

SERIE  
**MARBLU**



**Manual de Instalación**

**FILTROS DE ARENA  
FABRICADOS EN FIBRA DE VIDRIO**

## Tabla de contenidos

1. INTRODUCCIÓN .....	3
2. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD .....	3
3. RECOMENDACIÓN FILTRO VS BOMBA .....	4
4. COMPONENTES PRINCIPALES .....	4
5. INSTALACIÓN .....	5
6. PUESTA EN MARCHA .....	9
7. FUNCIONES DEL FILTRO .....	9
8. POSIBLES PROBLEMAS, CAUSAS Y SOLUCIONES .....	12
9. USOS Y PROHIBICIONES .....	12

# 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 construidos 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.

Es necesario que después de un tiempo periódico de uso; el filtro se llimpie, la arena del filtro normalmente con los usos acumula suciedad lo que provoca resistencia a la filtración y el nivel de filtrado pueda resultar inferior a lo deseado. Para hacer lavado del filtro, coloque la válvula en la posición de lavado, bajo esta acción el flujo de agua se invierte de forma automática a través del filtro, de este modo se dirige a la parte inferior del tanque, a través de la arena, enjuagando y liberando la suciedad y residuos previamente atrapados en la arena. Una vez que el filtro se vuelve a lavar, configure la válvula de control a la posición de enjuague y haga funcionar la bomba durante aproximadamente 1/2 a 1 minuto, y después reanude el proceso de filtración. Para mayor orientación le recomendamos revise las funciones del filtro que vienen más adelante.

# 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.

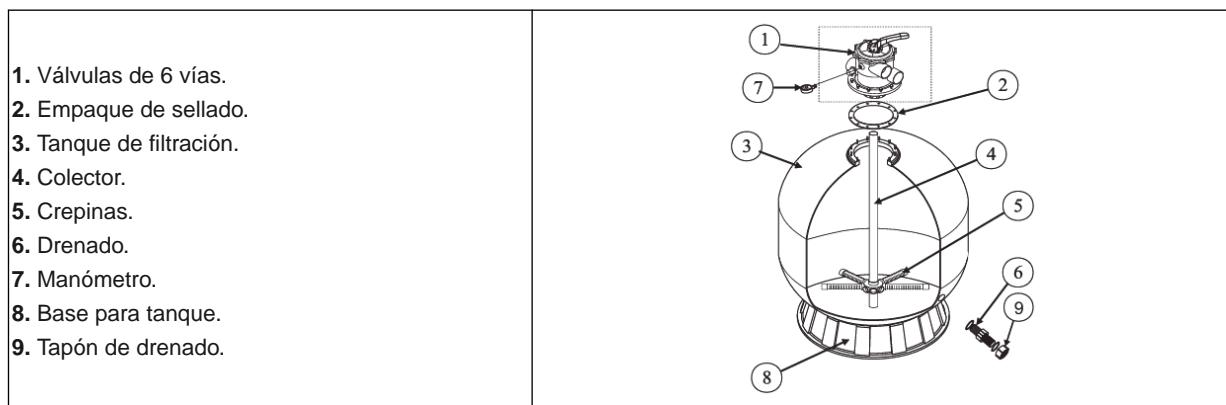
### 3. RECOMENDACIÓN FILTRO VS BOMBA

RECOMENDACIÓN FILTRO VS BOMBA		
FILTRO	BOMBA	
MARB-25T-FB-6V	Silen 100	SILVER 15
MARB-28T-FB-6V	Silen 150	SILVER 15
MARB-30T-FB-6V	Silen 200	SUPRA 30
MARB-32T-FB-6V	Silen 300	SUPRA 30
MARB-36T-FB-6V	Silen 300	SUPRA 30
MARB-40L-FB-6V	Silen 150* (2)	SUPRA 15* (2)
MARB-48L-FB-6V	Silen 200* (2)	SUPRA 25* (2)
MARB-56L-FB-6V	Silen 300* (2)	SUPRA 30* (2)

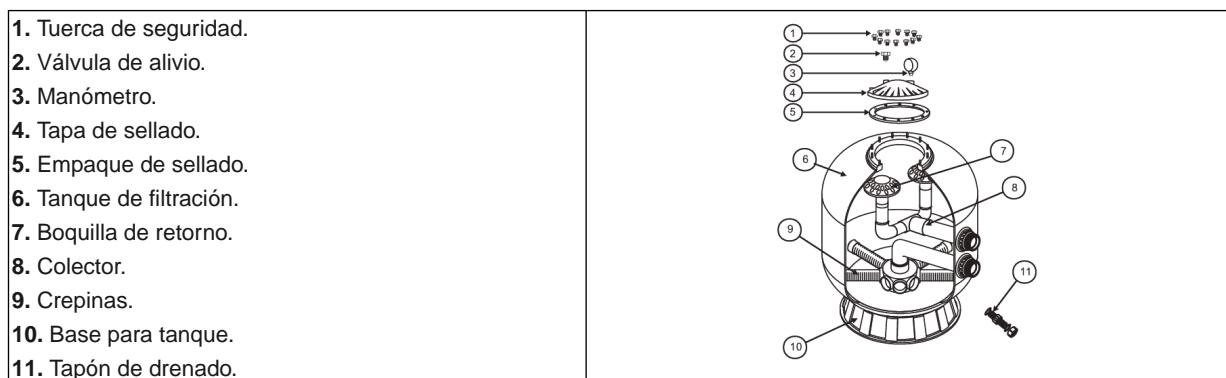
- Utilizar bombas de caudal mayor al recomendado para el filtro, sólo aumentará el rango de presión estándar para la limpieza del filtro y disminuirá la efectividad en el filtrado. Sugerimos: Circular menor caudal durante más tiempo para lograr mejor filtrado.
- Presión de servicio: 36 psi (2.48 bar).
- Presión máxima: 50 psi (3.45 bar)
- Rango de temperatura del agua: 5 °C - 43 °C.

### 4. COMPONENTES PRINCIPALES

Modelo: MARB-36T-FB-6V



Modelos: MARB-40L-FB-6V, MARB-48L-FB-6V y MARB-56L-FB-6V



## 5. 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. (Ver figura 1)

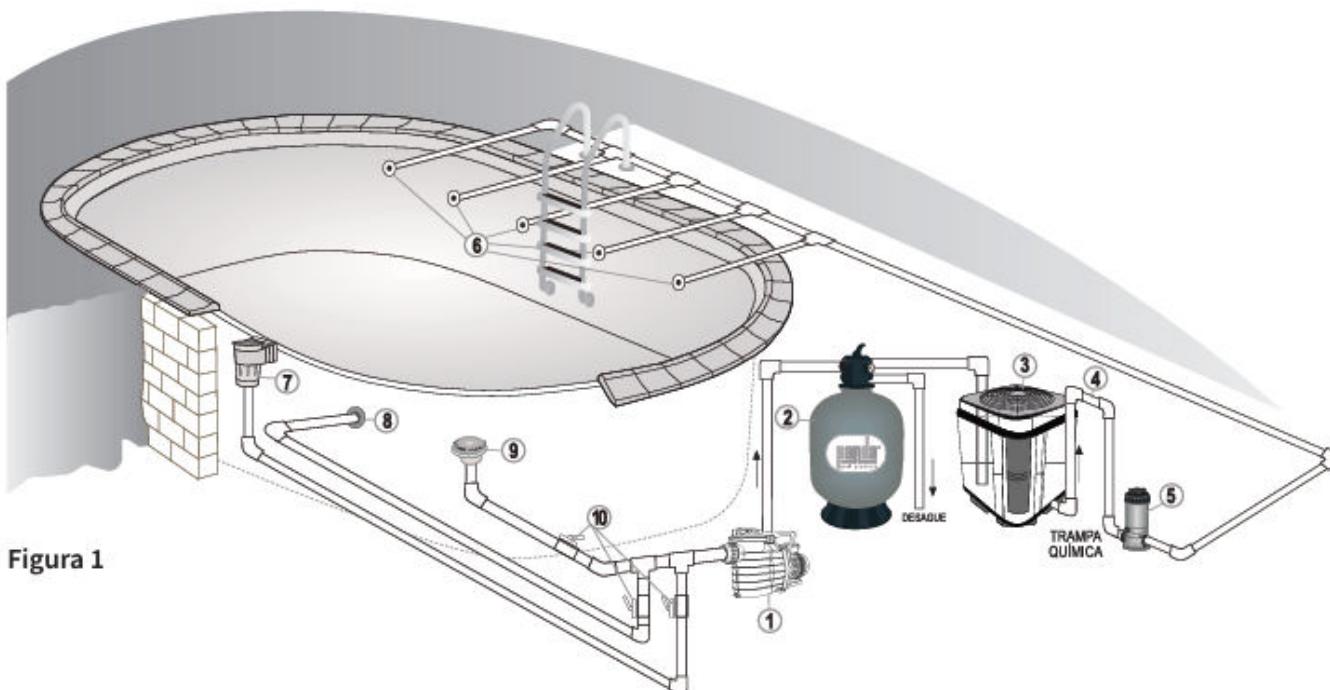


Figura 1

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

El filtro se debe colocar sobre un piso firme y nivelado. La bomba debe ser ubicada preferentemente por debajo del nivel del agua de la piscina. De no ser posible, se recomienda no exceder en 1m sobre el nivel del agua como máximo para la instalación de la misma. Instale el filtro en una posición que facilite la conexión de las tuberías de aspiración, retorno y desagüe en las conexiones de la válvula selectora (Ver figura 2).

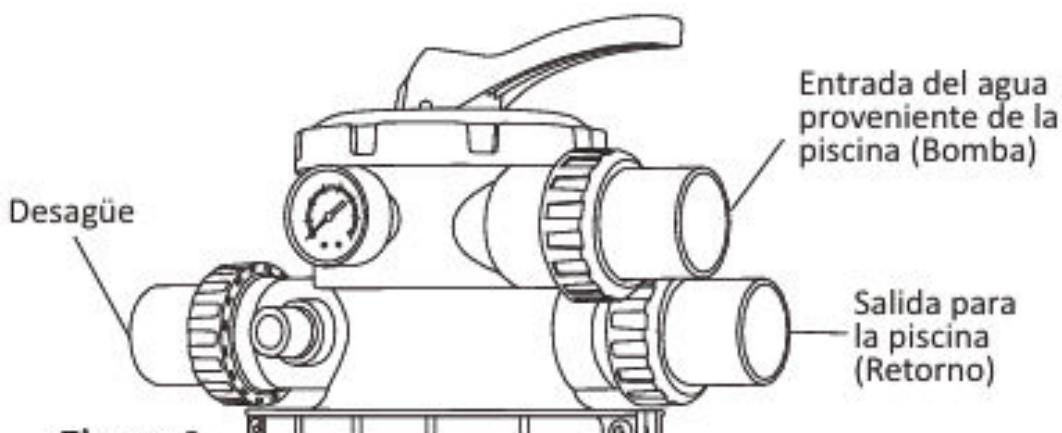
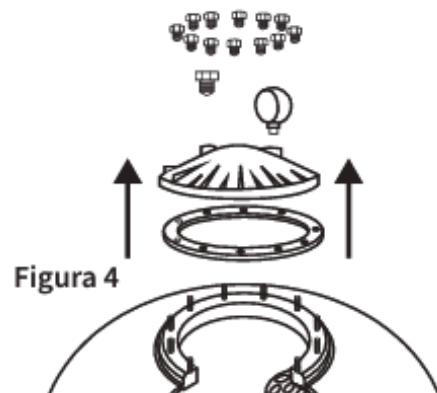
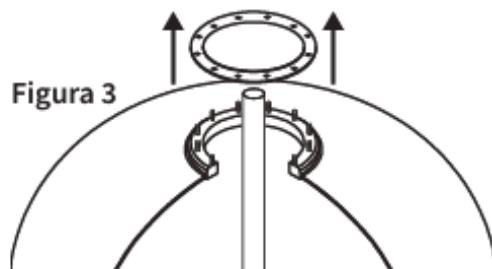


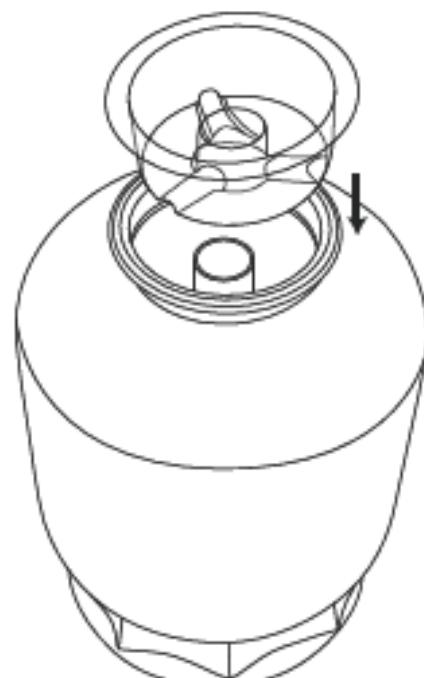
Figura 2

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 adecuado drenaje. 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, utilice 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. Para el filtro con válvula superior retire la tapa de cartón que se encuentra en la brida superior (Ver figura 3). Para los filtros de fibra de vidrio con válvula lateral, retirar las tuercas de fijación que se encuentran en la tapa de sellado (Ver figura4).



- b. En los filtros en fibra de vidrio con válvula superior 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 (Ver figura 5). En caso de los filtros con válvula lateral no se incluye este accesorio (debido a la ubicación del tubo interno no es necesario).



c. Coloque un poco de agua en el tanque y después empiece con el proceso de carga de arena lentamente, 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 (Ver figura 6).

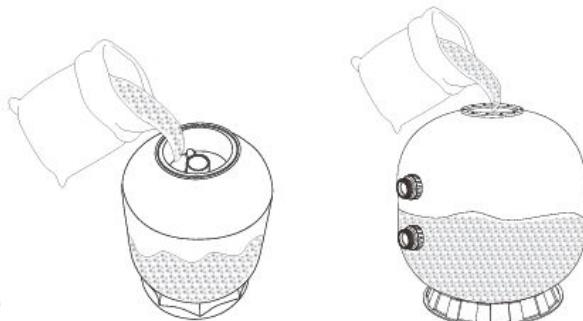


Figura 6

d. Una vez agregada la arena en el modelo con válvula superior retire la tapa plástica (Figura 7).

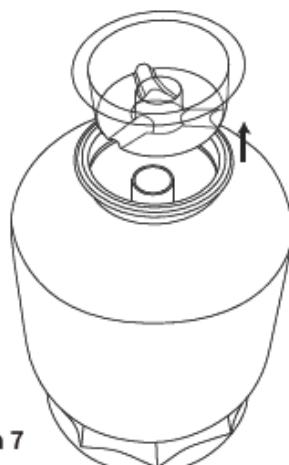


Figura 7

e. Para los filtros con válvula superior limpie bien el cuello del tanque, coloque el empaque sellado 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. Para los filtros con válvula lateral limpie bien el cuello del tanque, coloque la tapa y el empaque sellado. Una vez realizado esto colocar cada una de las tuercas de fijación ajustando lo suficiente para evitar fugas (Ver figura 8).

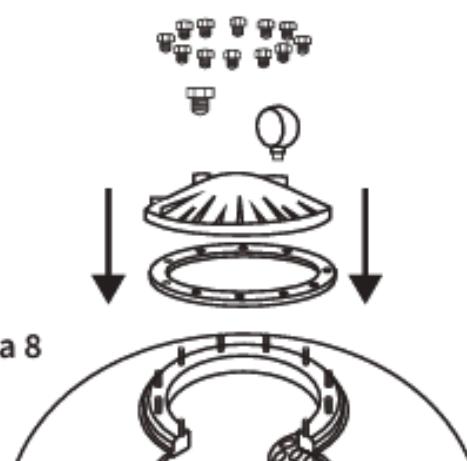


Figura 8

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



### **ATENCIÓN**

PARA EVITAR FUGAS DE AGUA, ASEGÚRESE DE 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 bomba de filtrado.
- El circuito de alimentación debe ser protegido con un interruptor termomagnético con protección diferencial. Para los motores trifásicos le recomendamos sean protegidos contra sobrecarga por un relay térmico.

## 6. PUESTA EN MARCHA



### ATENCIÓN

DURANTE LA LIMPIEZA INICIAL DEL AGUA DE LA PISCINA ES NECESARIO REALIZAR VARIOS LAVADOS AL FILTRO POR LA ALTA CONCENTRACIÓN DE IMPUREZAS. NOTA: LA CANTIDAD DE LAVADOS DEPENDE DEL MEDIO FILTRANTE.

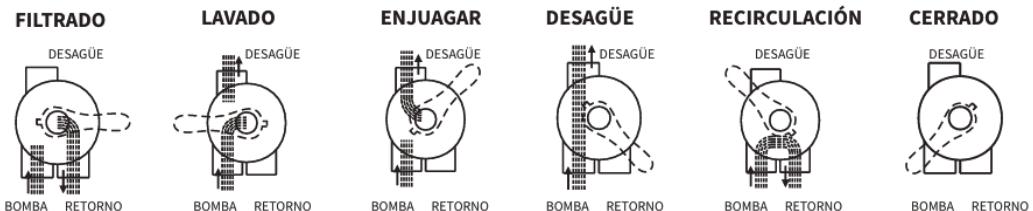
1. Asegúrese que el filtro se haya cargado con la cantidad correcta de arena y que se han realizado todas las conexiones de tubería necesarias.
2. Arranque la bomba según instrucciones, asegurando tuberías abiertas. permita que el tanque se llene y el agua fluya a través de la arena para filtrar impurezas.
3. Detenga la bomba filtrante y ajuste la válvula en posición de enjuague, arranque la bomba 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.



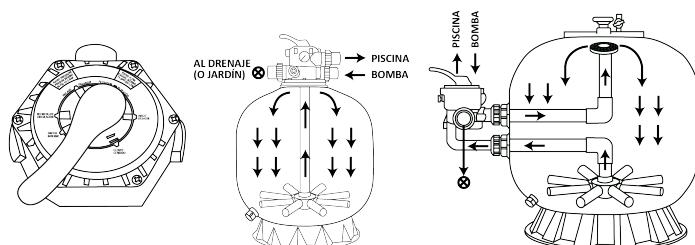
### ATENCIÓN

COMO EL FILTRO ELIMINA IMPUREZAS, SU ACUMULACIÓN AUMENTA LA PRESIÓN Y REDUCE EL FLUJO. CUANDO EL MANÓMETRO MARQUE 1.5 BAR MÁS QUE LA PRESIÓN INICIAL, LAVE EL FILTRO. MÁS ADELANTE SE EXPLICAN SUS FUNCIONES.

## 7. FUNCIONES DEL FILTRO

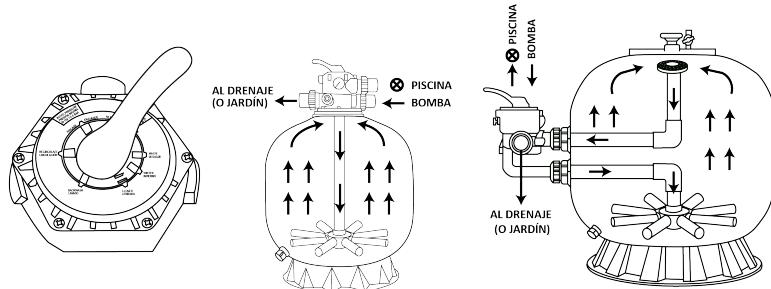


### FILTRACIÓN - FILTRATION -



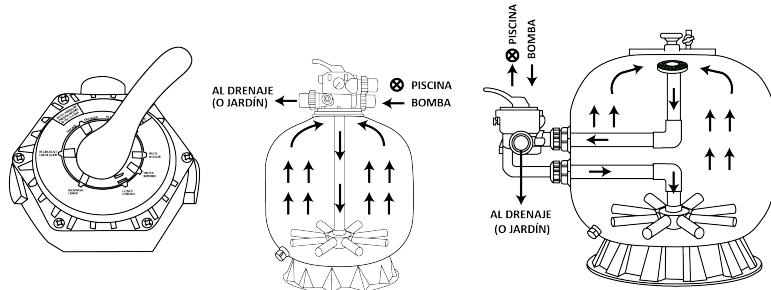
El agua de la piscina se toma a través de los drenes de fondo (succión de la motobomba), después de realizar un prefiltrado a través de motobomba, esta misma la envía al filtro para pasar a través de la media filtrante (arena), ingresa posteriormente a las crepinas y se regresa ya filtrada a través del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

#### LAVADO - BACKWASH -



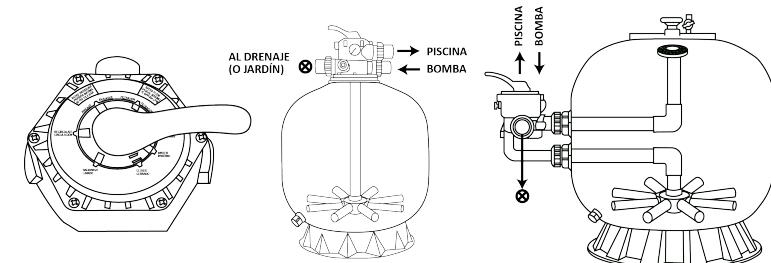
El agua de la piscina se toma a través de los drenes de fondo (succión de la motobomba), después de realizar un prefiltrado a través de motobomba, esta misma la envía al filtro para pasar a través del tubo central, posteriormente por las crepinas y la media filtrante (arena), para finalmente salir al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

#### ENJUAGUE - RINSE -



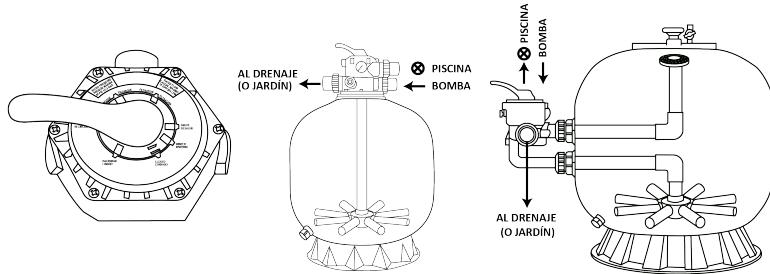
El agua de la piscina se toma a través de los drenes de fondo (succión de la motobomba), después de realizar un prefiltrado a través de motobomba, esta misma la envía al filtro para pasar a través de la media filtrante (arena), ingresa posteriormente a las crepinas y se regresa ya filtrada a través del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

#### RECIRCULAR - CIRCULATION -



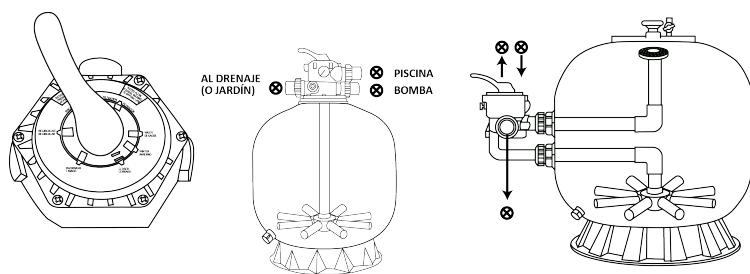
En este proceso el agua no pasa a través de la media filtrante (arena), ni tampoco a través de las crepinas y tubo central.

## **DESAGÜE- WASTE -**



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

## **CERRADO - CLOSED -**



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



### **ATENCIÓN**

IMPORTANTE: 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).



### **ATENCIÓN**

DETENGA LA MOTOBOMBA ANTES DE CAMBIAR LA POSICIÓN DE LA VÁLVULA.



### **ATENCIÓN**

PARA EVITAR DAÑOS A LA MOTOBOMBA Y LOGRAR UN FUNCIONAMIENTO ADECUADO DEL SISTEMA, EL COLADOR DE LA MOTOBOMBA Y EL DESNATADOR DEBEN LIMPIARSE REGULARMENTE.

## 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 LAVADO 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	Evalué 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 LAVADO para limpiar crepinas y la arena filtrante.
	Crepinas del filtro obstruidas	
Arena en el fondo de la piscina	Selección incorrecta de la arena	Evalué 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 que el tamaño requerido del filtro en base al volumen de la piscina.
	Selección incorrecta de la bomba	Revise que la bomba seleccionada para la piscina sea la requerida por su instalación.

## 9. USOS Y PROHIBICIONES

### USOS

Instalación en áreas techadas, ventiladas y accesibles, preferentemente cerca de la piscina.

Uso con bombas recomendadas según el modelo del filtro, para asegurar eficiencia y evitar sobrepresión.

Carga de arena por la parte superior del filtro, utilizando al menos dos espesores diferentes para mejor filtrado.

Ubicación del filtro sobre superficie firme y nivelada para evitar vibraciones o fugas.

### PROHIBICIONES

No almacenar productos químicos cerca del filtro, ya que pueden causar corrosión y fallos.

No realizar mantenimiento mientras el filtro esté en funcionamiento o bajo presión.

No cambiar la posición de la válvula sin detener previamente la motobomba.

No omitir la limpieza inicial del agua de la piscina, que puede requerir varios lavados del filtro.

No instalar el filtro sobre superficies inestables o inclinadas.