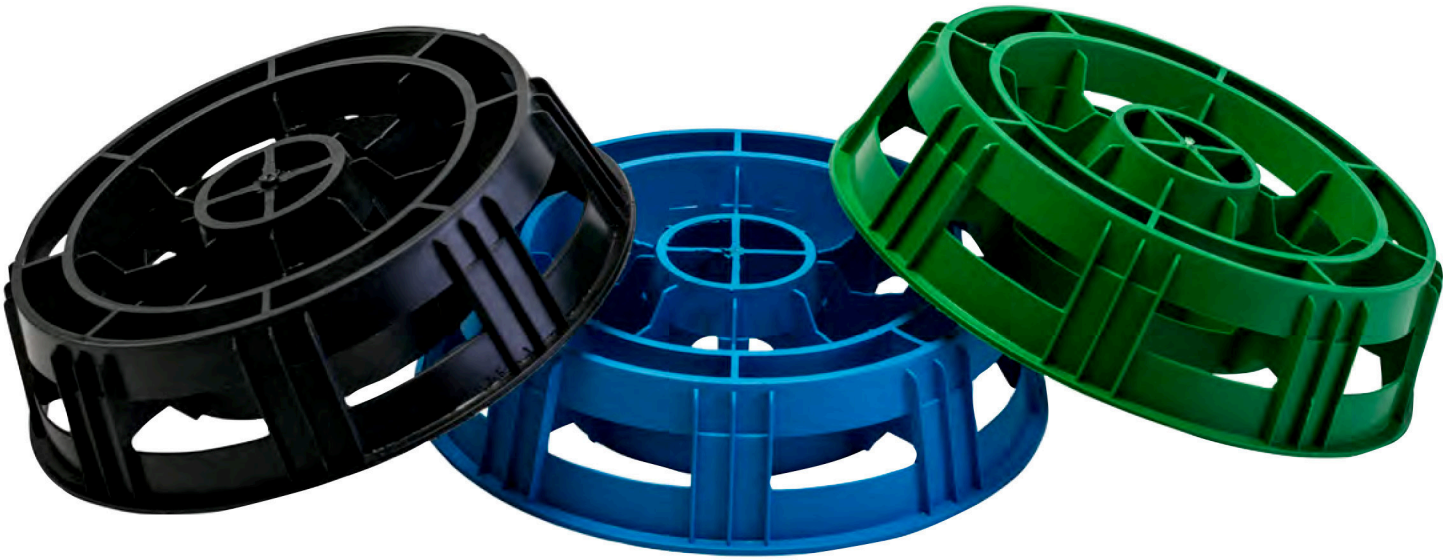
SYSTEM – P

Cuerpo de Relleno Para Percoladores



SYSTEM-P es una moderna unidad de relleno a granel. Este relleno ha estado desarrollado y experimentado para su aplicación en lechos percoladores.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES	
FORMA	CIRCULAR
DIMENSIONES	188 MM
SUPERFICIE ESPECÍFICA	>140 M^2/M^3
ÍNDICE DE VACÍO	APROX. 95%
PESO A SECO	36 Kg/m^3
MATERIALES	POLIPROPILENO ISOSTÁTICO NEGRO

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

SYSTEM-P ES UNA MODERNA UNIDAD DE RELLENO A GRANEL

La geometría del SYSTEM-P ha estado particularmente estudiada para conseguir lechos con una gran superficie bañada en relación con el volumen.

El SYSTEM-P 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 isostático, polímero con unas óptimas características químicas y mecánicas.
El material utilizado y la geometría del SYSTEM-P, le confieren una notable resistencia a la compresión.
Para alturas en lechos de hasta 6m., los estratos más comprimidos sufren una deformación inferior al 1-2%, en estas condiciones, la permeabilidad del lecho queda prácticamente inalterable.

COMPARACION CON RELLENOS TRADICIONALES

El SYSTEM-P presenta una gran mejora en comparación con los rellenos tradicionales, al ser a granel todos los parámetros característicos son mejorados.
A continuación, una breve comparación:
► LA SUPERFICIE ESPECÍFICA: es incrementada notablemente, casi es doblada (+ 100% aprox.)
► LA PERMEABILIDAD: expresada como el índice de vacío, es ampliamente mejorada (+ 70% aprox.)
► EL PESO EN EJERCICIO: disminuye mucho, - 80%

www.unfamed.com unfamed@unfamed.com
C/ Velázquez, 53. 2º Izda. 28001-Madrid (España)
Teléfono: + 34 91 298.34.70 Fax: +34 91 298.34.71

aprox., se llega a valores muy bajos.

El SYSTEM-P permite la aplicación de altas cargas orgánicas específicas. Desde 2-5 kg. DBO5 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 SYSTEM-P ofrece carga orgánica aplicable y rendimiento en la disminución de la DBO5 comparándolo con otros rellenos ordinarios.

LOS LÍMITES A OBSERVAR SON

► EL AGUA RESIDUAL DEBE SER CLARIFICADA Y DESARENADA Y DESPUÉS DEBE SER SOMETIDA A LOS RELATIVOS TRATAMIENTOS PREELIMINARES.
► EL RECICLAJE DEL EFLUENTE DEBE EFECTUARSE PREVIA DECANTACIÓN.
►EL AGUA RESIDUAL ENTRANTE AL PERCOLADOR ES ADMITIDA CON UNA CONCENTRACIÓN DE APROX. 2-5 KG. DE DBO5 POR M3 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/lt. aprox., 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 MINI SYSTEM-P sea unidad de relleno a granel.

CARGA HIDRÁULICA NORMAL
Expresada en m2/h.m3., sección horizontal del percolador (*)

CARGA HIDRÁULICA			
UNIDAD DE RELLENO	AUTOLIMPIANTE	CARGA EN EJER-CICIO	CARGA ORGANICA CRITICA
TRADICIONAL SUP. ESP. M²/M³ 50	0.25 APROX.	0.5 / 1.0 APROX.	> 1.5
SYSTEM-P SUP. ESP. M²/M³ 126	0.5 APROX.	0.75 / 4.50 APROX.	> 5.0
ORDENADO SUP. ESP. M²/M³ 200	1.0 APROX.	2.0 / 5.0 APROX.	> 5.5

(*) Indicaciones de anchura máxima, para aguas residuales previa decantación.

CARGA ORGÁNICA APLICADA

Expresada en Kg/día por m3 de relleno.

Carga orgánica		
UNIDAD DE RELLENO	CARGA EN EJERCICIO	CARGA ORGANICA CRITICA
TRADICIONAL	0.5 / 2.5 APROX.	> 3.0 / 4.5
SYSTEM-P	2.0 / 5.0 APROX.	> 6.0 / 7.0
ORDENADO	3.0 / 8.0 APROX.	> 8.0 / 9.5

Nota
Superado un cierto valor de carga orgánica aplicada, la cantidad de DBO5 reducida es constante; este valor y el de la carga orgánica crítica están en función de la superficie específica desarrollada en la unidad de relleno. Para el SYSTEM-P la carga orgánica crítica asume valores de aproximadamente 6-7 kg. DBO5 día aplicados por m3 de relleno.

www.unfamed.com unfamed@unfamed.com
C/ Velázquez, 53. 2º Izda. 28001-Madrid (España)
Teléfono: + 34 91 298.34.70 Fax: +34 91 298.34.71