Rotoplast

SISTEMAS SÉPTICOS INTEGRADOS AUTOLIMPIABLES

"NUEVO" "NUEVA alternativa de mantenimiento"

Rotoplast
Sede Administrativa y Comercial
Cra 42 N. 53-175 Autopista Sur / Itagüí - Colombia
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

Rotoplast

SISTEMAS SÉPTICOS INTEGRADOS AUTOLIMPIABLES

Nuestros sistemas sépticos integrados son tanques horizontales, fabricados con Polietileno Lineal de alta resistencia al impacto, divididos en su interior en cámaras que conforman el tanque séptico y el filtro anaerobio de flujo ascendente (FAFA). Las divisiones internas además de optimizar la eficiencia de remoción del sistema al conformar las cámaras, sirven como refuerzos estructurales. El sistema de autolimpieza facilita la extracción de lodos al momento de hacer el mantenimiento.

CARACTERÍSTICAS

- Fácil instalación.
- Flexibles ante movimientos sísmicos y expansiones del suelo.
- Modulares.
- El sistema de autolimpieza permite un fácil mantenimiento.
- Reutilizable (instalaciones provisionales).
- Por su diseño y color negro son más eficientes.
- Material resistente a rayos UV.

SISTEMA DE AUTOLIMPIEZA

El sistema de autolimpieza esta conformado por un conjunto de tuberías que se utilizan para el mantenimiento de los sistemas sépticos integrados facilitando la extracción de lodos con una salida independiente para el tanque séptico y otra para el filtro anaerobio.
El sistema de autolimpieza funciona por medio de vasos comunicantes donde la presión ejercida por el agua empuja los lodos desde el fondo del sistema séptico hacia el exterior.
Para habilitar el sistema de autolimpieza, se debe seguir la secuencia de instalación en la pag 16.

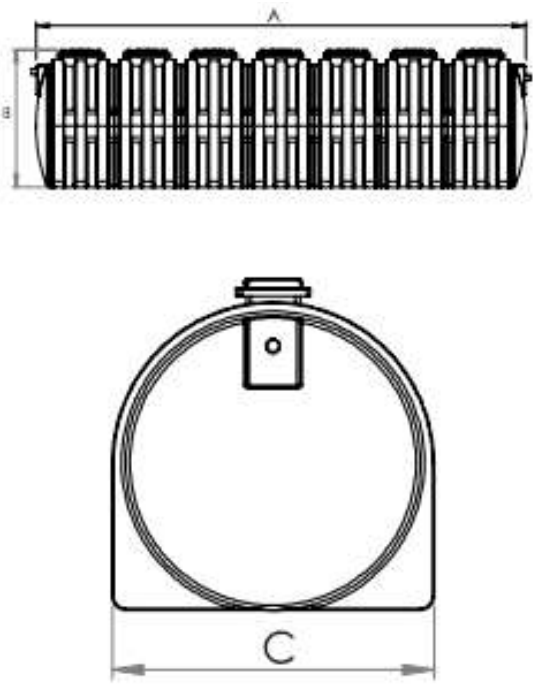
Rotoplast
Sede Administrativa y Comercial
Cra 42 N. 53-175 Autopista Sur / Itagüí - Colombia
Planta Industrial
Parque Industrial La Brizuela Km. 22 Autopista Medellín - Bogotá / Guarne - Colombia
PBX: (604) 448 1101 / Línea gratuita de atención al cliente: 018000420100
www.rotoplast.com.co

Rotoplast

MEDIDAS GENERALES SISTEMAS SÉPTICOS INTEGRADOS

CAPACIDAD NOMINAL (LITROS)	MEDIDAS EN CM		
	A	B	C
1,650	230	107	100
2,000	230	123	114
3,000	225	150	131
5,000	242	183	173
7,500	342	183	173
10,000	442	183	173
12,500	542	183	173
15,000	642	183	173
17,500	742	183	173
20,000	500	246	230
25,000	610	246	230
30,000	724	246	230
35,000	838	246	230
40,000	952	246	230
45,000	1066	246	230
50,000	1180	246	230

Tabla N° 1: Dimensiones



Medidas aproximadas

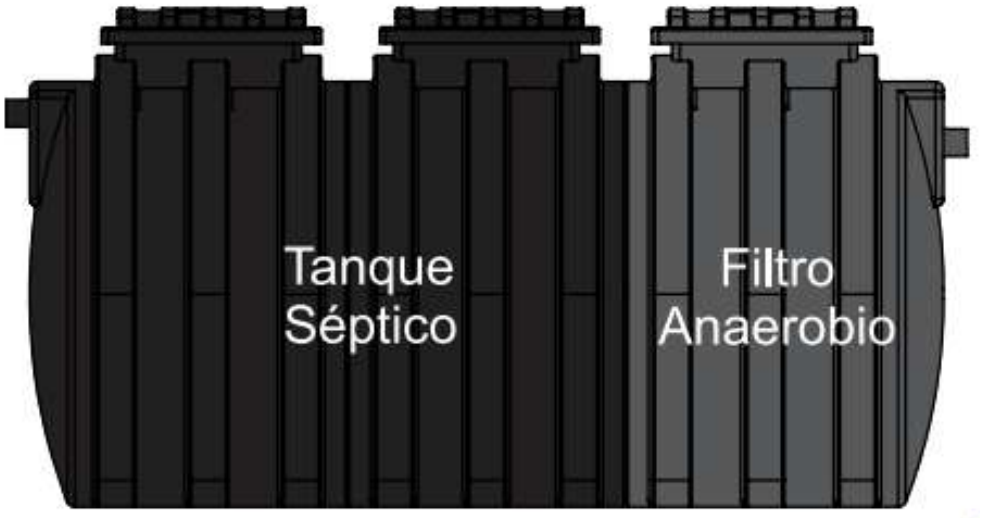
Rotoplast
Sede Administrativa y Comercial
Cra 42 N. 53-175 Autopista Sur / Itagüí - Colombia
Planta Industrial
Parque Industrial La Brizuela Km. 22 Autopista Medellín - Bogotá / Guarne - Colombia
PBX: (604) 448 1101 / Línea gratuita de atención al cliente: 018000420100
www.rotoplast.com.co

Rotoplast

TANQUE SÉPTICO

COMPONENTES

Es un recipiente o cámara cerrada de uno o varios compartimientos (dependiendo del volumen) en el cual se depositan temporalmente las aguas residuales domésticas provenientes de una o varias casas, oficinas, restaurantes, hoteles, porterías, escuelas, etc. Según cada necesidad particular y con base en el consumo de agua (ver tabla No. 5) se define el tamaño del sistema. La forma y la disposición de los tubos de entrada y salida, están diseñados para que las aguas residuales permanezcan en el tanque por lo menos 24 horas, con el fin de que se efectúen procesos bioquímicos y físicos mediante los cuales las bacterias anaerobias descomponen la materia orgánica convirtiéndola en gases, líquidos y sólidos que se separan dentro del tanque séptico por procesos de sedimentación y flotación, formando tres capas bien definidas: Una capa de lodos en el fondo; una capa flotante de natas y una capa intermedia líquida que es la que fluye hacia el filtro anaerobio a medida que entran las aguas residuales. Así, las natas y los lodos van aumentando paulatinamente y por lo tanto se hace necesario retirar una parte de ellos periódicamente (ver instrucciones de mantenimiento).

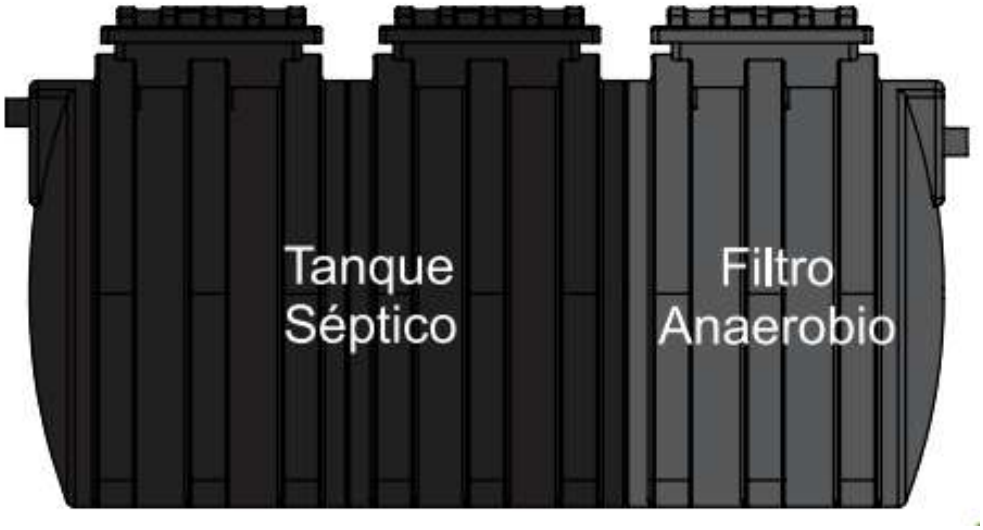


Rotoplast
Sede Administrativa y Comercial
Cra 42 N. 53-175 Autopista Sur / Itagüí - Colombia
Planta Industrial
Parque Industrial La Brizuela Km. 22 Autopista Medellín - Bogotá / Guarne - Colombia
PBX: (604) 448 1101 / Línea gratuita de atención al cliente: 018000420100
www.rotoplast.com.co

Rotoplast

FILTRO ANAEROBIO DE FLUJO ASCENDENTE (FAFA)

El FAFA es la cámara donde se realiza el tratamiento secundario al agua que viene del tanque séptico la cual ingresa a éste por medio de tuberías que la dirigen hacia el fondo para que suba a través del material filtrante Colmena Rotoplast, el cual se va cubriendo con un manto biológico de bacterias que descomponen la materia orgánica dejando el agua en condiciones de poderse utilizar para riego en algunos tipos de cultivos o infiltrar en el terreno teniendo en cuenta las condiciones.



Rotoplast
Sede Administrativa y Comercial
Cra 42 N. 53-175 Autopista Sur / Itagüí - Colombia
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

Rotoplast

Tabla N° 2 : Volúmenes y material filtrante por sistema.

VOLUMEN TOTAL (TOTAL)	TANQUE SÉPTICO VOLUMEN (LITROS)	FILTRO ANAEROBIO	
		VOL (LTS)	UNIDADES DE MATERIAL FILTRANTE
1650	1100	550	180
2000	1500	500	180
3000	2000	1000	370
5000	2500	2500	935
7500	5000	2500	935
10000	7500	2500	935
12500	7500	5000	1870
15000	10000	5000	1870
17500	12500	5000	1870
20000	15000	5000	1870
25000	15000	10000	3740
30000	20000	10000	3740
35000	25000	10000	3740
40000	25000	15000	5600
45000	30000	15000	5600
50000	35000	15000	5600

Rotoplast
Sede Administrativa y Comercial
Cra 42 N. 53-175 Autopista Sur / Itagüí - Colombia
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

Rotoplast

La siguiente tabla contiene los cálculos de los caudales y la carga orgánica típica que soportan los sistemas sépticos teniendo en cuenta caracterizaciones de aguas residuales domésticas típicas de una vivienda que muestran una contaminación media de 500 mg/lt de DQO, 350 mg/lt de DBO y con una dotación de 150 lt/pers/d para cada volumen.

Tabla N° 3: Caudales y carga orgánica.

VOLUMEN Litros	Nº DE PERSONAS	CAUDAL Lt/d	DQO máxima g/d	DBO máxima g/d
1650	5	825	412,5	289
2000	7	1000	500	350
3000	10	1500	750	525
5000	17	2500	1250	875
7500	25	3750	1875	1312
10000	33	5000	2500	1750
12500	42	6250	3125	2188
15000	50	7500	3750	2625
17500	58	8750	4375	3062
20000	67	10000	5000	3500
25000	83	12500	6250	4375
30000	100	15000	7500	5250
35000	117	17500	8750	6125
40000	133	20000	10000	7000
45000	150	22500	11250	7875
50000	167	25000	12500	8750

Rotoplast

Para calcular la capacidad necesaria de un sistema séptico se sugiere basarse, a modo de orientación, en la siguiente información publicada por Empresas Públicas de Medellín referente a los caudales de aguas residuales.

Tabla N° 5: Caudales típicos de aguas residuales

ACTIVIDAD	FLUJO DE AGUA RESIDUAL (LITROS/PERSONA/DÍA)
Doméstica	150
Escuelas (sin cafeterías, duchas, gimnasios)	50
Hoteles	95 (por huésped)
Campamentos	30 (solo sanitarios)
Restaurantes	25 l /comida servida /día

Nota: Si el flujo de agua y/o la concentración de materia orgánica medidos para cada caso particular es diferente a los de la tabla o para otros tipos de aguas residuales, los cálculos se deben hacer con base en esas mediciones.

Diseño para una vivienda típica:
V = N x D x 2 (Usando material filtrante plástico colmena Rotoplast)
Dónde: V: Volumen total del sistema séptico
N: Número de personas
D: Dotación (150 l/persona x día para viviendas
2: Factor de cálculo

Ejemplo:
Para una vivienda habitada por una familia de 5 personas ¿Qué volumen de sistema se requiere?
Usando la fórmula: V = 5 pers x 150 l / (persona x día) x 2 = 1500 litros.

Quiere decir que el SISTEMA SÉPTICO INTEGRADO DE 1650 l se puede utilizar para viviendas de 5 habitantes o menos. Los sistemas ya traen instalados desde fábrica los accesorios internos y sólo es necesario conectar la entrada y la salida y asegurarse que el material filtrante se encuentre en el FAFA.

Rotoplast

ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS OPCIONALES

TRAMPA DE GRASAS

La trampa de grasas es un tanque plástico cuyo volumen depende del caudal y tipo de aguas residuales. Ésta tiene accesorios dispuestos en tal forma que las grasas queden retenidas en la superficie por ser menos densas que el agua, evitando así que pasen al tanque séptico.

En una construcción que apenas se inicia, la trampa de grasas se puede instalar al lado de la casa recibiendo solo el desagüe de la cocina. Si la instalación es en una construcción ya existente deberá determinarse previamente si la profundidad y distribución de los desagües permiten su instalación. Para un sistema séptico para varias viviendas debe instalarse una trampa de grasas para cada una.

Nota: Los accesorios de PVC se suministran por separado.

Trampa de grasas de
105 L, 250 L, 500 L y 1000 L

Tabla N° 6: Dimensiones trampa de grasas

REF.	105 L	250 L	500 L	1000 L
A	56	83	106	140
B	68	85	108	135
C	51	58	70	87
D	40	64	87	112
E	36	56	78	102
F	20	20	43	77
G	20	20	43	77

Medidas aproximadas

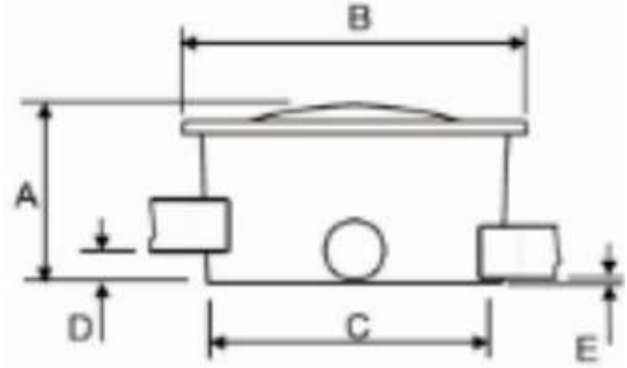
Rotoplast
Sede Administrativa y Comercial
Cra 42 N. 53-175 Autopista Sur / Itagüí - Colombia
Planta Industrial
Parque Industrial La Brizuela Km. 22 Autopista Medellín - Bogotá / Guarne - Colombia
PBX: (604) 448 1101 / Línea gratuita de atención al cliente: 018000420100
www.rotoplast.com.co

Rotoplast

CAJA DE DISTRIBUCIÓN

La caja de distribución se instala sólo cuando se utilizan zanjas o campos de infiltración como disposición final del efluente del sistema séptico. La perforación superior es la entrada y se conecta al efluente del filtro anaerobio. Las tres perforaciones restantes son la salida y se conectan a la tubería perforada de irrigación. En caso de no utilizarse alguna de las tres perforaciones, deberá reemplazarse por un tubo corto provisto de un tapón. Si la disposición del efluente es en un pozo de absorción, se lleva a una fuente de agua o se utiliza para riego, simplemente se conecta la tubería o manguera con una pendiente mínima del 2 %.

Tabla N° 7: Dimensiones caja de distribución



1 entrada
3 salidas

REF.	MEDIDA CM
A	34
B	70
C	56
D	7
E	3,5

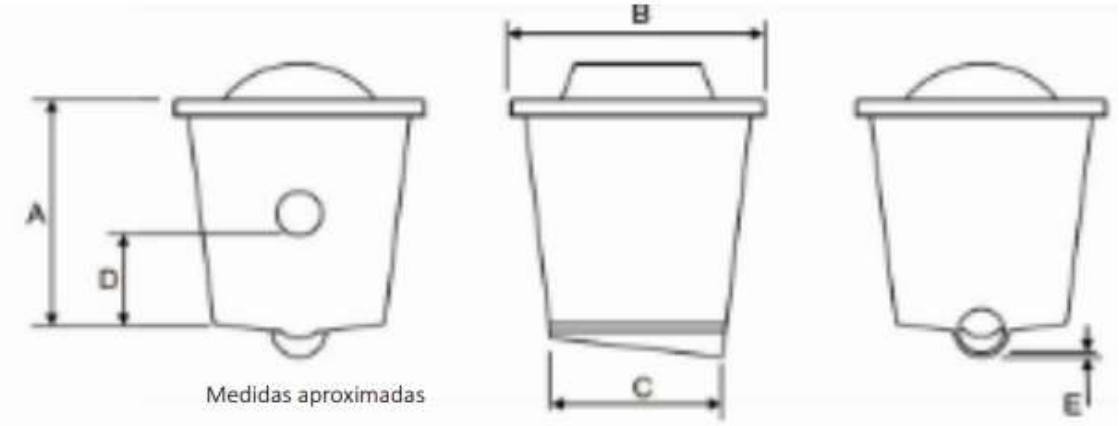
Medidas aproximadas

Rotoplast
Sede Administrativa y Comercial
Cra 42 N. 53-175 Autopista Sur / Itagüí - Colombia
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

Rotoplast

CAJA DE INSPECCIÓN Y MUESTREOS

En caso de requerirse, se puede instalar una caja de inspección antes del tanque séptico y otra después del FAFA para efectos de hacer un monitoreo, tomar muestras para el control de las autoridades ambientales, para examinar que el sistema esté funcionando adecuadamente y para facilitar la medición del caudal del sistema.



Medidas aproximadas

Tabla N° 8: Dimensiones caja de inspección y muestreo

1 entrada
1 salida

REF.	MEDIDA CM
A	66
B	57
C	43
D	24
E	2

Rotoplast
Sede Administrativa y Comercial
Cra 42 N. 53-175 Autopista Sur / Itagüí - Colombia
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

SISTEMAS SÉPTICOS INTEGRADOS E INDEPENDIENTES

Si se requieren varios sistemas o si la capacidad del sistema séptico es mayor a 50.000 litros, ROTOPLAST le recomienda utilizar una de las siguientes alternativas.

- Sistemas Sépticos Integrados instalados en paralelo.
- Sistemas Sépticos Independientes instalados en serie con una relación en volumen del orden de 60/40 entre el tanque séptico y el FAFA.

Nota: Si existen dificultades con el acceso al sitio o con el área disponible para la instalación del sistema, estas recomendaciones también aplican.

En las imágenes ilustrativas Nº1 y Nº2 se muestran esquemáticamente los sistemas integrados y los independientes y en las tablas Nº4 y Nº5 se dan las diferentes medidas.

SISTEMAS SÉPTICOS INTEGRADOS

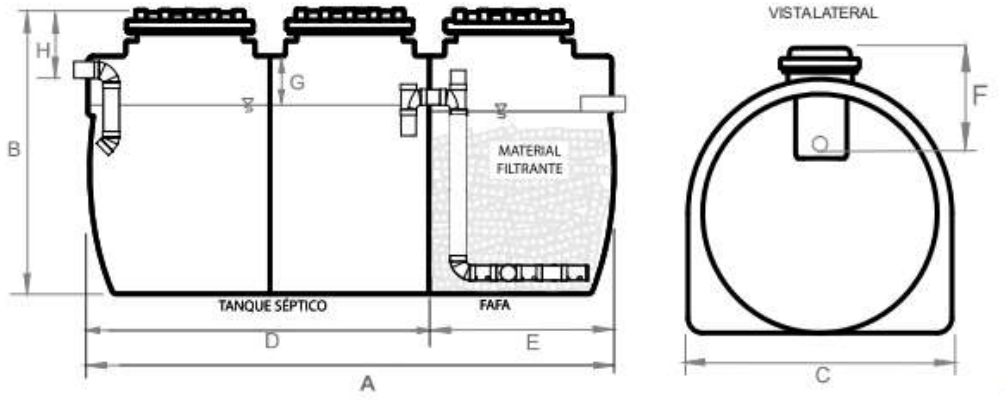


Imagen ilustrativa N° 1 , sistema séptico integrado de 7500 lts

Sede Administrativa y Comercial
Cra 42 N. 53-175 Autopista Sur / Itagüí - Colombia
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

Rotoplast

SISTEMAS SÉPTICOS INTEGRADOS AUTOLIMPIABLES

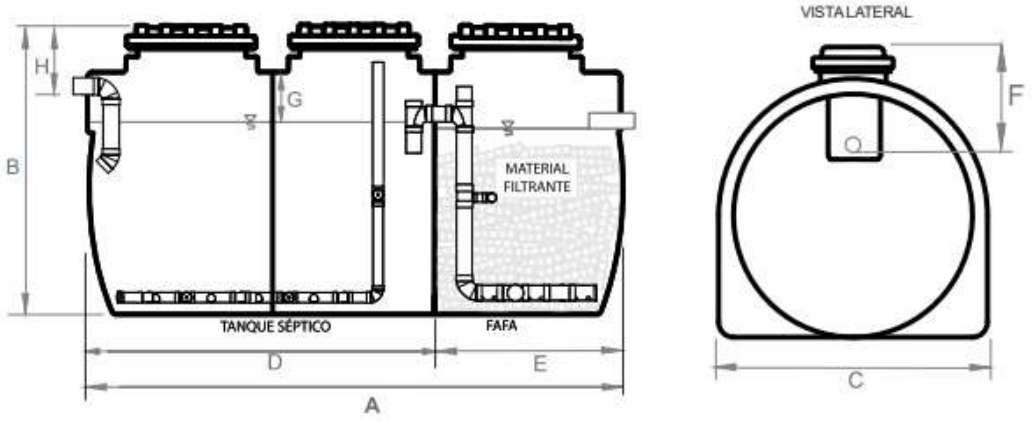


Imagen ilustrativa N° 2 , sistema séptico integrado de 7500 lts autolimpiable

VOLUMEN TOTAL (LITROS)	LONGITUD TOTAL A (cm)	ALTO TOTAL B (cm)	ANCHO TOTAL C (cm)	D (cm)	E (cm)	F (cm)	G (cm)	H (cm)
1650	230	107	100	147	83	32	15	20
2000	230	123	114	167	63	38	15	32
3000	225	150	131	134	91	43	20	34
5000	242	183	173	121	121	53	20	43
7500	342	183	173	221	121	53	20	43
10000	442	183	173	321	121	53	20	43
12500	542	183	173	321	221	53	20	43
15000	642	183	173	421	221	53	20	43
17500	742	183	173	521	221	53	20	43
20000	496	246	230	362	134	63	20	48
25000	610	246	230	362	248	63	20	48
30000	724	246	230	476	248	63	20	48
35000	838	246	230	590	248	63	20	48
40000	952	246	230	590	362	63	20	48
45000	1066	246	230	704	362	63	20	48
50000	1180	246	230	818	362	63	20	48

Medidas aproximadas

Rotoplast

Sede Administrativa y Comercial
Cra 42 N. 53-175 Autopista Sur / Itagüí - Colombia
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

Rotoplast

SISTEMAS SÉPTICOS INDEPENDIENTES

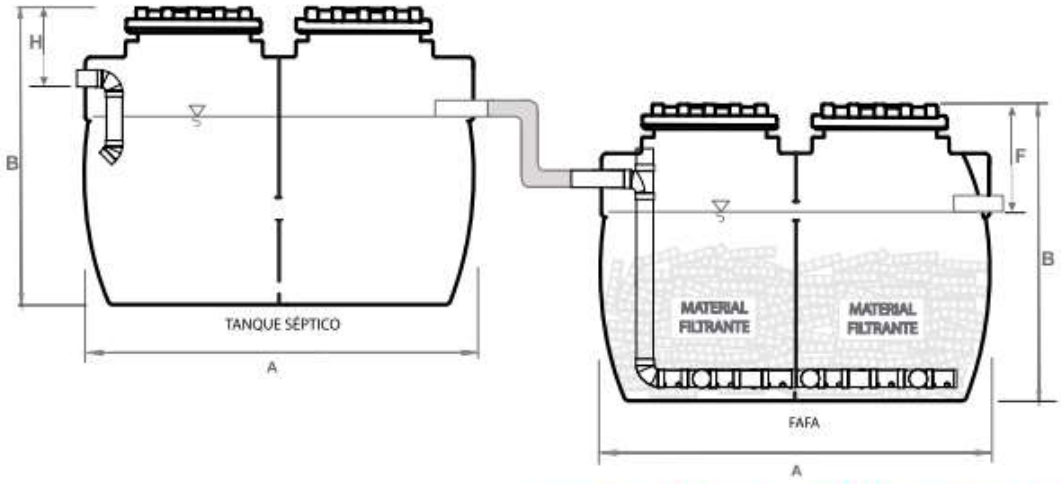


Imagen ilustrativa N° 3, Tanque séptico y FAFA independiente de 5000 lts

Medidas aproximadas

SISTEMAS SÉPTICOS INDEPENDIENTES AUTOLIMPIABLES

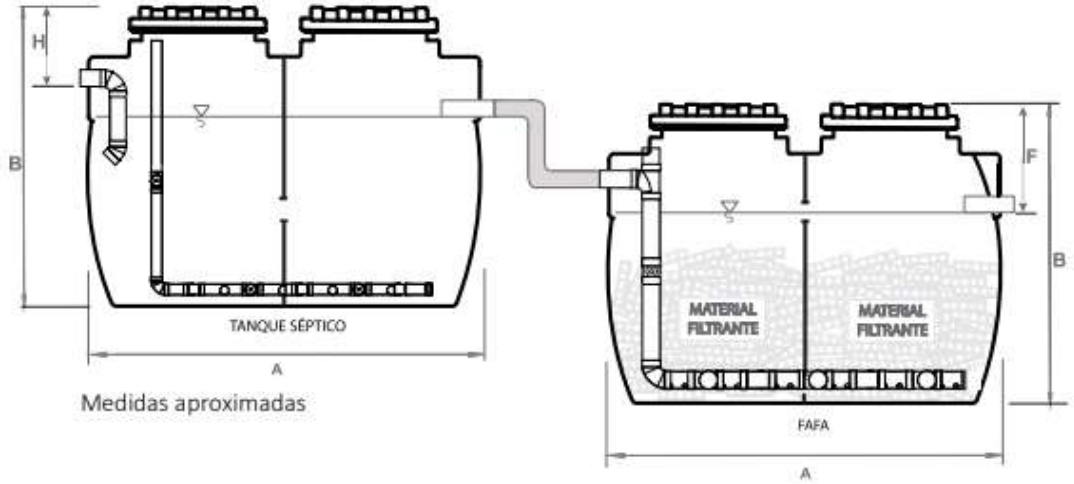


Imagen ilustrativa N° 4, sistema séptico independiente de 5000 lts autolimpiable

Medidas aproximadas

Rotoplast

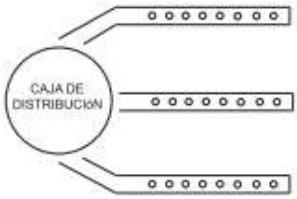
Sede Administrativa y Comercial
Cra 42 N. 53-175 Autopista Sur / Itagüí - Colombia
Planta Industrial
Parque Industrial La Brizuela Km. 22 Autopista Medellín - Bogotá / Guarne - Colombia
PBX: (604) 448 1101 / Línea gratuita de atención al cliente: 018000420100
www.rotoplast.com.co

DISPOSICIÓN DEL AGUA EFLUENTE

-

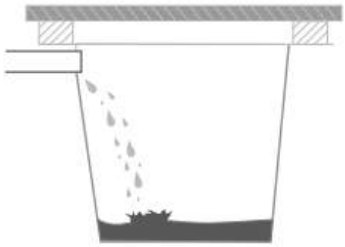
Opción 1. Riego:

El efluente del FAFA puede utilizarse como riego para algunos tipos de sembrados aprovechando los nutrientes que contiene. Se debe tener precaución de que este efluente no esté en contacto con alimentos que se consuman crudos.



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 y características del terreno, en el caudal y en el área disponible.



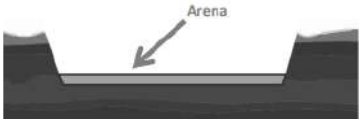
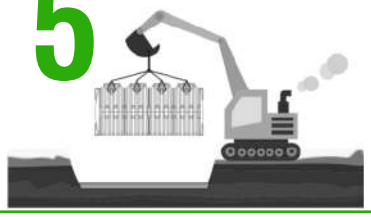
Opción 3. Pozo de absorción:

El pozo de absorción es un hueco preferiblemente en forma cónica para darle mayor estabilidad con una tapa para evitar accidentes. Sirve parainfiltrar las aguas residuales en el suelo dependiendo de las condiciones absorbentes del terreno. Las dimensiones del hueco para la infiltración debe determinarse mediante pruebas de percolación.
De ser posible se recomienda llenar el hueco con piedras grandes y una capa superficial de gravilla para prevenir la proliferación de zancudos.

Rotoplast
Sede Administrativa y Comercial
Cra 42 N. 53-175 Autopista Sur / Itagüí - Colombia
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

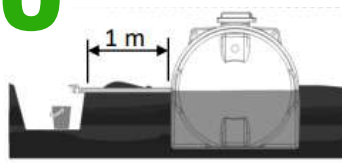
Rotoplast

SECUENCIA DE INSTALACIÓN

1	Se debe instalar en sitios donde no transiten personas, animales ni vehículos. Las condiciones del suelo deben ser estables y se debe tener presente que el nivel freático nunca debe superar el nivel interno de agua en el sistema durante su uso o mantenimiento.
2	Si va a hacer uso del sistema de autolimpieza roscar un accesorio hembra que permita ensamblar la tubería para transportar los lodos al punto de disposición. En el extremo de la salida de lodos se instala una válvula que debe permanecer cerrada durante el funcionamiento del sistema. En caso de dejar la válvula abierta el sistema no funcionará.
3	Realizar una excavación para que el sistema quede enterrado entre el 50% y el 80% de su altura por todo su perímetro. Asegúrese de dejar la distancia necesaria para la manipulación de la válvula y recolección de lodos.
4 	Nivele y retire las piedras que puedan dañar el tanque, si es necesario agregue 5 cm o más de arena en el fondo de la excavación con el fin de que el tanque se apoye sobre una superficie plana, firme, continua y nivelada.
5 	Coloque el tanque en la excavación. En caso de que se requiera maquinaria para movilizar el tanque, asegúrese de sujetarlo de cada uno de los pasadores como se muestra en la figura y asegúrese que las correas se encuentren en buen estado.

Rotoplast
Sede Administrativa y Comercial
Cra 42 N. 53-175 Autopista Sur / Itagüí - Colombia
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

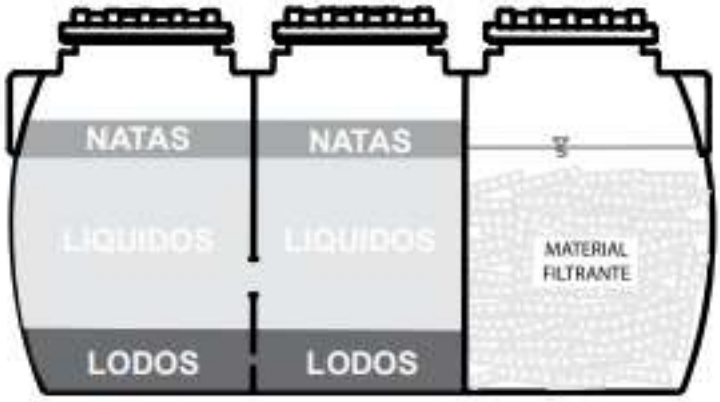
Rotoplast

6	Conecte las tuberías del tanque.
7	Llene el tanque de agua, y simultáneamente llene el hueco de tierra o arena apisonando manualmente.
8 	Si hace uso de la purga de lodos, asegúrese que la tubería para la extracción de lodos quede completamente apoyada para evitar la ruptura o desajuste de los accesorios. La válvula debe quedar a 1 metro de distancia del tanque.
9	Desde el momento en que el Sistema esté lleno de agua e instalado con las indicaciones de este manual puede hacer uso del sistema. Asegúrese que no queden fugas en la tubería, de haberlas debe usar silicona para sellar.

Rotoplast
Sede Administrativa y Comercial
Cra 42 N. 53-175 Autopista Sur / Itagüí - Colombia
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

Rotoplast

MANTENIMIENTO SISTEMA SÉPTICO CON SISTEMA DE PURGA DE LODOS



Al interior del tanque séptico se forman 3 capas bien definidas: natas, líquidos y lodos como se ve en la figura anterior, a continuación se explica cada paso para realizar el mantenimiento de su sistema.

RECOMENDACIÓN

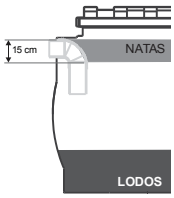
Para la realización del mantenimiento del tanque séptico, filtro anaerobio y trampa de grasas debe hacer uso de los siguientes elementos de protección.

El mantenimiento del tanque séptico debe hacerse cada 12 a 18 meses dependiendo de su uso, sin embargo se recomienda hacer inspección por lo menos cada 6 meses.

Rotoplast
Sede Administrativa y Comercial
Cra 42 N. 53-175 Autopista Sur / Itagüí - Colombia
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

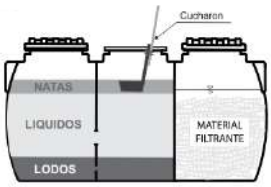
Rotoplast

1



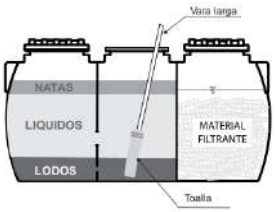
Revisar si el espesor aproximado de las natas es mayor a 15 cm moviéndolas con una vara, si es así se debe proceder con el paso 2, de lo contrario continúe con el paso 3.

2



Puede usar una pala o cucharón para extraer el 70% de las natas dejando una parte que es rica en bacterias para que continúe su proceso de descomposición de materia orgánica.

3



El lodo se mide con una vara larga con una toalla clara amarrada en la punta de abajo.

4

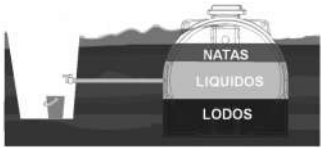
3 a 4 minutos

Se sumerge la vara y se deja 3 o 4 minutos tocando el fondo.

5

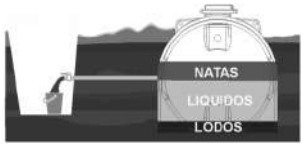
Al sacar la vara lentamente, aparece marcado un poco más oscuro el nivel del lodo en la toalla. Si el nivel del lodo tiene más de 35 cm, proceda a realizar la extracción controlada de lodos.

6



Ubicar una cubeta, balde, o recipiente en el cual caerán los lodos.

7



Abra la válvula y recoja los lodos en un balde o deposítelos directamente en un lecho de secado y dispóngalos de acuerdo a las recomendaciones que se expresan más adelante en éste manual y normatividad ambiental vigente.
Al abrir la válvula los lodos comenzarán a salir, ya que la presión ejercida por el peso del agua los empujará por la tubería hacia el exterior. Cuando los lodos empiecen a salir menos espesos se debe cerrar la válvula.

8

Cierre la válvula y llene nuevamente de agua el sistema.

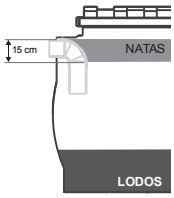
Rotoplast
Sede Administrativa y Comercial
Cra 42 N. 53-175 Autopista Sur / Itagüí - Colombia
Planta Industrial
Parque Industrial La Brizuela Km. 22 Autopista Medellín - Bogotá / Guarne - Colombia
PBX: (604) 448 1101 / Línea gratuita de atención al cliente: 018000420100
www.rotoplast.com.co

Rotoplast

MANTENIMIENTO SISTEMA SÉPTICO BASICO

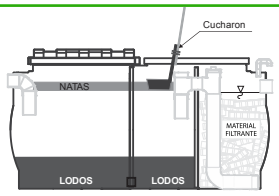
El mantenimiento del tanque séptico debe hacerse cada 12 a 18 meses dependiendo de su uso, sin embargo se recomienda hacer inspección por lo menos cada 6 meses.

1



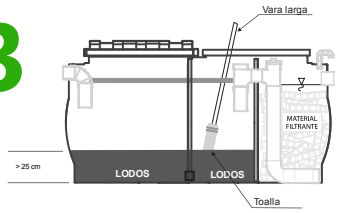
Revise si el espesor aproximado de las natas es mayor a 15 cm moviéndolas con una vara, si es así se debe proceder con el paso 2, de lo contrario continúe con el paso 3.

2



Puede usar una pala o cucharón para extraer el 70% de las natas dejando una parte que es rica en bacterias para que continúe su proceso de descomposición de materia orgánica.

3



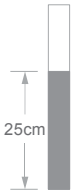
El lodo se mide con una vara larga con una toalla clara amarrada en la punta de abajo.

4

3 a 4 minutos

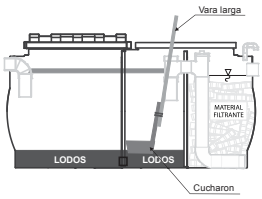
Se Sumerje la vara y se deja de 3 a 4 minutos tocando el fondo.

5



Al sacar la vara lentamente, aparece marcado un poco más oscuro el nivel del lodo en la toalla. Si el nivel del lodo tiene más de 25 cm, proceda a realizar la limpieza del sistema.

6

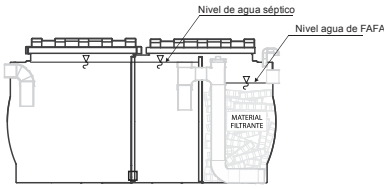


Extraiga el 70% de los lodos y natas, utilice un recipiente en forma de cucharón y sáquelos lentamente. Disponga de los lodos de acuerdo al numeral 14.

Rotoplast
Sede Administrativa y Comercial
Cra 42 N. 53-175 Autopista Sur / Itagüí - Colombia
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

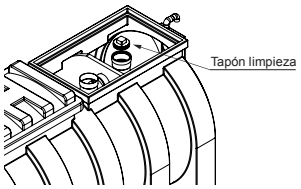
Rotoplast

12. MANTENIMIENTO FILTRO ANAEROBIO BASICO



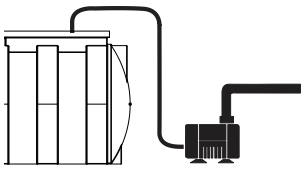
Si el nivel de agua en el tanque séptico está por encima de lo normal y fluye lento hacia el FAFA significa que el filtro está taponado y requiere mantenimiento.

1



Retire el tapón de limpieza.

2



Extraiga toda el agua con una motobomba o sifonear si el nivel de terreno lo permite. Verifique que no haya nivel freático alto ya que podría hacer flotar el tanque o deformarlo.

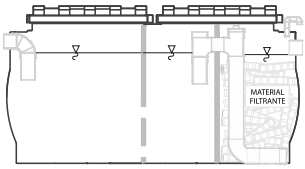
3

En caso de estar muy taponado llene el filtro anaerobio de agua adicionándole 1kg de Cal.

4

Deje reposar de 8 a 12 horas y retire el agua con Cal llenando de nuevo el FAFA con agua.

5

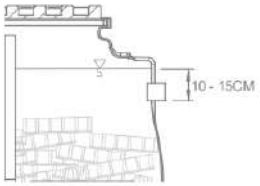


Por último deje el sistema funcionando.

Rotoplast
Sede Administrativa y Comercial
Cra 42 N. 53-175 Autopista Sur / Itagüí - Colombia
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

Rotoplast

MANTENIMIENTO FILTRO ANAEROBIO CON SISTEMA DE PURGA DE LODOS



Si el nivel del sistema está por encima de 10 a 15 cm de alto significa que el sistema esta taponado y requiere mantenimiento.

1

Ubicar una cubeta, balde, o recipiente en el cual caerán los lodos.

2

Abra la válvula y retire toda el agua del filtro anaerobio (FAFA).

3

En caso de estar muy taponado, cierre la válvula llene el filtro anaerobio de agua adicionándole 1 Kg de Cal.

4

Dejar reposar de 8 a 12 Horas y retirar el agua con cal llenando de nuevo el FAFA con agua.

5

Por ultimo asegúrese que las válvulas estén cerradas y deje el sistema funcionando.

Rotoplast
Sede Administrativa y Comercial
Cra 42 N. 53-175 Autopista Sur / Itagüí - Colombia
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

Rotoplast

DISPOSICIÓN DE LOS LODOS DEL SISTEMA SÉPTICO Y FILTRO ANAEROBIO

OPCIÓN 1

Una de las opciones para la disposición final de los lodos es haciendo un hueco que no se encuentre cerca de una fuente de agua, luego se impregnan las paredes del hueco con cal, se vierten los residuos y se aplica más cal sobre ellos, por último dejar drenar el agua y luego tapar los lodos con tierra.

OPCIÓN 2

Se puede utilizar el lodo como abono orgánico dejándolo reposar más de 30 días o mezclarlo con compostaje.

OPCIÓN 3

Los lodos retirados de los tanques sépticos en camiones cisterna, se podrán transportar hacia plantas de tratamiento de aguas residuales o lechos de secado.

Nota: Los lodos frescos contaminan las aguas si no se hace buena disposición de ellos y en algunos casos requiere tratamiento especial.

Rotoplast
Sede Administrativa y Comercial
Cra 42 N. 53-175 Autopista Sur / Itagüí - Colombia
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

Rotoplast

MANTENIMIENTO TRAMPA DE GRASAS

Inicialmente debe hacerse mantenimiento entre 1 y 3 meses, pero la frecuencia real se determina por la experiencia adquirida durante las inspecciones mensuales.

1

Se deben extraer las grasas con un cucharon y posteriormente los sólidos que se encuentran en el fondo.

2

Una de las opciones para la disposición final de los sólidos y grasas es haciendo un hueco que no se encuentre cerca de una fuente de agua, se impregnan las paredes del hueco con cal, se vierten los residuos y se aplica más cal sobre ellos, por último dejar drenar el agua y luego se tapan con tierra.

Rotoplast
Sede Administrativa y Comercial
Cra 42 N. 53-175 Autopista Sur / Itagüí - Colombia
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

Rotoplast

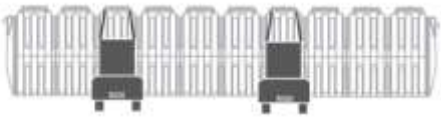
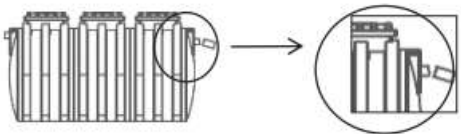
TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

CONDICIONES PARA EL TRANSPORTE DEL PRODUCTO			
Garantizar que la zona de carga del camión no tenga superficies irregulares.	La zona de carga del camión debe ser suficientemente alto para que el tanque se desplace libremente en el cargue y descargue.	La plataforma de carga del camión debe ser plana, sin clavos o huecos.	La plataforma de carga del camión debe estar limpia.
CONDICIONES PARA EL ALMACENAMIENTO DEL PRODUCTO			
El área de almacenamiento debe ser plano y liso.			

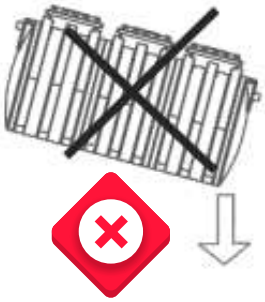
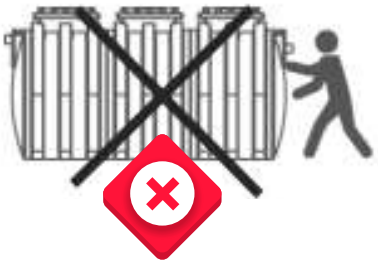
Rotoplast
Sede Administrativa y Comercial
Cra 42 N. 53-175 Autopista Sur / Itagüí - Colombia
Planta Industrial
Parque Industrial La Brizuela Km. 22 Autopista Medellín - Bogotá / Guarne - Colombia
PBX: (604) 448 1101 / Línea gratuita de atención al cliente: 018000420100
www.rotoplast.com.co

Rotoplast

RECOMENDACIONES

		
Para trasladar los tanques cilíndricos horizontales de 35.000 l a 50.000 l, se debe realizar con dos montacargas o retroexcavadora y sujetarlo como se muestra la gráfica.	Los tipos de los camiones para el transporte de los tanques cilíndricos horizontales, son los siguientes: • Tanques de 1.650 a 10.000 camión turbo • Tanque de 12.500 a 30.000 camión sencillo • Tanque de 35.000 a 50.000 camión tipo planchón.	Tener cuidado de no golpear los accesorios ya que se pueden romper o fisurar el tanque.

PRECAUCIONES

	
No dejar caer el tanque.	Evitar arrastrar sobre superficies que puedan dañar el tanque.

Rotoplast
Sede Administrativa y Comercial
Cra 42 N. 53-175 Autopista Sur / Itagüí - Colombia
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

Rotoplast

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 **(3) tres 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
Sede Administrativa y Comercial
Cra 42 N. 53-175 Autopista Sur / Itagüí - Colombia
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