



VÁLVULA DE CONTROL DE CAUDAL

Modelo IR-170-50-DZb

La válvula de control de flujo BERMAD con control remoto hidráulico es una válvula de control operada hidráulicamente y accionada por diafragma que limita la demanda del sistema a un caudal máximo preestablecido. Se abre o se cierra en respuesta a una orden de presión remota.



- [1] El modelo IR-170-50-BDz de BERMAD se abre cuando se produce una caída de presión, limita la velocidad de llenado y la sobredemanda de los consumidores y mantiene la presión de retrolavado de
- [2] Hidrómetro BERMAD modelo IR-900-M0-Z
- [3] Combination Air Valve Model IR-C10
- [4] RTU- unidad terminal remota
- [5] Pressure Sustaining Valve Model IR-130-59-3W-X

Características y ventajas

- Accionado por la presión de la línea, encendido/apagado controlado hidráulicamente
 - Limita el índice de llenado y la demanda excesiva de los consumidores
- Controlada por piloto Servo de control de caudal ajustable
 - Válvula de aguja dinámica integrada
- Válvula de materiales compuestos con diseño de grado industrial
 - Adaptable en el sitio a una amplia gama de conexiones
 - Conexiones de brida articuladas que eliminan la flexión de la línea y las tensiones hidráulicas
 - 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
- Sensor de Caudal Interno con "Conducto de Presión Diferencial"
 - Sin partes móviles
 - Ahorra espacio y simplifica la instalación

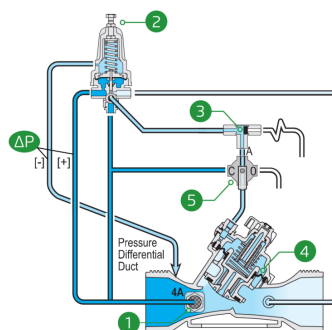
Aplicaciones típicas

- Sistemas de riego automatizados
- Control de llenado de la línea
- Múltiples sistemas independientes para consumidores
- Centros de distribución
- Estaciones de filtración

Operación:

La presión diferencial ΔP a través del conducto de presión diferencial [1] es directamente proporcional a la demanda. El piloto de flujo [2] detecta continuamente la ΔP y ordena a la válvula que se cierre gradualmente si la demanda supera el ajuste del piloto. La válvula de lanzadera [3] dirige la orden del piloto a la cámara de control de la válvula principal [4]. Cuando se da la orden de aumento de presión, la válvula de lanzadera se conmuta automáticamente, lo que permite presurizar la cámara de control y cerrar la válvula principal. El selector manual [5] permite el cierre manual local.

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 Limitador: PC-SD-A-P

Gama de resorte de piloto:

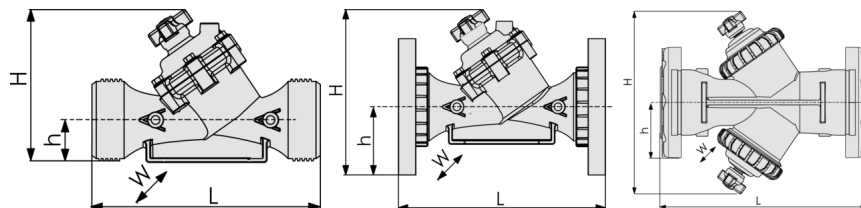
Resorte (muelle)	Color del resorte	Rango de ajuste
J	Verde	0.2-1.7 bar

Tuberías y conectores:

Polietileno

Especificaciones técnicas

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



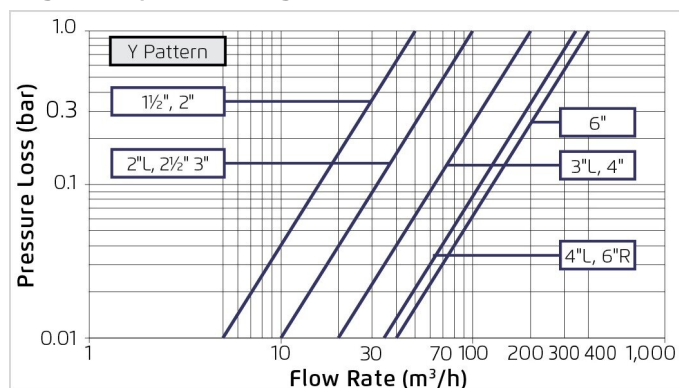
Tamaño	Forma	Conexión	Peso (Kg)	L (mm)	H (mm)	h (mm)	W	CCDV (Lit)	KV
1½" ; DN40	Oblicua	Rosca	1.1	200	173	40	97	0.12	50
2" ; DN50	Oblicua	Rosca	1.2	230	173	40	97	0.12	50
2"L ; DN50L	Oblicua	Rosca	1.5	230	187	43	135	0.15	100
2½" ; DN65	Oblicua	Rosca	1.5	230	187	43	135	0.15	100
3" ; DN80	Oblicua	Rosca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



Circuito de 2 vías "Pérdida de carga añadida" (para "V" por debajo de 2 m/s): 0,3 bar

Cálculo de presión diferencial y caudal

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

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