a la cámara de control de la válvula [4]. Cuando el solenoide está cerrado, el PRSP 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
K	Gris	0.5-3.0 bar

Resorte estándar - marcado en negrita

Tuberías y conectores:

Polietileno

Solenoid AC (CA):

S-390-T-3W P.B.-24 V AC

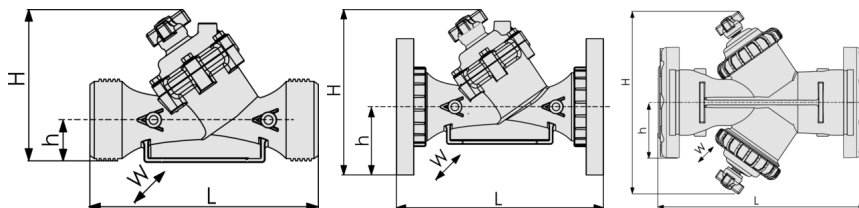
Solenoid de pulso (Latch):

S-392-T-3W-9-20 V DC

Latch

Especificaciones técnicas

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

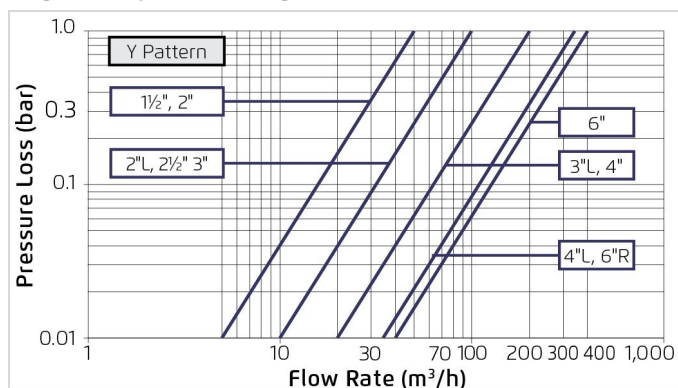


Tamaño	Forma	Conexión	Peso (Kg)	L (mm)	H (mm)	h (mm)	W	CCDV (Lit)	KV
1½" ; DN40	Oblicua	Rosca	1.1	200	173	40	97	0.12	50
2" ; DN50	Oblicua	Rosca	1.2	230	173	40	97	0.12	50
2"L ; DN50L	Oblicua	Rosca	1.5	230	187	43	135	0.15	100
2½" ; DN65	Oblicua	Rosca	1.5	230	187	43	135	0.15	100
3" ; DN80	Oblicua	Rosca	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 adicionales

Código	Descripción	Rango de tamaños
M	cierre mecánico (*excluyendo tamaños 4"L, 6"R)	1½"-6" / DN40-150
5	Toma de presión de plástico	1½"-4" / DN40-100
V3	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

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

$K_v = m^3/h$ @ ΔP of 1 bar

$Q = m^3/h$

$\Delta P = \text{bar}$