

# Válvula hidráulica de retrolavado de filtros 4x4 Plastic

## IR-4x4-350-P

La válvula BERMAD IR-4x4-350-P es un modelo compacto de 3 aberturas, configurada en forma de "T". Es una válvula de cámara doble, de operación hidráulica y accionada por diafragma. Diseñada para sistemas de filtración con retrolavado automático, la válvula BERMAD Modelo IR-4x4-350-P se ofrece en configuraciones de Flujo angular (A) y Flujo recto (S).



Flujo angular



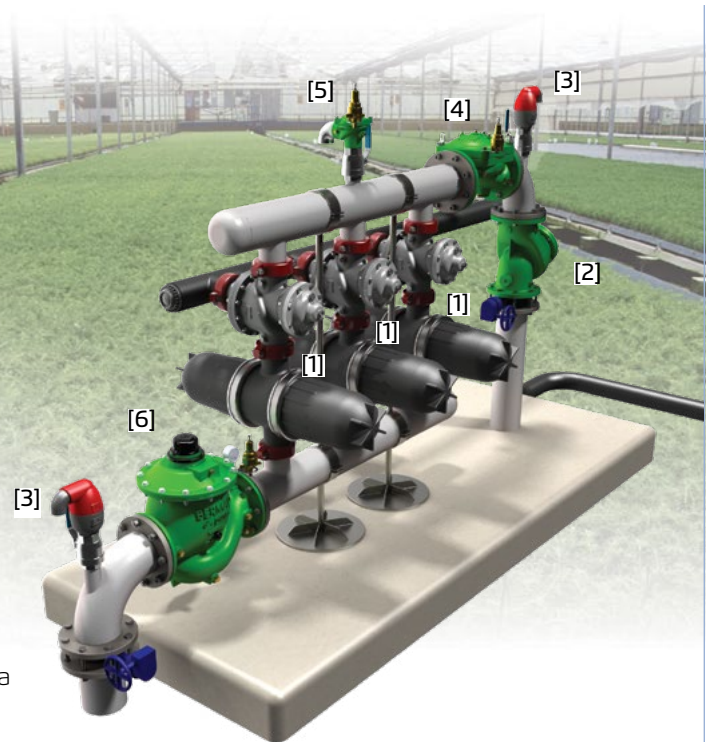
Flujo recto

### Características y ventajas

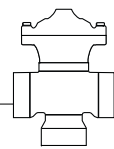
- Impulsada por la presión en la línea
  - Cámara doblen
    - Cambio de modo rápido y suave
    - Amplia gama de aplicaciones
    - Baja presión de accionamiento
    - Diafragma protegido
- Selladura dinámica
  - Cierre hermético con muy baja presión
  - Prevención de fricciones y erosión de la selladura
- Válvula de plástico de avanzado diseño
  - Altamente duradera y resistente a las sustancias químicas y los daños por cavitación
- Carrera larga
  - Mayores caudales con menores pérdidas de carga
  - Cambio de dirección del flujo sin tropiezos
  - Impide la mezcla de agua limpia con aguas residuales
- Cómoda para el usuario
  - Puede instalarse en cualquier orientación
  - Fácil y sencilla para inspección y mantenimiento en línea

### Aplicaciones típicas

- Retrolavado automático de baterías de filtros
  - Filtros de grava
  - Filtros de arena
  - Filtros de discos
  - Filtros de malla
- Sistema de retrolavado autónomo para un solo filtro
- Instalación angular o recta



- [1] La válvula BERMAD modelo IR-4x4-350-S-P permite el flujo hacia el filtro, se cierra al comando del aumento de presión bloqueando la entrada al filtro y pone en marcha el flujo de retrolavado desde el filtro.
- [2] Filtro BERMAD Modelo IR-70F.
- [3] Válvula de aire trifuncional BERMAD Modelo C10.
- [4] Válvula reductora de presión BERMAD Modelo IR-420.
- [5] Válvula de alivio rápido de presión BERMAD Modelo IR-43Q.
- [6] Hidrómetro sostenedor de presión BERMAD Modelo IR-930-MO-X.



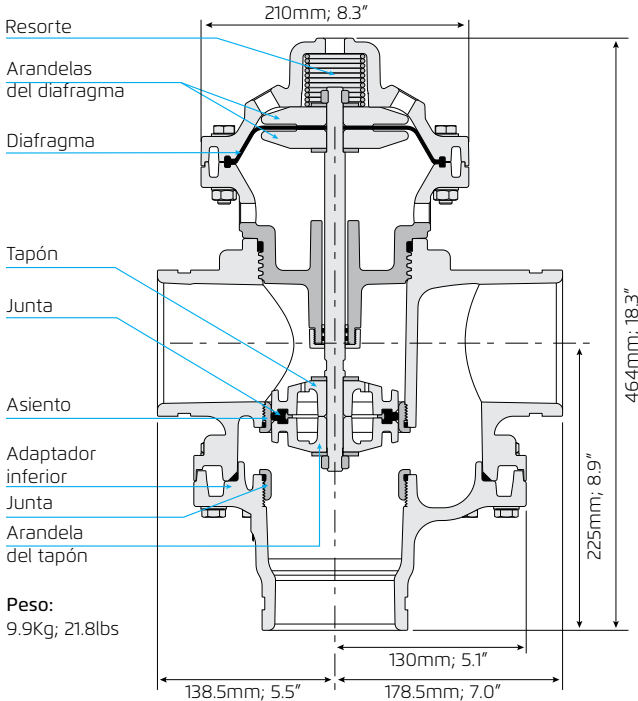
## IR-4x4-350-P

Consultar la sección de ingeniería para el detalle técnico completo.

## Serie 350

Estaciones de filtración

### Especificaciones técnicas



Peso:  
9.9Kg; 21.8lbs

### Datos técnicos

- Volumen de descarga (desplazamiento) en la cámara de control: 0.55 liter; 0.15 galon
- Presión de trabajo: 0.7-10 bar; 10-145 psi
- Presión de trabajo externa: 85%-100% de la presión de trabajo
- Temperatura máxima: 65°C; 150°F
- Conexiones terminales: Aberturas C y 2: Ranura 4"  
Abertura 1: Ranura 4"  
Conector de Unión (Havazelet) 75mm  
Ranura 4" x Rosca Interna 3"

Flujo: Flujo Angular, Reflujo Angular, Flujo Recto, Reflujo Recto

#### Materials

- Cuerpo, tabique y adaptador inferior: Poliamida 6 – 30GF negra
- Tapá: Poliamida 6 – 30GF (Flujo angular – Negra; Flujo recto – Gris)
- Diafragma: NR-AL52 Nylon reforzado
- Asientos, arandelas del diafragma: Acero inox. 304
- Tapones: Acetal Copolímero Negro (perforados) / Gris (no perforados)
- Junta, juntas tóricas: NBR
- Resorte (muelle): Acero inoxidable AISI 302
- Eje: Acero inoxidable AISI 303
- Pernos, tornillos, tuercas y discos externos: Acero inoxidable

### Cómo hacer su pedido

Indique por favor las características de la válvula en el orden siguiente: (Para opciones adicionales, consulte la Guía de pedidos.)

Sector	Tamaño	Función primariae	Funciones adicionales	Opciones de forma y flujo	Conexiones de drenaje	Conexiones terminales	Atributos adicionales	Revestimiento	Voltaje y posica	Tubería y conectores	
IR	4x4	350	00	S	P	V	VI	-	UC	00	PP
		Flujo angular Flujo recto Flujo recto y reflujo Flujo angular y reflujo	A S S-O A-O	Ranura 4" Conector de unión (Havazelet) 75mm H Ranura 4" x Rosca int. 3"	V VT	Ranura ANSI C606-81	VI	Sin revestimiento	UC	Tubería y accesorios de plástico	PP

### Datos hidráulicos

	Filtración 1→C	Retrolavado C→2
Flujo angular		
	Kv=225 Cv=260	Kv=205 Cv=237
Flujo recto		
	Kv=190 Cv=220	Kv=250 Cv=290

$$= \left(\frac{Q}{Kv}\right)^2$$

Kv = m<sup>3</sup>/h @ ΔP of 1 bar  
Q = m<sup>3</sup>/h  
ΔP = bar

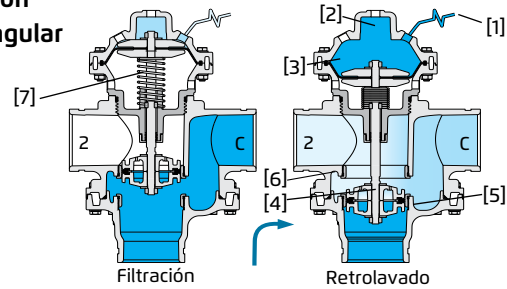
$$= \left(\frac{Q}{Cv}\right)^2$$

Cv = gpm @ ΔP of 1 psi  
Q = gpm  
ΔP = psi

Cv = 1.155 KV

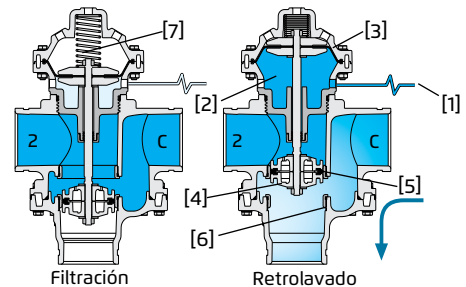
### Operación

#### Flujo angular



Un comando hidráulico [1], que presuriza la cámara superior de control [2], impulsa al Conjunto del tapón [4] accionado por el diafragma [3] hacia el asiento de la abertura de entrada [5], y la cierra herméticamente. Esta operación permite el flujo desde el filtro a través del asiento de la abertura de drenaje [6]. El desahogo de la cámara superior de control hace que la presión en la línea, junto con la fuerza del resorte [7], restituyan la válvula al modo de filtración.

#### Flujo recto



Un comando hidráulico [1], que presuriza la cámara inferior de control [2], impulsa al Conjunto del tapón [4] accionado por el diafragma [3] hacia el asiento de la abertura de entrada [5], y la cierra herméticamente. Esta operación permite el flujo desde el filtro a través del asiento de la abertura de drenaje [6]. El desahogo de la cámara superior de control hace que la presión en la línea, junto con la fuerza del resorte [7], restituyan la válvula al modo de filtración.

