

VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN CON DERIVACIÓN POR BAJO CAUDAL

Modelo IR-420-54-2W-R

La válvula reductora de presión Modelo 420-2W-R de BERMAD es una válvula de control accionada por diafragma y operada hidráulicamente, que reduce la presión superior aguas arriba a una presión inferior constante aguas abajo, independientemente de la fluctuación de la demanda o de la variación de la presión aguas arriba.



[1] El modelo BERMAD IR-420-54-R se abre por orden de aumento de presión, estableciendo zonas de presión reducida.

Características y ventajas

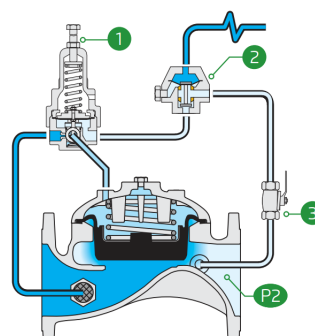
- Control de presión hidráulica, normalmente cerrado
 - Accionada por la presión en la línea
 - Se cierra cuando falla la presión del comando
 - Protege los sistemas aguas abajo
 - Amplifica y transmite comandos remotos débiles
 - Encendido/apagado controlado hidráulicamente
- Diseño avanzado hidroeconómico 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 fácil manejo
 - Fácil ajuste de presión
 - Inspección y mantenimiento sencillos en línea

Aplicaciones típicas

- Sistemas de riego automatizados
- Sistemas reductores de presión
- Sistemas remotos y/o elevados
- Máquinas de Riego
- Centros de distribución
- Sistemas de Riego con Presión de Suministro baja

Operación:

El Piloto Reductor de Presión [1] ordena a la Válvula principal que cierre modulando si la Presión aguas abajo [P2] supera el valor de ajuste, y que abra modulando cuando desciende por debajo del ajuste. La Válvula de Relé Hidráulica de 3 vías [2] se abre al recibir una orden remota de aumento de presión, abriendo la válvula principal, y se cierra en ausencia de esta orden, cerrando la Válvula principal. La Llave de Paso aguas abajo [3] permite el cierre manual.





Datos técnicos

Presión nominal:

16 bar

Presiones de trabajo:

0.5-16 bar

Materiales

Cuerpo y tapa:

Poliamida 6 y 30% GF

Diafragma:

NR, Nylon reforzado

Resorte (muelle):

Acero inoxidable

**Otros materiales están disponibles a pedido*

Accesorios del circuito de control

Piloto Reductor: PC-20-A-MP

Gama de resorte de piloto:

Resorte (muelle)	Color del resorte	rango de ajuste
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

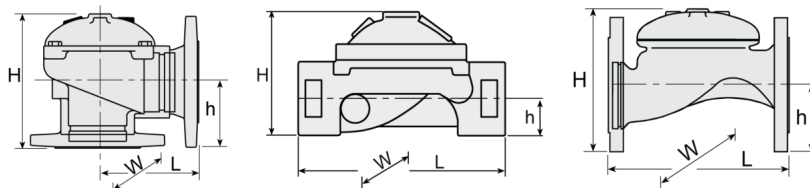
**Para otros pilotos, sírvase contactar a BERMAD*

***3W-HRV:**

- Resorte estándar 0-10 m'
- Opcional 10-20 m'

Especificaciones técnicas

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



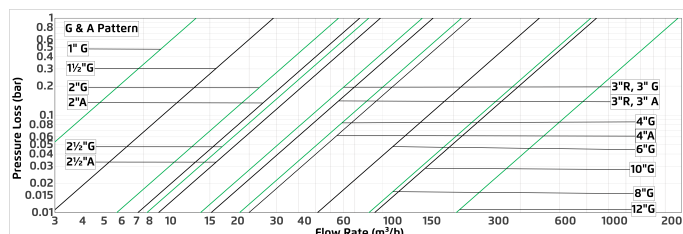
Tamaño	Forma	Conexión	Peso (Kg)	L (mm)	H (mm)	h (mm)	W	CCDV (Lit)	KV
1" ; DN25	Globo	Rosca	1.1	115	68	34	71	0.02	13
1½" ; DN40	Globo	Rosca	2	153	87	29	98	0.06	29
2" ; DN50	Globo	Rosca	4	180	114	39	119	0.113	57
2" ; DN50	Globo	Embridada	9	205	155	78	155	0.113	57
2" ; DN50	Globo	Ranura (Victaulic)	5	205	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



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

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

$K_v = m^3/h$ @ ΔP of 1 bar

$Q = m^3/h$

$\Delta P = \text{bar}$