

Filtro Up-Flo® *Sistema de filtración ascendente por lecho fluido*

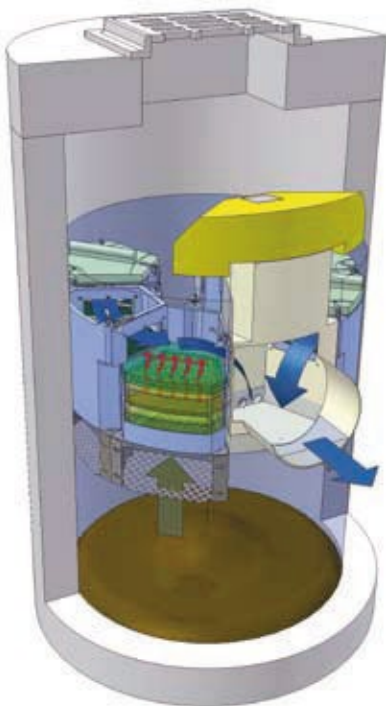
Filtración de escorrentías en 1/5 del espacio requerido por otros equipos de filtración

APLICACIONES

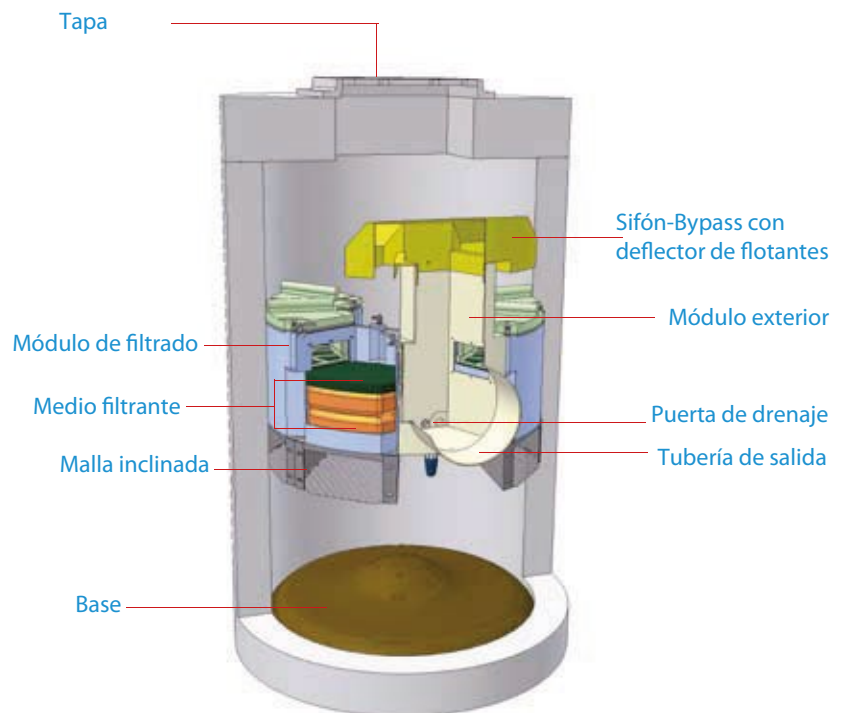
- Desarrollos nuevos y zonas consolidadas
- Zonas industriales y comerciales
- Control en origen
- Control de hidrocarburos y sedimentos
- Control de nutrientes
- Control de metales pesados
- Protección de humedales
- Desarrollo de proyectos LEED

VENTAJAS

- Disponible en varias configuraciones
- Altos rendimientos en un sistema compacto
- Incluye prefiltro de 4 mm
- Variedad de medios filtrantes
- Drenaje patentado previene degradación de filtros
- Larga vida útil del medio filtrante
- Fácil instalación y mantenimiento



El Up-Flo es la tecnología de filtración más eficiente para remover de las escorrentías pluviales basuras, sedimentos, nutrientes, metales e hidrocarburos. Al ser la única tecnología de filtración por lecho fluido de la industria, el filtro Up-Flo proporciona mayores niveles de tratamiento, rendimientos de filtración, y vida útil del medio filtrante. El mantenimiento del Up-Flo es menor que el de otros sistemas de filtración.



FUNCIONAMIENTO

La escorrentía pluvial entra en la cámara por una tubería llenándola de agua, a medida que el flujo asciende pasa a través de las mallas inclinadas y los módulos de filtrado (**flecha marrón**).

Los sólidos gruesos y los sedimentos precipitan en la base de la unidad. Aceites y flotantes ascienden a la superficie del agua. El efluente tratado sale del módulo de filtración hacia el módulo exterior y hacia la tubería de descarga (**flecha azul**).

El flujo excedente es evacuado mediante un bypass a modo de sifón que además actúa como deflector al prevenir el escape de aceites y flotantes.

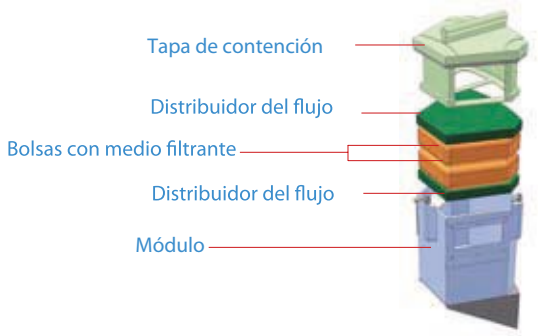
Cuando la tormenta remite el agua sale de la cámara mediante una puerta de drenaje situada en la base del sistema para evitar la degradación del medio filtrante y la lixiviación de los contaminantes.

MANTENIMIENTO

El mantenimiento del Filtro Up-Flo es simple gracias al fácil acceso a la base de la unidad y a los recambios del medio filtrante. Un camión cuba a presión es empleado para remover los sedimentos y aceites retenidos en la unidad. El medio filtrante se cambia de forma manual. A diferencia de otros equipos de filtración no se requiere el uso de equipos de izado.

Componentes del modulo de filtrado

Cada módulo de filtrado tienen un rendimiento típico de 1,6 l/s.



MEDIO FILTRANTE

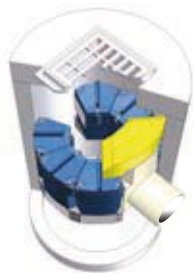
Existen una gran variedad de medios disponibles para cumplir con los objetivos de tratamiento específicos de cada lugar.

- **Arena:**
SST y partículas asociadas, nutrientes, metales y bacterias.
- **Perlita:**
SST y contaminantes asociados, aceites y grasas.
- **CPZ™ Mix:**
SST y contaminantes asociados, nutrientes, bacterias, metales y orgánicos.
- **CPS™ Mix:**
La alternativa al CPZ™ Mix en climas fríos.

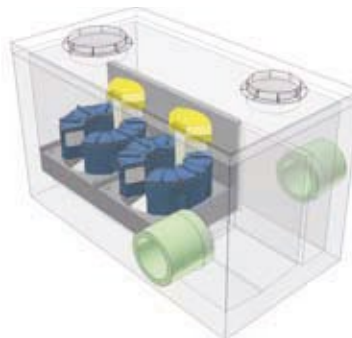


CONFIGURACIONES

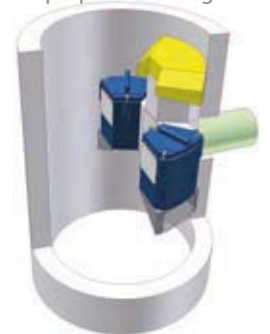
1 Anillo - Pozo de registro estándar
- Control en origen aguas arriba
Pequeñas cuencas



2 o 3 Anillos - Cámara
- Cuencas de mayor extensión



Up-Flo Actualización
- Para modernizar los equipos en cuencas pequeñas o irregulares



FILTRO UP-FLO TAMAÑOS Y DISEÑO

| Modelo | Dimensiones (m) | Número de módulos | Caudal de diseño** (l/s) | Caudal punta de tratamiento (l/s) | Diámetro máximo de tubería (mm) | Pérdida de carga mínima/ estándar (mm) | Almacenaje de aceites (litros) | Capacidad almacenaje (m³) |
|--------------------------|---------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--|--------------------------------|---------------------------|
| 1 Anillo (Pozo registro) | 1.2 | 1 - 6 | 9.5 | 160 | 375 | 495 / 750 | 190 | 0.7 |
| 2 Anillo (cámara) | 1.8 x 3.6 (típico)* | 7 - 12 | 19 | 340† | 600 | 495 / 750 | 450 †† | 2.1 †† |
| 3 Anillo (cámara) | 2.2 x 5.0 (típico)* | 13 - 18 | 28 | 510† | 900 | 495 / 750 | 680 †† | 3.1 †† |

* Puede variar ** Basado en un 90% de separación de SST

† La configuración en cámara puede incluir un bypass interno para incrementar el caudal punta ††Puede variar con las dimensiones de la cámara