VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN Y DE CONTROL DE FLUJO

Modelo IR-172-50-3W-XZt

La válvula reguladora de caudal y reductora de presión BERMAD es una válvula de control operada hidráulicamente y accionada por diafragma que limita la demanda del sistema al valor máximo permitido por el diseño; reduce la presión aguas abajo a un valor máximo constante preestablecido y se cierra en respuesta al comando de presión hidráulica.

[1] El modelo IR-172-50-3W-XZt de BERMAD limita la sobrecarga, controla los laterales y el llenado de la línea de distribución, al tiempo que reduce la presión.
[2] Combination Air Valve Model IR-C10
[3] Modelo de medidor de agua Turbo-IR
[4] RTU- unidad terminal remota

Características y ventajas

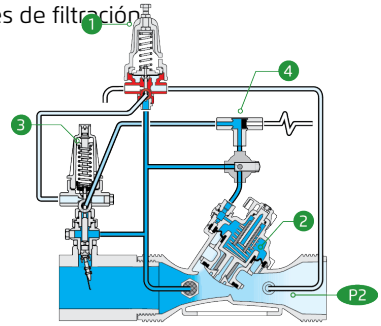
- Control de caudal hidráulico accionado por la presión en la línea
  - Limita el índice de llenado y la demanda excesiva de los consumidores
  - Protege los sistemas aguas abajo
  - Piloto de flujo hidromecánico tipo paleta ajustable sin pérdida de carga adicional
  - Fácil configuración del caudal y la presión con una amplia gama de ajustes
- Válvula de materiales compuestos con diseño de grado industrial
  - Adaptable en el sitio a una amplia gama de conexiones
  - Altamente duradera y resistente a las sustancias químicas y los daños por cavitación
- 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
  - Baja presión de accionamiento
  - Previene la erosión y distorsión del diafragma
  - Inspección y mantenimiento sencillos en línea

Aplicaciones típicas

- Control de llenado de la línea
- Sistemas reductores de presión
- Múltiples sistemas independientes para consumidores
- Sistemas sujetos a fluctuaciones en la presión de suministro
- Sistemas de riego mecanizados
- Estaciones de filtración

Operación:

El piloto reductor de presión (PRP) [1] está conectado hidráulicamente a la cámara de control [2] a través del piloto de control de flujo (FCP) [3] . El PRP ordena a la válvula que se cierre gradualmente si la presión aguas abajo sube por encima del valor establecido y que se abra completamente cuando la presión aguas abajo [P2] caiga por debajo del valor establecido. El FCP ordena a la válvula cerrarse gradualmente si la demanda sube por encima del valor establecido y abrirse completamente cuando la demanda caiga por debajo del valor establecido. La válvula de lanzadera [4] permite el cierre remoto de la válvula mediante la introducción de un comando presurizado en la cámara de control, cerrando la válvula.



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

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 Limitador: PC-70-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

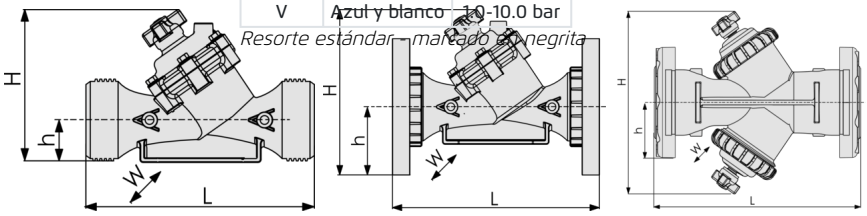
Resorte estándar – marcado en negrita

Tuberías y conectores:
Polietileno

Control de flujo y gama de resortes de pilotos:
Resorte: E-Purple
Velocidad de flujo (m/seg):
1.5-3.5
**Para otros pilotos y rangos de velocidades de flujo, consulte BERMAD*

Especificaciones técnicas

Consulte la página completa de ingeniería de BERMAD acerca de otras formas y tipos de conectores.



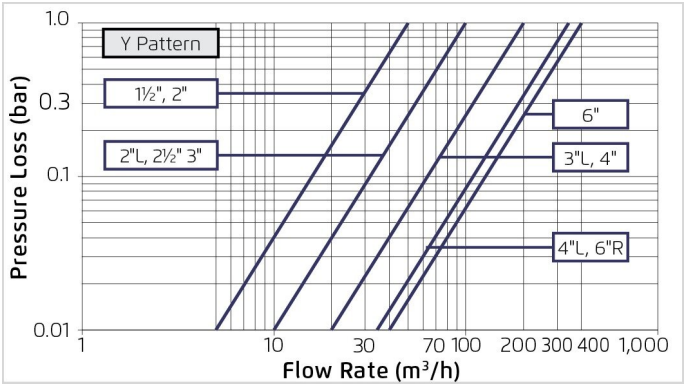
Tamaño	Forma	Conexión	Peso (Kg)	L (mm)	H (mm)	h (mm)	W	CCDV (Lit)	KV
1½" ; DN40	Oblicua	Rosca	1.1	200	173	40	97	0.12	50
2" ; DN50	Oblicua	Rosca	1.2	230	173	40	97	0.12	50
2"L ; DN50L	Oblicua	Rosca	1.5	230	187	43	135	0.15	100
2½" ; DN65	Oblicua	Rosca	1.5	230	187	43	135	0.15	100
3" ; DN80	Oblicua	Rosca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

VDCC = 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
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

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

Kv = m³/h @ ΔP of 1 bar
Q = m³/h
ΔP = bar

www.bermad.com

La informacion contenida en este documento podrá ser modificada por BERMAD sin previo aviso. BERMAD no asume ninguna responsabilidad por los errores que pudiera contener. © Copyright 2015-2025 BERMAD CS Ltd