



# FILTROS DE ARENA PARA PISCINA

FILTROS DE ARENA PARA PISCINA CONSTRUIDOS EN PLÁSTICO

V1.0  
17/07/2024

Manual de instalación

## Resumen

### MANUAL DE INSTALACIÓN

Agradecemos su preferencia al adquirir nuestros filtros de arena para piscina marca PANDA.

Con la ayuda de este manual de instrucciones usted podrá realizar una correcta instalación 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.

Copyright © 2024 PANDA®

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

## Tabla de contenidos

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| 1. INTRODUCCIÓN .....                            | 4  |
| 2. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD .....               | 4  |
| 3. COMPONENTES PRINCIPALES DE LOS FILTROS .....  | 5  |
| 4. INSTALACIÓN .....                             | 5  |
| 5. PUESTA EN MARCHA .....                        | 9  |
| 6. FUNCIONES DEL FILTRO .....                    | 10 |
| 6.1. FILTRACIÓN .....                            | 10 |
| 6.2. RETROLAVADO .....                           | 10 |
| 6.3. ENJUAGUE .....                              | 11 |
| 6.4. RECIRCULACIÓN .....                         | 11 |
| 6.5. DESAGÜE .....                               | 12 |
| 6.6. CERRADO .....                               | 12 |
| 7. MANTENIMIENTO .....                           | 12 |
| 8. POSIBLES PROBLEMAS, CAUSAS Y SOLUCIONES ..... | 13 |

# 1. INTRODUCCIÓN

Agradecemos infinitamente su preferencia hacia nuestros productos y a la vez le reiteramos nuestro compromiso para ofrecerle productos de una excelente calidad.

Los filtros de arena contruidos en termoplástico son equipos para la filtración del agua de piscina, debido a la utilización de un medio filtrante (arena) de gran capacidad de retención, son una muy buena alternativa para obtener agua de muy buena calidad, libre de impurezas en suspensión.

## 2. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD



### ATENCIÓN

- La instalación debe ser realizada por personal calificado.
- La seguridad de funcionamiento del filtro de arena solo está garantizada si se siguen correctamente las instrucciones de instalación y funcionamiento descritas en este manual.
- Los equipos instalados incorrectamente pueden fallar y causar lesiones graves o daños materiales.



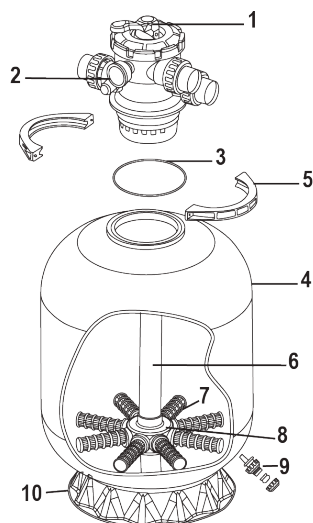
### AVISO

- Los filtros de arena están diseñados para trabajar con agua a una temperatura no mayor a 43°C. El filtro nunca debe funcionar fuera de esta temperatura, ya que podrían producirse daños a este mismo.
- Los niños deben supervisarse para asegurar que ellos no empleen los filtros de arena como un juguete.
- No almacene productos químicos cerca de los filtros de arena. La corrosión puede hacer que fallen los filtros y otros equipos, provocando lesiones graves o daños materiales.

### 3. COMPONENTES PRINCIPALES DE LOS FILTROS

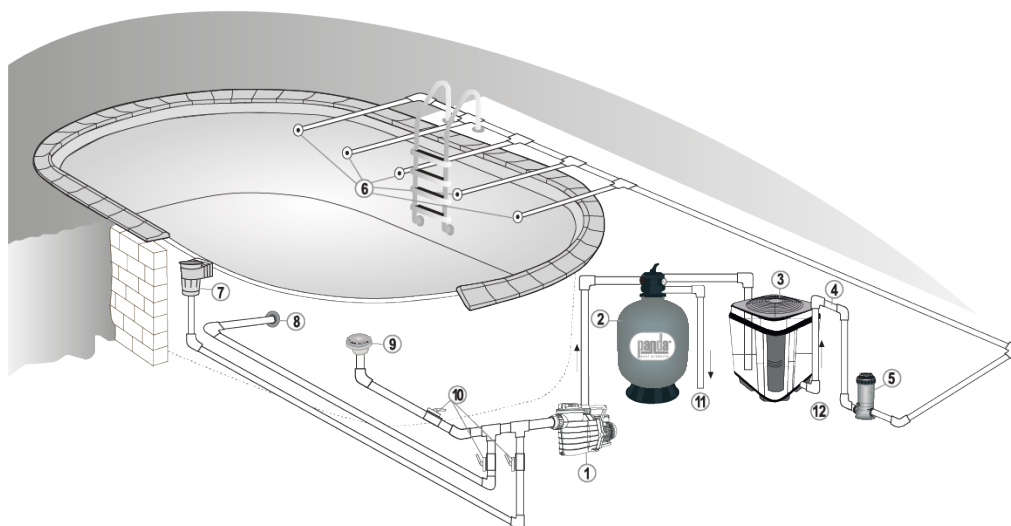
Los componentes principales de los filtros de 14, 16, 19, 22, 24, 26 y 31 pulgadas son:

1. Válvulas de 6 vías.
2. Manómetro.
3. Empaque de sellado.
4. Tanque de filtración.
5. Bridas de ajuste para válvula.
6. Colector.
7. Crepinas.
8. Soporte de colector.
9. Tapón de drenado.
10. Base para tanque.



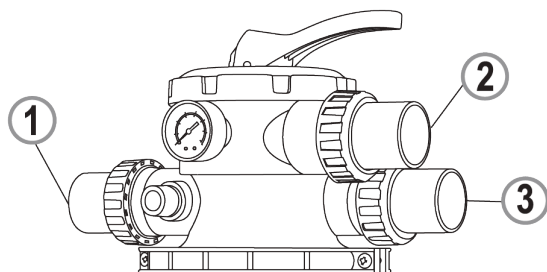
### 4. INSTALACIÓN

Ubique el filtro tan cerca de la piscina como sea posible, en un área techada, iluminada, ventilada, seca y con fácil acceso para operación y mantenimiento. A continuación se presenta un diagrama típico de la instalación de una piscina.



- |                           |                         |                                        |                                                               |
|---------------------------|-------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1. Motobomba para piscina | 4. Trampa química       | 7. Desnatador                          | 10. Válvulas bola (del desnatador, barredora y dren de fondo) |
| 2. Filtro de arena        | 5. Clorador automático  | 8. Boquilla para conexión de barredora | 11. Desagüe                                                   |
| 3. Bomba de calor         | 6. Boquillas de retorno | 9. Dren de fondo                       | 12. Trampa química                                            |

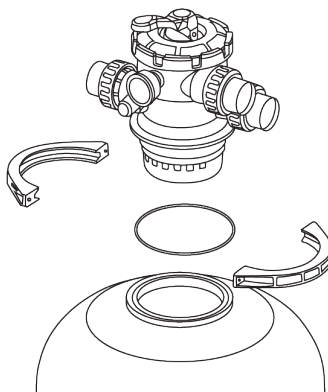
El filtro de arena se debe colocar sobre un piso firme y nivelado. La motobomba de filtrado (provista por el usuario) debe ser ubicada preferentemente por debajo del nivel del agua de la piscina. De no ser posible, se recomienda no exceder en 1 m sobre el nivel del agua como máximo para la instalación de la misma. Instale el filtro en una posición que facilite las conexiones de las tuberías de aspiración, retorno y desagüe para las conexiones de la válvula selectora.



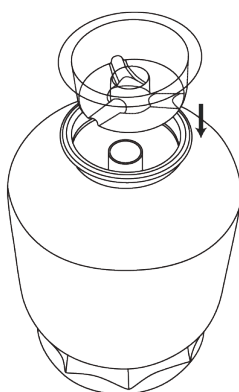
1. Desagüe
2. Entrada del agua proveniente de la piscina (Bomba)
3. Salida para la piscina (Retorno)

Para la instalación y mantenimiento de los filtros de arena únicamente se requiere destornillador y llaves, además de sellador de tuberías para el adaptador de plástico.

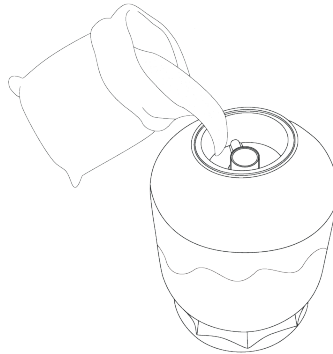
1. El filtro debe contar con un drenaje adecuado. Se recomienda realizar la instalación de la manera conveniente para que las conexiones de tubería y válvula de control sean accesibles para operación y servicio. El filtro debe colocarse lo más cerca de la piscina para reducir al máximo las pérdidas en la tubería.
2. Realice la carga de arena por la parte superior del filtro, con el medio filtrante a su elección, se le recomienda al menos usar dos espesores diferentes de arena para obtener un mejor micraje de filtrado. Para llevarlo a cabo realice los siguientes pasos:
  - a. Afloje la abrazadera de la brida y retire la válvula de control del filtro.



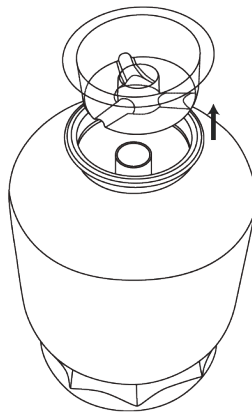
- b. Coloque la tapa plástica para cubrir la boca del tubo interno, y de esta manera la arena se pueda cargar al filtro sin invadir de arena el tubo central.



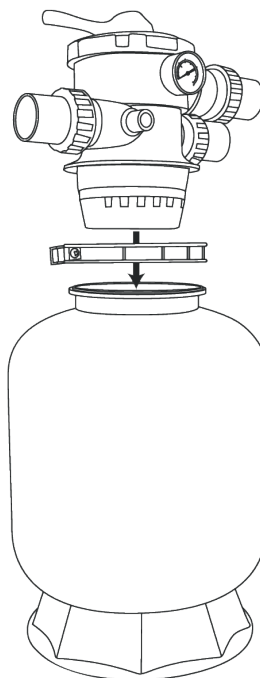
- c. Coloque un poco de agua en el tanque y después empiece con el proceso de carga de arena, el agua evita que el impacto de la arena dañe las crepinas. Nivele la superficie de arena, es importante dejar libre de arena la parte superior del tanque (se recomienda llenar entre  $\frac{1}{2}$  y  $\frac{3}{4}$  de tanque) para dar lugar a la expansión de la arena durante el retrolavado.



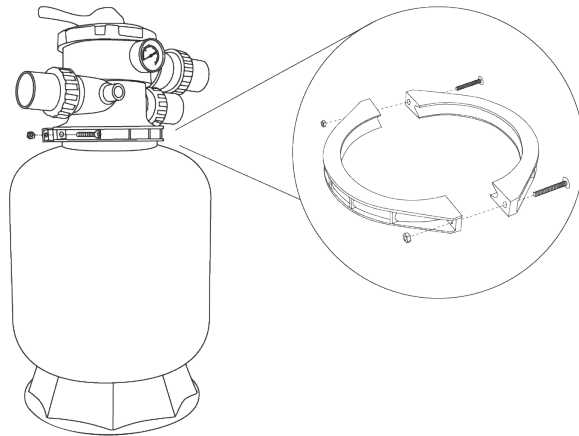
- d. Retire la tapa plástica del tubo central para colocar la válvula de 6 vías.



- e. Limpie bien el cuello del tanque. Coloque la junta tórica así como la válvula selectora (6 vías), cuide que el tubo central se deslice en el agujero de la parte inferior de la válvula.



- f. Coloque las dos abrazaderas de la brida y apriete lo suficiente, para así evitar fugas.



3. Realice la instalación correspondiente a las conexiones al filtro.



#### **ATENCIÓN**

Para evitar fugas de agua, asegúrese que todas las conexiones de tubería estén bien apretadas.

4. Realice las adecuaciones necesarias para la instalación eléctrica.



#### **ATENCIÓN**

La instalación eléctrica siempre debe ser realizada por un electricista capacitado, siguiendo las normas que rigen en su localidad.

Le recomendamos verifique lo siguiente:

- Que la red de alimentación eléctrica vaya de acuerdo a las características indicadas en la placa de la motobomba de filtrado.
- El circuito de alimentación del motor debe ser protegido con un interruptor termomagnético con protección diferencial. Para los motores trifásicos le recomendamos sean protegidos contra sobrecarga por un relay térmico.

## 5. PUESTA EN MARCHA



### ATENCIÓN

Durante la limpieza inicial del agua de la piscina debe ser necesario hacer varios lavados al filtro, debido a la concentración inicial de impurezas en el agua.



### NOTA

La cantidad de lavados dependerá del medio filtrante utilizado.

1. Asegúrese que el filtro se haya cargado con la cantidad correcta de arena y que se han realizado todas las conexiones de tubería necesarias.
2. Arranque la motobomba según sus instrucciones (asegúrese que las tuberías de aspiración y de retorno están abiertas), permitiendo que el tanque se llene de agua y una vez que el agua fluya a través de la arena, las partículas e impurezas se vayan filtrando.
3. Detenga la motobomba y ajuste la válvula en posición de enjuague, arranque la motobomba y opere hasta que el agua en la mirilla esté clara, alrededor de 1/2 a 1 minuto.
4. Ajuste la succión de la piscina y la válvula de retorno para conseguir el caudal deseado y verifique que no existan fugas en las conexiones.



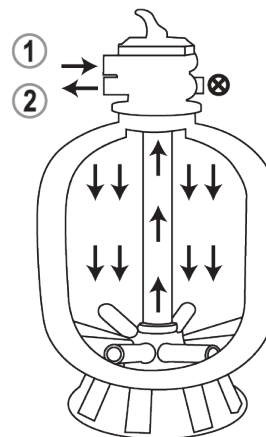
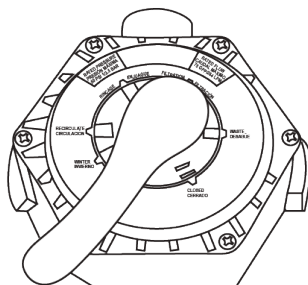
### ATENCIÓN

Dado que el filtro elimina las impurezas en el agua de la piscina, la acumulación en el filtro hará que la presión aumente y el flujo de agua disminuya. cuando la lectura del manómetro sea de 7.2 psi (0.5 bar) superior a la presión inicial (con el agua limpia), es necesario lavar el filtro. En el capítulo [FUNCIONES DEL FILTRO \[10\]](#) se explica cada función del filtro.

## 6. FUNCIONES DEL FILTRO

### 6.1. FILTRACIÓN

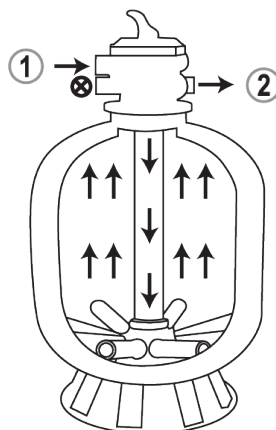
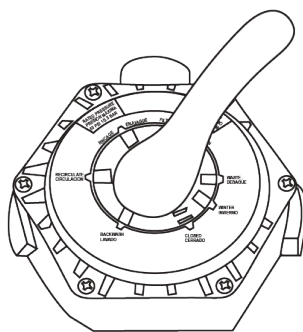
1. Motobomba
2. Piscina



El agua de la piscina se toma a través de los drenes de fondo (succión de la motobomba), después de realizar un prefiltrado a través de motobomba, esta misma la envía al filtro para pasar a través del medio filtrante (arena), ingresa posteriormente a las crepinas y se regresa ya filtrada a través del tubo central para ingresar nuevamente a la piscina por las boquillas de retorno.

### 6.2. RETROLAVADO

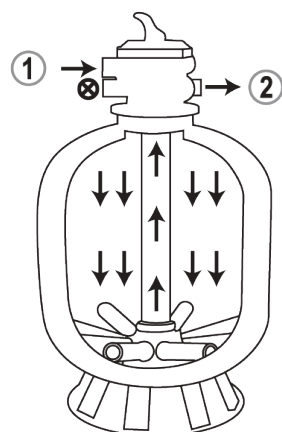
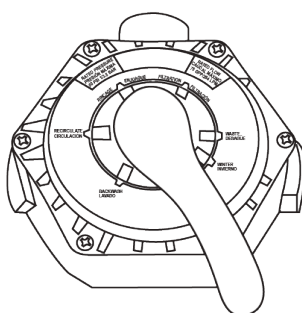
1. Motobomba
2. Al drenaje (o jardín)



El agua de la piscina se toma a través de los drenes de fondo (succión de la motobomba), después de realizar un prefiltrado a través de motobomba, esta misma la envía al filtro para pasar a través del tubo central, posteriormente por las crepinas y el medio filtrante (arena), para finalmente salir al drenaje y dejar la arena libre de suciedad. Se recomienda que este ciclo dure de 1 a 3 minutos, si embargo el tiempo podría variar, ya que dependerá de la suciedad de la arena filtrante.

### 6.3. ENJUAGUE

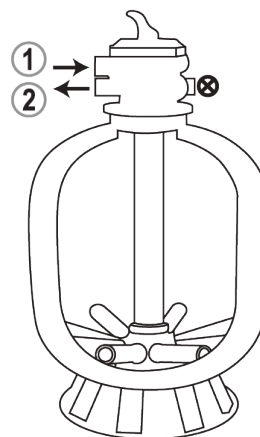
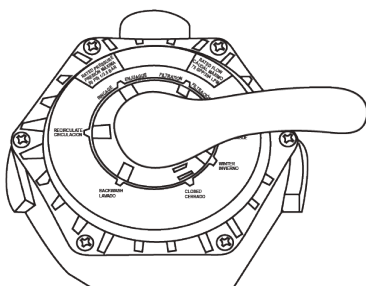
1. Motobomba
2. Al drenaje (o jardín)



El agua de la piscina se toma a través de los drenes de fondo (succión de la motobomba), después de realizar un prefiltrado a través de motobomba, esta misma la envía al filtro para pasar a través del medio filtrante (arena), ingresa posteriormente a las crepinas y se regresa ya filtrada a través del tubo central para enviarse al drenaje y dar un último lavado a la arena. Se recomienda que este ciclo dure de  $\frac{1}{2}$  a 1 minuto, pero lo ideal es observar la mirilla que se encuentra en la válvula de 6 vías mientras se realice este proceso y se deberá finalizar hasta que el agua se encuentre clara.

### 6.4. RECIRCULACIÓN

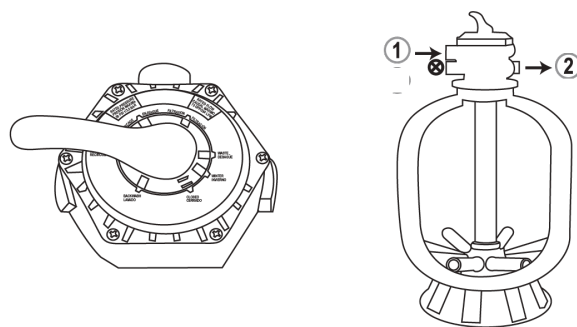
1. Motobomba
2. Piscina



El agua de la piscina se toma a través de los drenes de fondo (succión de la motobomba), después de realizar un prefiltrado a través de motobomba, esta misma la envía al filtro para pasar a través del medio filtrante (arena), ingresa posteriormente a las crepinas y se regresa ya filtrada a través del tubo central para ingresar nuevamente a la piscina por las boquillas de retorno.

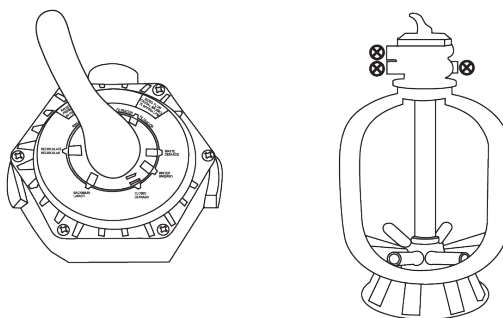
## 6.5. DESAGÜE

1. Motobomba
2. Al drenaje (o jardín)



En este proceso el agua no pasa a través del medio filtrante (arena), ni tampoco a través de las crepinas y tubo central.

## 6.6. CERRADO



En este proceso el agua no pasa a través del filtro.



### ATENCIÓN

- Este filtro opera bajo alta presión. cuando cualquier parte del sistema de circulación (por ejemplo: abrazadera, bomba, filtro, válvulas, etc.) es intervenido, el aire puede entrar al sistema y volverse presurizado. nunca de mantenimiento al filtro cuando este en funcionamiento (bajo presión).
- Detenga la motobomba antes de cambiar la posición de la válvula.

## 7. MANTENIMIENTO

- Revise las condiciones del medio filtrante, este deberá ser sustituido cuando haya alcanzado el límite de su vida útil. Consulte la información del medio filtrante utilizado.
- Para evitar daños a la motobomba y lograr un funcionamiento adecuado del sistema, el colador de la motobomba y el desnatador deben limpiarse regularmente.
- Verifique el correcto equilibrio químico del agua de su piscina/spa.

## 8. POSIBLES PROBLEMAS, CAUSAS Y SOLUCIONES

| PROBLEMA                                   | CAUSA                                | SOLUCIÓN                                                                                      |
|--------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| El agua del retorno del filtro esta sucia  | Arena filtrante demasiado sucia      | Colocar el filtro en posición de <b>"lavado"</b> para limpiar crepinas y la arena filtrante   |
|                                            | Incorrecta posición de la válvula    | Verifique que el filtro se encuentre en la posición correcta                                  |
|                                            | Selección incorrecta de la arena     | Evalúe la cantidad correcta de cada tipo de arena que debe incluir en su filtro               |
| Sobre presión en el sistema                | Arena filtrante demasiado sucia      | Colocar el filtro en posición de <b>"lavado"</b> para limpiar crepinas y la arena filtrante.  |
|                                            | Crepinas del filtro obstruidas       |                                                                                               |
| Arena en el fondo de la piscina            | Selección incorrecta de la arena     | Evalúe la cantidad correcta de cada tipo de arena que debe incluir en su filtro               |
|                                            | Crepinas dañadas                     | Reemplace crepinas dañadas                                                                    |
|                                            | Arena filtrante degradada            | Cambie la arena del filtro de acuerdo a la cantidad y tipo correcto de arena que debe incluir |
| Demasiado tiempo en el proceso de filtrado | Selección incorrecta del filtro      | Verifique el tamaño requerido del filtro en base al volumen de la piscina                     |
|                                            | Selección incorrecta de la motobomba | Revise que la motobomba seleccionada para la piscina sea la requerida por su instalación      |