



Especialistas en mecánica de fluidos

## Planta Compacta Depurblock



### INTRODUCCIÓN:

Las **plantas compactas DEPURBLOCK de Filtramas**, están basadas en el sistema de depuración mediante Biodiscos y ofrecen un proceso de depuración muy estable que no requiere control auxiliar del mismo. La absorción producida es similar a la obtenida con procesos de lecho bacteriano o lecho sumergido, con la ventaja, en el caso de los biodiscos, que existen etapas concatenadas que proporcionan mayor rendimiento.

### DESCRIPCIÓN:

La **planta compacta DEPURBLOCK** está indicada para el tratamiento de las aguas residuales de poblaciones inferiores a 1000 habitantes, pudiendo emplearse también para la depuración de cualquier vertido biodegradable.

La **planta compacta DEPURBLOCK** consta habitualmente de los siguientes procesos:

- Pretratamiento con un tamiz autolimpiante.
- Decantador primario con cámara de digestión/almacenamiento de fangos.
- Contactor biológico rotativo ROTOSPIR con alimentador.
- Decantador secundario con sistema de recirculación continua de fangos a cámara de digestión/almacenamiento.

Proceso:

El proceso comienza con el **tamizado** del efluente y una posterior **decantación primaria** para eliminar gran cantidad de los sólidos y parte de la fracción de DBO5. El fango procedente de la decantación se llevan a **digestión**.



*Especialistas en mecánica de fluidos*

A continuación en el **SIDECA** (Sistema de desnitrificación mediante cultivo adherido patentado) se trata el influente junto con una recirculación de agua desde la salida del biodisco y con un alto contenido en nitratos. Con este proceso anóxico se consigue la desnitrificación biológica.

El siguiente paso es el tratamiento biológico aerobio en el interior de los **biodiscos** y, a continuación, una **decantación secundaria**, no sin antes haber recirculado una fracción del caudal a la cabecera y eliminar el nitrógeno contenido en los nitratos.

En este punto se produce la separación del fango y el efluente depurado que sale de la planta por rebose. Además, el decantador secundario incorpora un sistema de lamelas que permite incrementar los valores de velocidad ascensional del decantador.

El grado de depuración obtenido depende de las características del caudal de entrada y del número de etapas biológicas instaladas. El óptimo rendimiento de la unidad biológica se alcanza tras varias semanas de funcionamiento continuo, cuando la población bacteriana del biodisco ha proliferado.

El fango producido es evacuado al tanque de almacenamiento. Allí, el fango almacenado se concentra, experimentando una digestión anaerobia en frío.

#### **Características:**

- Sistema robusto, fiable y ampliamente probado, que funciona de modo totalmente autónomo.
- La población bacteriana se autorregula automáticamente en función de las condiciones de trabajo.
- No es necesario personal especializado que efectúe un control sobre el proceso, como es el caso de la recirculación de fangos en el sistema de fangos activos.
- La planta permite acumular fango durante un periodo de varias semanas.
- El fango extraído es muy estable, adquiere concentraciones muy altas y permite su evacuación por medio de camión cisterna sin ninguna dificultad.
- El equipo puede suministrarse como complemento de una fosa séptica situada en cabecera o bien con sistema de almacenamiento incorporado.

