

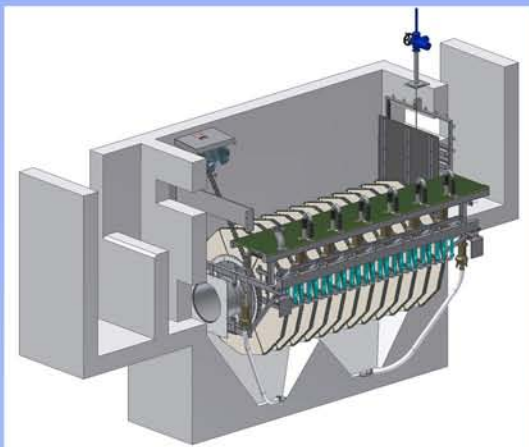
Filtración Textil en Profundidad



MECANA
U M W E L T T E C H N I K

teqma

**tecnologías y equipos
para el medio ambiente**



Filtración Textil en Profundidad (FTP)

Los equipos de Filtración Textil en Profundidad fabricados por la firma Suiza **MECANA**, están concebidos para la retención de sólidos de efluentes secundarios previa a la desinfección ultravioleta UV, tratamiento con membranas, vertido en zonas sensibles, etc.

La Filtración en Profundidad se da por las características propias del tipo de textil empleado. Se trata de un sistema patentado de gran eficiencia en la retención de sólidos y fácil limpieza por acción exclusiva de contra-lavado por aspiración. El diseño es compacto permitiendo un importante ahorro en la obra civil.

Medio Filtrante - FTP

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

Las partículas han de atravesar un medio formado por multitud de microfibras apoyadas, durante la filtración, sobre la matriz de soporte. Durante la limpieza, las fibras se movilizan por la succión provocada a contracorriente, permitiendo un importante flujo que desprende las partículas retenidas entre las fibras durante la filtración. La conformación del textil empleado por MECANA, determina filtración en profundidad, a diferencia de otros sistemas de retención de sólidos por microtamizado donde el efecto de profundidad prácticamente no existe. Es precisamente ésta, la característica que determina la posibilidad de trabajar con tamaños de poro efectivos mínimos manteniendo flujos elevados con limpiezas muy efectivas exclusivamente por contralavado.

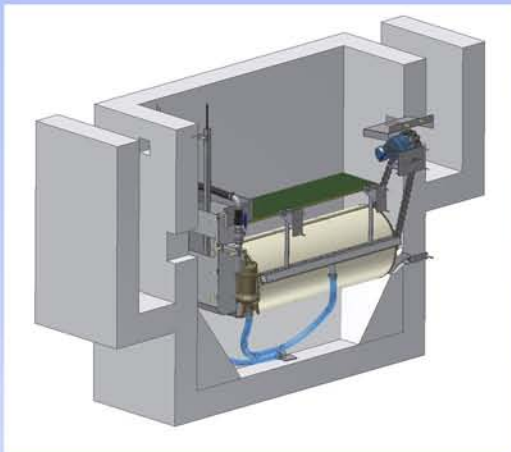
Es posible aplicar distintos tipos de textiles FTP. Su indicación depende de la aplicación, características de las aguas y tipo de sólidos a retener.

Ciclo de Limpieza

El depósito de los sólidos sobre el elemento filtrante, provoca un aumento de la resistencia y, en consecuencia, del nivel de agua en el tanque de filtración. Cuando se alcanza el nivel de consigna se inicia un ciclo de lavado.

Durante este ciclo, el filtro rota lentamente sobre su eje completando un giro completo. La limpieza se realiza por medio de un elemento de succión que contacta en un determinado sector con el textil: el efluente filtrado se desplaza entonces en contra-corriente liberando las





partículas retenidas. La disposición de las fibras en la confección del tejido, asegura la limpieza por succión 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/m²h) y se encuentra, de forma habitual, por encima de los 4 años de trabajo.

El cambio de los elementos filtrantes, cuando es requerido, es muy simple y se realiza en un mínimo periodo de tiempo, intercambiando los tejidos de los segmentos que forman los discos.

Ventajas de la Filtración Textil en Profundidad

Los filtros de discos presentan una menor superficie de implantación, 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 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 discos se encuentran completamente sumergidos y 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.

Los filtros de discos MECANA presentan bajos costes de explotación por bajos consumos eléctricos, de agua de limpieza y larga vida de los textiles.

Modelos de Filtros Mecana

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





teqma
tecnologías y equipos
para el medio ambiente

Pl. Catalunya, 4
08810 Sant Pere de Ribes
Tel. +34 93 896 48 52
Fax +34 93 896 42 72
www.teqma.com