

# Filtro multi-función Smart Filter



## Descripción:

Filtro externo tipo canasta para desempeñar múltiples funciones de filtración en todo tipo de acuarios y aqua-terrios. Puede actuar como una etapa complementaria de filtración mecánica, química o biológica, conectándose antes de un filtro como etapa de prefiltración o bien conectarse a la salida de un filtro como un módulo de post-filtración. También puede armarse como el sistema de filtración principal, conectando dos o más unidades en serie si es necesario. También puede usarse para colocar en su interior materiales filtrantes específicos como turba o resinas de adsorción para usarlo como un reactor químico. Este dispositivo le permite obtener una excelente filtración en su acuario en pocos minutos y de forma sencilla.

En su interior incluye tres módulos intercambiables con un exclusivo sistema que deriva el flujo del agua a través de un conducto alternativo que se libera al aumentar la presión si llegara a colmatarse el material filtrante. De este modo nunca se interrumpe el flujo en caso de que los materiales filtrantes pierdan sus propiedades. Dispone de dos conexiones para manguera de 12/16 ó 16/22 mm. con llave regulable, cuatro esponjas filtrantes y tres canastos internos para gestionar cualquier material filtrante. Las llaves de entrada y salida son de fácil accionamiento, permitiendo ajustar el caudal de salida de agua, mientras que sus conexiones roscadas son ideales para desmontar el filtro cómodamente sin vaciar el circuito de agua. El cierre de la tapa del cuerpo es mediante un empaque asegurado por una tuerca roscada.

## Funcionamiento:

Este filtro puede funcionar de diversas maneras para resolver las distintas necesidades puntuales de cada acuario. Combinando el orden de sus tres módulos puede funcionar como un filtro puramente mecánico, solamente químico y biológico o desempeñar un funcionamiento mixto como filtro principal.

El agua llega a la entrada impulsada por la salida de un filtro o una bomba instalada para tal fin. Un ducto conduce el agua hasta la base del vaso para atravesar las esponjas de diversa porosidad y los materiales filtrantes de su elección (no incluidos). A continuación, el flujo de agua es conducido a la salida del filtro para volver al acuario o al siguiente filtro.

## Sistema de limpieza cómodo y rápido.

A la hora de desconectar el filtro para proceder a su limpieza, cuenta con dos conexiones roscadas que administran la entrada y salida con una válvula individual, que permite cerrar el paso de agua y dejar las mangueras siempre llenas de agua para facilitar el cebado. Por último, el sistema de desmontaje para su limpieza es extremadamente intuitivo y sencillo, gracias a su sistema de apertura de seguridad y a sus canastos modulares.



## CARACTERÍSTICAS:

Modelo:	Caudal máximo: l/h	Nº Canastos filtrantes	Conexión: (Ø int./ext. mm)	Peso vacío: (grs.)	Peso c. embalaje: (grs.)	Dimensiones filtro: (l x a x h, mm)	Dim. con embalaje: (l x a x h, mm)
IMSPF	2,000	3	12/16	660	810	140 x 140 x 310	190 x 135 x 235
IMSPF	2,000	3	16/22	660	810	140 x 140 x 310	190 x 135 x 235



## RENDIMIENTO:

Referencia:	Masa filtrante: (c.c.)	Acuarios hasta: (Litros)
IMSPF	863	100-300

## GARANTÍA:

### INCLUSIONES:

- Este producto IDEAS MARINAS cuenta con un período de garantía de 90 días naturales contra cualquier falla de fabricación o desperfecto en alguno de sus componentes, atribuibles a su ensamble o proceso de fabricación.
- Este período comenzará a partir de la adquisición del producto, siendo validado únicamente por su correspondiente ticket de compra. Exija al establecimiento la entrega de su comprobante.
- Si detecta cualquier desperfecto o daño causado por defectos de los materiales o sus procesos de fabricación, deberá reportarlos a su proveedor en un período no superior a 3 días del incidente, mediante una foto y mostrarlos de forma directa a su proveedor. Las compensaciones aceptadas nunca superarán el valor comercial del aparato.

## EXCLUSIONES:

- Cualquier daño causado por un uso, manipulación, instalación incorrecta o irresponsable de este producto.
- Ser utilizado para un fin distinto al que fue diseñado, o ser utilizarlo para emplearlo en otras atribuciones o líquidos ajenos a la acuariofilia.
- Daños causados durante el transporte y sus costos derivados del servicio de garantía, tanto los previos a su aprobación como los posteriores.
- Los daños producidos por la omisión o realización incorrecta de los procedimientos de instalación y mantenimiento descritos en su manual de instrucciones.
- La reparación de cualquier desperfecto o modificación realizada por cualquier persona no autorizada anulará de forma inmediata el período de garantía.

## Manual de instrucciones:

### Introducción:

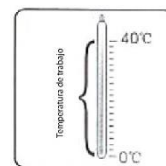
Para asegurarse de que este producto es usado en su máximo rendimiento de forma segura y efectiva, evitando además posibles fallos o accidentes, lea cuidadosamente este manual de instrucciones antes de usar este dispositivo. Así mismo, atienda rigurosamente las instrucciones de seguridad descritas en este manual. Guarde este documento para futuras consultas.

### Rango de uso:

Acuarios de agua dulce y salada, pequeños estanques, espejos de agua en interiores, sistemas de mantenimiento y cultivo de mascotas acuáticas en sistemas de hasta 300 litros.

### Atención:

1. Este dispositivo no debe usarse para filtrar fluidos inflamables o agua con una temperatura superior a los 40°C o inferior a los 0°C.
2. Este producto no está diseñado para ser usado por personas con una capacidad sensorial, física o mental reducidas (incluyendo niños), Tampoco por personas con una experiencia reducida. En tal caso deberán ser supervisados por una persona responsable de su seguridad. Debe ser instalado en un área fuera del alcance de los niños. Asegúrese que los niños no juegan con el producto.
3. **MUY IMPORTANTE: No alimente el filtro con caudales superiores a 2,000 litros por hora ni tampoco utilice bombas de agua con la capacidad de elevar más de 2 metros sobre el nivel del agua. El exceso de presión podría dañar el filtro.**
4. **MUY IMPORTANTE: Cuando la bomba de agua esté funcionando tenga la precaución de no cerrar ninguna llave de paso tras la salida del filtro y durante todo el recorrido del circuito de la manguera. Esto podría generar acumulaciones de presión que podrían en riesgo la integridad del filtro.**



## Guía de usuario:

### General:

- Asegúrese de que todas las partes del filtro y sus accesorios se encuentran en buen estado antes de poner el filtro en marcha:
  - Filtro con tres canastos modulares.
  - 2 esponjas filtrantes blancas, 2 negras, y dos pequeñas esponjas blancas como "tapón" de seguridad.
  - Dos válvulas completas con sus conexiones y empaques.
  - Cuerpo externo del filtro con su tapa, su cierre y empaque.



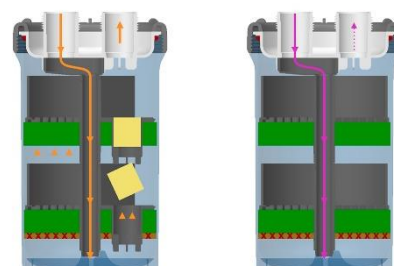
## Instalación, conexión y uso:

1. Antes de usar este filtro enjuague todos sus componentes, y materiales filtrantes con agua limpia con el objeto de eliminar cualquier suciedad acumulada durante el transporte. Puede secarlos con un paño no abrasivo.
2. Ubique el cuerpo del filtro en un área preferiblemente por debajo del nivel máximo del agua. (en el suelo, dentro o junto al gabinete del acuario en una ubicación accesible. Al tener un sistema de alimentación de agua externo al filtro puede funcionar por encima del nivel del agua, aunque exigirá un caudal y presión mayor para funcionar. Busque un emplazamiento estable, nivelado y que pueda soportar al menos 5 kg. Tenga en cuenta que durante las labores de mantenimiento podría salpicar agua a su gabinete al conectar o desconectar el filtro.
3. Extraiga los tres canastos modulares con sus esponjas y enjuáguelos brevemente con agua limpia. Enjuague los materiales filtrantes que haya escogido y colóquelos convenientemente dentro del filtro. Tenga en cuenta el sentido ascendente del flujo de agua al atravesar los diversos materiales filtrantes. En el canasto situado más abajo coloque los materiales filtrantes mecánicos (diversas esponjas, "wata", etc.), en la parte intermedia, coloque los materiales químicos (carbones activos y resinas) y en el canasto superior ubique los materiales biológicos (cerámicas, "Bio-glass", etc.). Esta configuración aumentará notablemente el rendimiento cuando es usado como único sistema de su filtro. Coloque los dos canastos uno encima de otro de forma que encajen perfectamente y preservando el orden que planeó previamente. Tenga en cuenta que al apilar los canastos formarán un ducto central interior.
4. Puede planear diversas configuraciones con la combinación y orden de los canastos y sus materiales filtrantes para abordar distintas funciones de filtración, colocando 2 ó más filtros en serie.
5. Asegúrese de colocar las dos esponjas circulares blancas pequeñas en los ductos de seguridad para que puedan ser removidas por la presión ascendente en caso de colmatación de los materiales filtrantes.
6. Verifique que el empaque está correctamente colocado en su alojamiento en la cubierta y colóquela en su posición. Presione la tapa hacia abajo hasta su tope y enrosque firmemente la tuerca de cierre con las manos. **Un use herramientas para cerrar esta tuerca.**
7. Conecte una de las mangueras flexibles en cada conector de la válvula asegurándolas firmemente con su tuerca de cierre. Instale el circuito de aspiración y el de impulsión. Están marcados en la tapa con las letras "IN" (entrada) y "OUT" (salida) Corte la manguera sobrante y evite poner curvas demasiado cerradas en su recorrido para evitar deformaciones que puedan obstruir la manguera. Conecte los dos conectores correspondientes en cada rosca de la tapa.
8. Una vez realizado el circuito verifique que todo esté correctamente instalado antes de la puesta en marcha del filtro para evitar derrames de agua involuntarios y llene el filtro de agua. Conecte la bomba del filtro o la bomba de agua externa y espere unos minutos hasta que vea como asoma el flujo de agua por el tubo de salida.
9. Vigile el proceso de purgado del aire restante. Cuando lo conecte por primera vez, debe vigilar su funcionamiento al menos unos minutos, verificando que el flujo de agua discurre de forma normal y estable, sin observar fugas de agua, un caudal insuficiente o un funcionamiento anormal. También debe vigilar que la manguera y sus conexiones no presenten fugas.



## Limpeza del filtro:

1. Desde el momento en que ponga a trabajar el filtro, este comenzará a retener sólidos y diversos residuos metabólicos en las esponjas filtrantes de su interior. Estos sólidos no deseados van a ir obstruyendo paulatinamente el flujo de agua que atraviesa el filtro. Aunque la frecuencia de limpieza dependerá de las condiciones biológicas de cada acuario, sugerimos realizar este procedimiento de forma periódica cada cuatro semanas como máximo.
2. Este filtro tiene dos pequeñas esponjas alojadas en el interior de un ducto auxiliar. Cuando el material filtrante esté lleno de suciedad, esta esponja es empujada hacia arriba creando un "By pass" para posibilitar una ruta alternativa del agua hasta el siguiente material filtrante. Es importante revisar y mantener limpia esta esponja en cada sesión de limpieza para habilitar esta función.



## Procedimiento de limpieza.

- Desconecte la bomba de impulsión de agua que surte el filtro y cierre las válvulas "IN" y "OUT".
- Desconecte las dos válvulas del cuerpo desenroscándolas y desenrosque la tuerca que cierra la tapa del filtro.
- Extraiga los 3 canastos modulares de su interior y enjuague todas las cagas filtrantes y las dos pequeñas esponjas de los ductos de liberación de presión. Sustituya los materiales que perdieron sus propiedades, y vuelva a montar todo de nuevo. Llene el filtro con agua y ciérrelo convenientemente.
- Conecte de nuevo el filtro al circuito, abra las llaves y conecte la bomba de impulsión o el filtro que impulsa el agua.
- Proceda a observar un correcto cebado del filtro, observando su correcto funcionamiento unos minutos.

## Esponjas del ducto para liberación en caso de oclusión de los materiales filtrantes:



## Mantenimiento y solución de problemas:

Según las condiciones de su acuario el filtro puede acumularse de suciedad en pocos días o en varias semanas. De modo que es necesario efectuar una limpieza periódica del filtro. En caso de que el filtro no funcione correctamente debe revisar los siguientes puntos:

- Revise que el filtro esté bien conectado, que tenga el flujo de agua adecuado y que esté funcionando correctamente.
- Las conexiones hidráulicas deberán estar bien conectadas, y la manguera o tubería no debe sufrir ningún estrangulamiento ni fuga de agua durante su recorrido. Si instaló una válvula de regulación adicional verifique que esté abierta, y no coloque nunca una válvula a la salida del filtro para evitar la sobre-expansión y rotura del canasto del filtro. (efecto "ariete")
- Si el caudal es muy reducido verifique que la coladera de aspiración dentro del acuario no esté obstruida o que los materiales filtrantes no estén saturados de sedimentos.

**Nota: La información e imágenes mostradas en este sitio pueden ser modificadas sin previo aviso debido al continuo mejoramiento técnico de los productos por parte de los fabricantes.**