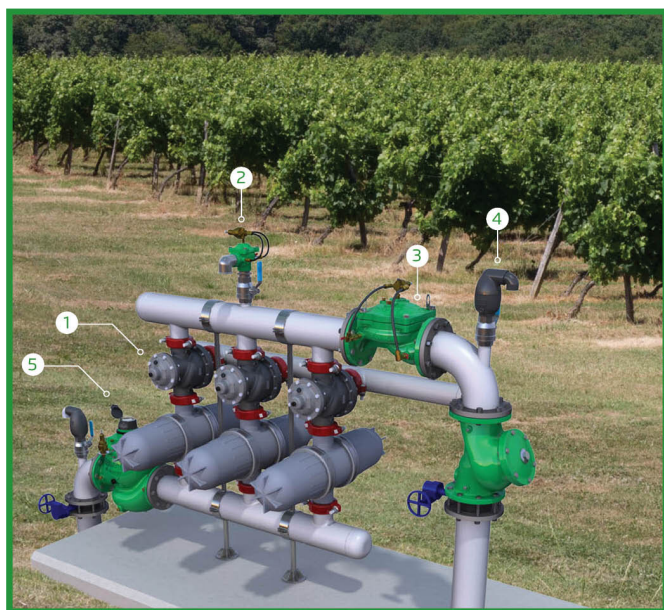


VÁLVULA HIDRÁULICA DE RETROLAVADO DE FILTROS

Modelo IR-4X4-350-P

El modelo IR-4x4-350-P de BERMAD es una válvula compacta de 3 puertos, de configuración en «T». Tiene doble cámara, funciona hidráulicamente y se acciona con diafragma. Diseñado para el retrolavado automático de sistemas de filtración, el modelo IR-4x4-350-P de BERMAD está disponible en configuraciones de flujo angular (A) y flujo recto (S).



- [1] El modelo IR-4X4-350-S-P de BERMAD permite que el flujo entre en el filtro, se conmuta a cerrado ante una orden de aumento de presión, bloquea la entrada al filtro y permite el flujo de retr
- [2] Válvula de alivio de presión modelo IR-43Q
- [3] Válvula de aire combinada modelo IR-C30
- [4] Válvula de aire combinada modelo IR-C10
- [5] Hidrómetro sostenedor de presión modelo IR-930-M0-X

Operación:

Flujo angular: un comando hidráulico [1], que presuriza la cámara de control superior [2], obliga al conjunto del tapón [4] accionado por el diafragma [3] a moverse hacia el asiento del puerto de suministro [5] y, finalmente, lo sella herméticamente. Esto permite que el flujo del filtro pase por el asiento del puerto de drenaje [6]. La ventilación de la cámara de control superior hace que la presión de la línea, junto con la fuerza del resorte [7], devuelvan la válvula al modo de

Flujo recto: un comando hidráulico [1], que presuriza la cámara de control inferior [2], obliga al conjunto del tapón [4] accionado por el diafragma [3] a moverse hacia el asiento del puerto de suministro [5] y, finalmente, lo sella herméticamente. Esto permite que el flujo del filtro pase por el asiento del puerto de drenaje [6]. La ventilación de la cámara de control superior hace que la presión de la línea, junto con la fuerza del Resorte [7], devuelvan la válvula al modo de

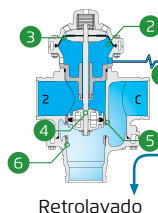
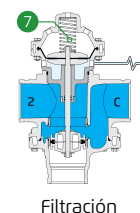
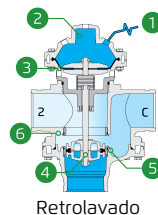
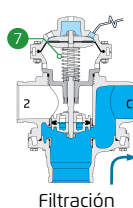
filtración.

Características y ventajas

- Accionada por la presión en la línea
- Diseño de doble cámara
 - Amplio rango de aplicaciones
 - Baja presión de accionamiento
 - Diafragma protegido
- Sellado dinámico
 - Sella a muy baja presión
 - Previene la fricción y la erosión del sello
- Válvula de materiales compuestos con diseño de grado industrial
 - Altamente duradera y resistente a las sustancias químicas y los daños por cavitación
- Recorrido largo de la válvula
 - Mayor flujo y menor pérdida de carga
 - Cambios suaves de dirección del flujo
 - Elimina la mezcla del agua de suministro y las aguas residuales
- Diseño de fácil manejo
 - Se puede instalar en varias orientaciones
 - Inspección y mantenimiento sencillos en línea

Aplicaciones típicas

- Lavado a contracorriente automático de baterías de filtración
- Filtros de grava
- Filtros de arena
- Filtros de disco
- Filtros de malla
- Sistema de retrolav
- Instalaciones angul





Datos técnicos

Presión nominal:

10 bar

Presiones de trabajo:

0.7-10 bar

Presión de operación externa:

85%-100% of operating pressure

Temperatura máxima:

65°C

Materiales

Cuerpo y tapa:

Poliamida (nylon) 6 con 30% de fibra de vidrio

Tapa negra-Angel Flow
Tapa gris-Straight Flow
**Hay otros materiales disponibles a petición*

Asientos, arandelas de diafragma:

NR, Nylon reforzado

Tapones, arandelas de los tapones:

EPDM

Disco de tope:

Acero inoxidable

Resorte (muelle):

Acero inoxidable

Diafragma:

NR, Nylon reforzado

Eje:

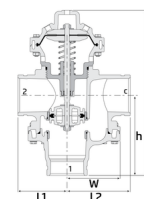
Acero inoxidable

Pernos, espárragos, tuercas y discos externos:

Acero inoxidable

Sello, juntas tóricas:

NBR



Especificaciones técnicas

Consulte la página completa de ingeniería de [BERMAD](http://www.bermad.com)

acerca de otras formas y tipos de conectores.

Tamaño (DN)	Forma	Conexión	Peso (Kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)	h (mm)	W	CCDV (Lit)	Filtración KV	KV BW
4" ; 100	Flujo angular	Ranura (Victaulic)	9.9	138.5	178.5	464	225	130	0.55	190	250
4" ; 100	Flujo recto	Ranura (Victaulic)	9.9	138.5	178.5	464	225	130	0.55	225	205

VDCC = Volumen de descarga (desplazamiento) en la cámara de control

Esquema de flujo

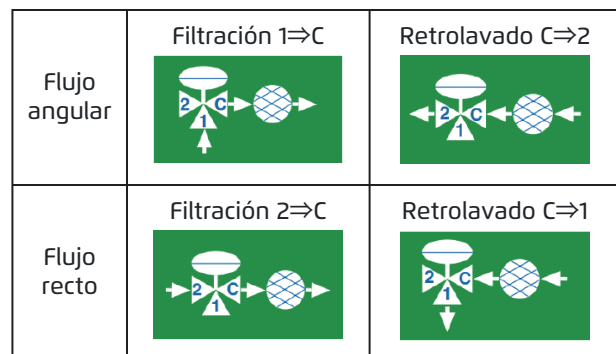
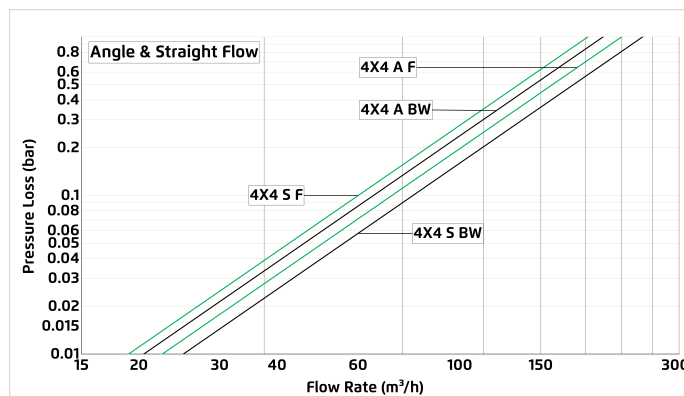


Diagrama de pérdida de carga


A = Flujo angular BW = retrolavado
S = Flujo recto F = Filtración

Cálculo de presión diferencial y caudal

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

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