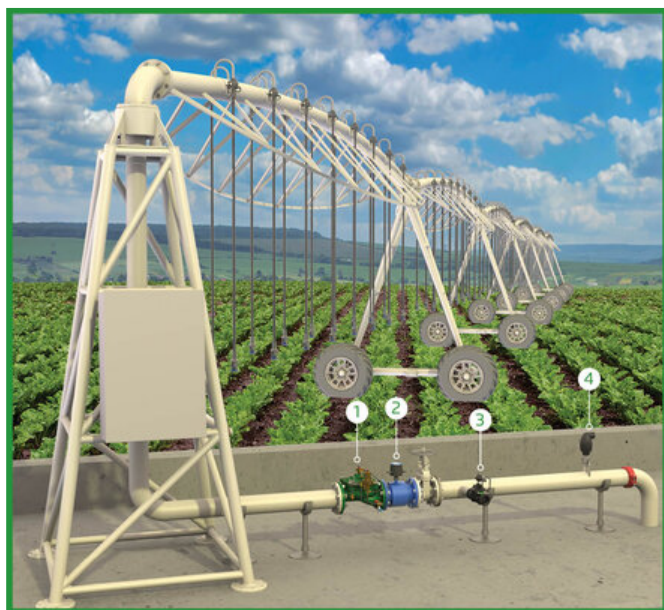


VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN CON DERIVACIÓN POR BAJO CAUDAL

Modelo IR-420-50-3W-RXZ

La Válvula Reductora de Presión BERMAD con control remoto hidráulico es una válvula de control operada hidráulicamente y accionada por diafragma que reduce una presión aguas arriba más alta a una presión aguas abajo constante y más baja, independientemente de la demanda fluctuante, y se abre completamente ante una caída de presión en la línea. Abre o cierra en respuesta a una orden de presión remota.



- [1] El modelo BERMAD IR-420-50-3W-RXZ se abre por orden de caída de presión y establece una zona de presión reducida que protege las tuberías laterales y la línea de distribución.
- [2] Caudalímetro Modelo MUT2300
- [3] Válvula de alivio de presión modelo IR-13Q-HP
- [4] Válvula de aire combinada Modelo IR-C30

Características y ventajas

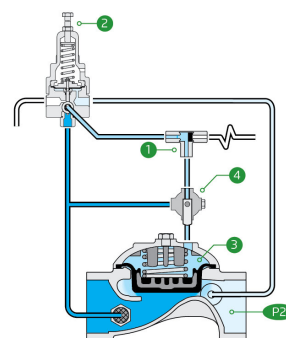
- Accionado por la presión de la línea, encendido/apagado controlado hidráulicamente
 - Protege los sistemas aguas abajo
 - Se abre completamente en caso de caída de la presión
- Accesorios de control metalicos
 - Resistente a daños
 - Clasificación de alta presión
- Diseño avanzado hidroeeficiente en forma de globo
 - Trayectoria de flujo sin obstrucciones
 - Una sola pieza móvil
 - Alta capacidad de flujo
- Diafragma totalmente equilibrado con soporte periférico
 - Baja presión de accionamiento
 - Excelente regulación con caudales bajos
 - Restringe progresivamente el cierre de la válvula.
 - Evita la distorsión del diafragma
- Diseño de facil manejo
 - Fácil ajuste de presión
 - 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
- Centros de distribución

Operación:

La válvula selectora "T" [1] conecta hidráulicamente el Piloto Reductor de Presión (PRP) [2] con la Cámara de Control de la válvula [3]. El PRP ordena que la válvula cierre modulando si la presión aguas abajo [P2] supera el ajuste del piloto y que abra completamente cuando desciende por debajo de dicho ajuste. Ante una orden de aumento de presión, la válvula selectora cambia automáticamente, permitiendo la presurización de la cámara de control, lo que provoca el cierre de la válvula principal. El Selector Manual [4] permite el cierre manual local.





Datos técnicos

Presión nominal:

16 bar

Presiones de trabajo:

0.5-16 bar

Materiales

Cuerpo y tapa:

Hierro fundido (hasta 8")
Hierro dúctil (10" y 12")

Diafragma:

NR, Nylon reforzado

Resorte (muelle):

Acero inoxidable

**Otros materiales están disponibles a pedido*

Accesorios del circuito de control

Piloto Reductor: PC-SHARP-X-MP

Gama de resorte de piloto:

Resorte (muelle)	Color del resorte	rango de ajuste
K	Gris	0.5-3.0 bar
N	Natural	0.8-6.5 bar
V	Azul y blanco	1.0-10.0 bar
P	Blanco	1.0-16.0 bar

Resorte estándar - marcado en negrita

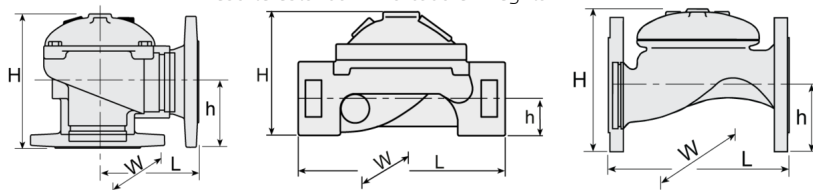
Tuberías y conectores:

Plástico reforzado y latón

**Para otros pilotos se recomienda consultar con [BERMAD](#)*

Especificaciones técnicas

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



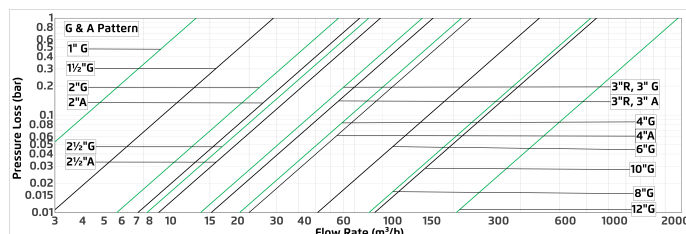
Tamaño	Forma	Conexión	Peso (Kg)	L (mm)	H (mm)	h (mm)	W	CCDV (Lit)	KV
1" ; DN25	Globo	Rosca	1.1	115	68	34	71	0.02	13
1½" ; DN40	Globo	Rosca	2	153	87	29	98	0.06	29
2" ; DN50	Globo	Rosca	4	180	114	39	119	0.113	57
2" ; DN50	Globo	Embridada	9	205	155	78	155	0.113	57
2" ; DN50	Globo	Ranura (Victaulic)	5	205	108	31	119	0.113	57
2" ; DN50	Angular	Rosca	4.4	86	136	61	119	0.113	71
2" ; DN50	Angular	Embridada	9	120	160	83	155	0.113	71
2½" ; DN65	Globo	Rosca	5.7	210	132	45	129	0.179	78
2½" ; DN65	Globo	Embridada	10.5	205	178	89	178	0.179	78
2½" ; DN65	Angular	Rosca	5.8	110	180	93	131	0.179	88
3R" ; DN80R	Globo	Rosca	5.8	210	140	53	129	0.291	136
3R" ; DN80R	Globo	Embridada	12.1	210	200	100	200	0.291	136
3R" ; DN80R	Angular	Rosca	7	110	178	91	131	0.291	152
3" ; DN80	Globo	Rosca	13	255	165	55	170	0.291	136
3" ; DN80	Globo	Embridada	19	250	210	100	200	0.291	136
3" ; DN80	Globo	Ranura (Victaulic)	10.6	250	155	46	170	0.291	136
3" ; DN80	Angular	Rosca	11	110	184	80	170	0.291	152
3" ; DN80	Angular	Embridada	17	153	205	101	200	0.291	152
3" ; DN80	Angular	Ranura (Victaulic)	10	120	194	90	170	0.291	152
4" ; DN100	Globo	Embridada	28	320	242	112	223	0.668	204
4" ; DN100	Globo	Ranura (Victaulic)	16.2	320	191	61	204	0.668	204
4" ; DN100	Angular	Embridada	26	160	223	112	223	0.668	225
4" ; DN100	Angular	Ranura (Victaulic)	16	160	223	112	204	0.668	225
6" ; DN150	Globo	Embridada	68	415	345	140	306	1.973	458
6" ; DN150	Globo	Ranura (Victaulic)	49	415	302	85	306	1.973	458
8" ; DN200	Globo	Embridada	125	500	430	170	365	3.858	781
10" ; DN250	Globo	Embridada	140	605	460	202	405	3.858	829
12" ; DN300	Globo	Embridada	290	725	635	242	580	13.75	1932

CCDV = Volumen de desplazamiento de la cámara de control • Rosca = BSP & NPT están disponibles.

Características adicionales

Código	Descripción	Rango de tamaños
F	Large control filter	1½"-12" / DN40-300
I	Conjunto indicador de posición	1½"-12" / DN40-300
M	Cierre mecánico	1½"-12" / DN40-300

Diagrama de pérdida de carga



Cálculo de presión diferencial y caudal

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

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

$Q = m^3/h$

$\Delta P = \text{bar}$