Información técnica

FILTROS ANAEROBIOS DE FLUJO ASCENDENTE KMF TANQUE DIEZ®

KMF: Filtros anaerobios de flujo ascendente de 3 cámaras / Funcionamiento por gravedad

Los Filtros Anaerobios de Flujo Ascendente Tanque Diez, son estructuras prefabricadas en concreto, compuestas por elementos modulares de forma octagonal alargada que ensamblados conforman un contenedor de volumen variable, para ser utilizado como filtro anaerobio de flujo ascendente de tres cámaras para aguas residuales ya tratadas o aguas jabonosas.

Usos sugeridos: Este tipo de filtros se instalan a la salida de sistemas sépticos primarios como las Fosas Biológicas Tanque Diez, para clarificar y mejorar el efluente antes de descargar las aguas a un sistema de drenaje.

El sistema de infiltración puede ser compuesto por un drenaje lineal convencional, campo de infiltración o sistemas mixtos según sean las características del proyecto, tales como la conformación y capacidad de absorción del suelo.

Descripción técnica: La estructura del filtro está dividida en tres cámaras, la primera es la de entrada y de sedimentación de partículas sólidas, la segunda es de frenado de flujo y sirve como paso hacia la parte inferior, esta cámara se conecta con la tercera y ultima cámara, donde se coloca el material filtrante. La salida de la unidad se hace desde la parte superior de la tercera cámara. La diferencia de nivel entre entrada y salida es de 4 centímetros. En el fondo de la última cámara se ubica un distribuidor para permitir que el líquido fluya de forma homogénea a través del material filtrante. Eventuales limpiezas periódicas se harán desde la primera cámara, en la zona de acumulación de partículas sólidas.

Funcionamiento: El proceso de filtración es natural por gravedad. La fase de depuración biológica es de tipo anaerobio, con una dirección del flujo ascendente. La eficiencia de depuración de estos filtros se estima en un máximo del 70% en condiciones de uso normal y bien dimensionados. Es importante remarcar que la eficiencia de estas unidades de filtración dependerá directamente de la calidad del liquido en entrada.

Material de fabricación: Todas las piezas internas y externas están prefabricadas en concreto de alta resistencia. Las piezas estructurales están compuestas por elementos modulares de forma octagonal alargada, lo que facilita su manejo, transporte e instalación, que se efectúa encajando y sellando.

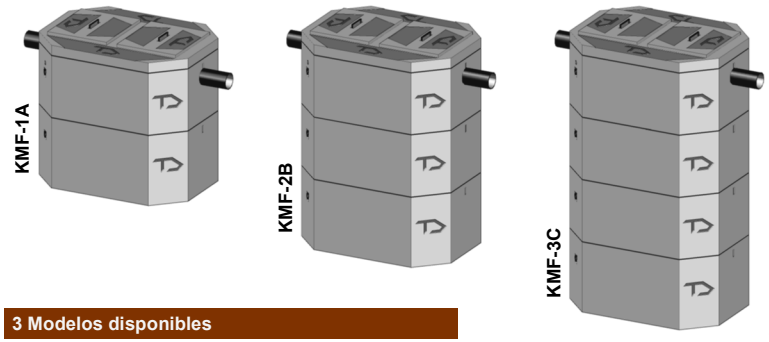
Material filtrante: Como material filtrante se puede utilizar piedra limpia y homogénea con una granulometría variable según el tipo de uso y la eficiencia requerida.

Indicaciones para la instalación: Efectuar una excavación con una tolerancia del 20% sobre las medidas indicadas en las tablas técnicas. Una vez efectuada la excavación y con el fondo nivelado, se colocan y sellan con mortero los elementos estructurales, siguiendo el orden indicado en las instrucciones respectivas. Se coloca en el fondo el distribuidor inferior (sin sellar) y luego se colocan las láminas internas y se sellan lateralmente. Para finalizar se coloca el material filtrante en la tercera cámara y se hacen las conexiones de entrada y salida.

Es recomendable llenar la estructura con agua limpia antes de empezar su uso.

Los productos incluyen las instrucciones de instalación.

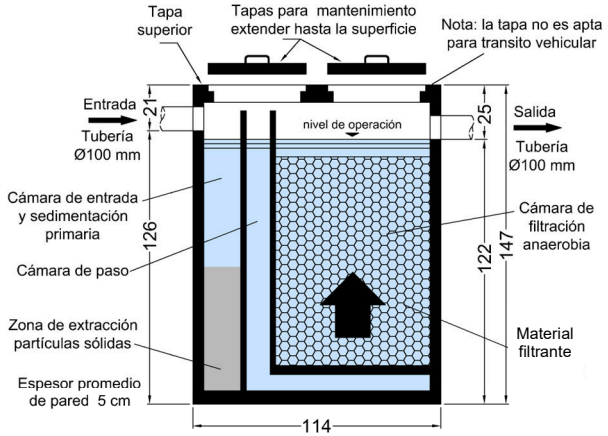
Unidades de filtración mejoradas Tanque Diez®
Sistema de ensamblaje modular Tanque Diez®
Producto y diseño exclusivo Tanque Diez®



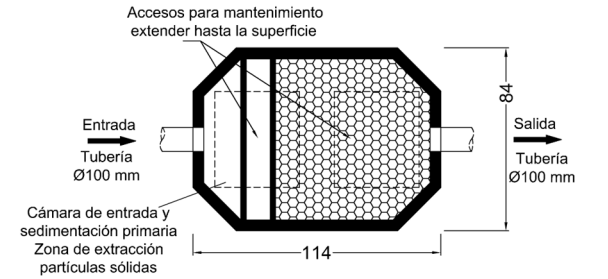
Características

- Sistemas modulares prefabricados para conformar filtros de flujo ascendente mejorados, con cámara de sedimentación primaria.
- La estructura interna compuesta por cámaras verticales mejora el funcionamiento biológico y facilita las operaciones de limpieza.
- Funcionamiento por gravedad y deflectores de flujo.
- Indicados para filtración de aguas residuales ya tratadas.
- Sistemas estructurales duraderos prefabricados en concreto.
- Sistemas con desarrollo volumétrico vertical.
- No se necesitan grúas para el transporte y la colocación.
- Ecológicos y ambientalmente amigables.

3 Modelos disponibles



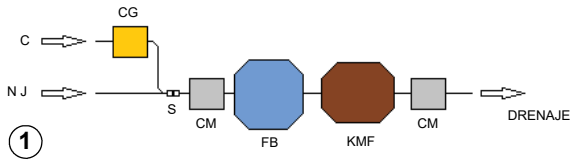
Filtro Anaerobio de Flujo Ascendente T.D., modelo KMF-2B
Sección vertical - medidas en cm



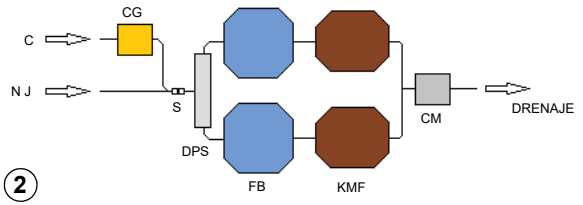
Filtro Anaerobio de Flujo Ascendente T.D., modelo KMF-2B
Sección horizontal - medidas en cm

Esquemas de instalación en planta (indicativos)

1. Fosa Biológica T.D. + Filtro KMF + drenaje (Sistema SBM)



2. Fosas Biológicas T.D. + Filtros KMF + drenaje (Sistema SBM)



Simbología:
FB = Fosa Biológica T.D. / CG = Condensador de Grasa T.D.
CM = Cajas Multiuso T.D. / DPS = Distribuidor Primario T.D.
KMF = Filtro de Flujo Ascendente T.D. / S = sifón de entrada
N J = entrada aguas negras y jabonosas / C = entrada aguas de cocina

Datos Técnicos - Filtros Anaerobios de Flujo Ascendente T.D. - serie KMF

MODELO	Volumen total vacío en m^3	Volumen de funcionamiento m^3	Caudal promedio aplicable día m^3	Cámaras internas	Cantidad máxima material filtrante en m^3	Medida externas en planta en cm: L x A x H	Profundidad min. cm entrada - salida	Tubería Ø mm	Peso Kg
KMF-1A	0,63	0,51	1,75	3	0,30	114 x 84 x 103	21 - 25	100	650
KMF-2B	0,95	0,83	3,11	3	0,52	114 x 84 x 147	21 - 25	100	850
KMF-3C	1,26	1,15	4,65	3	0,70	114 x 84 x 192	21 - 25	100	1060

Importante: El peso total no incluye el material filtrante (piedra) - Los datos indicados en esta tabla pueden ser modificados en cualquier momento.

©Tanque Diez® Sistemas de Depuración - e-mail: infotec@tanquediez.com - www.tanquediez.com