



teqma

**tecnologías y equipos
para el medio ambiente**

Filtración OptiFiber® Mecana

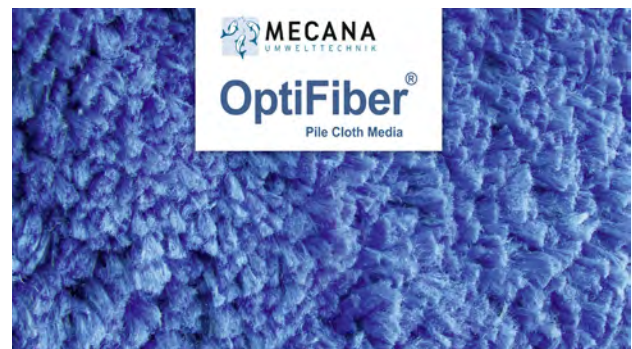
Filtración OptiFiber® Mecana

Los equipos de Filtración OptiFiber® Mecana, están concebidos para la eliminación de sólidos y reducción efectiva de la turbidez con aplicación específica en efluentes secundarios para la desinfección ultravioleta UV, tratamiento con membranas y reducción de fósforo para vertido en zonas sensibles.

La Filtración en Profundidad se da por las características propias del medio textil OptiFiber®. Se trata de un sistema patentado de gran eficiencia en la retención de sólidos y turbidez con fácil limpieza por acción exclusiva de contra-lavado por aspiración. El diseño es compacto permitiendo un importante ahorro de espacio en su integración en obra.

sólidos y turbidez altos manteniendo flujos elevados con limpiezas muy efectivas exclusivamente por el contra-lavado por aspiración.

Existen distintos medios OptiFiber® que permiten rendimientos diferentes en función de las características de las aguas y tipos de sólidos a retener.



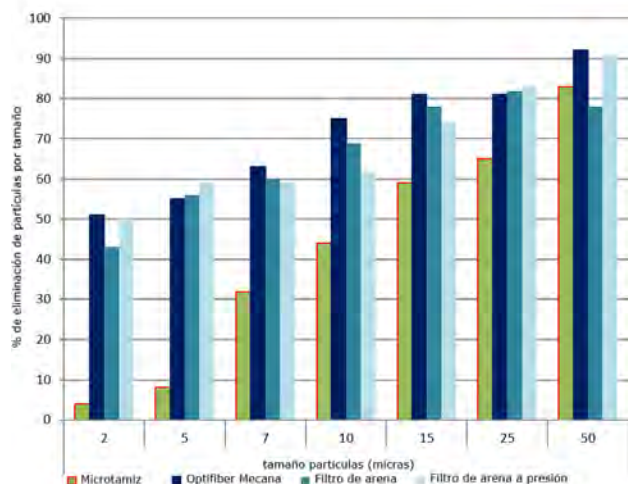
OptiFiber®

El medio filtrante OptiFiber® es un textil especial de aspecto lanudo y esponjoso, conformado por fibras largas y finas soldadas por un extremo a una matriz de soporte.

Las partículas quedan retenidas por el medio filtrante formado por multitud de microfibras apoyadas sobre la matriz de soporte durante la filtración.

Durante la limpieza, las fibras se movilizan por la succión provocada por las barras de aspiración que a contracorriente fuerzan el paso del agua filtrada arrastrando las partículas retenidas entre las fibras durante la filtración.

La conformación del medio de filtración OptiFiber® MECANA, determina la Filtración de Profundidad equivalente a otros medios tradicionales como son los filtros de arena donde la selección por tamaño o micro-tamizado tiene una mínima contribución en la retención de partículas pequeñas y turbidez. Es precisamente ésta, la característica que determina la singularidad de este sistema de filtración que permite trabajar con rendimientos de reducción de



Ciclo de Limpieza

La carga de los sólidos en el medio textil OptiFiber®, provoca un aumento de la resistencia y, en consecuencia, del nivel del agua en el tanque de filtración. Cuando se alcanza el nivel de consigna se inicia un ciclo de limpieza. Durante este ciclo las barras de aspiración barren la toda la superficie efectiva de filtración: el efluente filtrado se desplaza entonces a contracorriente arrastrando las partículas retenidas en el medio.

La disposición de las fibras en la confección del tejido, asegura la limpieza por aspiración y hace innecesaria cualquier otra operación de limpieza rutinaria. Además, la filtración no se interrumpe y continúa durante el ciclo de limpieza. La vida útil del textil depende de la aplicación, el origen del agua residual y la carga específica de sólidos (Kg/m²/h) y se encuentra, de forma habitual, por encima de los 5-7 años de trabajo.

El cambio de los elementos filtrantes, cuando se requiere, es muy simple y se realiza en un mínimo periodo de tiempo, sustituyendo los textiles de cada uno de los segmentos que forman los elementos de filtración, dependiendo de su configuración (TF, SF, Diamond, PL).



Modelos

Modelo	DISCOS	SUP.FIL.
SF 2/10	2	10 m ²
SF 4/20	4	20 m ²
SF 6/30	6	30 m ²
SF 8/40	8	40 m ²
SF 10/50	10	50 m ²
SF 12/60	12	60 m ²

Ventajas

Los filtros OptiFiber® Mecana presentan una menor superficie de implantación que otros filtros de profundidad equivalentes (de arena de lecho profundo, presión etc), sin depósitos de almacenamiento de agua de limpieza ya que ésta se toma directamente del interior del filtro (filtrada).

Cuentan con un limitado número de conducciones, sin requerimientos de aire para la limpieza, con una gran simplicidad de los sistemas de control. Es una filtración gravitatoria con mínimas pérdidas de carga que se realiza en continuo, sin interrupción durante la limpieza.

La superficie de filtración efectiva es máxima ya que los elementos filtrantes se encuentran completamente sumergidos, filtrando. Permiten el uso de coagulantes y floculantes en línea sin problemas de bloqueo del medio filtrante. Presentan además una excelente respuesta al filtrado de efluentes con proliferación de filamentosas y en general con aumentos de carga. La limpieza es muy efectiva con bajo retorno de filtrado y alta concentración.



teqma

**tecnologías y equipos
para el medio ambiente**



MECANA
UMWELTECHNIK

Tel. +34 93 896 48 52
teqma@teqma.com
www.teqma.com