

El filtro biológico (lecho bacteriano) consigue reducir el índice de DBO₅ hasta un 80%, dependiendo del buen sistema de instalación de la aireación.

El agua penetra al filtro percolador, y mediante el sistema distribuidor compuesto por tubos de PVC, se consigue una repartición homogénea del afluente, en la superficie plástica filtrante (BIOTUL).

El agua residual penetra en el interior de la masa filtrante, la cual sirve de soporte a los microorganismos aeróbicos que se adhieren a ella y van degradando la materia orgánica disuelta en suspensión coloidal que el agua contiene.

El filtro biológico percolador está equipado con un sistema de aireación (por tiro natural o forzado) que favorece la correcta y suave aireación de la biomasa, asegurando un aporte suficiente de oxígeno que permita la oxidación de la materia orgánica.

La ventilación natural se produce por efecto de la diferencia de temperatura del aire y del agua (SISTEMA VENTURY). Al calentarse o enfriarse el aire en el interior del filtro se produce una variación de densidad que provoca el movimiento de la masa.

Características Técnicas de RELLENO PLÁSTICO DE ALTA EFICACIA "BIOTUL".

Superficie/Area	> 180 m ² /m ³	Dimensión	120X50 mm
Volumen libre	96%	Peso del material	43 Kg/m ³
Densidad	0,930 g/cm ²	Resist. Compresión	a 6 m > 2%
Material	PP Negro	Resist. Ácidos	Excelente/Buena
Resist. a Hidroc. Grasas-aceites	Buena/Aceptable	Temperatura	140 °C

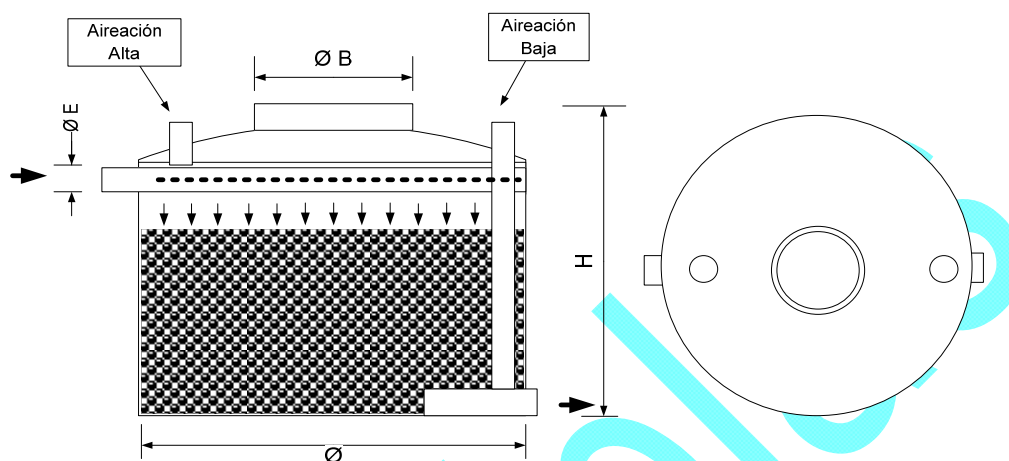
El uso de relleno plástico conlleva las siguientes ventajas en relación a los materiales de relleno tradicionales:

- Ha sido especialmente diseñado para tratar altas cargas hidráulicas, siendo habitual en **FILTROS PRECOLADORES**.
- Su estructura de nervios centrales entre superficies cilíndricas, le confieren gran resistencia a la compresión, asegurando de este modo la óptima circulación de los fluidos, y eliminando el riesgo de obstrucción en las capas inferiores del lecho.
- Gracias a su superficie satinada, favorece la fijación de las colonias de bacterias.



Cuando los microorganismos se desarrollan el espesor de la película biológica aumenta hasta el punto en que el oxígeno no llega hasta las capas inferiores de la biomasa, la cual perece. Esto provoca que la masa biológica pierda su capacidad de adherencia y sea arrastrada por el líquido, provocando los llamados fangos biológicos que son evacuados por el efluente.

En algunos casos es necesaria la instalación posterior de un clarificador secundario que realice la recirculación y la purga de los fangos biológicos.



REF	VOLUMEN UTIL Lts.	VOLUMEN TOTAL mm.	SUP. M ²	RELLENO. FIL. M3	Ø mm.	H mm.	Ø E mm.	Ø B mm.	PESO APROX. Kg.
LB-5000	4.200	5.200	2,4	4,2	1.750	2.500	160	900	350
LB-10000	8.500	10.000	3,5	8,5	2.000	3.600	200	1.200	600
LB-15000	12.000	15.000	4,9	12	2.500	3.400	200	1.200	850
LB-20000	15.500	20.000	7,06	15,5	3.000	3.200	250	1.200	1.100
LB-25000	20.500	25.000	7,06	20,5	3.000	3.900	250	1.200	1.200
LB-30000	25.500	30.000	7,06	25,50	3.000	4.600	250	1.200	1.700
LB-40000	33.500	40.000	9,6	33,5	3.500	4.600	250	1.200	2.300
LB-50000	43.500	50.000	9,6	43,50	3.500	5.600	250	1.200	2.900