

VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN - CÁMARA DOBLE

Modelo IR-120-DC-55-3W-X

La válvula reductora de presión modelo IR-120-DC-55-3W-X de BERMAD con control por solenoide es una válvula de control de doble cámara, operada hidráulicamente y accionada por diafragma, que reduce la presión más alta aguas arriba para reducir la presión constante aguas abajo y se abre completamente en caso de caída de presión en la línea, independientemente de las fluctuaciones de la demanda. La válvula se abre o se cierra en respuesta a una señal eléctrica. La válvula de cámara doble es una válvula de alto rendimiento, especialmente diseñada para una respuesta rápida y requisitos de regulación desafiantes.



- [1] El modelo IR-120-DC-55-3W-XZ 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 aire combinada modelo IR-C30
- [3] Válvula de aire combinada modelo IR-C10
- [4] Hidrómetro modelo IR-900-M0 con transmisión magnética
- [5] Controlador de riego inteligente-OMEGA

Operación:

La válvula de lanzadera [1] conecta hidráulicamente el solenoide [2] o el piloto reductor de presión (PRP) [3] a la cámara de control de la válvula [4]. Cuando el solenoide está cerrado, el PRP ordena a la válvula que se cierre gradualmente si la presión aguas abajo [P2] supera el valor establecido y que se abra completamente cuando [P2] esté por debajo de dicho valor. En respuesta a una señal eléctrica, el solenoide conmuta, dirige la presión de la línea a través de la válvula de lanzadera hacia la cámara de control, y cierra la válvula. El solenoide también dispone de cierre manual local.

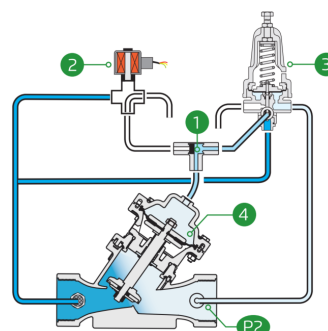
Las imágenes de este catálogo se incluyen solo a título de ilustración

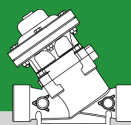
Características y ventajas

- 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
- Diseño de doble cámara
 - Apertura y cierre a plena potencia
 - Pérdida de presión reducida
 - Bajo ruido de regulación
 - Característica de cierre sin golpe
 - Diafragma protegido
- Válvula de materiales compuestos con diseño de grado industrial
- Cuerpo en forma de 'Y' con pasaje sin interferencias (Look Through)
 - Capacidad de flujo ultra-elevada -Baja pérdida de carga
- Diseño de fácil manejo
 - 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





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

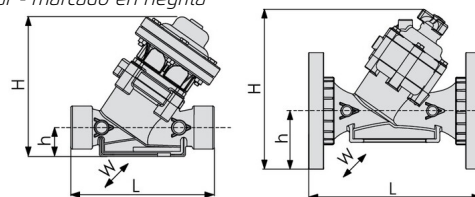
Gama de resorte de piloto:

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

Resorte estándar - marcado en negrita

Tuberías y conectores:

Polietileno

 *Para otros solenoides y pilotos, consulte [BERMAD](#)


Especificaciones técnicas

 Consulte la página completa de ingeniería de [BERMAD](#) acerca de otras formas y tipos de conectores.

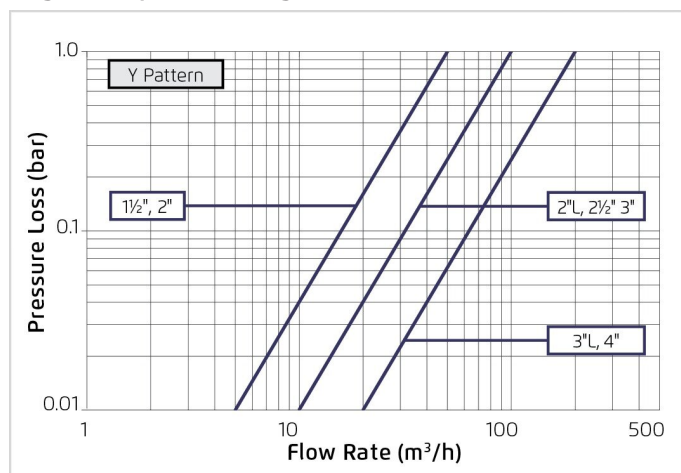
Tamaño	Forma	Conexión	Peso (Kg)	L (mm)	H (mm)	h (mm)	W	CCDV (Lit)	KV
1½" ; DN40	"Y" (globo)	Rosca	1.7	200	194	40	126	0.13	50
2" ; DN50	"Y" (globo)	Rosca	1.7	230	196	40	126	0.13	50
2"L ; DN50L	"Y" (globo)	Rosca	2.2	230	220	43	135	0.17	100
2½" ; DN50L	"Y" (globo)	Rosca	2.2	230	220	43	135	0.17	100
3" ; DN80	"Y" (globo)	Rosca	2.3	298	232	55	135	0.17	100
3" ; DN80	"Y" (globo)	Bridas metálicas	5.1	308	277	100	200	0.17	100
3" ; DN80	"Y" (globo)	Bridas plásticas	3.2	308	277	100	200	0.17	100
3"L ; DN80L	"Y" (globo)	Rosca	6	338	356	60	210	0.55	200
3"L ; DN80L	"Y" (globo)	Bridas metálicas	7.4	343	395	100	210	0.55	200
3"L ; DN80L	"Y" (globo)	Bridas plásticas	6.5	343	395	100	210	0.55	200
4" ; DN100	"Y" (globo)	Bridas metálicas	9.5	364	407	112	224	0.55	200
4" ; DN100	"Y" (globo)	Bridas plásticas	7.6	364	407	112	224	0.55	200

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
Z	Selector manual	1½"-4" / DN40-100
K/L	Resorte (muelle) de cierre auxiliar /exterior (solo para modelos 100-DC)	1½"-4" / DN40-100
5	Toma de presión de plástico	1½"-4" / DN40-100
7	Toma de presión de plástico	1½"-4" / DN40-100

Diagrama de pérdida de carga



Cálculo de presión diferencial y caudal

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

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