

MANUAL DE USO SISTEMAS SÉPTICOS CÓNICOS



Rotoplast

Planta Industrial

Parque Industrial La Brizuela Km. 22 Autopista Medellín - Bogotá / Guarne - Colombia
PBX: (604) 448 1101 / Línea gratuita de atención al cliente: 018000420100

www.rotoplast.com.co



USO

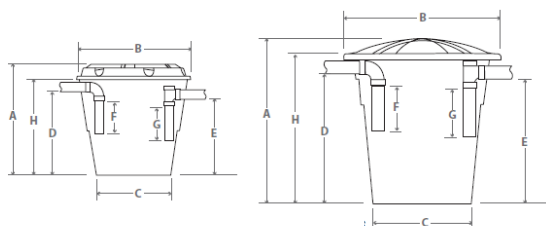
Los sistemas sépticos cónicos Roto plast son tanques cónicos con accesorios dispuestos a ofrecer tratamiento a las aguas residuales domesticas.

Según su diseño interno estos tanques pueden ser usados como tanque séptico y filtro anaerobio.

Los sistemas sépticos tienen una vida útil mínima de 20 años.

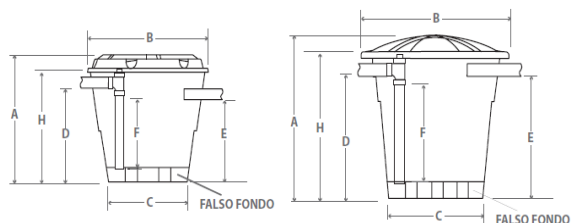
DIMENSIONES

Tanque séptico



MEDIDAS EN CM	CAPACIDAD NOMINAL (LITROS)		
	500 L	1000 L	2000 L
A	98	145	175
B	106	131	157
C	70	94	116
D	70	91	144
E	65	86	140
F	20	25	30
G	20	25	30
H	86	107	157

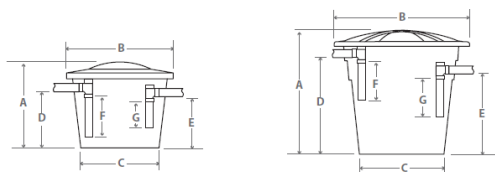
Filtro anaerobio



MEDIDAS EN CM	CAPACIDAD NOMINAL (LITROS)		
	500 L	1000 L	2000 L
A	98	145	175
B	106	131	157
C	70	94	116
D	70	91	144
E	65	86	140
F	20	25	30
G	20	25	30
H	86	107	157

Medidas aproximadas

Trampa de grasas



MEDIDAS EN CM	CAPACIDAD NOMINAL (LITROS)	
	105 L	250 L
A	56	83
B	68	85
C	51	58
D	40	64
E	36	56
F	12	20
G	12	20

Rotoplast

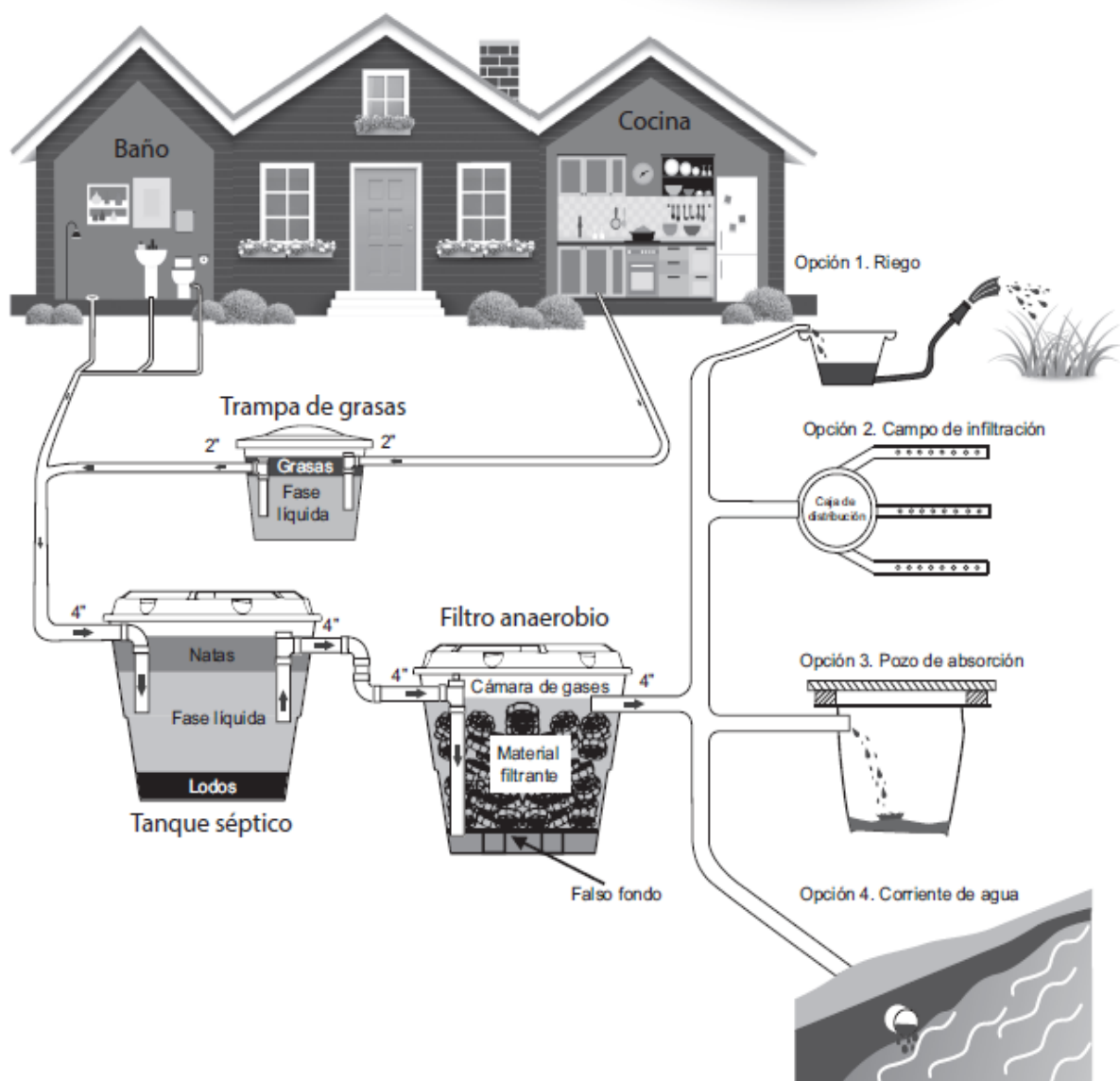
Planta Industrial

Parque Industrial La Brizuela Km. 22 Autopista Medellín - Bogotá / Guarne - Colombia
PBX: (604) 448 1101 / Línea gratuita de atención al cliente: 018000420100

www.rotoplast.com.co



DIAGRAMA DE INSTALACIÓN



Rotoplast

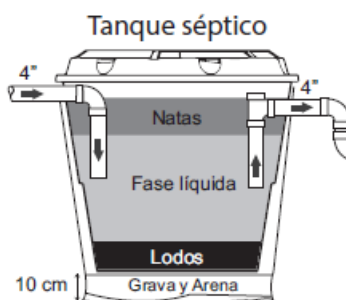
Planta Industrial

Parque Industrial La Brizuela Km. 22 Autopista Medellín - Bogotá / Guarne - Colombia
PBX: (604) 448 1101 / Línea gratuita de atención al cliente: 018000420100

www.rotoplast.com.co

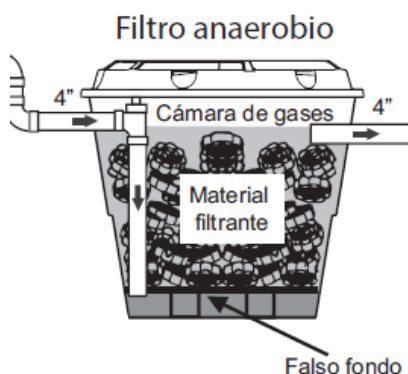


FUNCIONAMIENTO



Las aguas negras permanecen en el tanque un mínimo de 24 horas con el fin de que se efectúe el proceso bioquímico y físico que hace que las bacterias anaerobias contenidas en las aguas negras, descompongan la materia orgánica convirtiéndola en gases, líquidos y sólidos que se separan dentro del tanque séptico por procesos físicos, de sedimentación y flotación formando tres capas bien definidas:

- Una capa de lodo en el fondo.
- Una capa flotante de natas en la superficie.
- Una capa intermedia líquida que es la que fluye hacia afuera en la medida en que entran las aguas negras.



Sobre el falso fondo se deposita el material filtrante para que sobre él se adhieran bacterias anaerobias cuya función es efectuar un filtrado biológico eliminando la mayor parte de la materia orgánica residual.

La fase líquida que proviene del tanque séptico se direcciona hacia el fondo del FAFA ascendiendo luego lentamente a través del material filtrante saliendo hacia el exterior por la parte alta del FAFA.

Rotoplast

Planta Industrial

Parque Industrial La Brizuela Km. 22 Autopista Medellín - Bogotá / Guarne - Colombia
PBX: (604) 448 1101 / Línea gratuita de atención al cliente: 018000420100

www.rotoplast.com.co



FUNCIONAMIENTO

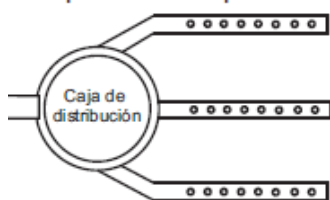
DISPOSICIÓN DEL AGUA EFLUENTE

Opción 1. Riego



El efluente del FAFA puede utilizarse como riego para algunos tipos de sembrados aprovechando los nutrientes que contiene.

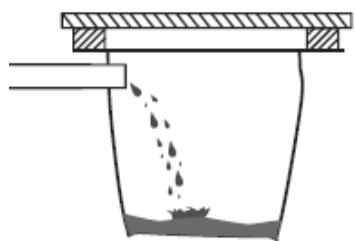
Opción 2. Campo de infiltración



La caja de distribución tiene como objetivo recibir el tubo de 4" que sale del FAFA y repartir el efluente hacia las zanjas del campo de infiltración.

Las zanjas deben diseñarse con base en las condiciones del terreno, caudal y el área disponible.

Opción 3. Pozo de absorción



El pozo de absorción es un hueco, preferentemente cónico. Se debe revestir con piedras o ladrillos y llenarlo con piedras o gravilla que servirá como segundo filtro. Además, es recomendable rodearlo con una estructura de concreto para instalar una tapa resistente y así tener mayor seguridad para prevenir el acceso de niños y animales.



INSTALACIÓN

CONDICIONES DEL LUGAR DE INSTALACIÓN



Se debe instalar en sitios donde no transiten personas, animales ni vehículos.



Después de hacer la excavación verifique que no queden piedras o elementos que puedan dañar el tanque.



El nivel freático o de inundaciones nunca debe superar el nivel interno de agua en el sistema durante su uso o mantenimiento.

PASO 1: EXCAVACIÓN



Haga una excavación que permita que el tanque quede enterrado dejando solo la tapa a la vista.

Los tanques se deben apoyar sobre una superficie plana, firme, continua y nivelada.

PASO 2: CONEXIÓN DE TUBERIAS



Conecte la tubería de PVC a los accesorios del tanque. Es conveniente aplicar silicona o sellante similar para evitar posibles fugas.

PASO 3: LLENADO DEL TANQUE



Agregue agua al tanque séptico y al filtro anaerobio y a medida que se va llenando el tanque, se va llenando simultáneamente la excavación con arena o tierra apisonando manualmente (No usar aplanadoras mecánicas) hasta que el tanque quede totalmente instalado.





RECOMENDACIONES DE MANIPULACION



No dejar caer el tanque.



Evitar arrastrar sobre superficies que puedan dañar el tanque.



TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

CONDICIONES PARA EL TRANSPORTE DE TANQUES CÓNICOS



Garantice que la zona de carga del camión no tenga superficies irregulares.



La plataforma de carga del camión debe ser plana, limpia y sin irregularidades.



Zona de carga del camión debe ser suficientemente alto para que el tanque se desplace libremente en el cargue y descargue.

Rotoplast

Planta Industrial

Parque Industrial La Brizuela Km. 22 Autopista Medellín - Bogotá / Guarne - Colombia
PBX: (604) 448 1101 / Línea gratuita de atención al cliente: 018000420100

www.rotoplast.com.co



TABLA DE ARRUMES Y TRANSPORTE

TANQUE (Ref.)	UNIDADES POR ARRUME
250	35
500	25
1,000	20
2,000	15
3,000	12

*No Exceder las cantidades de tanques por arrume (Ver tabla de arrumes).

 Transportar con monta carga o estibadora.	 Cuando se voltea un arrume hacerlo sobre una superficie amortiguada, como un cartón, una espuma o una superficie suave.	 El desplazamiento del tanque debe hacerse girándolo sobre el borde de la arista inferior.
 No forzar el arrume vertical		

CONDICIONES PARA EL ALMACENAMIENTO DE TANQUES CÓNICOS



El área de almacenamiento debe ser plano y liso.

Rotoplast

Planta Industrial

Parque Industrial La Brizuela Km. 22 Autopista Medellín - Bogotá / Guarne - Colombia
PBX: (604) 448 1101 / Línea gratuita de atención al cliente: 018000420100

www.rotoplast.com.co





TRAMPA DE GRASAS

1. Inspeccione regularmente para prevenir el paso de grasa al tanque séptico.
2. La frecuencia de limpieza es determinada por la experiencia basada en la observación pero se recomienda la limpieza cada 3 meses.
3. Cuando se establezca la necesidad de extraer las natas y las grasas de la trampa, abra un hueco en la tierra y adicione cal al fondo y a las paredes.
4. Extraiga la grasa de la superficie del líquido con un balde o con otro recipiente apropiado (ideal un cucharón de buen tamaño amarrado a una vara) y se vacíe la grasa en el hueco con cal. Igualmente se chequea con una vara si hay sedimentos acumulados de residuos sólidos en el fondo de la trampa y extráigalos para enterrarlos en el hueco con cal.
5. Agregue cal sobre la grasa.
6. Cubra el hueco con la tierra extraída del mismo.

TANQUE SÉPTICO

Para un buen funcionamiento se deben llevar a cabo con regularidad las siguientes instrucciones.

1. Inspección:

Se recomienda cada año aproximadamente inspeccionar para determinar cuándo se debe extraer el lodo del fondo y la nata superficial. La inspección se hace así:

- 1.1. Tome una vara de 2 m aproximadamente y forrarla en un extremo con una toalla o trapo preferiblemente blanco.
- 1.2. Introduzca lentamente la vara con la punta forrada hacia abajo hasta tocar el fondo del tanque.
- 1.3. Después de 3 o 4 minutos retire la vara lentamente y mida la parte que sale marcada por el lodo, para saber la profundidad de los lodos acumulados en el tanque.
- 1.4. El tanque requiere la limpieza cuando la profundidad de los lodos sobrepasa los 30 cm.





FILTRO ANAEROBIO DE FLUJO ASCENDENTE (FAFA)

Los filtros anaerobios deben vigilarse periódicamente para su adecuado funcionamiento.

1. Inspección:

Cada 4 meses aproximadamente se debe hacer la inspección del filtro anaerobio de la siguiente forma:

1.1. Destape el tanque séptico.

1.2. Observe el nivel del agua del tanque séptico.

1.3. Si el nivel de agua está por encima de la salida del tanque séptico es porque el filtro FAFA esta colmatado (taponado) y requiere mantenimiento.

2. Limpieza y disposición de los lodos:

2.1. Destape el FAFA.

2.2. Retire la tapa roscada del tapón de registro ubicada en la entrada.

2.3. Extraiga el agua del filtro a través de la Tee de entrada por medio de una motobomba de bajo caudal y presión o con una manguera haciendo diferencia de nivel (efecto sifón).

2.4. Llene el tanque con agua que tenga 1 kilo gramo de cal disuelta y deje reposar por varias horas.

2.5. Extraiga el agua con cal por bombeo, adicionando agua limpia sobre el filtro hasta que el agua salga casi limpia.

2.6. Coloque el tapón y deje el sistema en funcionamiento normal, aplique acelerante biológico marca Rotoplast después de cada mantenimiento.



GARANTÍA

Rotoplast certifica que este producto es fabricado con los más altos estándares de Calidad y es elaborado dando cumplimiento a todas las disposiciones de tipo legal que apliquen, acorde a los lineamientos del sistema de gestión de Calidad de ROTOPLAST, bajo la norma ISO 9001: 2015 y que cuenta con **(10) años** de garantía siempre que el producto sea utilizado en las condiciones de uso recomendadas por el fabricante ROTOPLAST.

***NOTA: LAS REPARACIONES POR SERVICIO, TIENEN 6 MESES DE GARANTÍA**

Rotoplast

Planta Industrial

Parque Industrial La Brizuela Km. 22 Autopista Medellín - Bogotá / Guarne - Colombia
PBX: (604) 448 1101 / Línea gratuita de atención al cliente: 018000420100

www.rotoplast.com.co

