

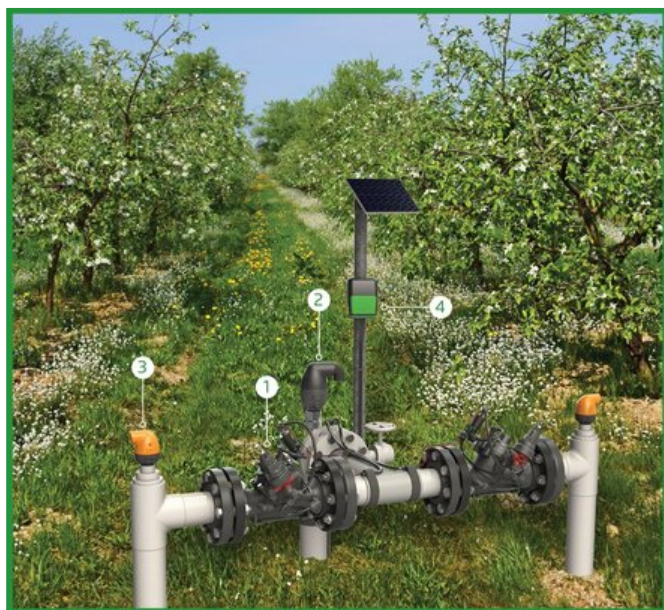


VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN CON DERIVACIÓN POR BAJO CAUDAL

Modelo IR-120-55-3W-X

La válvula reductora de presión BERMAD con control por solenoide es una válvula de control operada hidráulicamente y accionada por diafragma que reduce la presión más alta aguas arriba para reducir la presión aguas abajo a un nivel constante, independientemente de las fluctuaciones de la demanda, y se abre completamente en caso de caída de presión en la línea.

El modelo IR-120-55-3W-X de BERMAD se abre o se cierra en respuesta a una señal eléctrica.



- [1] El modelo IR-120-55-3W-X 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] Combination Air Valve Model IR-C10
- [3] Hidrómetro BERMAD modelo IR-900-M0-Z
- [4] Controlador de riego inteligente-OMEGA

Características y ventajas

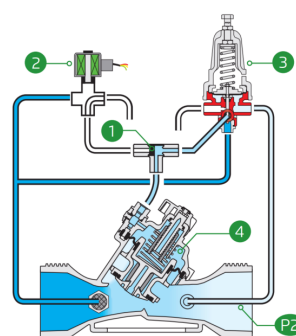
- Control hidráulico de presión con control de solenoide
 - Accionada por la presión en la línea
 - Protege los sistemas aguas abajo
 - Se abre completamente en caso de caída de la presión
 - Encendido/apagado con control eléctrico
- Válvula de materiales compuestos con diseño de grado industrial
 - 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
- Inspección y mantenimiento sencillos en línea

Aplicaciones típicas

- Sistemas de riego automatizados
- Sistemas reductores de presión
- Sistemas sujetos a fluctuaciones en la presión de suministro
- Parcelas remotas y/o elevadas
- Centros de distribución
- Sistemas de riego que ahorran energía

Operación:

The Shuttle Valve [1] hydraulically connects the Solenoid [2] or the Pressure Reducing Pilot (PRP) [3] to the Valve Control Chamber [4]. When the solenoid is closed, the PRP commands the Valve to throttle closed should Downstream Pressure [P2] rise above setting and to open fully when [P2] is below setting. In response to an electric signal, the solenoid switches, directing line pressure through the shuttle valve into the control chamber, shutting the Valve. The solenoid also features local manual closing.





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-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

Tuberías y conectores:

Polietileno

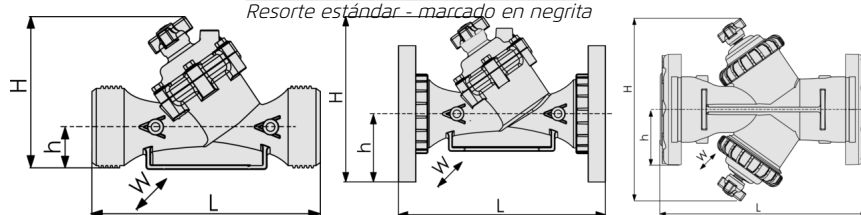
Solenoide de pulso (Latch):

S-982-3W P.B.

*Para otros solenoides, consulte a [BERMAD](http://www.bermad.com)

Especificaciones técnicas

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



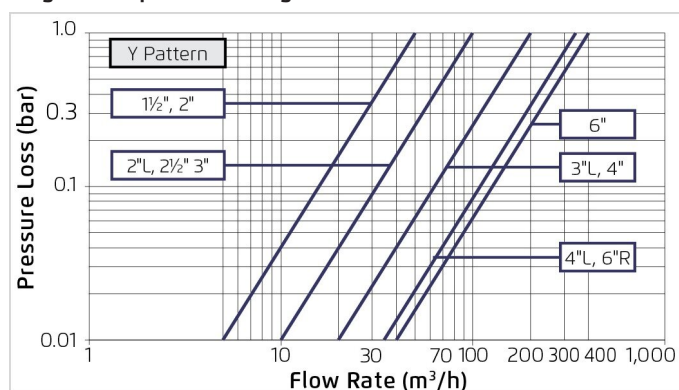
Tamaño	Forma	Conexión	Peso (Kg)	L (mm)	H (mm)	h (mm)	W	CCDV (Lit)	KV
1½" ; DN40	Oblicua	Rosca	1.1	200	173	40	97	0.12	50
2" ; DN50	Oblicua	Rosca	1.2	230	173	40	97	0.12	50
2" L ; DN50L	Oblicua	Rosca	1.5	230	187	43	135	0.15	100
2½" ; DN65	Oblicua	Rosca	1.5	230	187	43	135	0.15	100
3" ; DN80	Oblicua	Rosca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

VDC = Volumen de descarga (desplazamiento) en la cámara de control • **Rosca** = BSP y estándar americano NPT disponibles. La rosca externa está disponible solo para 2" y 2½". • Otras conexiones terminales disponibles a pedido. En materia de dimensiones y pesos de adaptadores o de válvulas con adaptadores consulte con el servicio al cliente.

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
Z	Selector manual	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



Cálculo de presión diferencial y caudal

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

$K_v = m^3/h$ @ ΔP of 1 bar

$Q = m^3/h$

$\Delta P = \text{bar}$