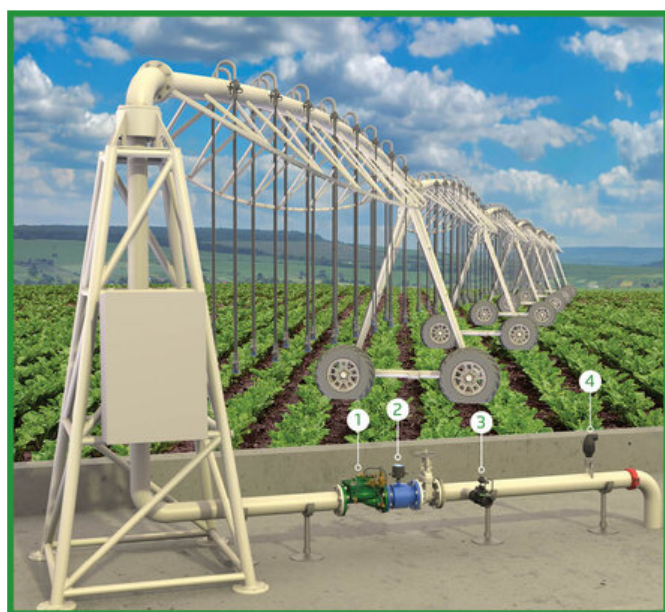
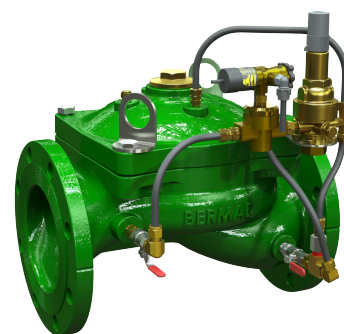


# VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN CON DERIVACIÓN POR BAJO CAUDAL

selector manual, piloto y accesorios de metal  
 ( R )

## Modelo IR -420-55-3W-RXYZ-GEM

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

### 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.

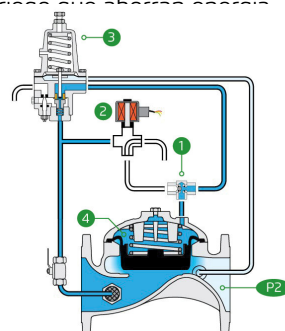
Las imágenes de este catálogo se incluyen solo a título de ilustración

### 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 hidroeeficiente 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 abarcan áreas
- Gestión de v
- Líneas de su





## 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

#### Solenoides AC (CA):

S-400-3W-PB

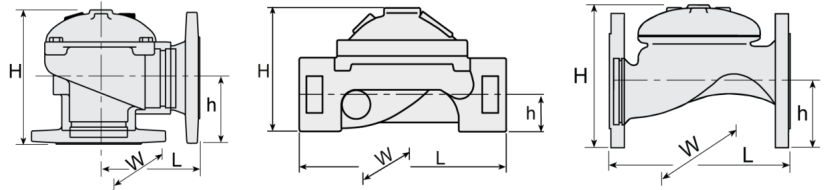
#### Solenoides de pulso (Latch):

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.



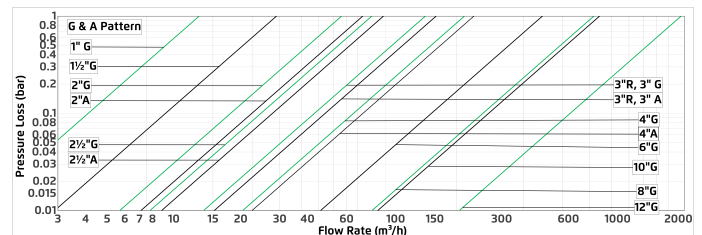
Tamaño	Forma	Conexión	Peso (Kg)	L (mm)	H (mm)	h (mm)	W	CCDV (Lit)	KV
1" ; DN25	Globo	Rosca	1.1	115	68	34	71	0.02	13
1½" ; DN40	Globo	Rosca	2	153	87	29	98	0.06	29
2" ; DN50	Globo	Rosca	4	180	114	39	119	0.113	57
2" ; DN50	Globo	Embridada	9	205	155	78	155	0.113	57
2" ; DN50	Globo	Ranura (Victaulic)	5	205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

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

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

$Q = m^3/h$

$\Delta P = \text{bar}$