



VÁLVULA REDUCTORA Y SOSTENEDORA DE PRESIÓN

Modelo IR-123-55-3W-X

El modelo IR-123-55-3W-X de BERMAD es una válvula de control operada hidráulicamente y accionada por diafragma que mantiene la presión aguas arriba (retropresión) y reduce la presión aguas abajo a un máximo preestablecido constante. Se abre o se cierra en respuesta a una señal eléctrica.



[1] El modelo IR-123-55-3W-X de BERMAD se abre en respuesta a una señal eléctrica, mantiene la presión de suministro, controla el llenado de las líneas laterales y de distribución, y reduce su p

[2] Caudalímetro electromagnético

[3] Combination Air Valve Model IR-C10

[4] Controlador de riego inteligente-OMEGA

[5] Modelo de válvula de control hidráulica IR-105-Z

[6] Hidrómetro BERMAD modelo IR-900-M0-Z

Características y ventajas

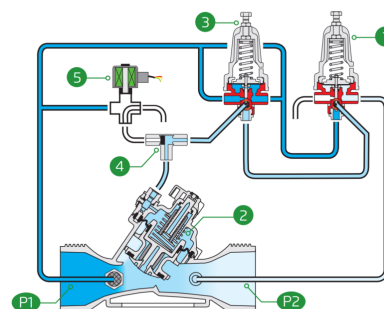
- Accionada por la presión de la línea, encendido/apagado con control eléctrico
 - Protege los sistemas aguas abajo
 - Prioriza las zonas de presión
 - Controla el llenado del sistema
 - Mantiene la presión de la línea aguas arriba
- Válvula de materiales compuestos con diseño de grado industrial
 - 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
- Diseño de fácil manejo
 - Fácil ajuste de presión
 - Inspección y mantenimiento sencillos en línea

Aplicaciones típicas

- Sistemas de riego automatizados
- Soluciones de control de llenado de líneas
- Sistemas reductores de presión
- Parcelas remotas y/o elevadas
- Sostenedora de presión para retrolavado de los filtros secundarios
- Sistemas de riego que ahorran energía

Operación:

El piloto reductor de presión (PRP) [1] está conectado hidráulicamente a la cámara de control de la válvula [2] a través del piloto de mantenimiento de presión (PSP) [3] y la válvula de lanzadera [4]. El PSP ordena a la válvula cerrarse gradualmente si la presión de subida [P1] cae por debajo del valor establecido. Cuando [P1] supera el valor establecido, el PSP cambia y permite que el PRP controle la válvula, ordenándole que reduzca la presión aguas abajo [P2]. En respuesta a una señal eléctrica, el solenoide [5] conmuta y presuriza la válvula de lanzadera, que luego bloquea a los pilotos y transmite la presión de la línea a la cámara de control, cerrando la válvula.





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

Piloto Sostenedor: 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

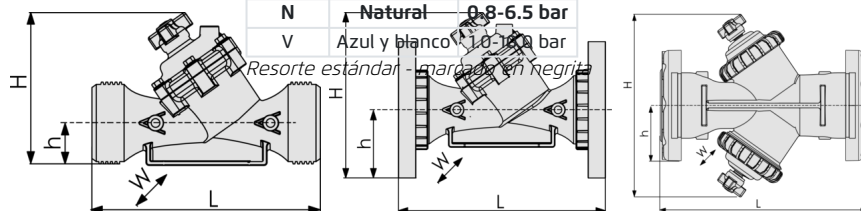
Solenoide de pulso (Latch):

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.



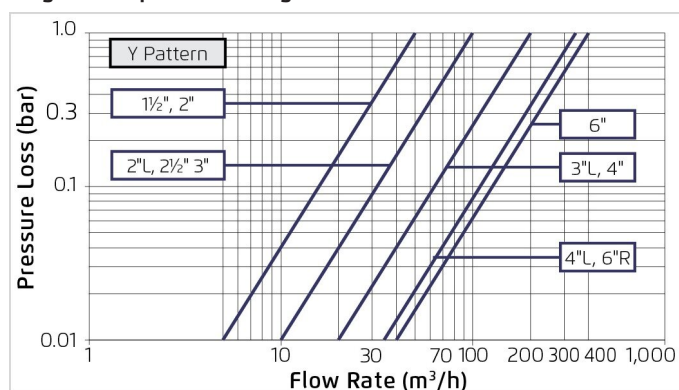
Tamaño	Forma	Conexión	Peso (Kg)	L (mm)	H (mm)	h (mm)	W	CCDV (Lit)	KV
1½" ; DN40	Oblicua	Rosca	1.1	200	173	40	97	0.12	50
2" ; DN50	Oblicua	Rosca	1.2	230	173	40	97	0.12	50
2" L ; DN50L	Oblicua	Rosca	1.5	230	187	43	135	0.15	100
2½" ; DN65	Oblicua	Rosca	1.5	230	187	43	135	0.15	100
3" ; DN80	Oblicua	Rosca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

$Q = m^3/h$

$\Delta P = \text{bar}$