

DRYDEN
AQUA

AFM[®]
ACTIVATED FILTER MEDIA

EL MEJOR MEDIO FILTRANTE



PISCINAS PRIVADAS

1 FILTRACIÓN SOSTENIBLE, CALIDAD DEL AGUA Y DEL AIRE



Descubra como se fabrica
AFM®

Una de las principales diferencias entre AFM® y otros medios filtrantes, como la arena y el vidrio triturado, es su biorresistencia. AFM® se somete a un proceso único de activación química y térmica para convertirse en un medio autoesterilizante y totalmente resistente a la bioincrustación. En la fabricación de AFM® solo se utiliza vidrio verde y marrón, ya que el vidrio blanco no contiene los óxidos metálicos necesarios para que el medio sea autoesterilizante. Por eso hemos invertido 4 millones de euros en las máquinas de clasificación por colores más modernas del mundo.



98%

Vidrio verde y marrón



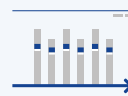
Sin
crecimiento de
patógenos



Sin
aglomeración
Sin canalización



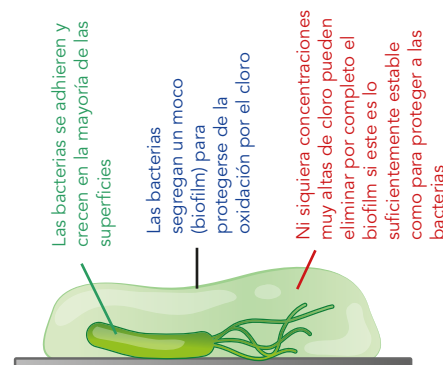
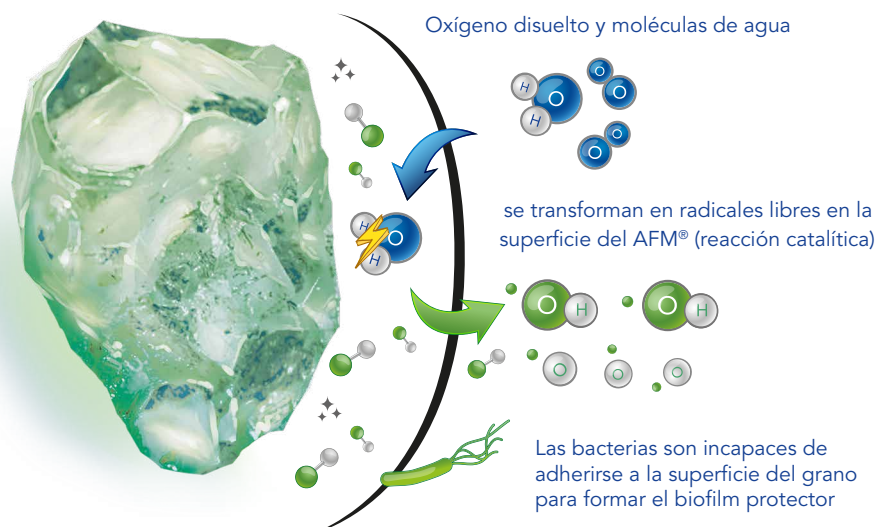
Sin olor a
cloro



Sin pérdida
de eficacia

SIN BIOFILM

Al entrar en contacto con el agua que fluye a través del filtro, se forma una pequeña cantidad de radicales libres ($O\cdot$ y $OH\cdot$) en la superficie de los granos. Gracias a su fuerte potencial de oxidación, los radicales libres protegen el AFM® de la colonización por bacterias y evitan por completo la formación de biopelícula.



La mayor superficie en contacto con el agua de una piscina es, con diferencia, la arena de cuarzo del filtro. 1 m³ de arena tiene una superficie de 3.000 m² y representa un sustrato ideal en el que las bacterias pueden crecer y multiplicarse.

LOS 3 PROBLEMAS PRINCIPALES DEL BIOFILM

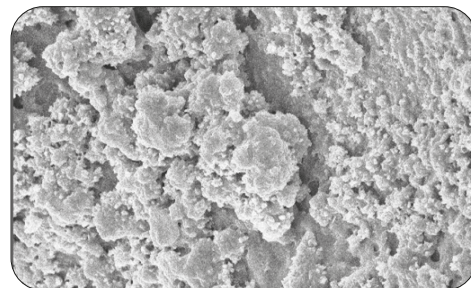
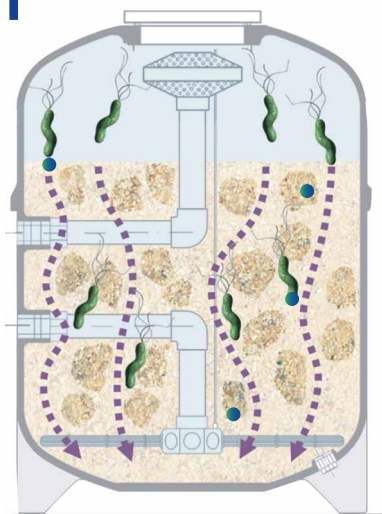


Video formación
AFM®

FILTRACIÓN INCONSTANTE Y POCO FIABLE 1

Después de 6–12 meses, la biopelícula en la arena se ha desarrollado hasta un punto en el que los granos se adhieren entre sí, formando grumos y provocando canalizaciones en el lecho filtrante, lo que reduce el rendimiento de la filtración y permite que el agua sin filtrar llegue a los bañistas.

El rendimiento de filtración con AFM® es predecible, fiable y se mantiene estable. No existe la posibilidad de que agua sin filtrar llegue a la piscina.



2 PATÓGENOS

El filtro se convierte en un foco de proliferación de patógenos, como Legionella y Pseudomonas. Periódicamente, los flóculos bacterianos atraviesan el filtro.

AFM® evita tanto el crecimiento como la transmisión de estos patógenos. El agua de la piscina es, por tanto, mucho más segura.

TRICLORAMINA – OLOR A CLORO 3

Los usuarios de la piscina introducen sudor y orina en el agua. Estas sustancias están compuestas en un 80% por urea. Las bacterias presentes en el biofilm convierten esta urea en amoníaco, que reacciona con el cloro para formar cloraminas inorgánicas (mono-, di- y tricloramina). La tricloramina (NCl_3) es muy volátil y es la responsable del desagradable olor a cloro, además de causar irritación en la piel, los ojos y los pulmones.

Con AFM® no existe conversión biológica de urea a amoníaco dentro del filtro:
Sin biofilm = Sin tricloramina = Sin olor a cloro.

¡AFM® SUPERA A TODOS LOS DEMÁS MEDIOS FILTRANTES!



Los filtros de cartucho tienen una vida útil muy limitada y normalmente deben sustituirse cada 1 o 2 años, según el uso y la calidad del agua.

La materia orgánica obstruye sistemáticamente los cartuchos, lo que obliga a utilizar más desinfectantes. No se pueden emplear antinofosfatos ni floculantes para reducir la demanda de cloro y mejorar la calidad del agua.



La arena y el vidrio pulido son muy propensos a la biocontaminación. Tras unos meses de funcionamiento, se forman apelmazamientos y canales en el lecho filtrante, lo que reduce la filtración mecánica y el rendimiento con el tiempo. Por este motivo, estos medios deben sustituirse cada 3 a 5 años.



El vidrio verde y marrón, gracias a su contenido en óxidos metálicos, puede limitar el crecimiento bacteriano y la formación de biofilm en el lecho filtrante. Esto puede traducirse en una mayor durabilidad, siempre que se realicen lavados a contracorriente adecuados. Estos medios deben sustituirse cada 5 a 7 años.



Al impedir completamente el crecimiento bacteriano y la formación de canales en el lecho filtrante, los filtros AFM® trabajan siempre con una alta eficiencia de filtración, y cada fase de filtración ofrece el mismo rendimiento. AFM® puede durar más de 20 años si los filtros se lavan a contracorriente correctamente.

BAJA

MEDIA

MEDIA-ALTA

MUY ALTA

Longevidad

PISCINAS PRIVADAS

2

HASTA UN 50% MENOS DE CLORO EN COMPARACIÓN CON LOS FILTROS DE ARENA Y CARTUCHO



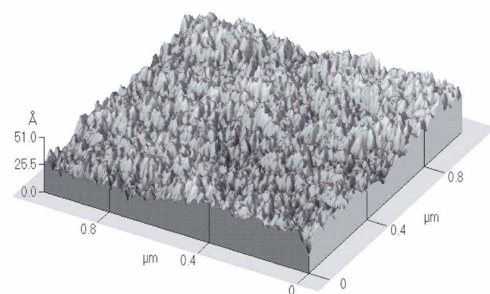
SOMOS
DRYDEN AQUA!

El proceso de activación crea una estructura mesoporosa que aumenta la superficie (m^2) de AFM® en contacto con el agua, permitiéndole capturar mecánicamente más partículas y proporcionando una mayor superficie para la adsorción de partículas finas.

La carga del vidrio se modifica para otorgar a AFM® propiedades de adsorción únicas, capaces de filtrar partículas de hasta 1 micra y aproximadamente un 50% más de sustancias orgánicas que la arena y otros medios filtrantes de vidrio.

AUMENTO

DE LA SUPERFICIE DE CONTACTO



Tamaño y forma perfectos
RENDIMIENTO HIDRÁULICO
SUPERIOR

SUPERFICIE HIDRÓFOBA

¡Repele el agua
y atrae las sustancias orgánicas!



1
micra

Mejor filtración
hasta 1 micra



↓ Cl

Reduce el consumo
de químicos



↓ THMs

Hasta un 50%
menos de
THMs



↓ NTU

Claridad de agua
excepcional



MEJOR FILTRACIÓN = MENOR CONSUMO DE CLORO

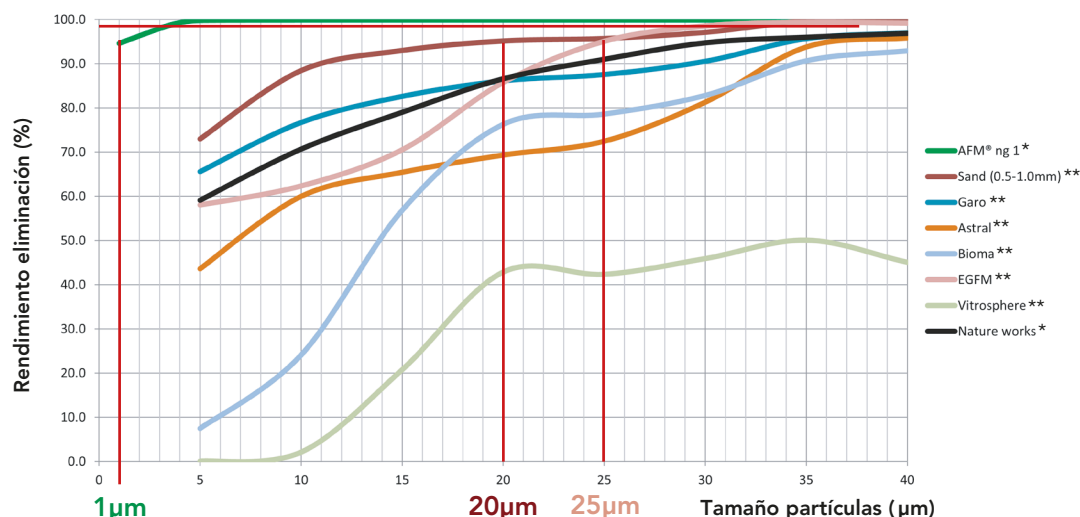
Lo que se filtra no necesita oxidarse. Un alto rendimiento de filtración implica un menor uso de desinfectantes, lo que se traduce en un agua más saludable y una mejor calidad del aire, con menores costes.

La mayor eficiencia de filtración de AFM® permite ahorrar hasta un 30% de cloro en comparación con la arena y hasta un 50% en comparación con los filtros de cartucho.



Los filtros de cartucho son, con diferencia, los menos eficaces a la hora de retener partículas finas y contaminantes en comparación con otros métodos de filtración.

Esto se traduce en una peor calidad del agua y en la necesidad de realizar tratamientos químicos con mayor frecuencia.



* Probado de forma independiente por IFTS (Institut de la Filtration et des Techniques Séparatives) www.ifts-sls.com
 ** Probado por Dryden Aqua de acuerdo con la norma EN 16713



AFM ng® filtra el 95% de todas las partículas de hasta **1 micra.**



La arena filtra el 95% de todas las partículas de hasta **20 micras.**



La arena de vidrio filtra el 95% de todas las partículas de hasta **25 micras.**



Los cartuchos filtran el 95% de todas las partículas de hasta **40 micras.**

BAJA

MEDIA

MEDIA-ALTA

MUY ALTA

Demanda de cloro

¡CONVIÉRTETE EN UN VERDADERO EXPERTO EN PISCINAS!



Dryden Pool Academy, disponible en 5 idiomas, es un nuevo servicio gratuito de formación online creado por Dryden Aqua. Ofrece una excelente oportunidad para mejorar de forma significativa tus conocimientos sobre piscinas.



Mira los videos de **Dryden Pool Academy**



PISCINAS PRIVADAS

3

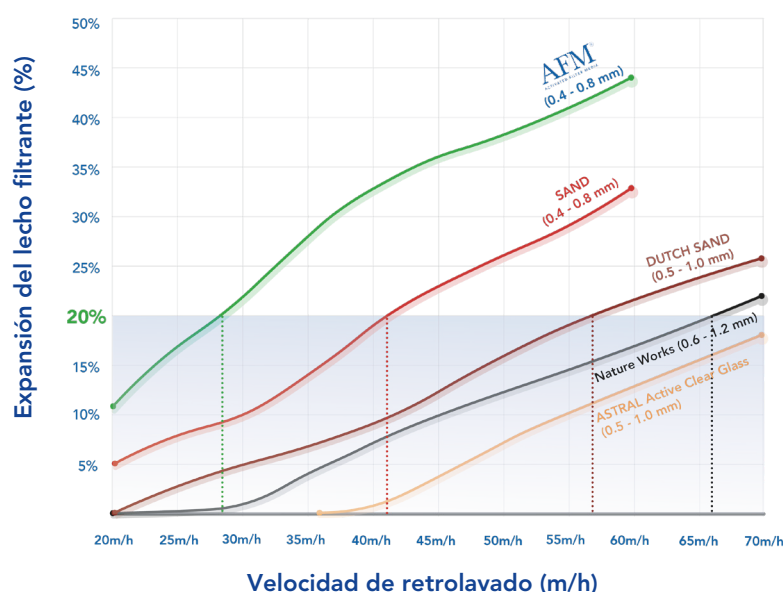
HASTA UN 80% MENOS DE AGUA DE RETROLAVADO EN COMPARACIÓN CON OTROS MEDIOS FILTRANTES



Ahorra agua con AFM®

Un retrolavado adecuado de los filtros de piscina es esencial para mantener una buena calidad del agua y del aire, reducir el consumo de productos químicos para piscinas y garantizar el funcionamiento eficiente de los equipos de la piscina. El retrolavado regular también prolonga la vida útil del filtro y mantiene la eficiencia de la bomba, reduciendo así el consumo de energía. Para garantizar un proceso de retrolavado eficaz, es esencial lograr una expansión del lecho filtrante de al menos un 15-20 %. Esta expansión favorece la fluidización adecuada de los granos dentro del medio filtrante, asegurando la eliminación de las partículas atrapadas, incluidas las incrustadas en el medio.

Expansión del lecho filtrante a 25 °C



A diferencia de otros medios filtrantes como «NatureWorks» y «ASTRAL Active Clear Glass», que requieren velocidades de retrolavado de 65 m/h o superiores, AFM® puede retrolavarse eficazmente a velocidades mucho más lentas, ¡a partir de 30 m/h!

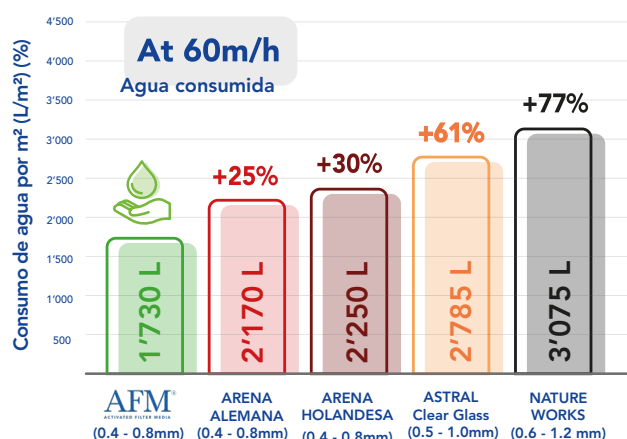
i Para controlar la velocidad de retrolavado **utiliza un caudalímetro!**



¡AHORRA AGUA Y DINERO CON AFM®!

Los gráficos muestran el consumo de agua en litros por metro cuadrado (m²) de superficie de filtración necesario para lograr un retrolavado eficaz y conseguir una reducción del 90 % en la turbidez del agua de retrolavado. Las pruebas se realizaron a velocidades de 60 m/h.

Agua consumida por m² de superficie de filtración para el retrolavado del filtro



AFM® supera a todos los demás medios filtrantes en eficiencia de retrolavado, **ya que consume hasta un 80 % menos de agua de retrolavado.**

¿QUÉ HAY DE LOS FILTROS DE CARTUCHO?



Los filtros de cartucho, aunque se consideran eficientes en el uso del agua en comparación con los filtros de arena porque no requieren retrolavado, siguen utilizando agua para su limpieza.

El enjuague y la limpieza periódicos implican retirar los cartuchos y rociarlos con agua, lo que puede suponer un gasto considerable si los cartuchos están sucios.

Además, normalmente se necesitan productos químicos para una limpieza eficaz.

Por último, pero no menos importante, **requieren la sustitución de los cartuchos, lo que al final resulta más caro que el retrolavado de la arena o los medios de vidrio.**

AFM® SE ADAPTA A TODOS LOS FILTROS DE ARENA!



AFM® Descargar
manual de instalación

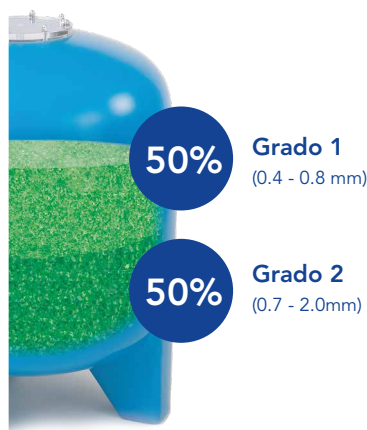
Por volumen, AFM® (1.300 kg/m^3) es un 15 % más ligero que la arena (1.500 kg/m^3). Por ejemplo, para sustituir 250 kg de arena, necesitará 210 kg de AFM®.



25 KG DE ARENA = 21 KG DE AFM®

Peso de la arena x 0,85 = Peso de AFM®

PARA DIÁMETROS PEQUEÑOS FILTROS < Ø 800mm



PARA FILTROS DE GRAN TAMAÑO FILTROS > Ø 800mm



PARA OBTENER LA MEJOR CALIDAD DEL AGUA Y AHORRAR ENERGÍA

Utilice AFM® preferiblemente con una bomba de velocidad variable y ajuste la velocidad de la bomba con un caudalímetro.

Velocidad de filtración: de 15 a 30 m/h

Ejemplo: $30 \times \text{superficie del filtro (m}^2\text{)}$
= Caudal de filtración (m^3/h)

Velocidad de retrolavado: de 40 a 50 m/h

Ejemplo: $50 \times \text{superficie del filtro (m}^2\text{)}$
= Caudal de retrolavado (m^3/h)



EMBALAJE

Disponible en sacos
de 11 kg y 25 kg



¡NUEVO! AFM® GRADO DIN PARA PISCINAS CON ALTA CARGA ORGÁNICA



75%

Grado DIN
(0.7 - 1.2mm)

25%

Grado 3
(2.0 - 4.0mm)

i Para filtros pequeños
< Ø 800 mm, es posible
utilizar 100 % AFM®
Grado DIN

El AFM® de grado DIN (0,7-1,2 mm) tiene el doble de capacidad de carga que el AFM® de grado 1 (6000 g/m^2 frente a 2700 g/m^2) y, por lo tanto, **requiere un 50 % menos de ciclos de retrolavado que el AFM® de grado 1.**

El AFM® grado DIN es **ideal para su uso en piscinas con una elevada carga orgánica.** Esto significa que, en lugar de realizar un retrolavado cada 3 días, este se puede realizar cada 7 días.

Importante: AFM® Grado DIN requiere una velocidad de retrolavado superior a la del Grado 1, de un mínimo de 50 m/h. Asegúrese de que dispone de esta velocidad de retrolavado utilizando un caudalímetro.

LAS FÁBRICAS DE PROCESAMIENTO DE VIDRIO MÁS SOFISTICADAS Y SOSTENIBLES

La fabricación ecológica está al alcance de todos, ¡e incluso los pequeños cambios pueden marcar una gran diferencia para el medio ambiente! La sostenibilidad en las fábricas se basa en cuatro áreas: abastecimiento, energía, agua y residuos.



AFM® se fabrica a partir de **vidrio de botella 100 % reciclado de origen local**, una materia prima que ya existe y que debe reutilizarse.



Nuestro proceso de producción es autosuficiente desde el punto de vista energético, ya que utiliza hasta **1,2 gigavatios de energía solar autogenerada al año**. Además, AFM® se limpia y se lava utilizando **agua de lluvia al 100 %**.



Los residuos **se clasifican y se reciclan** o se utilizan en otros sectores. Los lodos se eliminan de forma responsable o se venden a empresas de biogás para producir **electricidad verde**.

¿Y LA ARENA?



La **arena** es un recurso finito y su extracción provoca agotamiento local de recursos y daños ambientales.

La extracción de arena altera y destruye hábitats naturales, como cauces de ríos, humedales y zonas costeras, lo que provoca pérdida de hábitat y daños a los ecosistemas.



Mira el video