

# PURIKOR



## SERIE PKVM

VÁLVULAS MANUALES

V1.0  
03/09/2024

Manual de instalación

Copyright © 2024 PURIKOR®

La información contenida en este documento puede cambiar sin previo aviso.

## **Resumen**

### MANUAL DE INSTALACIÓN

Agradecemos su preferencia al adquirir nuestras válvulas manuales para filtración y suavización marca PURIKOR serie PKVM.

Con la ayuda de este manual de instrucciones usted podrá realizar una correcta instalación y operación de este producto, por lo cual le recomendamos seguir las indicaciones que aquí se incluyen. Conserve en un lugar seguro este manual para futuras consultas.

## Tabla de contenidos

1. INTRODUCCIÓN .....	4
2. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD .....	4
3. PARTES DE LA VÁLVULA .....	5
4. INSTALACIÓN .....	6
4.1. VÁLVULA DE FILTRACIÓN .....	7
4.2. VÁLVULA DE SUAVIZACIÓN .....	7
4.3. DRENAJE .....	8
5. FUNCIONAMIENTO .....	9
5.1. ETAPAS PARA VÁLVULA FILTRACIÓN .....	9
5.2. ETAPAS PARA VÁLVULA SUAVIZACIÓN .....	10
6. MANTENIMIENTO .....	11
7. POSIBLES FALLAS Y SOLUCIONES .....	11

# 1. INTRODUCCIÓN

Las válvulas manuales PURIKOR están diseñadas para sistemas de filtración o suavización en el tratamiento de agua, según el modelo correspondiente. Ofreciendo un manejo simple de utilizar, con tres ciclos para filtración y cinco para suavización, que se controlan manualmente con una sola manija o volante para facilitar la operación.

## 2. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Lea cuidadosamente este manual antes de realizar la instalación, operación y/o mantenimiento de estas válvulas.

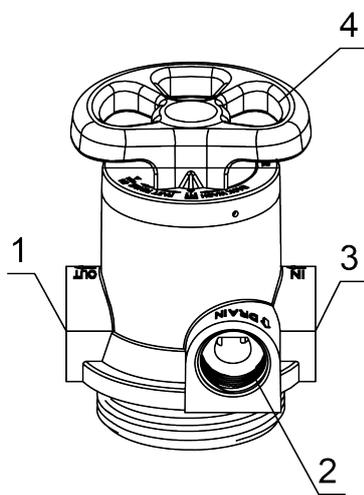


### ATENCIÓN

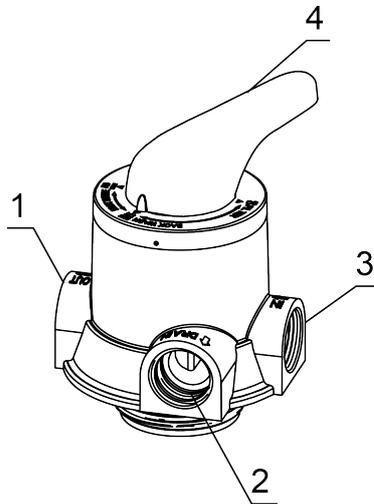
- La instalación del producto debe ser realizada siempre por personal calificado.
- Realice controles periódicos del sistema para confirmar que funciona de manera óptima.
- Evite instalar la válvula cerca de fuentes de calor, sustancias corrosivas, campos magnéticos intensos o entornos con vibración extrema. No exponga la válvula a la intemperie.
- No utilice la tubería de drenaje ni otras conexiones como soporte para el sistema.
- Los niños deben supervisarse para asegurar que ellos no empleen el producto como un juguete.

### 3. PARTES DE LA VÁLVULA

PKVMF-3/4-2V

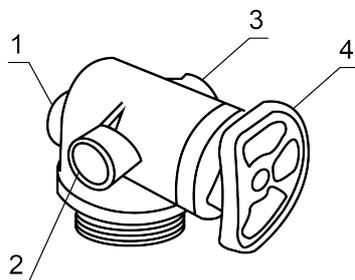


PKVMF-1-4V



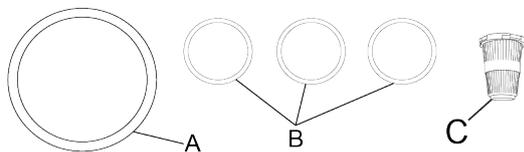
- 1. Salida
- 2. Drenaje
- 3. Entrada
- 4. Manija o volante

PKVMF-3/4-2H



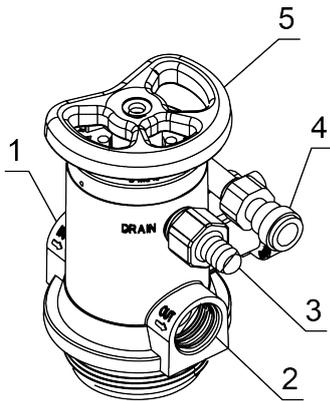
- 1. Drenaje
- 2. Entrada
- 3. Salida
- 4. Volante

Modelos de filtración incluyen:



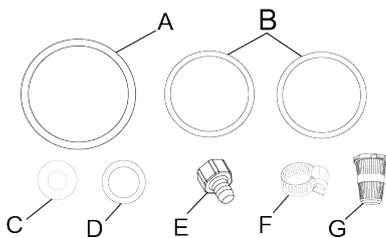
- A. O-ring (tanque)
- B. Empaques de conexiones (entrada, salida, drenaje)
- C. Colector superior

## PKVMS-3/4-2V y PKVMS-1-4V



1. Entrada
2. Salida
3. Drenaje
4. Entrada de salmuera
5. Volante

### Modelos de suavización incluyen:



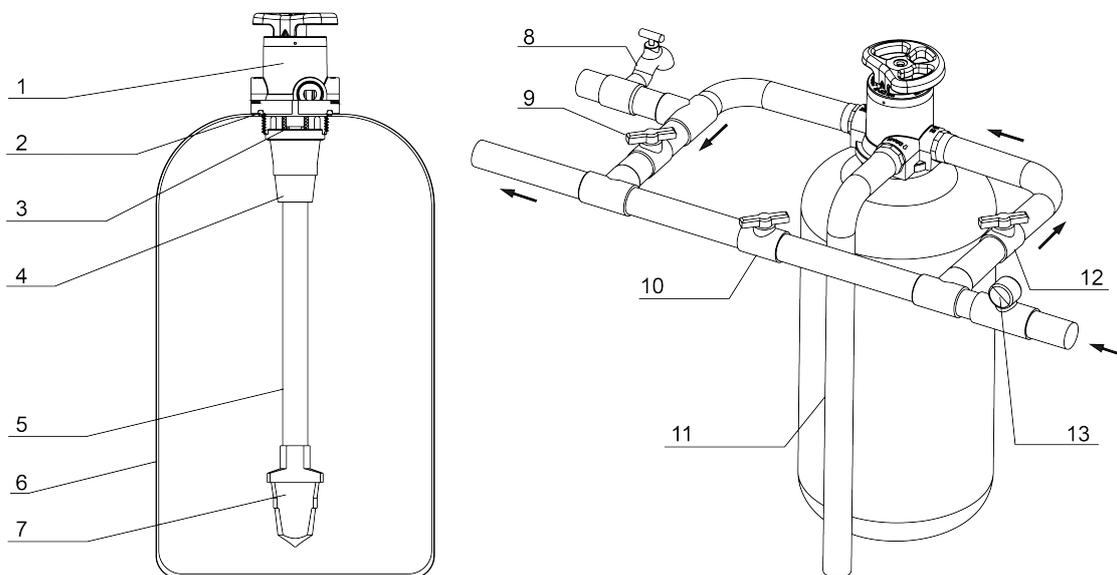
- A. O-ring (tanque)
- B. Empaques de conexiones (entrada, salida)
- C. Restrictor de flujo de drenaje
- D. Empaque conexión drenaje
- E. Conector manguera de drenaje
- F. Abrazadera para manguera
- G. Colector superior

## 4. INSTALACIÓN

- Instale un manómetro en la entrada de agua.
- Instale llaves de control (8, 9, 10 y 12) en el tubo de entrada, salida y entre la entrada y salida de agua.
- Instale una válvula check en la salida del agua.
- Asegúrese de que la tubería de entrada esté paralela a la de salida, y asegure ambas con un soporte rígido.
- Tome en cuenta las especificaciones de la entrada, salida y desagüe de la válvula al momento de realizar la instalación de la tubería.
- Se recomienda que el sistema esté cerca de la conexión de drenaje.

## 4.1. VÁLVULA DE FILTRACIÓN

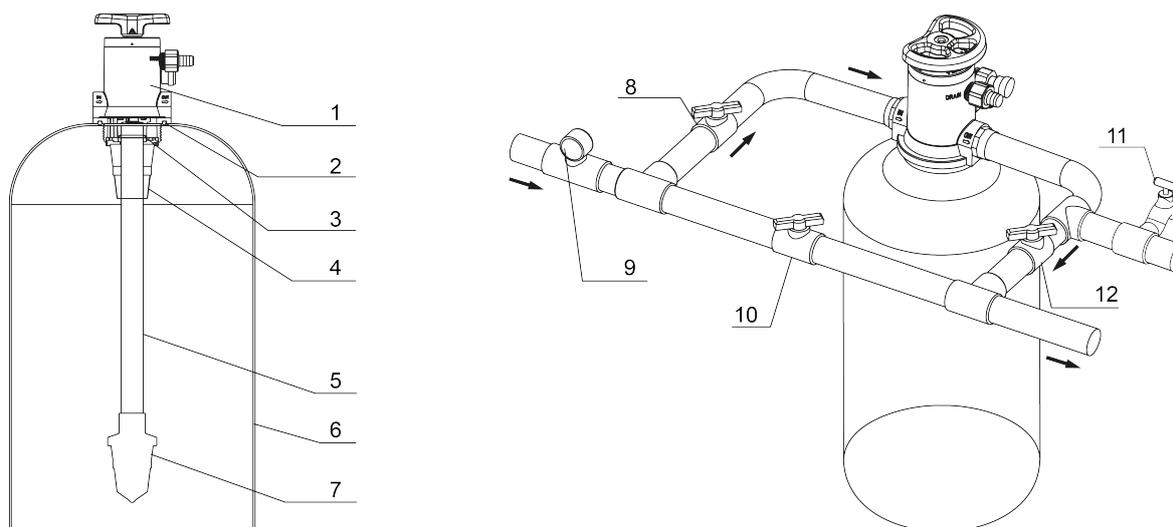
### Ejemplo de instalación típica de un sistema de filtración



- |                         |                       |                       |                     |                |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------|
| 1.- Válvula filtración  | 4.- Colector superior | 7.- Colector inferior | 10.- Válvula C      | 13.- Manómetro |
| 2.- O-ring              | 5.- Tubo central      | 8.- Válvula A         | 11.-Tubo de desagüe |                |
| 3.- O-ring tubo central | 6.- Tanque            | 9.- Válvula B         | 12.- Válvula D      |                |

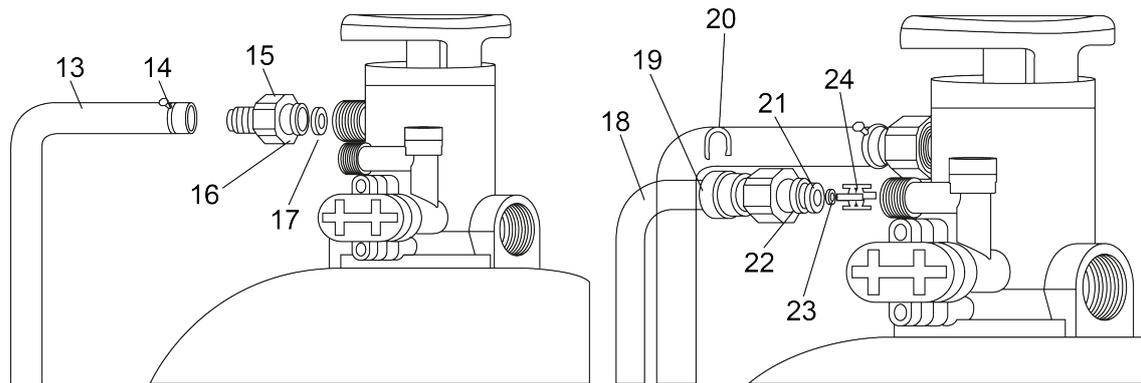
## 4.2. VÁLVULA DE SUAVIZACIÓN

### Ejemplo de instalación típica de un sistema de suavización



- |                         |                       |                       |                |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| 1.- Válvula suavización | 4.- Colector superior | 7.- Colector inferior | 10.- Válvula B |
| 2.- O-ring              | 5.- Tubo central      | 8.- Válvula A         | 11.-Válvula C  |
| 3.- O-ring tubo central | 6.- Tanque            | 9.- Manómetro         | 12.- Válvula D |

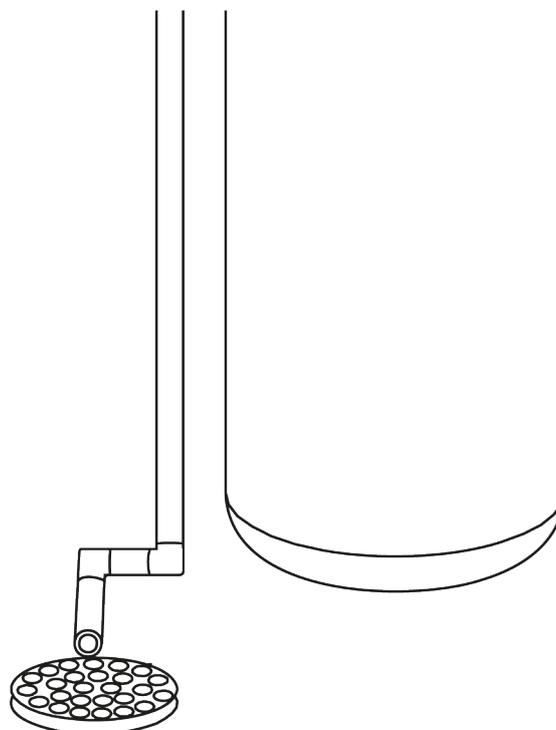
## Conexión drenaje y salmuera



13- Manguera de desagüe	16.- Empaque	19.- Conector rápido	22.- Empaque
14.- Abrazadera	17.- DLFC (Control de flujo limitado de drenaje)	20.- Candado	23.- BLFC (Control de flujo limitado de salmuera)
15.- Conector drenaje	18. Manguera de salmuera	21.- Placa de presión	24.- Retenedor

### 4.3. DRENAJE

- La válvula de control debe instalarse por encima del nivel del drenaje, pero mantenga una distancia adecuada de la manguera de drenaje.
- Asegúrese de no conectar el la manguera de drenaje directamente al drenaje; deje un espacio entre ambos para evitar que el agua residual sea absorbida de vuelta al equipo de tratamiento de agua.

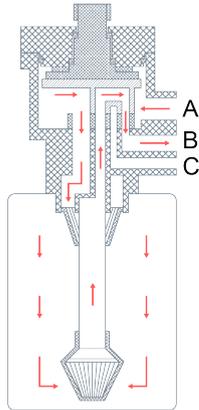


# 5. FUNCIONAMIENTO

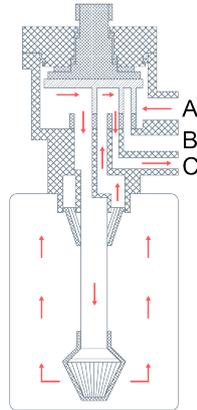
## 5.1. ETAPAS PARA VÁLVULA FILTRACIÓN

Simplemente gire la manija a la posición deseada.

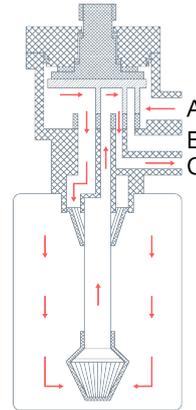
### Servicio (Filtración)



### Retrolavado



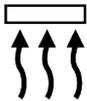
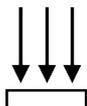
### Enjuague rápido



- A. Entrada
- B. Salida
- C. Drenaje

Modelos	Diámetro	Capacidad de tanque (ft³)	Tamaño de tanque (diámetro)
PKVMF-3/4-2V	3/4"	1/2 - 1.5	6" a 10"
PKVMF-3/4-2H			
PKVMF-1-4V	1"	1/2 - 2	6" a 12"

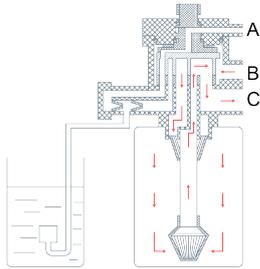
La siguiente tabla explica cada etapa:

ETAPA	DESCRIPCIÓN	TIEMPO RECOMENDADO
	El agua cruda entra en la válvula y fluye a través de la media con un flujo descendente, una vez filtrada esta agua fluye desde la parte inferior a través del tubo central de forma ascendente para después salir por la válvula ya filtrada.	3 - 7 días
<b>SERVICIO (SERVICE)</b>		
	El agua cruda entra en la válvula y fluye a través del tubo central de forma descendente, expandiendo la media y lavando así todas las impurezas de la misma para después salir por la conexión de drenaje.	5-10 min
<b>RETROLAVADO (BACK WASH)</b>		
	El agua cruda ingresa a la válvula y fluye a través de la media (flujo descendente), luego sube por el tubo central de forma ascendente hacia el cuerpo de la válvula y finalmente sale por la conexión de drenaje.	3-6 min
<b>ENJUAGUE RÁPIDO (FAST RINSE)</b>		

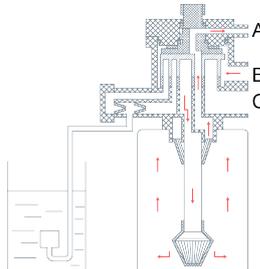
## 5.2. ETAPAS PARA VÁLVULA SUAVIZACIÓN

Simplemente gire la manija a la posición deseada

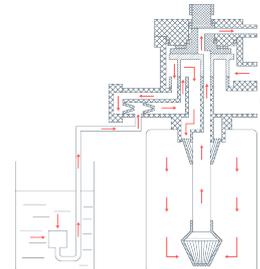
### SERVICIO



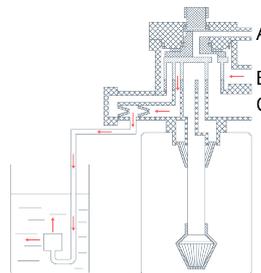
### RETROLAVADO



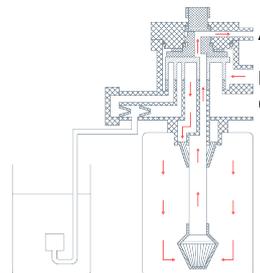
### SUCCIÓN SALMUERA



### RELLENO SALMUERA



### ENJUAGUE RÁPIDO



A. Drenaje  
B. Entrada  
C. Salida

Modelos	Díámetro	Capacidad de tanque (ft³)	Tamaño de tanque (diámetro)
PKVMS-3/4-2V	3/4"	1/2 - 1.5	6" a 10"
PKVMS-1-4V	1"	1/2 - 4	6" a 16"

La siguiente tabla explica cada etapa:

ETAPA	DESCRIPCIÓN	TIEMPO RECOMENDADO
 <b>SERVICIO (SERVICE)</b>	El agua cruda entra en la válvula y fluye a través de la resina con un flujo descendente, una vez ablandada esta agua fluye desde la parte inferior a través del tubo central de forma ascendente para después salir por la válvula.	Hasta que el agua comience a estar dura o que el tiempo calculado de servicio se haya terminado.
 <b>RETROLAVADO (BACK WASH)</b>	El agua cruda entra en la válvula y fluye a través del tubo central de forma descendente, expandiendo la resina y lavando así todas las impurezas de la misma para después salir por la conexión de drenaje.	5-10 min
 <b>SUCCIÓN SALMUERA (BRINE SUCTION)</b>	El agua cruda entra en la válvula a través del inyector, produciendo un efecto venturi, que succiona la salmuera (agua con sal) del tanque. La salmuera fluye a través de la resina, descendiendo hasta el colector inferior y luego asciende por el tubo central, para finalmente salir a través de la conexión de drenaje.	40-60 min
 <b>RELLENO SALMUERA (BRINE REFILL)</b>	El agua cruda entra en la válvula y fluye a través de la salida del inyector hacia el tanque de salmuera. El tanque de salmuera se rellena. Para la siguiente regeneración. 1 ft³ de resina se regenera con 4.5 kg de sal que se disuelve con 11 litros de agua	15-35 ltrs. De acuerdo a los ft³ agregar la cantidad de agua necesaria. No olvide agregar sal en el tanque de salmuera.

ETAPA	DESCRIPCIÓN	TIEMPO RECOMENDADO
	El agua cruda ingresa a la válvula fluye a través de la media (flujo descendente), luego sube el tubo ascendente hacia el cuerpo de la válvula y finalmente sale por la conexión de drenaje.	3-6 min
<b>ENJUAGUE RÁPIDO (FAST RINSE)</b>		

## 6. MANTENIMIENTO

Realice las siguientes acciones de mantenimiento periódicamente:

- Revise la válvula para detectar signos de desgaste o daños en las partes externas e internas.
- Limpie los componentes de la válvula, como la carcasa y los sellos, para evitar la acumulación de residuos que puedan afectar su funcionamiento.
- Compruebe que no haya fugas en la válvula, prestando especial atención a las juntas y conexiones.
- Abra y cierre la válvula varias veces para asegurarse que funciona correctamente y sin resistencia.

## 7. POSIBLES FALLAS Y SOLUCIONES

Falla	Causa	Solución
Agua cruda en la salida del filtro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bypass abierto</li> <li>• Fisura en el tubo central</li> <li>• Fisura en el cuerpo de la válvula</li> <li>• Falla en succión de salmuera (suavizador)</li> <li>• Media filtrante dañada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cierre el bypass.</li> <li>• Cambie el tubo central.</li> <li>• Reparación o cambio de la válvula.</li> <li>• Revisar tubo de succión de salmuera que no este obstruido o fisurado, conexiones y presión de agua mayor a 25 psi.</li> <li>• Cambiar media filtrante.</li> </ul>
Medios expulsados por el drenaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flujo de retrolavado demasiado grande</li> <li>• Aire dentro del sistema</li> <li>• Colectores dañados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moderar la presión de entrada y ajustar el tiempo de lavado.</li> <li>• Asegúrate de tener un sistema de escape.</li> <li>• Cambiar el colector.</li> </ul>
El drenaje fluye continuamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuga de la válvula interna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio de válvula.</li> </ul>