

VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN PROPORCIONAL - CÁMARA DOBLE

Modelo IR-120-DC-PD

La válvula reductora de presión proporcional modelo IR-120-DC-PD de BERMAD es una válvula de control sin piloto, de doble cámara, operada hidráulicamente y accionada por diafragma, que reduce la presión más alta aguas arriba a una presión más baja aguas abajo, en una relación fija. 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-PD de BERMAD reduce la presión de suministro en una proporción constante, protegiendo así el sistema.
- [2] Válvula de mantenimiento de presión modelo IR-130-DC-XZ
- [3] Válvulas de control de solenoide modelo IR-210
- [4] Válvula de aire combinada modelo IR-C10
- [5] Válvula de aire cinética modelo IR-K10
- [6] RTU- unidad terminal remota

Operación:

La presión aguas abajo se aplica como fuerza de cierre en la parte superior de las áreas del diafragma y del disco de sellado. La presión aguas arriba se aplica como fuerza de apertura en la parte inferior del área del disco de sellado. La fuerza neta, resultante de las dos fuerzas dinámicas opuestas que actúan sobre el diafragma y el sello del actuador, determina el grado de apertura de la válvula. Como la relación entre las áreas del disco de sellado y el diafragma es constante, la relación de las presiones aguas arriba y aguas abajo también es constante. Cuando la demanda es cero, la presión aguas abajo aumenta en proporción a la relación de reducción, lo que hace que la válvula se cierre.

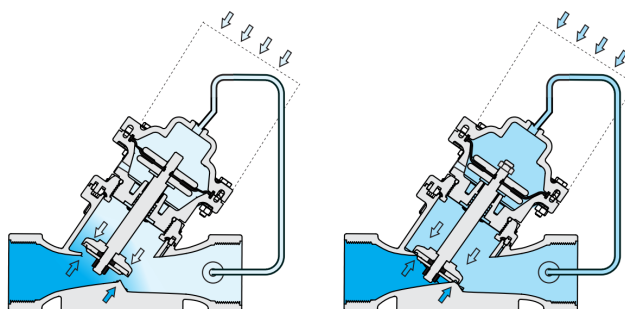
Las imágenes de este catálogo se incluyen solo a título de ilustración

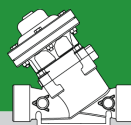
Características y ventajas

- Válvula de control hidráulica de doble cámara
 - Accionada por la presión en la línea
 - Apertura y cierre a plena potencia
 - Diafragma protegido
 - Característica de cierre sin golpe
- Simplicidad elegante
 - La más rentable
 - Fácil de mantener
 - Sin piloto ni accesorios de control
- 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 reductores de presión
- Largas líneas en descenso
- Reducción de presión en serie
- Protección contra fugas y roturas
- Sistemas de alta presión diferencial
- Protección contra daños por cavitación
- Reducción de ruido en regulación





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

Tuberías y conectores:

Polietileno

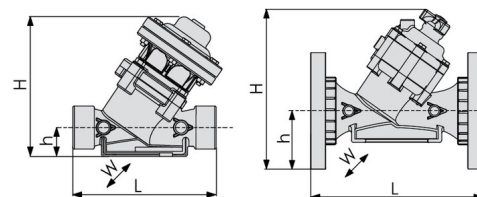
Coefficientes de reducción:

1½" (DN40) y 2 pulgadas (DN50): 3.3

2 pulgadas de largo (DN50L) - 4 pulgadas (DN100): 2.7

Especificaciones técnicas

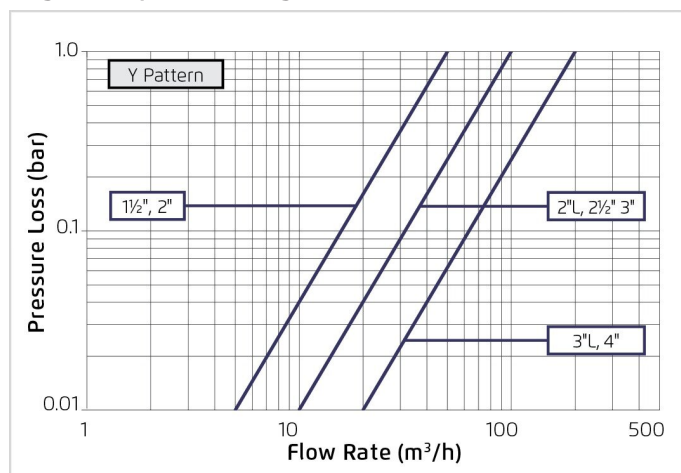
Consulte la página completa de ingeniería de [BERMAD](http://www.bermad.com) acerca de otras formas y tipos de conectores.



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

Diagrama de pérdida de carga



Cálculo de presión diferencial y caudal

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

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

$Q = m^3/h$

$\Delta P = \text{bar}$