



NOTA INFORMATIVA SOBRE ECO FILL II

CUERPO DE RELLENO DE ALTO RENDIMIENTO PARA FILTROS BIOLÓGICOS Y PERCOLADORES

Nuestro material plástico ECO FILL II es un moderno cuerpo de relleno, desarrollado para la realización de filtros percoladores de carga media y alta.



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

FORMA:	CILINDRICA CÓNICA
DIMENSIONES:	Ø 166-188 mm H 50 mm
SUPERFICIE ESPECÍFICA:	127 m ² /m ³
ÍNDICE DE VACÍO:	95%
PESO EN SECO:	38 kg/m ³
MATERIAL:	POLIPROPILENO ISOTÁCTICO NEGRO*

*El polipropileno isotáctico (negro) tiene óptimas características de resistencia química y mecánica.

ECO FILL II, CUERPO DE RELLENO PARA FILTROS PERCOLADORES

El ECO FILL II permite la aplicación de altas cargas hidráulicas superficiales. La elevada permeabilidad y la fuerte carga hidráulica aplicable, minimizan todo riesgo de obstrucción del lecho, aunque se adopten fuertes cargas orgánicas específicas.

Está realizado en polipropileno isotáctico, polímero con óptimas características químicas y mecánicas. El material utilizado y la geometría de ECO FILL II, le confiere una notable resistencia a la compresión. Para alturas en lechos de hasta 6m, los estratos más comprimidos sufren una deformación inferior del 1-2%, y en estas condiciones, la permeabilidad del lecho queda prácticamente inalterable.



COMPARACIÓN CON RELLENOS TRADICIONALES

El ECO FILL II presenta una gran mejora en comparación con los rellenos tradicionales, y al ser a granel todos los parámetros característicos son mejorados.

A continuación, una breve comparación:

- LA SUPERFICIE ESPECÍFICA: Es incrementada notablemente, casi doblada (+ 100% aprox.)
- LA PERMEABILIDAD: Expresada como el índice de vacío, es ampliamente mejorada (+70% aprox.)
- EL PESO EN EJERCICIO: Disminuye mucho, -80% aprox. Se llega a valores muy bajos.

EL ECO FILL II permite la aplicación de altas cargas orgánicas específicas. Desde 2-5 kg BDO5 aplicados /m3 de relleno/día, hasta un máximo de aproximadamente 0.6 kg/m3 día, aplicable a percoladores tradicionales. En virtud de las altas cargas hidráulicas superficiales aplicables, primero se han de verificar los desprendimientos de la película biológica.

EL ECO FILL II ofrece carga orgánica aplicable, y rendimiento en la disminución de la DBO5, comparándolo con otros rellenos ordinarios.

LÍMITES A OBSERVAR

- El agua residual debe ser clarificada y desarenada, y después debe ser sometida a los relativos tratamientos preliminares.
- El reciclaje del afluente debe efectuarse previa decantación.
- El agua residual entrante al percolador es admitida con una concentración de aprox. 2-5 kg de dbo5 por m2 de relleno. Por otra parte, el reciclaje es necesario para asegurar la correcta carga hidráulica superficial.
- La DBO5 del agua residual entrante al percolador, aunque en función de la DBO5 demandada por el efluente, tiene su valor óptimo en 250 mg/l. aproximadamente, excepto para percoladores de una fase o para el desbaste. Estos límites son, por otra parte, comunes en los rellenos ordinarios, estos últimos están en teoría, menos sometidos a las obstrucciones en virtud de su geometría.
- En la práctica aplicando correctamente las cargas hidráulicas superficiales, no se ha obstruido ningún lecho, aunque el ECO FILL II sea unidad de relleno o granel.

CARGA HIDRÁULICA NORMAL

Expresada en $m^2/h \cdot m^3$, sección horizontal del percolador (*).

UNIDAD DE RELLENO	AUTOLIMPIANTE	CARGA DE EJERCICIO	CARGA ORGÁNICA CRÍTICA
ECO FILL II	Carga aplicada 0.5 aprox.	Carga aplicada 0.75/4.50 aprox.	> 5.0

CARGA ORGÁNICA APLICADA

Expresada en $kg/día \cdot m^3$ de relleno.

UNIDAD DE RELLENO	CARGA DE EJERCICIO	CARGA ORGÁNICA CRÍTICA
ECO FILL II	2.0/5.0 aprox.	> 6.0/7.0

NOTA: Superado un cierto valor de carga orgánica aplicada, la cantidad de DBO₅, reducida en constante; este valor y el de la carga orgánica crítica está en función de la superficie específica desarrollada en la unidad de relleno. Para el ECO FILL II la carga orgánica crítica asume valores de aproximadamente 6-7 kg DBO₅ día, aplicados por m^3 de relleno.