

VÁLVULA DE CONTROL HIDRÁULICA

Modelo IR-405-54-3W-KX

La Válvula de Control Normalmente Cerrada BERMAD Modelo IR-405-54-3W-KX con relé hidráulico es una válvula de control operada hidráulicamente y accionada por diafragma, que se abre en respuesta a una presión de mando remota y se cierra en ausencia de dicha señal.



- [1] El modelo IR-405-54-3W-KX de BERMAD se abre por orden de aumento de presión.
- [2] Hidrómetro BERMAD modelo IR-900-M0-Z
- [3] Combination Air Valve Model IR-C10

Características y ventajas

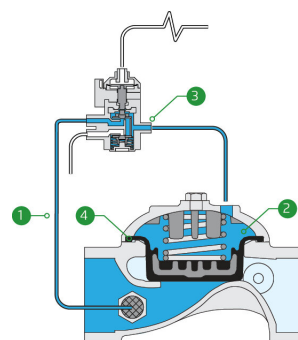
- Válvula normalmente cerrada con control hidráulico
 - Accionada por la presión en la línea
 - Se cierra cuando falla la presión del comando
 - Amplifica y transmite comandos remotos débiles
 - Encendido/apagado controlado hidráulicamente
- Diseño avanzado hidroeeficiente en forma de globo
 - Trayectoria 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
 - Restringe progresivamente el cierre de la válvula.
 - Evita la distorsión del diafragma
- Diseño de fácil manejo
 - Inspección y mantenimiento sencillos en línea
 - Fácil incorporación de funciones de control

Aplicaciones típicas

- Sistemas de riego automatizados
- Sistemas remotos/elevados
- Centros de distribución
- Sistemas de Riego con Presión de Suministro baja

Operación:

La presión de línea [1] se aplica a la cámara de control [2] a través de la válvula de relé hidráulica de 3 vías mantenida abierta (3W-HRV) [3]. Esto genera una fuerza de cierre superior que mueve el conjunto del diafragma [4] a una posición cerrada. Cuando se recibe la orden de aumento de presión, la 3W-HRV conmuta, liberando la presión de la cámara de control y abriendo así la válvula principal. La 3W-HRV también cuenta con apertura manual local.





Datos técnicos

Presión nominal:

10 bar

Presiones de trabajo:

0.5-10 bar

Materiales

Cuerpo y tapa:

Hierro fundido

Diafragma:

NR, Nylon reforzado

Resorte (muelle):

Acero inoxidable

**Otros materiales están disponibles a pedido*

Accesorios del circuito de control

Tuberías y conectores:

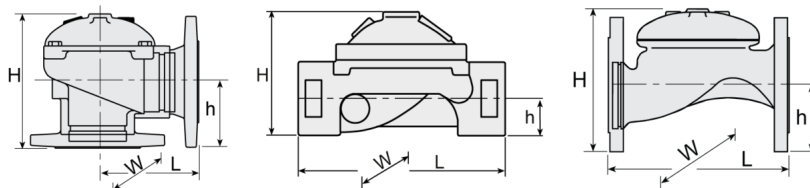
Polietileno

*3W-HRV:

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

Especificaciones técnicas

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



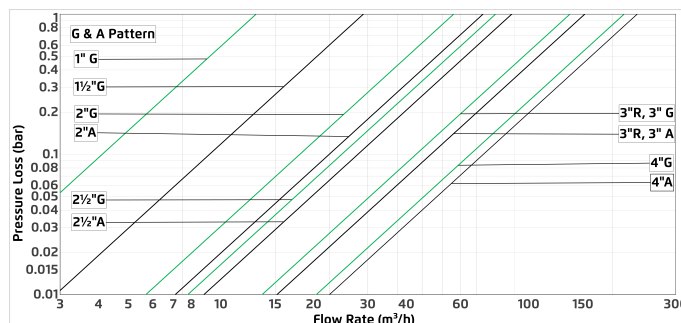
Tamaño	Forma	Conexión	Peso (Kg)	L (mm)	H (mm)	h (mm)	W	CCDV (Lit)	KV
1" ; DN25	Globo	Rosca	1.1	115	68	34	71	0.02	13
1½" ; DN40	Globo	Rosca	2	153	87	29	98	0.06	29
2" ; DN50	Globo	Rosca	4	180	114	39	119	0.113	57
2" ; DN50	Globo	Embridada	9	205	155	78	155	0.113	57
2" ; DN50	Globo	Ranura (Victaulic)	5	205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

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

Características adicionales

Código	Descripción	Rango de tamaños
I	Conjunto indicador de posición	1½"-4" / DN40-100
M	Cierre mecánico	1½"-4" / DN40-100
5	Toma de presión de plástico	1½"-4" / DN40-100

Diagrama de pérdida de carga



Cálculo de presión diferencial y caudal

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

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