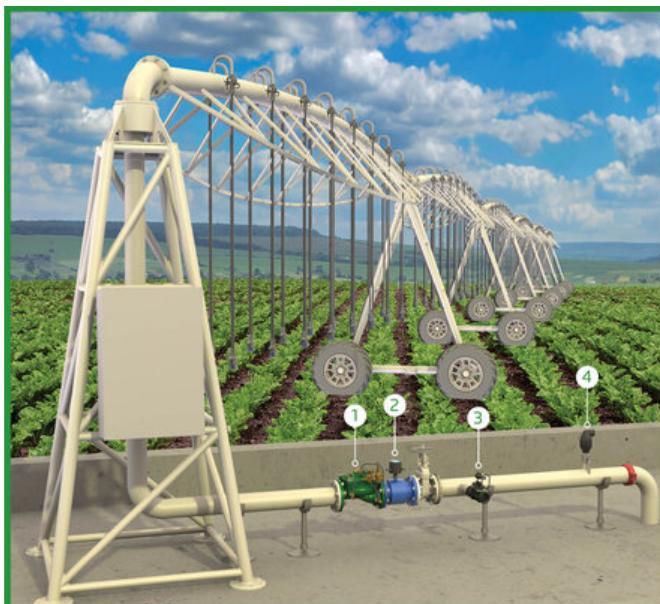




VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN CON DERIVACIÓN POR BAJO CAUDAL

Modelo IR-420-55-3W-RX

La Válvula Reductora de Presión BERMAD con control por solenoide 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. Se abre o cierra en respuesta a una señal eléctrica.



- [1] El modelo BERMAD IR-420-55-3W-RX se abre en respuesta a una señal eléctrica y establece una zona de presión reducida, protegiendo 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

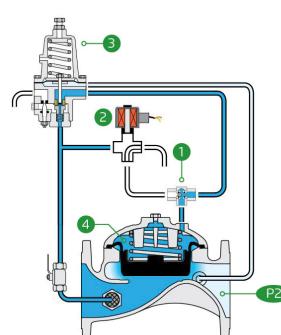
- PRV accionado hidráulicamente de 3 vías, encendido/apagado con control eléctrico
 - Protege los sistemas aguas abajo
 - Se abre completamente en caso de caída de la presión
 - Amplia gama de ajustes de presión
 - Amplia gama de voltajes de operación de solenoides
 - Normalmente abierta, normalmente cerrada o última posición
- Diseño avanzado hidroeficiente en forma de globo
 - Trayectoria de flujo sin obstrucciones
 - Una sola pieza móvil
 - Alta capacidad de flujo
- Diafragma totalmente equilibrado con soporte periférico
 - Requiere una baja presión de apertura y 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

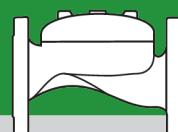
Aplicaciones típicas

- Sistemas reductores de presión
- Aislamiento de zonas de presión
- Reducción de flujo y fugas
- Sistemas sujetos a fluctuaciones en la presión de suministro
- Sistemas de riego que ahorran energía
- Gestión de válvulas de origen y "en servicio"
- Líneas de suministro cuesta abajo

Operación:

La "T" selectora [1] conecta hidráulicamente la válvula solenoide [2] o el Piloto Reductor de Presión (PRP) [3] a la Cámara de Control de la Válvula [4]. Cuando la solenoide está alimentada, el PRP ordena que la válvula module el cierre si la presión aguas abajo [P2] supera el valor de ajuste, y que abra cuando [P2] esté por debajo del ajuste. Si la presión de línea permanece por debajo del ajuste, la válvula se abre completamente. En respuesta a una señal eléctrica, la solenoide conmuta, dirigiendo la presión de línea a través de la "T" selectora hacia la cámara de control. Esto provoca el cierre de la válvula.





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")

Diáfragma:

NR, Nylon reforzado

Resorte (muelle):

Acero inoxidable

*Otras materias 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

Solenoides AC (CA):

S-400-3W-PB

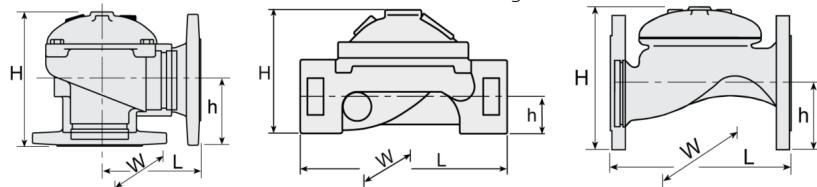
Solenoides de pulso (Latch):

S-982-3W M.B.

*Para otros solenoides y pilotos, consulte [BERMAD](#)

Especificaciones técnicas

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



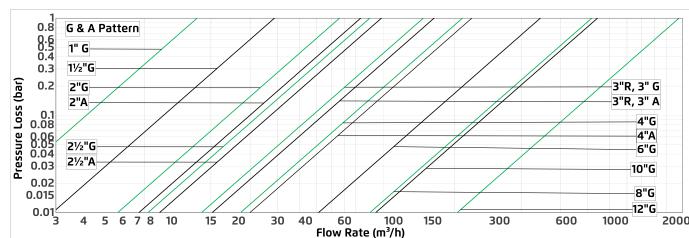
Tamaño	Forma	Conexión	Peso (Kg)	L (mm)	H (mm)	h (mm)	W	CCDV (Lit)	KV
1"; DN25	Globo	Rosca	1.1	115	68	34	71	0.02	13
1½"; DN40	Globo	Rosca	2	153	87	29	98	0.06	29
2"; DN50	Globo	Rosca	4	180	114	39	119	0.113	57
2"; DN50	Globo	Embridada	9	205	155	78	155	0.113	57
2"; DN50	Globo	Ranura (Victaulic)	5	205	108	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

$$\Delta P = \left(\frac{Q}{KV} \right)^2 \quad Kv = m^3/h @ \Delta P \text{ of 1 bar}$$

$$Q = m^3/h \quad \Delta P = \text{bar}$$



www.bermad.com

La información 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

January 2026