

Rotoplast

Rotomoldeo de productos plásticos

Sistema Séptico Imhoff Cónico Esférico

¡FACIL INTALACIÓN!

¡SIN TORNILLOS!



Riego
Pozo de absorción
Campo de infiltración
Fuente de agua

www.rotoplast.com.co

SISTEMA SÉPTICO DOMICILIARIO -CÓNICO - ESFÉRICO

Los sistemas Sépticos Imhoff Cónico-Esféricos Rotoplast, son fabricados con Polietileno Lineal 100% virgen y cumplen con la eficiencia exigida por el decreto 1594 de la Legislación Colombiana.

Nuestros Sistemas Sépticos Cónico - Esféricos pueden ser completamente enterrados dejando a la vista únicamente la tapa de inspección. Su ensamble SIN TORNILLOS facilita enormemente su instalación.

El sistema consta de:

1. Trampa de grasas

Recibe únicamente el agua del lavaplatos y su exfluente debe pasar al tanque séptico.

2. Tanque Séptico Imhoff

Es un recipiente donde se depositan las aguas residuales por un período de 24 horas. En él se efectúan procesos físicos - químicos y biológicos que transforman la materia orgánica mediante procesos anaerobios en gases, sólidos y líquidos, formando 3 capas bien definidas: Natas en la superficie, lodos en el fondo y una capa intermedia líquida, que es la que pasa al filtro anaerobio.

El Tanque Séptico Imhoff incluye un deflector a la entrada con el fin de direccionar el afluente evitando que se agiten los lodos que están en el fondo zonas muertas en el tanque séptico.

3. Filtro Anaerobio de Flujo Ascendente (FAFA)

El filtro anaerobio es un recipiente con un falso fondo en el cual se realiza el tratamiento secundario contribuyendo a que el sistema alcance una eficiencia superior del 80%. El lecho filtrante puede ser de grava de 2 a 3" o anillos de PVC, material plástico, etc. El agua del tanque séptico entra al filtro por el falso fondo y sube a través del lecho filtrante, el cual tiene bacterias adheridas, que transforman la materia orgánica en bioabono.

DISPOSICIÓN DEL EFLUENTE DEL SISTEMA

1. Para riego:

El bioabono puede utilizarse para riego teniendo cuidado de no regar directamente hortalizas que se consuman crudas.

2. Infiltración en el terreno:

Por medio de pozos de absorción o campos de infiltración. En ambos casos se requiere de una prueba de precolación para determinar si el terreno puede absorber todo el agua. El pozo de absorción deberá tener una tapa que impida accidentes y que evite la entrada de zancudos.

INSTRUCCIONES PARA EL ENSAMBLE E INSTALACIÓN

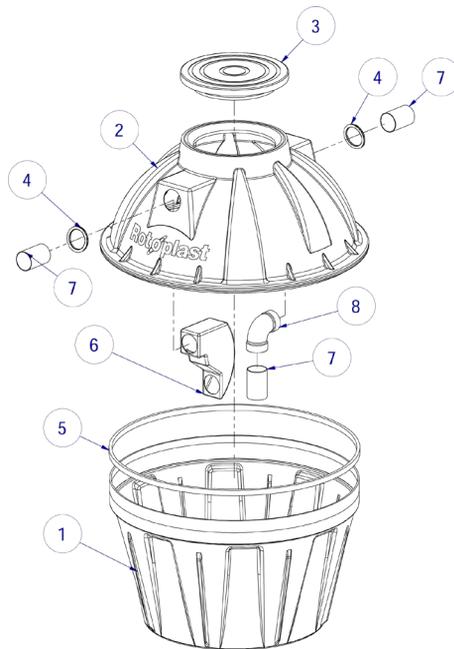
A continuación se muestran los esquemas de ensamble y las instrucciones de instalación con el fin de asegurar un correcto funcionamiento de su Sistema Séptico Cónico - Esférico ROTOPLAST.

Los tanques deben ser ensamblados antes de enterrarlos y las únicas herramientas que se requieren son:

1 Martillo de 2 libras

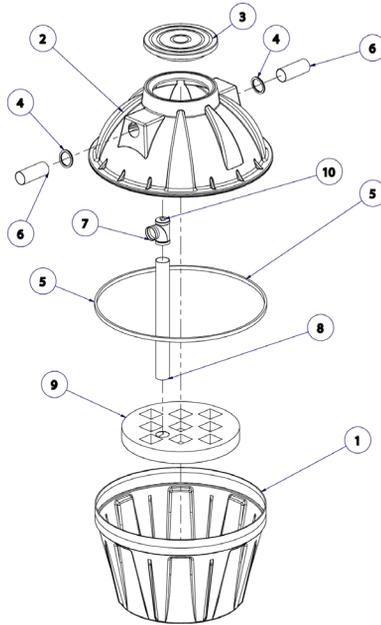
1 Destornillador de estrella

Ensamble del tanque séptico

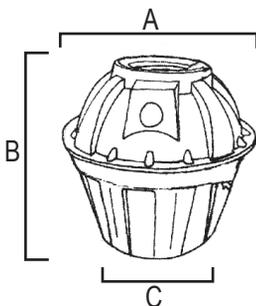


#	Pieza	Cantidad
1	Cuerpo inferior cónico	1
2	Cuerpo superior esférico	1
3	Tapa de inspección	1
4	Empaques para tuberías	2
5	Empaque para cuerpo	1
6	Deflector Imhoff	1
7	Tubería 4" PVC	3m
8	Tee 90° - 4" PVC	1

ENSAMBLE DEL FILTRO ANAEROBIO DE FLUJO ASCENDENTE (FAFA)



#	Pieza	Cantidad
1	Base de sección cónica	1
2	Cuerpo superior esférico	1
3	Tapa superior	1
4	Empaque para tuberías	2
5	Empaque para cuerpo	1
6	Tubería 4" (entrada y salida) PVC	2
7	Tee 4" para tapón PVC	1
8	Tubería de 4" accesorio interno PVC	1
9	Falso fondo	1
10	Tapón para accesorio 4"	1



		Capacidad (Lt)	
Dimensión	500	1000	2000
A	1,11	1,36	1,69
B	1,02	1,31	1,69
C	1,00	1,25	1,58

Pre instale de los componentes

Antes de instalar los tanques por primera vez, haga una instalación previa, siguiendo estas instrucciones pero sin empaques ni soldadura para que asimile bien el procedimiento.

ENSAMBLE DE LOS CUERPOS (Para séptico y FAFA)

Cada tanque cónico esférico esta constituido por 3 piezas: Base cónica, cuerpo esférico y tapa de inspección.

Para el ensamble de la base cónica y el cuerpo esférico siga las siguientes instrucciones:

1. Limpie muy bien la superficie de los tanques donde se va a ubicar el empaque que servirá de sello y unión.



Gráfico 1

La parte delgada del empaque debe quedar hacia afuera

2. Ubique el empaque en U en la base del sistema dejando la pestaña más delgada hacia afuera como lo indica el gráfico 1.

3. Recuerde colocar el falso fondo en el FAFA antes de hacer el ensamble.

4. Monte el módulo superior sobre la base. Haga coincidir el empaque con la ranura como se muestra en el gráfico 2.



Gráfico 2

Posición inicial del ensamble

5. Presione hacia abajo el módulo superior para que entre el empaque en la ranura.

Para que ajuste en su totalidad el módulo superior deberá golpear con el martillo el módulo inferior como indica el gráfico. Golpee alrededor de toda la circunferencia para que el módulo baje uniformemente.

Es posible que necesite ubicar peso en el módulo superior para que ayude a ingresar el cuerpo superior en el empaque mientras martilla.



Gráfico 3
Proceso para la unión de los módulos golpeando con un martillo

Nota:

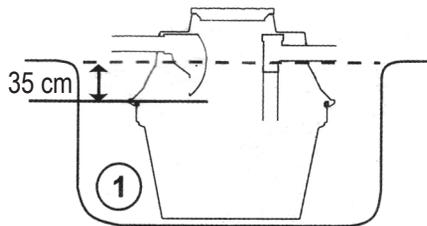
En caso de tener dificultades para realizar el ensamble, aplique agua con un poco de jabón detergente sobre el empaque para facilitar el ensamble. Una vez ensamblado debe dejar secar hasta que sienta que los 2 cuerpos están adheridos y se puedan manipular como una sola unidad. Intente levantar el tanque desde la pestaña del módulo superior. No se deben separar los dos cuerpos.

INSTALACIÓN EN EL TERRENO

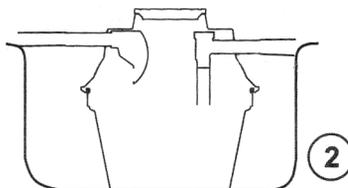
TANTO PARA LOS TANQUES SÉPTICOS COMO PARA EL FAFA SE REALIZA LA MISMA INSTALACIÓN.

Cada uno de los tanques del Sistema Séptico Imhoff Cónico - Esférico ROTOPLAST debe instalarse en un lugar por el que no transiten vehículos, animales ni personas.

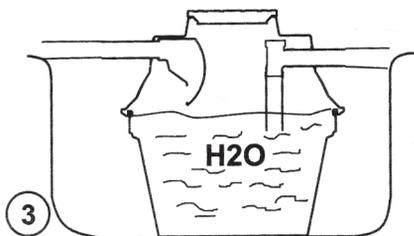
1. Realice la excavación o hueco donde va a instalar el tanque, tenga presente que debe cubrir la tierra por lo menos 35 cm desde la unión de los módulos hasta el nivel de la tierra. Esto impide que el cuerpo superior esférico se levante por efecto del agua interior. Es importante dejar siempre 5 ó 10cm como mínimo sobre el nivel del suelo para evitar que el agua de escorrentía superficial penetre en los tanques. (De no ser posible esto, será necesario usar un empaque para que selle la tapa de inspección y evitar el ingreso de estas aguas al tanque y poner un tubo de ventilación para que escapen los gases).



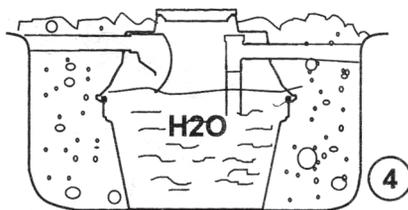
2. Realice la instalación de las tuberías, conexiones y accesorios internos y externos del sistema.



3. El filtro anaerobio debe ser llenado con el material filtrante (grava de 2" a 3" u otro material) hasta el nivel de las salida. Luego llene el tanque séptico con agua hasta la unión de los módulos y por eso el sistema puede producir olores.

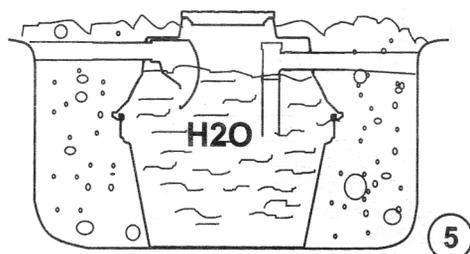


4. Llene la excavación completamente con tierra. Recuerde que el módulo superior debe estar cubierto con tierra por lo menos 35cm desde la unión de los módulos.



Deje la tapa de inspección a la vista. No cubra la totalidad del tanque. Termine de llenar el tanque con agua y ponga a funcionar el sistema.

5. Para instalar la tapa de inspección, se colocan 3 tornillos, haciendo primero una perforación pequeña que les sirve de guía para cada tornillo.



Nota: cuando el sistema empieza a funcionar no cuenta con bacterias suficientes para empezar la descomposición de la materia orgánica inmediatamente y por eso el sistema produce olores en su fase inicial que puede durar 2 o 3 meses. Para acelerar el proceso de crecimiento bacteriano se recomienda adicionar al tanque séptico lodo de otro tanque séptico que esté en funcionamiento o conseguir 2 o 3 baldes de estiércol fresco de vaca o caballo, disolverlos en agua y depositarlos en el tanque séptico pasándolo por un colador o cedazo para retirarle los sólidos gruesos que

2. OPERACIÓN

Para que el sistema funcione adecuadamente, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- No depositar papel higiénico ni basuras en el inodoro
- No utilizar límpido ni veterinaria en exceso
- No lavar recipientes que hayan contenido alguna clase de veneno
- No utilizar más agua de la que realmente se necesita

3. MANTENIMIENTO

Trampa de Grasas:

Se debe inspeccionar cada mes y su mantenimiento consiste en extraer con una pala, toda la grasa flotante y luego todos los residuos alimenticios que se han depositado en el fondo.

Tanque Séptico:

Su frecuencia de mantenimiento es variable de acuerdo al uso del sistema, por eso el mantenimiento debe determinarse mediante inspecciones que se deben hacer cada 4 a 6 meses.

Inspección:

La nata se observa a simple vista. Cuando se espesora sea de 10 a 15cm se debe extraer con una pala aproximadamente el 70% , dejando allí un poco para continuar su proceso bacteriano (Esto ocurre cada 8 a 10 meses aproximadamente). **El lodo** se mide con una vara larga con un trapo claro amarrado en el extremo inferior. Se introduce hasta tocar el fondo y se deja allí por 3 o 4 minutos; al sacarla aparece marcado más oscuro el nivel del lodo; si este nivel es mayor de 25cm, se debe extraer con una pala dejando allí aproximadamente 5cm de lodo (Esto ocurre cada 15 a 18 meses aproximadamente) , pues este es el cultivo de bacterias para que el sistema continúe su funcionamiento normal.

FILTRO ANAEROBIO:

Inspección:

El mejor método para determinar si el FAFA requiere de mantenimiento es inspeccionando el nivel de agua en el Tanque Séptico. Si dicho nivel está por encima del nivel de salida (la tubería de salida está sumergida) es posible que el FAFA se esté taponando y por lo tanto requiere mantenimiento.

Mantenimiento:

- Se retira el tapón registro que está sobre la Tee dentro del filtro
- Se extrae el agua del FAFA surtegiendo la succión de una motobomba o sifonando a través de la Tee
- Se llena el FAFA con agua que contenga que contenga 1kg de cal disuelta por cada filtro de 1000Lt
- Se deja reposar por un periodo de 12 a 24 horas.
- Se extrae el agua con cal con la motobomba o sifoneando
- Se agrega agua limpia hasta llenar nuevamente el FAFA
- Se pone el tapón registro sobre la Tee y se pone en funcionamiento el filtro.

NOTAS:

- Si el terreno tiene buena pendiente, se puede utilizar una manguera llena de agua para sifonear el agua en vez de la motobomba.
- Los lodos y las natas se deben depositar en un hueco al cual se le echa cal antes y después de disponer los lodos en él y después se deben tapar con tierra.
- Los lodos y natas pueden servir de abono si se dejan reposar 30 o 40 días.
- Los lodos y natas frescas contaminan las aguas y por eso no deben depositarse a una corriente de agua.
- El agua que se extrae del filtro puede utilizarse para riego.

VENTAJAS DE LOS SISTEMAS SÉPTICOS IMHOFF CÓNICO-ESFÉRICOS

1. No requieren tornillos para su ensamble.
2. Son reforzados y se pueden enterrar completamente dejando a la vista la tapa de inspección.
3. Fabricados con polietileno lineal de alta resistencia al impacto 100% virgen.
4. Se puede caminar sobre ellos sin que se deforme la tapa.
5. No se biodegradan.
6. Fáciles de instalar y más económicos que los tanques en otros materiales.
7. Son apilables para un transporte más económico.
8. Tienen 5 años de garantía por imperfectos de fabricación.
9. Pueden instalarse en serie o en paralelo para soluciones colectivas.
10. Su eficiencia cumple con lo establecido por la legislación nacional.

RECOMENDACIONES

- A. Crear la cultura del manejo del agua
- B. Seguir las instrucciones para la instalación y consultar si hay dudas
- C. Dar buen mantenimiento al sistema.

Fábrica Itagüí:
Carrera 42 No. 50 - 195 Autopista Sur
PBX: (574) 448 11 01
Fax. (574) 372 17 04
e-mail. ventas@rotoplast.com.co

Bogotá:
Calle 18 No. 28A- 73 Paloquemao
Tel. (571) 485 00 66 / (571) 485 00 44
e-mail. comercial@rotoplast.com.co

Rotoplast
Rotomoldeo de productos plásticos

Rotoplast

Rotomoldeo de productos plásticos