

POLIFIBRA[®]
PISCINAS

MANUAL DE DEPURACIÓN

ISO 9001:2008

ISO 14001:2004



Proyectos y Desarrollos POLIFIBRA, S.L.

C/. Cristóbal Colón, 301. Pol. Ind. El Henares.

19004 – GUADALAJARA

Tfno: 949 20 21 64 - Fax: 949 20 25 59

e-mail: polifibra@polifibra.es

ÍNDICE

1.- PRESENTACIÓN

2.- DEPURACIÓN

3.- FILTRACIÓN

- 3.1.- LAVADO Y ENJUAGUE DEL FILTRO
- 3.2.- FILTRACIÓN
- 3.3.- RECIRCULACIÓN
- 3.4.- LIMPIAFONDOS
- 3.5.- LIMPIAFONDOS EN VACIADO
- 3.6.- VACIADO
- 3.7.- CERRADO

4.- DESINFECCIÓN

5.- PUESTA EN MARCHA DE LA PISCINA – INICIO DE TEMPORADA

- 5.1.- PUESTA EN MARCHA
- 5.2.- VACIADO Y LIMPIEZA DEL VASO

6.- PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO

- 6.1.- MANTENIMIENTO DIARIO
- 6.2.- MANTENIMIENTO PERIÓDICO SEMANAL
- 6.3.- MANTENIMIENTO PERIÓDICO CADA 15–20 DÍAS

7.- INVERNACIÓN – FIN DE TEMPORADA

8.- ACCESORIOS

- 8.1.- FOCO DE PISCINA
- 8.2.- HIDROMASAJE
- 8.3.- PANELES SOLARES

1.- PRESENTACIÓN

¡Enhorabuena!, usted acaba de adquirir una piscina POLIFIBRA. Un producto de calidad totalmente preparado para un uso y disfrute seguro del baño.

Nuestras piscinas están fabricadas bajo los estándares y controles de calidad más rigurosos, garantizando un producto de muy alto nivel en cuestión de fiabilidad, seguridad y comodidad.

Acerca de su piscina:

Una piscina puede considerarse como un gran recipiente con agua adaptado para el baño de las personas.

Como cualquier recipiente con agua que se encuentra expuesto al exterior, es susceptible de que el agua se vaya degenerando progresivamente. Esta degradación del agua, viene afectada principalmente de dos maneras:

- El entorno del baño, aire, los bañistas, la vegetación, van introduciendo continuamente suciedad al agua de la piscina como polvo, arena, hojas, insectos, sudor, cremas... que va enturbiando el agua de la piscina.
- La falta de circulación del agua producida por su estancamiento, la luz y la misma suciedad introducida en el agua, se convierten en el hábitat ideal para la proliferación de microorganismos y bacterias; así como la creación de colonias de algas, que irán tiñendo el agua de la piscina en tonos verdosos y/o marrones.

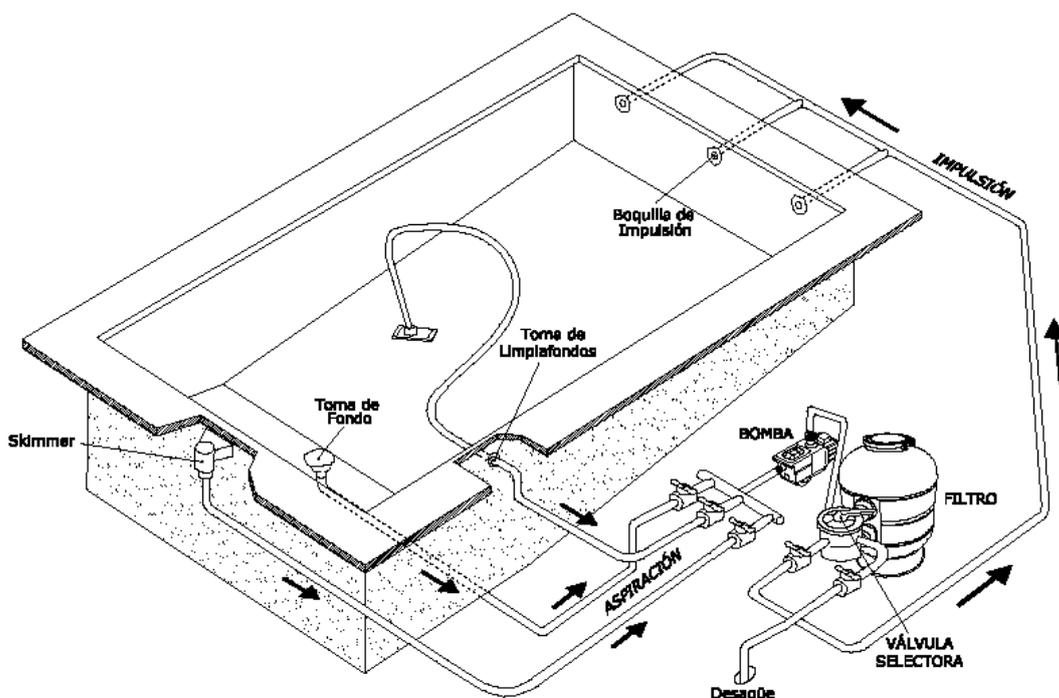
Para evitar que el agua de nuestra piscina deje de ser apta para el baño, se hace imprescindible el proceso de DEPURACIÓN.

2.- DEPURACIÓN

Para realizar la depuración del agua, nuestras piscinas poseen un circuito hidráulico preparado que asegura la perfecta recirculación completa del agua de la piscina.

El circuito de depuración principalmente está compuesto por:

- Tuberías y llaves que forman el circuito.
- Bomba: es el motor que hace circular el agua de la piscina por el circuito.
- Tomas de aspiración: son las bocas por donde el agua del vaso de la piscina es introducida por la bomba al circuito (Tomas de Fondo, Limpiafondos y Skimmer).
- Boquillas de impulsión (retorno): son las bocas por donde el agua del circuito es devuelta al vaso de la piscina.
- Válvula ó Llave selectora: es la llave de mando del circuito de depuración, en donde se elige la función que debe realizar el circuito.
- Filtro: es el elemento que retiene las partículas sólidas de suciedad del agua de la piscina.



La depuración consiste en la conjunción de dos procesos complementarios:

- La FILTRACIÓN.
- La DESINFECCIÓN.

Ambos procesos son completamente necesarios, y siempre se han de desarrollar conjuntamente, ya que la inexistencia o mala aplicación de uno, hará que el otro sea inefectivo o insuficiente.

3.- FILTRACIÓN

La Filtración es el proceso por el cual las partículas sólidas del agua son retenidas en el circuito de depuración por el filtro. Además este proceso provoca la recirculación del agua, evitando así su estancamiento y descomposición, además de una mejor disolución y reparto de los productos que la piscina necesite para su proceso de desinfección.

Para realizar este proceso, se necesita aspirar el agua del vaso de la piscina y hacerla circular por el circuito, haciéndola pasar por el filtro, y devolviendo el agua filtrada y libre de partículas al vaso de la piscina.

Para la aspiración se usan las tomas de:

- Fondo: Situada en la parte inferior y más profunda de la piscina es la que debe absorber la mayor cantidad de agua.
- Limpiafondos: En esta toma es donde se conectan los equipos de limpieza (limpiafondos) para absorber las partículas de suciedad acumuladas y precipitadas en el fondo del vaso de la piscina, aprovechando el poder de succión de la bomba del circuito.
- Skimmer: Es la toma situada en la superficie de la lámina de agua del vaso de la piscina, y es la toma encargada de recoger las impurezas y sólidos que se encuentran en la superficie del agua, reteniéndolas primeramente en el cestillo del skimmer y luego, las más finas en el filtro.

Para devolver el agua a la piscina, esta pasa a través de las bocas de impulsión (o retorno).

Dependiendo de la tarea que vayamos a realizar, existen diferentes funciones que podemos realizar en el circuito de filtración, las cuáles deben operarse a través de las llaves de las tomas del circuito en la caseta de depuración y a través de la Válvula o Llave Selectora.

Antes de realizar cualquier proceso o función de filtración se ha de tener en cuenta:

NUNCA SE HA DE OPERAR LA MANETA DE LA VÁLVULA SELECTORA CON LA BOMBA EN FUNCIONAMIENTO. Antes de realizar cualquier función de la filtración se deberá parar la bomba si esta se encuentra en funcionamiento.

ASEGURARSE DE QUE TODAS LAS LLAVES DE TOMAS DE LA CASETA DEPURADORA SE ENCUENTRAN CORRECTAMENTE COLOCADAS EN SU POSICIÓN CORRESPONDIENTE ANTES DE PONER EN FUNCIONAMIENTO LA BOMBA.

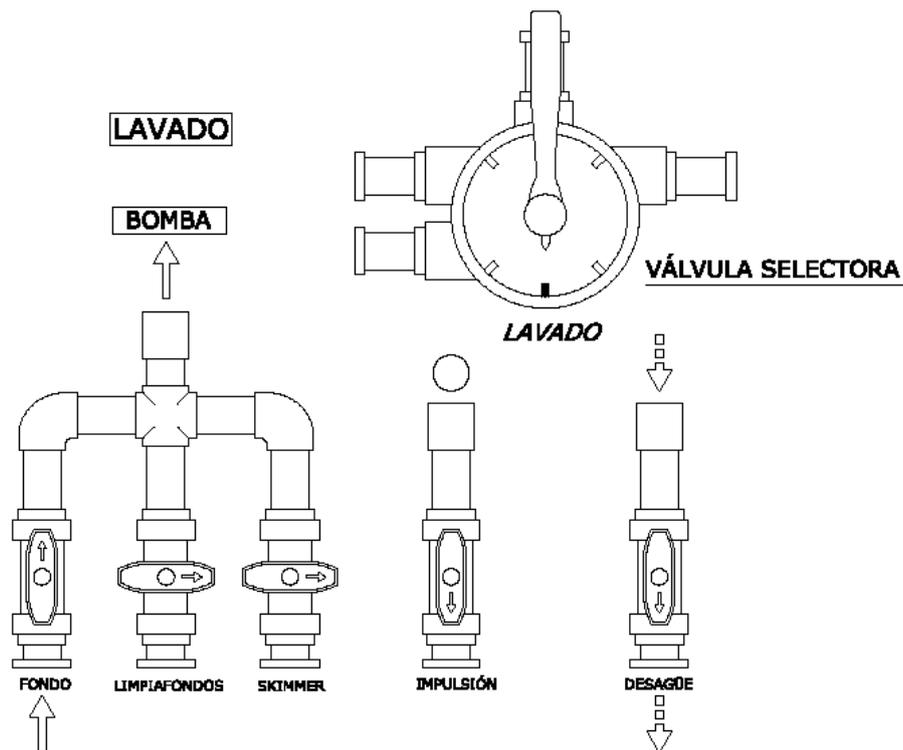
3.1.- LAVADO Y ENJUAGUE DEL FILTRO

De manera periódica y al inicio y final de temporada, se debe realizar esta función para limpiar y evitar la saturación por la suciedad del material filtrante.

Como norma general, se puede realizar este proceso durante la temporada de baño cada 2 ó 3 semanas; o cuando el manómetro nos indique una presión de trabajo en modo filtración superior a $1 \text{ kg/cm}^2 = 1 \text{ atm} = 1 \text{ bar}$

3.1.1.- Lavado del filtro:

Colocación de llaves:

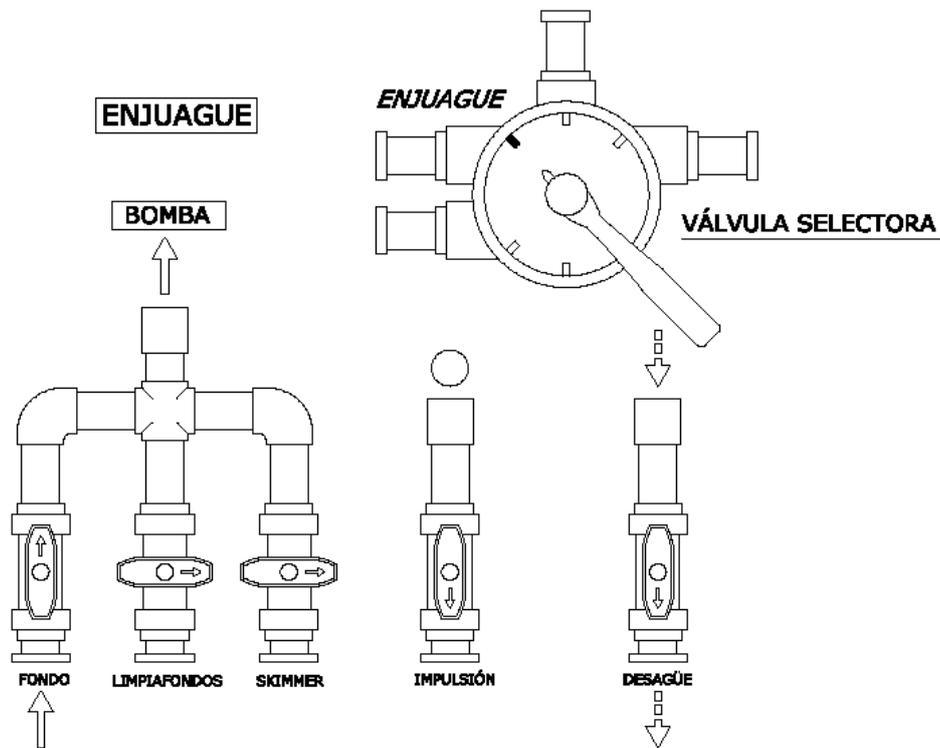


Encender la bomba y dejarla funcionando aproximadamente durante 3 minutos, observando por el visor de la Válvula Selector que el agua que circula se va aclarando hasta salir limpia. Pasado ese tiempo, apagar la bomba.

3.1.2.- Enjuague del filtro:

Después de cada lavado del filtro, se debe realizar un enjuague para evitar el retorno del agua sucia que queda retenida en las tuberías del circuito y las partículas en suspensión del filtro a la piscina.

Colocación de llaves:

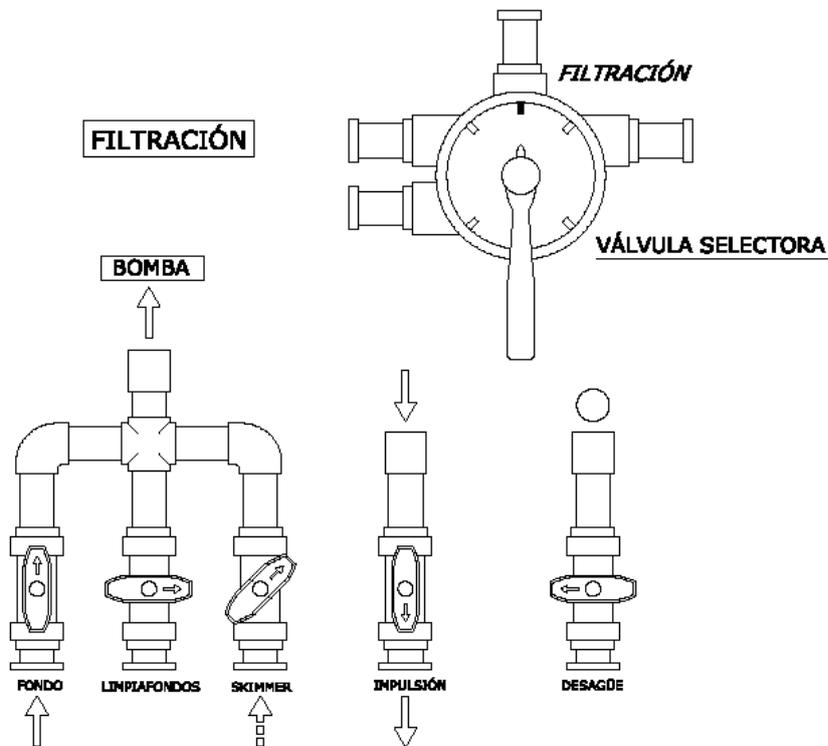


Encender la bomba y dejarla funcionando aproximadamente durante 30 segundos, observando por el visor de la Válvula Selectora que el agua que circula se va aclarando hasta salir limpia. Pasado ese tiempo, apagar la bomba.

3.2.- FILTRACIÓN

Es la posición en la que normalmente funciona la piscina, en la cual el agua circula a través del filtro. Esta es la posición en la que se debe encontrar la depuradora cuando se realizan los **ciclos de depuración-filtración**.

Colocación de llaves:



Los ciclos de depuración-filtración se realizan con una duración acorde a las características de cada piscina. Aconsejando que el tiempo de funcionamiento esté repartido en dos intervalos al día durante la temporada de baño.

Los tiempos de depuración-filtración de la piscina se pueden programar automáticamente para que la bomba se ponga en funcionamiento a través del reloj programador que la caseta depuradora lleva instalado.

Ejemplo de Ciclo de Depuración-Filtración:

Horas Necesarias de depuración por día de la piscina. → X horas.

X/2 horas por la mañana. → Intervalo 1.

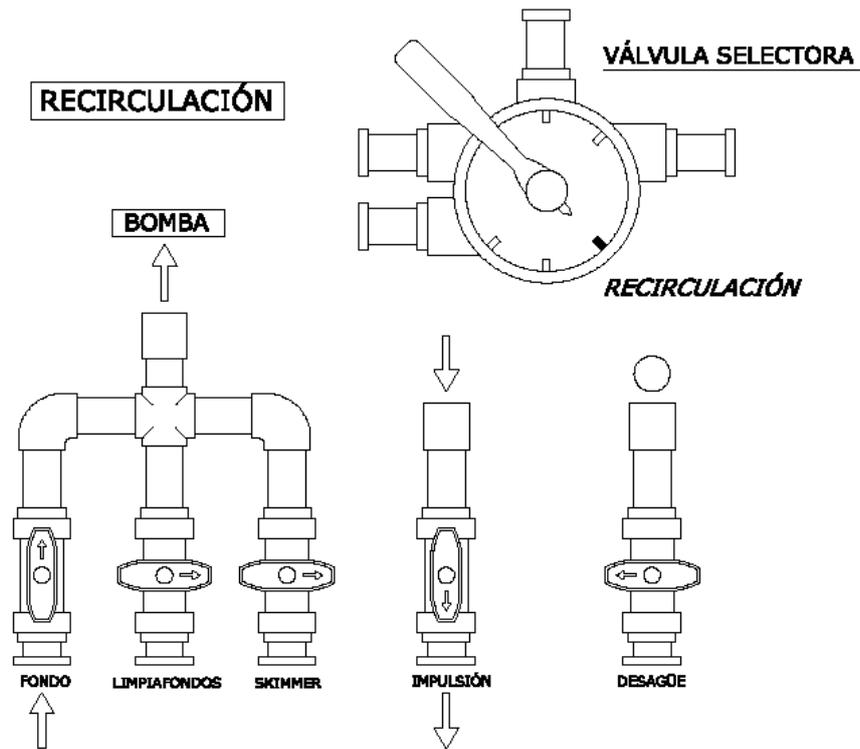
X/2 horas por la tarde-noche. → Intervalo 2.

3.3.- RECIRCULACIÓN

Esta posición se utiliza para que el agua de la piscina NO pase por el FILTRO.

Generalmente es usado para mezclar o dosificar algún producto en la piscina, siendo no necesario su paso por el filtro.

Colocación de las llaves:

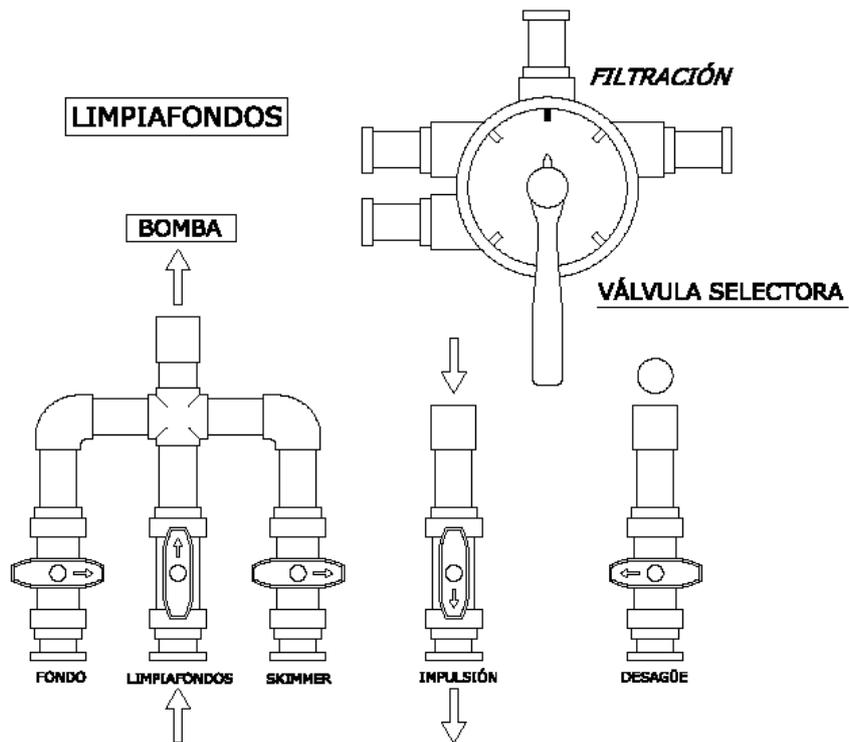


3.4.- LIMPIAFONDOS

Esta función se utiliza para la limpieza del fondo de la piscina con un equipo de limpieza a través de la bomba del circuito de depuración.

Primeramente se deberá llenar la manguera del equipo de limpieza (limpiafondos) de agua para evitar que entre aire al circuito, y conectarla a la toma del limpiafondos.

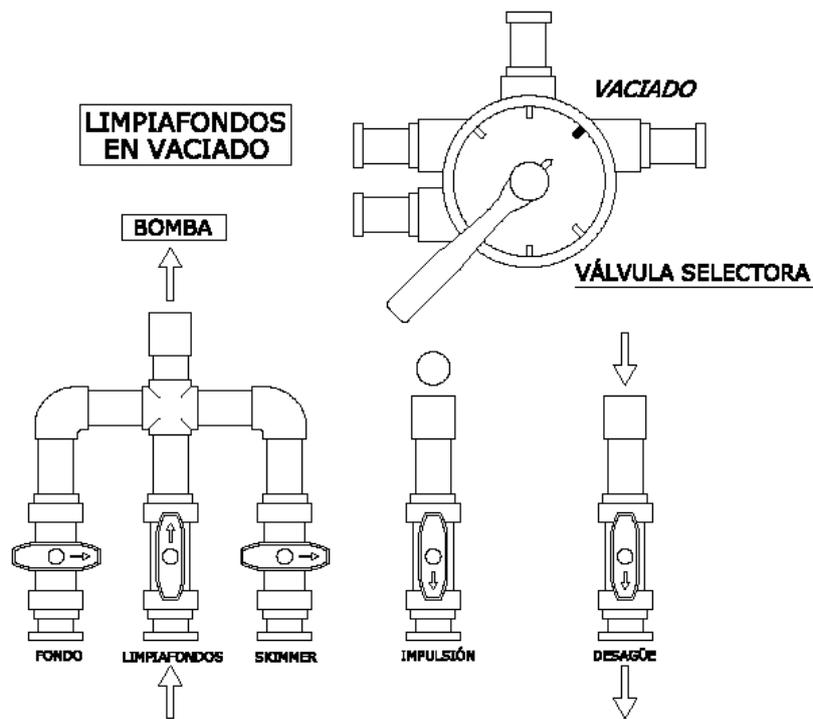
Colocación de las llaves:



3.5.- LIMPIAFONDOS EN VACIADO

Para el caso en que la suciedad del fondo de la piscina sea considerable, conviene que el agua absorbida por el equipo de limpieza (limpiafondos) a través de la toma de limpiafondos no pase por el filtro, para evitar que este se sature demasiado de partículas. Para ello debemos verter el agua absorbida por la toma de limpiafondos al desagüe.

Colocación de las llaves:

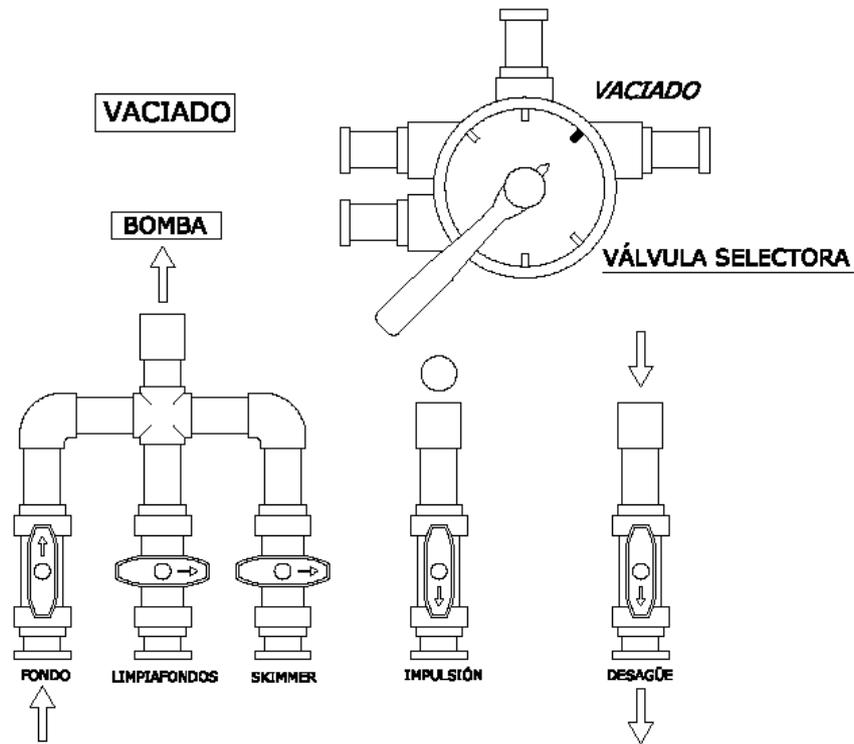


Cuando hayamos finalizado de pasar el limpiafondos, habremos vaciado parte de la piscina, por lo que deberemos reponer el agua perdida rellenando parcialmente la piscina de nuevo.

3.6.- VACIADO

Cuando deseemos vaciar la piscina, y la instalación no se haya realizado mediante un desagüe por gravedad, se utilizará esta función desaguando la piscina a través de la bomba. La llave de la tubería de desagüe se debe abrir.

Colocación de las llaves:

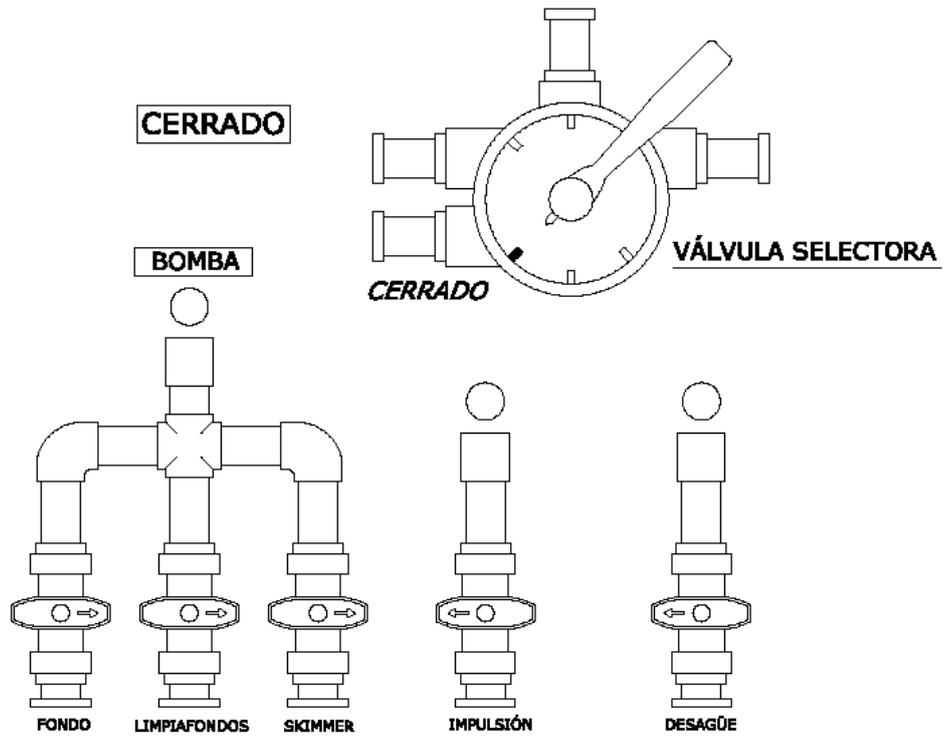


Ha de tenerse en cuenta que si el equipo depurador se encuentra por encima del nivel de la toma de fondo, ésta operación deberá realizarse sin interrupciones, ya que en caso de interrumpirse, puede facilitar la entrada de aire al circuito provocando el "descebe" de la bomba, ocasionando dificultad en el siguiente arranque y un funcionamiento discontinuo.

3.7.- CERRADO

Esta posición es empleada para realizar trabajos de mantenimiento, limpieza del prefiltro de la bomba, sustitución o reparación de la bomba o el filtro.

Colocación de las llaves:



4.- DESINFECCIÓN

Paralelamente al proceso de filtración, el agua de la piscina debe ser tratada por algún método desinfectante que actúe sobre los gérmenes y microorganismos existentes en el agua.

Actualmente existen multitud de tratamientos desinfectantes en el mercado. Básicamente se pueden diferenciar en dos grupos:

- **Tratamientos Químicos:** La acción desinfectante es producida por la aplicación de un producto químico específico añadido al agua de la piscina.
Existen múltiples tratamientos químicos para piscinas, siendo los más empleados los de **cloro** y los de **oxígeno**, y en menor medida los de bromo y biguanidas.
- **Tratamientos Automatizados:** En estos casos la desinfección del agua se lleva a cabo mediante algún tipo de máquina o sistema automático.
Hay una gran variedad de tratamientos automatizados tales como el ozono, los sistemas de radiación ultravioleta, iones cobre-plata, etc.; aunque el más común y generalmente más empleado es el sistema de **cloración salina**.

Antes de iniciar cualquier proceso de desinfección del agua, se ha de conocer si la calidad de la misma está conforme para el uso del baño y conforme para que los tratamientos desinfectantes actúen correctamente.

Para conocer si la calidad del agua es conforme para el uso de piscinas, el principal valor que debemos conocer es el pH.

Para el agua de las piscinas, los valores de pH deben situarse entre 7,2 y 7,6. En caso de no estar comprendido entre esos valores, se deberá ajustar el mismo mediante la adición de producto elevador o reductor de pH según proceda.

Solamente entre esos valores de pH, los productos desinfectantes suelen ser completamente eficaces, además:

Un pH más bajo (ácido), puede provocar:

- Irritación en los ojos, nariz, garganta y partes del cuerpo.
- Corrosión de partes metálicas de la piscina: bombas, accesorios, etc.

Un pH más alto (básico), puede provocar:

- Irritación en los ojos, nariz, garganta y partes del cuerpo.
- Turbidez en el agua.
- Formación de incrustaciones en el vaso.
- Retarda la acción del desinfectante.

Todos los tratamientos desinfectantes del agua se deben aplicar siguiendo las indicaciones y dosificaciones indicadas por el fabricante en sus productos. No utilice nunca productos que no sean destinados para su aplicación en piscinas.

5.- PUESTA EN MARCHA DE LA PISCINA – INICIO DE TEMPORADA

5.1.- PUESTA EN MARCHA

Al inicio de la temporada de baño, debemos seguir unos ciertos pasos para poner en marcha la piscina.

Si se ha mantenido el agua de la piscina mediante algún tratamiento fuera de temporada (invernador), seguiremos los pasos descritos desde el número 1 al 9.

Si por el contrario, al inicio de la temporada, se ha vaciado la piscina para su limpieza profunda o por renovar completamente el agua, seguiremos los pasos del 4 al 9.

Paso 1

Se destapa la piscina quitando la lona protectora. La lona se enrolla sobre sí misma y se deja secar, guardándola después en un lugar limpio y seco.

Paso 2

En este paso, se limpian las paredes del vaso de la piscina utilizando un cepillo recto enganchado a la pértiga. Se barren las paredes de arriba abajo para que la suciedad se desprenda y quede depositada en el fondo de la piscina.

Paso 3

Limpieza del suelo de la piscina. Para ello tendremos que pasar el limpiafondos en posición de vaciado (ver 3.5.- LIMPIAFONDOS EN VACIADO). Así, de esta manera evitamos que toda la suciedad acumulada en el fondo durante el tiempo que no se ha usado la piscina pase por el filtro.

Paso 4

Una vez que hayamos pasado el limpiafondos en posición de vaciado, habrá que rellenar la piscina, ya que se habrá ido vaciando. Para ello habrá que asegurarse que la llave de las bocas de impulsión se encuentra abierta (para el caso de llenado de piscina a través del equipo depurador), y nos disponemos a abrir la llave de llenado. La llave de llenado se deja abierta hasta que el nivel del agua alcance unos 2-3 cm por encima de la mitad del skimmer. Llegado a ese nivel se cierra.

Paso 5

El siguiente paso es hacer un Lavado y un Enjuague del filtro (ver 3.1.1.- Lavado de filtro y 3.1.2.- Enjuague del filtro).

Lavado: Bomba en funcionamiento unos 3 minutos.

Enjuague: Bomba en funcionamiento unos 30 segundos.

Paso 6

Limpieza del prefiltro de la bomba. Con la bomba apagada, colocamos la Válvula Selectora en posición de cerrado, y cerramos todas las llaves de aspiración y la de impulsión (ver 3.7.- CERRADO).

Se abre la tapa del prefiltro de la bomba y se saca el cestillo y se limpia preferiblemente con una manguera, evitando darle golpes.

Una vez que esté limpio el cestillo, se vuelve a introducir en la misma posición y se cierra la tapa, asegurándose de que las juntas de la tapa están correctamente colocadas.

Paso 7

Comprobación del pH del agua de la piscina. Observamos si el valor se encuentra comprendido entre 7,2 a 7,6. Si no está ajustado, debemos llevarlo a esos valores con la adición de producto elevador o reductor de pH según proceda.

Para una mejor disolución y mezcla del producto regulador de pH, se puede poner en marcha la bomba en modo recirculación ó filtración (ver 3.2.- FILTRACIÓN y/o 3.3.- RECIRCULACIÓN).

Paso 8

Realizamos un tratamiento de choque con el sistema de desinfección que se estime. Para una mejor mezcla y disolución del producto, se debe poner en marcha la bomba en modo recirculación ó filtración (ver 3.2.- FILTRACIÓN y/o 3.3.- RECIRCULACIÓN) al menos tanto tiempo como un ciclo de depuración de la piscina.

Dejamos actuar el tratamiento y evitamos el baño al menos en 24 horas.

Paso 9

Colocamos la depuradora en modo filtración (ver 3.2.- FILTRACIÓN) y programamos el reloj de la bomba el tiempo necesario para nuestra piscina (ver 6.1.- Mantenimiento Diario). Es recomendable dividir el ciclo de depuración en dos intervalos al día, uno a primera hora de la mañana y otro por la tarde noche, evitando en lo posible que coincida con las horas de baño.

5.2.- LIMPIEZA DEL VASO DE PISCINA

Si deseamos vaciar la piscina para limpiarla debemos proceder a poner la función de vaciado (ver 3.6.- VACIADO).

- Cuando veamos que la bomba no vacía más, la paramos y vaciamos lo que quede de agua en la piscina manualmente (cubos).
- Para limpiar las paredes del vaso normalmente se puede usar agua y detergente.
- Si se quiere hacer una limpieza más profunda, y siempre y cuando la piscina no se encuentre revestida de gresite (mosaico cerámico); se puede usar un limpiador desincrustante (ácido clorhídrico), tanto en estado puro como diluido. Siempre que use este producto siga las instrucciones de seguridad y uso recomendadas por el fabricante.
- Una vez limpio el vaso, y con las paredes enjuagadas, se puede proceder a llenar la piscina siguiendo los pasos del 4 al 9 del apartado 5.1.- PUESTA EN MARCHA DE LA PISCINA – INICIO DE TEMPORADA.

LA PISCINA DEBE MANTENERSE SIEMPRE LLENA DE AGUA, SALVO EN PISCINAS DE SUPERFICE (ÁTICO). En caso de limpieza del vaso y/o vaciado, no dejar más de 2 días la piscina sin agua, las paredes del vaso podrían deformarse.

6.- PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Con sólo unas pequeñas pautas a tener en cuenta, nuestra piscina estará siempre lista para el baño de una forma cómoda y saludable durante la temporada de baño.

6.1.- Mantenimiento Diario

- **Depuración de la piscina.** Mantener el tiempo de depuración correspondiente a cada piscina. Se puede programar el tiempo de depuración mediante el reloj incorporado en el cuadro eléctrico de la caseta de depuración.

Horas de depuración recomendables:

- Nara M (17 m³): 4 horas (2 mañana + 2 tarde-noche).
- Sendai S (30 m³): 6 horas (3 mañana + 3 tarde-noche).
- Sendai M (40 m³): 8 horas (4 mañana + 4 tarde-noche).
- Sendai L (50 m³): 10 horas (5 mañana + 5 tarde-noche).

- **Limpieza superficial de la piscina.** Retirar todos los restos sólidos que se puedan manualmente con ayuda del recogehojas.

6.2.- Mantenimiento Periódico Semanal

- **Medición del pH.** Comprobar los valores del pH y ajustarlo si es necesario. Cada vez que rellene de agua la piscina, compruebe el valor del pH, ya que el aporte de agua nueva podría modificar este valor.
- **Tratamiento Químico.** Añadir las dosis del producto necesario según las indicaciones del fabricante. Es recomendable añadir el producto a última hora de la tarde después del último baño.
- **Limpieza del cestillo del skimmer.**

6.3.- Mantenimiento Periódico cada 2-3 semanas

- **Limpieza del prefiltro de la bomba** (ver Paso 6 del apartado 5.1.- Puesta en marcha de la piscina – Inicio de Temporada).
- **Lavado y Enjuague del filtro** (ver 3.1.- LAVADO Y ENJUAGUE DEL FILTRO).

Los intervalos de mantenimiento podrán reducirse o modificarse en función del uso y de las condiciones del entorno de la piscina. Los plazos aquí indicados son orientativos.

7.- FIN DE TEMPORADA – INVERNACIÓN

Si al final de la temporada de baño, queremos mantener el agua de la piscina hasta la temporada siguiente, debemos realizar el proceso de invernación. Para ello debemos seguir los siguientes pasos:

Paso 1

Limpiar todo resto de la superficie de la piscina con el recogehojas y pasar el limpiafondos.

Paso 2

Realizar un Lavado y Enjuague del filtro (ver 3.1.- LAVADO Y ENJUAGUE DEL FILTRO).

Paso 3

Limpiar el prefiltro de la bomba (ver Paso 6 del apartado 5.1.- PUESTA EN MARCHA DE LA PISCINA – INICIO DE TEMPORADA) y el cestillo del skimmer.

Paso 4

Comprobar el pH y ajustarlo según proceda.

Paso 5

Realizar un tratamiento de choque con el producto correspondiente y dejar actuar 24 horas. Añadir la dosis correspondiente de invernador

Paso 6

Poner en funcionamiento la bomba en función de recirculación (ver 3.3.- RECIRCULACIÓN) al menos el mismo tiempo que un ciclo completo de depuración de la piscina.

Paso 7

De las llaves de paso, cerramos SKIMMER Y LIMPIAFONDOS y abrimos FONDO Y BOQUILLAS, (no necesariamente tiene que haber llave de paso para las boquillas).

Paso 8

Parar la bomba y colocar la maneta de la válvula selectora en posición de invierno. Esta posición hará que el nivel del agua baje por debajo de la tubería del skimmer, siendo este el nivel que deberá tener la piscina durante todo el periodo invernal.

Paso 9

Desconectar la corriente eléctrica, desactivando todos los interruptores (todos abajo).

Paso 10

Colocar la lona de protección de invierno.

El producto invernador se debe añadir una vez al final de la temporada (septiembre-octubre), y otra vez pasados unos 3-4 meses (enero-febrero).

Nunca añadir el invernador al agua de la piscina si la temperatura de esta no está por debajo de 20-18 °C, ya que no sería efectivo.

8.- ACCESORIOS

Su piscina POLIFIBRA puede llevar una serie de accesorios que le harán más agradable el baño si cabe.

Si desea incorporar algún accesorio que no esté reflejado en nuestro catálogo, no dude en consultarnos.

8.1.- FOCO EN VASO DE PISCINA

Los vasos de piscina POLIFIBRA pueden llevar un foco empotrado en el vaso para que pueda usar la piscina por la noche con completa seguridad. Además le dará ese toque de distinción que tanto agrada.

EN CASO DE QUE SU PISCINA LLEVE INSTALADO UN FOCO, NUNCA ENCENDERLO SI EL NIVEL DEL AGUA DE LA PISCINA SE ENCUENTRA POR DEBAJO DE ÉL. El foco se refrigera con el agua de la piscina.

8.2.- SISTEMA DE HIDROMASAJE

Las piscinas POLIFIBRA pueden llevar instalado un sistema de hidromasaje de aire en las escaleras de acceso, de forma que puede sentarse en ellas y disfrutar en la piscina mientras se relaja tranquilamente.

LA BOMBA DE HIDROMASAJE SE DEBERÁ INSTALAR POR ENCIMA DEL NIVEL DE LA LÁMINA DE AGUA. Así evitará posibles revocos y averías en la misma.

SE RECOMIENDA NO USAR EL HIDROMASAJE MÁS DE 30 MINUTOS SEGUIDOS.

8.3.- INSTALACIÓN DE PANELES SOLARES

Si lo desea, en su piscina POLIFIBRA puede decidir si desea instalar paneles solares que le servirán para calentar el agua de la piscina sin que tenga que desembolsar grandes cantidades en energía.

Los paneles solares pueden llegar a elevar la temperatura del agua entre 6 y 12 °C tan sólo usando la radiación solar. Una energía económica y renovable.

Consulte con nosotros sobre este tipo de instalaciones en su piscina.