

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO PISCINAS PRIVADAS

¿Qué ocurre con el agua de su piscina ?

Lógicamente esta es la primera pregunta que debemos hacernos. Antiguamente la mayoría de las piscinas no disponían de una instalación de depuración y funcionaban sencillamente llenándolas con agua limpia y en el transcurso de ciertos días cuando el agua presentaba un aspecto desagradable, se vaciaban, limpiaban y se llenaban nuevamente. Esto sin lugar a dudas representaba varios inconvenientes : Gastos de agua, insalubridad de la piscina y un baño poco agradable debido a la insuficiente transparencia del agua. La sociedad actual exige : Economía, higiene y comodidad, por estas razones debemos dotar a las piscinas de las instalaciones y tratamientos necesarios.

Cuando se llena en verano la piscina con agua de suministro público ó pozo, generalmente se observa que ésta es limpia, pero al estar expuesta al sol y al aire ocurren dos fenómenos básicos :

1.- El agua se contamina de los microorganismos que existen en la atmósfera más los que introducen los bañistas, y al no haber oxigenación por estar estancada, estos parásitos se reproducen en la piscina, formándose algas. Esta formación de vida se ve favorecida por la temperatura ambiente elevada que suele acompañar al tratamiento de la piscina (verano en piscinas descubiertas, calefacción en cubiertas) tomando el agua una coloración verde.

2.- El aire y la lluvia introducen en el agua cantidades de polvo, tierra y hojas que la enturbian.

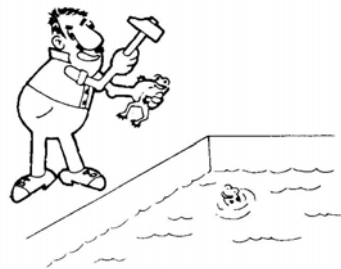
Estos dos factores que inciden sobre la piscina logran en pocas horas ó en escasos

días obtener un resultado : **Una piscina totalmente anti-higiénica y nada agradable para el baño.**

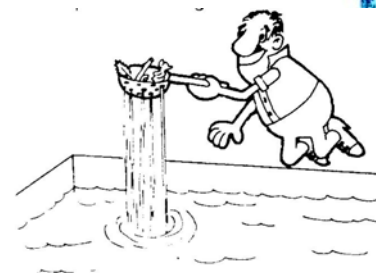
El modo de combatir estos dos problemas es :

1.- Se mantendrá en el agua una cantidad de cloro residual suficiente para que las bacterias y microorganismos que se introduzcan en ella puedan ser destruidos al momento.

Indicamos el cloro, debido a que hasta el momento es el producto más económico para el fin que se le destina



Existen otros productos, como el yodo, bromo, ozono, intercambio iónico, etc. pero su costo desmesurado los hacen prohibitivos en su aplicación.



2.- Dotando a la piscina de un filtro que por medio de una bomba retenga en su interior toda la materia en suspensión del agua.

toledo piscinas

El pH

El pH es el grado de acidez del agua. Los valores de pH están comprendidos entre 0 y 14, correspondiendo el valor 7 al grado neutro, los valores entre 0 y 7 a los grados ácidos y entre 7 y 14 a los alcalinos, si bien los valores usuales en una piscina son los comprendidos entre los valores 6,8 y 8,4.

¿Por que es importante el pH?

“EL VALOR IDEAL DE pH EN LA PISCINA DEBE ESTAR SITUADO ENTRE 7,2 Y 7,6”. Anteriormente se indica que para la destrucción de bacterias, debemos mantener en el agua una cantidad de cloro residual suficiente para ello ; pero este cloro sólo actuará eficazmente como bactericida cuando el agua donde se diluye tenga un pH comprendido entre 7,2 y 7,6. Por lo indicado, es básico que si se tienen que destruir las bacterias, de debe de mantener a toda costa el pH entre los valores mencionados.

Existen otros factores que obligan a mantener el pH correcto. De se superior a 7,6 el ácido disuelto en el agua se precipitará de forma visible, enturbiando el agua y dándole un aspecto lechoso, obstruyendo rápidamente el filtro y precipitándose en las paredes y accesorios de la piscina. Cuando el valor de pH sea inferior a 7,2 el agua será corrosiva, produciéndose irritaciones en los ojos y mucosas nasales, pudiendo llegar a destruir las partes metálicas de la instalación de filtración.

Por lo expuesto, se desprende que el grado de calidad del agua de la piscina, depende en bastante cuantía del valor de pH que tenga.

El Cloro

LO QUE UD. DEBE SABER NORMAS LEGALES

Las disposiciones sanitarias Españolas vigentes determinan que el contenido de CLORO LIBRE en el agua de las piscinas debe estar comprendido entre 0,20 a 0,60 miligramos por litro. (También se dice -es lo mismo- que el contenido de CLORO LIBRE es de 0,2 a 0,6 ppm. -partes por millón-).

QUE SE ENTIENDE POR CLORO LIBRE O RESIDUAL

En el agua aún después de filtrada, existen una serie de enemigos invisibles que es preciso destruir

Para esta destrucción se necesita una cantidad determinada de cloro que actúe bajo la forma de ácido hipocloroso. El que se añade por encima del necesario para destruir las bacterias y oxidar la materia orgánica, queda libre en el agua bajo forma de ACIDO HIPOCLOROSO en espera de actuar contra cualquier enemigo : Bacterias, materia orgánica, etc. que se introduzcan nuevamente en el agua, por cualquier conducto, bien por el bañista o por agentes atmosféricos : Viento, lluvia, etc. o cualquier otro medio.

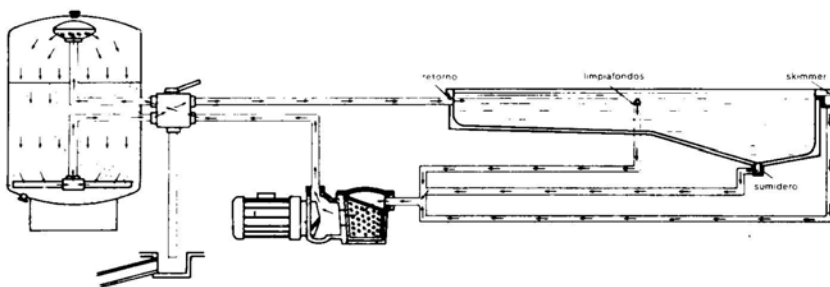
El cloro que queda en el agua bajo la forma de ácido hipocloroso en espera de actuar y que se ha aportado por encima de las necesidades inmediatas se denomina CLORO LIBRE o RESIDUAL.

La filtración

La filtración, es solo una parte del trabajo a realizar para mantener limpia una piscina y además inseparable del tratamiento químico, ya que la una sin la otra por si solas no consiguen el fin buscado. Con esto queremos indicar que sólo con el filtro no se conseguirá nada si no va acompañado de un buen tratamiento químico.

Está muy generalizada la idea al adquirir una instalación, que la máquina lo hará todo, hasta el punto de que ésta la llamamos "depurador" cuando verdaderamente es sólo un filtro, y la depuración consiste en una perfecta conjunción de los dos tratamientos, el químico y el físico.

PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO



El agua se aspira del fondo de la piscina a través del sumidero y de la superficie por medio de los skimmers, llegando al filtro por conducciones separadas provistas de sus correspondientes válvulas y retornándolo a la piscina a través de unos distribuidores. Los distribuidores de salida van instalados en el lado opuesto del sumidero y skimmers, proporcionando de esta manera una renovación total del agua de la piscina.

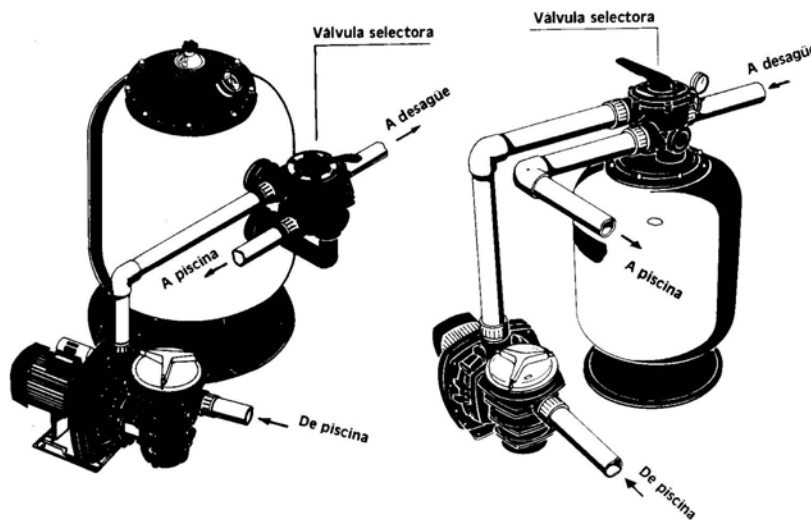
El filtro propiamente dicho lo compone la carga de arena sílica a través de la cual se hace circular el agua en sentido descendente, reteniendo entre ella las materias en suspensión del agua a filtrar.

Una vez iniciado el ciclo de filtración y al cabo de cierto tiempo será preciso lavar el filtro, ya que la arena se habrá obstruido con la suciedad, impidiendo el paso del agua.

Con el lavado a contra-corriente se consigue invertir el sentido de circulación del agua en el filtro y con ello se expulsa al desagüe las materias filtradas.

Teniendo presente estos datos importantes, las instrucciones de manejo que a continuación se detallan no deben de ofrecer dificultad para su aplicación.

Instalación



El filtro deberá instalarse lo más cerca posible de la piscina y con preferencia a un nivel de 0,50 mts. Por debajo de la superficie de agua de la piscina. Prever que exista un desagüe para el local en donde radique el filtro.

IMPORTANTE : No usar para el empalme de la válvula selectora, tubería de hierro y cáñamo, es imprescindible usar accesorios plásticos y cinta TEFLON. Disponemos para estos empalmes de terminales roscados a 1 ½" y 2" y juntas de goma de estanqueidad, solicítelos a su proveedor.

Carga de arena

Para obtener el máximo rendimiento de este filtro deberá rellenarse con arena silicea de una granulometría de 0,5 a 0,7 mm. Con la cantidad indicada en la placa de características, proceder como sigue :

- 1º.-Efectuar la carga una vez esté situado el filtro en su emplazamiento e instaladas las tuberías de unión.
- 2º.-Retirar la tapa y la junta.
- 3º.-Verter en el interior del filtro la cantidad de arena necesaria. 4º.-Limpiar el alojamiento de la junta de la tapa. 5º.-Colocar y sujetar la tapa del filtro.

Puesta en marcha

Una vez cargado el filtro de arena es necesario efectuar un lavado de la misma, proceder del modo siguiente :

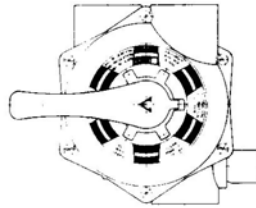
- 1º.- Colocar la válvula selectora en la posición de "LAVADO"
- 2º.-Abrir las válvulas que controlan las tuberías de aspiración de piscina y conectar la bomba, durante 4 minutos.
- 3º.- Parar la bomba y colocar la maneta de la válvula selectora en posición "FILTRACION".

Una vez realizada esta operación, dispondremos del filtro preparado para empezar los ciclos de filtración del agua de la piscina.

IMPORTANTE : Efectuar los cambios de posición de la maneta de la válvula selectora con la bomba desconectada.

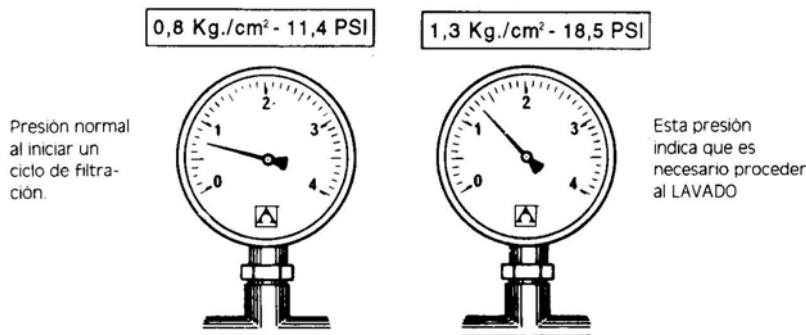
Filtración

Con la bomba parada situar la maneta de la válvula selectora en "FILTRACION".



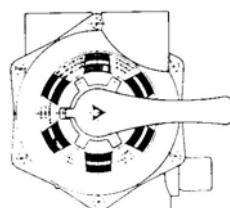
Poner en marcha la bomba.

Durante el funcionamiento es conveniente observar periódicamente el manómetro, el cual nos indica el grado de saturación del filtro. Cuando la presión llegue a 1,3 Kg/cm², se realizará un "LAVADO". Las válvulas del fondo de la piscina y Skimmers se regularán según la cantidad de materias flotantes que se encuentren en la superficie del agua. Tengase presente que con la válvula del sumidero totalmente abierta la aspiración por los Skimmers será pequeña. Si se desea que el barrido superficial de la Skimmers sea más enérgico basta con estrangular el paso del sumidero.



Lavado

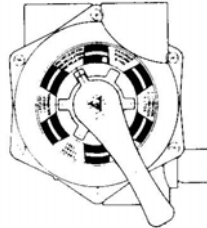
Cada carga de arena forma miles de canales de paso, que recogen todas las materias que contiene y que quedan retenidas en la arena filtrante y en consecuencia el número de canales libres al paso del agua va disminuyendo constantemente. Es por este motivo que la presión se eleva progresivamente hasta alcanzar 1,3 Kgs/cm. Esto indica que la arena filtrante no puede admitir más suciedad y es necesaria su limpieza procediendo de la siguiente forma :



Se coloca la válvula selectora en posición “LAVADO”, y con las válvulas de sumidero y retorno abiertas, se pondrá en funcionamiento la bomba. Efectuar esta maniobra durante 2 minutos. Con esta operación se habrá vertido al desagüe toda la suciedad que obstruía el filtro.

Recirculación

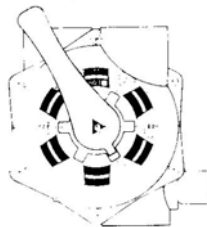
En esta posición la válvula selectora efectúa el paso del agua procedente de la bomba directamente a piscina, sin pasar por el interior del filtro.



Vaciado

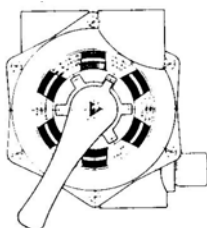
En el caso de que la piscina no pueda desaguar directamente al alcantarillado, por no existir desagüe a nivel del fondo de la piscina, el vaciado puede realizarse por medio de la bomba del filtro. Para efectuar esta operación se deberá situar la válvula selectora en posición de “VACIADO”. Con la válvula de sumidero abierta se conectará el motor. Para que la bomba aspire, tienen que mantenerse llenos de agua el recoge-cabellos y toda la conducción de agua del sumidero.

Antes de conectar el vaciado se asegurará que las válvulas de Skimmers y limpiafondos estén cerradas.



Enjuague

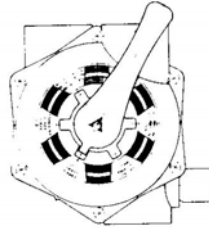
Después de haber realizado un “LAVADO” del filtro y poner la instalación en posición de “FILTRACION”, el agua durante unos segundos afluye a la piscina de color turbio, con el fin de evitar que esta agua turbia circule a la piscina existe esta posición de la válvula selectora “ENJUAGUE” operar como sigue : Inmediatamente después del “LAVADO” situar la válvula en posición de “ENJUAGUE” y conectar la bomba durante 1 minuto, transcurrido éste parar la bomba y situar la válvula en “FILTRACION”.



Esta posición envía el agua filtrada directamente al desagüe.

Cerrado

Como su nombre indica se utiliza para cerrar el paso del filtro a la bomba, se utiliza para poder abrir el cesto recogepelos de la bomba.



Averías más usuales

| EFECTO | CAUSA | SOLUCION |
|---|------------------------------------|---|
| La presión se eleva rápidamente durante | PH del agua elevado. (Agua turbia) | Limpiar filtro cabellos. |
| El ciclo de filtración | Falta de cloro. (Agua verdosa) | Añadir cloro. |
| Manómetro de presión oscila de forma | La bomba toma aire | Reparar fugas de agua en filtro de cabellos y tuberías aspiración. |
| violenta | Aspiración semicerrada | Comprobar que las válvulas de aspiración estén totalmente abiertas. |
| EFECTO | CAUSA | SOLUCION |
| La presión se eleva rápidamente durante | PH del agua elevado. (Agua turbia) | Limpiar filtro cabellos. |
| El ciclo de filtración | Falta de cloro. (Agua verdosa) | Añadir cloro. |
| Manómetro de presión oscila de forma | La bomba toma aire | Reparar fugas de agua en filtro de cabellos y tuberías aspiración. |
| violenta | Aspiración semicerrada | Comprobar que las válvulas de aspiración estén totalmente abiertas. |
| EFECTO | CAUSA | SOLUCION |
| | Filtro cabellos | Limpiar filtro cabellos |

* En caso de no existir la flecha indicadora también podemos comprobar el giro, de la siguiente forma :

Situarse delante de la bomba, o sea en la misma parte donde está la tubería de admisión (el motor detrás). Se asegurará que el giro del motor sea a la inversa del sentido de giro de las manecillas del reloj.