

EcoLibera

Soluciones para un Futuro Sostenible



Recuperación de Agua de Lluvia

Depuración de Aguas Residuales

Sistemas de Drenaje

Depósitos Exteriores de Agua de Lluvia

EXPERTOS EN MANEJO DE AGUAS PARA LA CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE



Ventajas de la Recuperación del Agua de Lluvia

CALIDAD DEL AGUA DE LLUVIA

- El agua de lluvia es pura, no contiene cal, ni cloro, ni otros productos químicos.
- El agua se mantiene en óptima calidad para su uso en procesos que no sean para el consumo humano.
- El agua de lluvia es mejor para el riego, que el agua del acueducto que contiene cloro y cal.

AHORRO

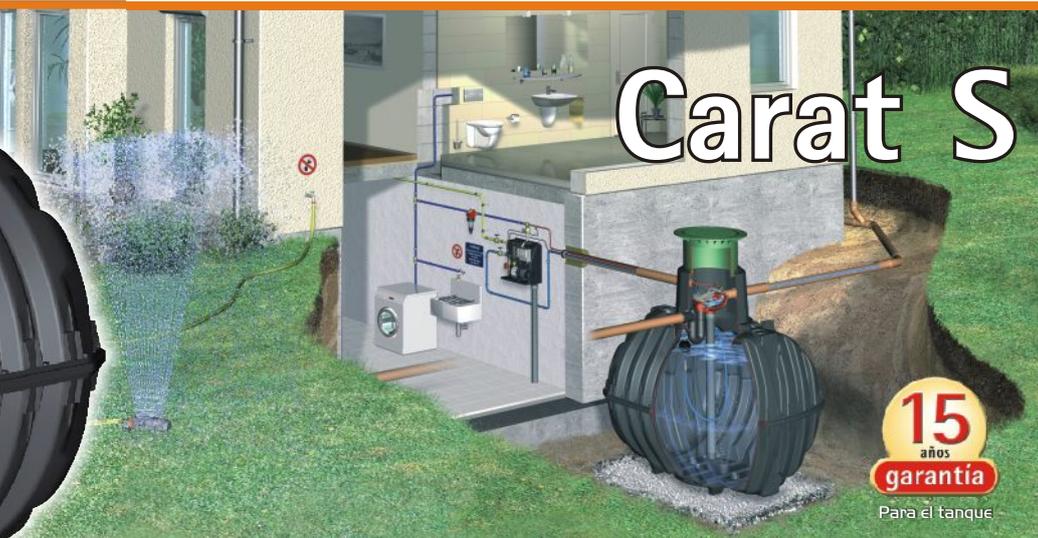
- El agua de lluvia es un recurso gratuito.
- Utilizamos agua potable para usos que no precisan que sea potable, como: la cisterna del baño, la lavadora, el riego del jardín, el lavado del carro y la limpieza general del hogar.
- Usar agua de lluvia logra una reducción substancial en la factura del acueducto.

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

- Importante ahorro energético en potabilización, desalinización y transporte de agua del acueducto.
- Preservación de las reservas de agua potable disponibles al ahorrar en el consumo.
- Extracción de menor cantidad de agua de nuestros ya asfixiados recursos hídricos.
- Uso racional de los recursos naturales, reduciendo la contaminación del agua y preservando el medio ambiente.

*Nuestro representante comercial
mas cercano es:*

Sistemas de Recuperación de Agua de Lluvia



Carat S

15 años garantía
Para el tanque

Ahorre y contribuya con la preservación del medio ambiente

- Sistemas de aprovechamiento de agua de lluvia para su uso en la cisterna del baño, el aseo general, la lavadora y el riego del jardín.
- Sistema totalmente automatizado.
- Kit para fácil transporte y montaje.
- Tanque soterrado con opción de tapa transitable por vehículos.
- Volumen de hasta 26.000 L.
- 15 años de garantía para el tanque.

Volumen/Litros	Código
2700	372001
4800	372003
6500	372004

Tecnología hasta el último detalle



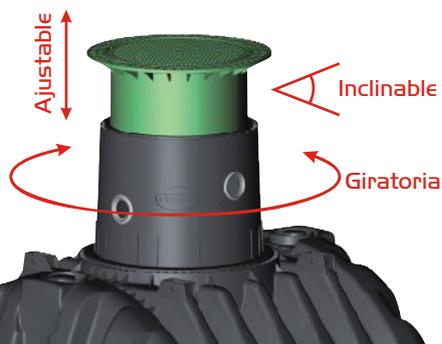
Impermeable hasta la superficie (2 juntas)



Anillo estabilizador alrededor del tanque



Estabilidad en la base

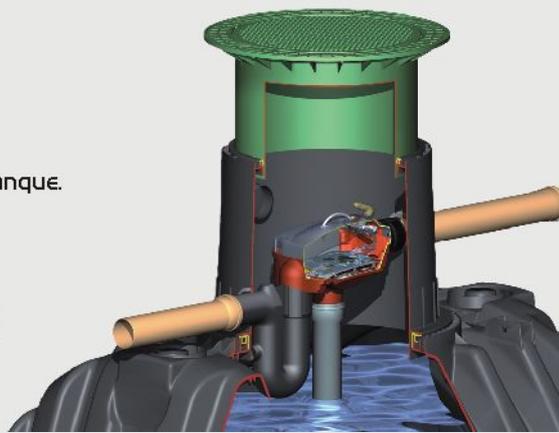


El tanque con la cúpula giratoria

El tanque soterrado Carat dispone de una cúpula giratoria. Esto facilita enormemente la instalación al permitir alinear la cúpula con las conexiones independientemente de la posición del tanque. La conexión de las tuberías con la cúpula se realiza mediante cinco juntas estándar. La cubierta telescópica permite el acceso al tanque desde el exterior y es ajustable para adaptarse a las características del terreno e inclinable hasta 5°. El sistema completo es totalmente hermético hasta la superficie exterior.

Tecnología de filtración para una máxima calidad del agua

- 95% al 100% de aprovechamiento del agua de lluvia.
- Mantenimiento reducido.
- Sistema de filtración de reducidas dimensiones integrado en el tanque.
- Extracción del filtro sin necesidad de herramientas para inspección del tanque.



El Sistema Modular Carat

Tanque soterrado Carat

El tanque soterrado es la base del sistema modular. Está disponible en capacidades que van desde los 2.700 hasta los 6.500 litros y son conectables entre sí para alcanzar capacidades superiores. Su fabricación en Duralen® inyectado así como su especial diseño y robustez, permite que sea transitable incluso por vehículos.



Cobertura del tanque

La cubierta permite el acceso al interior del tanque soterrado. Le ofrecemos dos tipos de cubiertas que se adaptan perfectamente a sus necesidades: cubiertas telescópicas de polietileno para el paso de personas y cubiertas de hierro colado para el tránsito de vehículos.

Pack técnico

Desde la bomba de jardín más sencilla hasta un sistema de control completamente automatizado, los packs técnicos contienen todos los accesorios necesarios para gestionar, controlar y suministrar sus reservas de agua de lluvia.

Pack de filtración

Los packs de filtración incluyen todos los componentes necesarios para el filtrado del agua que entra en el tanque y están compuestos por los siguientes elementos: el filtro interno, la zapata de entrada tranquila, el rebosadero y la reja antianimales.



Tanque Soterrado Carat

Elija el tanque a su medida



Dimensiones/Peso	2700 L	4800 L	6500 L	9600 L	13000 L	19500 L	26000 L
Longitud	2080 mm	2280 mm	2390 mm	Conjunto de tanques en serie			
Ancho	1565 mm	1985 mm	2190 mm				
Altura (incluyendo la cúpula)	2010 mm	2430 mm	2710 mm	Ver dimensiones del tanque de 4800 L	Ver dimensiones del tanque de 6500 L	Ver dimensiones del tanque de 6500 L	Ver dimensiones del tanque de 6500 L
Altura de la cúpula	610 mm						
Ø interno de la cúpula	800 mm						
Peso	120 kg	185 kg	220 kg				

Carga	
Carga máxima	Transitable por vehículos
Cubierta exterior	800 - 1200 mm
Nivel freático	
Nivel de agua máximo	Hasta cubrir la mitad del tanque
Capa mínima de tierra superior	800 mm



Cobertura del Tanque

Seleccione su cubierta según sus necesidades

Cubiertas Telescópicas CARAT

MINI con tapa de PE

Transitable por peatones: ideal para jardines o zonas verdes.



MAXI con tapa de PE

Transitable por peatones: especial para zonas frías.



Tapa de Hierro Colado

Transitable por vehículos: especial para zonas de paso de vehículos.



Extensión

Aumenta la distancia entre el tanque y la cubierta.



Pack de Filtración

Elija su kit de filtración

Pack Carat extensión para filtro externo



Para equipos con filtro externo

Incluye:

- Zapata de entrada tranquila.
- Rebosadero.
- Reja anti-animales.



Filtro Industrial Universal externo



Filtro Industrial Optimax externo

Pack de filtración Universal



Pack con filtro interno tipo cesta

Incluye:

- Filtro interno Universal 3 (rendimiento del 100%).
- Zapata de entrada tranquila.
- Rebosadero.
- Reja anti-animales.
- Fijación rápida del filtro mediante "Spannfix".



Cesta de filtrado

Pack de filtración Optimax



Pack con filtro autolimpiante Optimax

Incluye:

- Filtro interno autolimpiante Optimax (rendimiento del 95%).
- Zapata de entrada tranquila.
- Rebosadero.
- Fijación rápida del filtro mediante "Spannfix".
- Unidad de limpieza automática Opticlean opcional.



Filtro Optimax con unidad de limpieza Opticlean



Pack Técnico

Seleccione su pack técnico

Pack técnico Garden Jet



Bomba Garden-Jet 700



Tubo succión 7 m



Arqueta de conexiones Gardena

La solución económica.

Pack técnico Garden Comfort



Bomba automática Integra-Inox



Kit de extracción flotante



Arqueta de conexiones Gardena

La solución más cómoda para el jardín.

Pack técnico casa-jardín Eco-Plus



Control bomba KSB-Superinox 15/4



Kit de extracción flotante



Guía de conducciones DN 100

Equipo económico para suministrar agua para todas sus necesidades.

Pack técnico casa-jardín Profesional



Equipo Aqua Silentio Center con bomba KSB-Superinox 15/4



Kit de extracción flotante



Microfiltro



Guía de conducciones DN 150

Moderno equipo electrónico para gestionar y controlar el suministro del agua de lluvia.

Pack técnico casa-jardín Profesional distancia



Equipo Aqua Silentio Center con bomba KSB-Superinox 15/4



Bomba de soporte sumergible 300 A



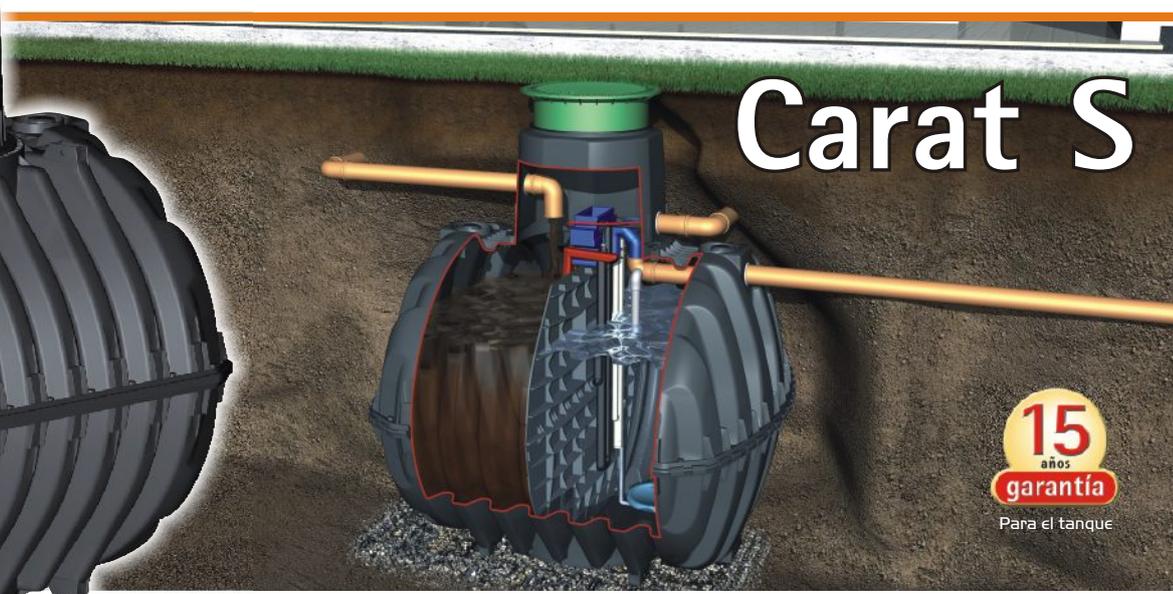
Microfiltro



Guía de conducciones DN 150

Equipo casa-jardín Profesional con bomba de refuerzo para distancias superiores a 15 mts entre tanque y casa.

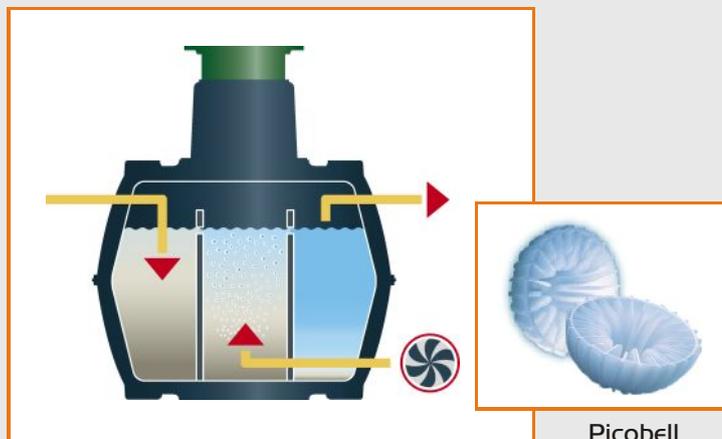
Depuración de Aguas Residuales



15
años
garantía
Para el tanque

Un mismo tanque que tiene múltiples aplicaciones

- Ideal para depuradoras compactas, tanto de tecnología de lecho móvil como de SBR.
- Ideal para Pozo Séptico con 1, 2 o 3 cámaras.
- Ideal para uso como Pozo de Acumulación.
- Estabilidad comprobada siguiendo los estándares europeos DIN EN 12566-1 y DIN EN 12566-3.



Picobell

Opción I: Depuradora GRAF Picobell

Tecnología de lecho móvil

La tecnología de lecho móvil está basada en un proceso continuo de 3 etapas: acumulación, oxidación y decantación que consigue excelentes niveles de depuración.

El sistema está compuesto por un depósito Carat S con 3 cámaras separadas, un compresor exterior, una tubería de ventilación, una retroalimentación de lodos y el material de soporte a la oxidación.

El agua depurada luego puede ser utilizada para riego o para infiltrar al subsuelo con un sistema de drenaje GRAF.



Depuradora Picobell con 1 tanque Carat S



Habitantes [máximo]	Volumen Total [litros]	Capacidad [litros]
2-6	4800	4800
6-8	6500	6500

Depuradora Picobell con 2 tanques Carat S

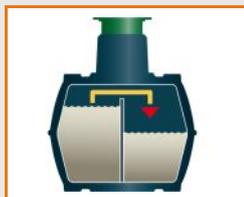


Habitantes [máximo]	Volumen Total [litros]	Capacidad [litros]
10-12	9600	2 x 4800
12-18	13000	2 x 6500

Opción 2: Depuradora GRAF Klaro

Tecnología de lecho móvil SBR

La tecnología SBR (Reactor Discontinuo Secuencial) necesita 2 cámaras para un proceso de 4 fases: un tratamiento primario de decantación; una activación de lodos mediante oxígeno; el reposo y sedimentación de lodos; y finalmente la extracción de agua limpia.



1. Fase de decantación



2. Fase de aireación



3. Fase de Reposo



4. Extracción de agua limpia



Depuradora Klaro con 1 tanque Carat S



Habitantes [máximo]	Max. Flujo diario (L/d)	Max. Carga orgánica (Kg BSB5/d)	Volumen Total [litros]	Capacidad [litros]
5	750	0,30	2700	2700
10	1500	0,60	4800	4800
14	2100	0,84	6500	6500

Depuradora Klaro con 2 tanques Carat S



Habitantes [máximo]	Max. Flujo diario (L/d)	Max. Carga orgánica (Kg BSB5/d)	Volumen Total [litros]	Capacidad [litros]
10	1500	0,60	5400	2 x 2700
22	3300	1,32	9600	2 x 4800
28	4200	1,68	13000	2 x 6500



Depuradoras de mayor capacidad XXL - Hasta 200 personas

Depuradora Klaro XXL con tanque soterrado Carat S

Habitantes	Max. Flujo diario (L/d)	Max. Carga orgánica (Kg BSB5/d)	Número total de tanques	Tratamiento primario [volumen en Ltrs]	Depósito SRB [volumen en Ltrs]
44	6600	2,64	4	2 x 4800	2 x 6500
50	7500	3,00	4	2 x 6500	2 x 6500
80	12000	4,80	5	2 x 6500	3 x 6500
115	17250	6,90	7	3 x 6500	4 x 6500
145	21750	8,70	9	4 x 6500	5 x 6500
160	24000	9,60	10	4 x 6500	6 x 6500

Pozo Séptico

Opción 1: Tanque Carat S Soterrado Pozo Séptico



Capacidad [litros]
2700
4800
6500

Opción 2: Tanque Carat S Soterrado Pozo Septico de 2 Cámaras



Habitantes [máximo]	Volumen Total [litros]	Capacidad [litros]
5	2700	2700
9	4800	4800
13	6500	6500

Opción 3: Tanque Carat S Soterrado Pozo Septico de 3 Cámaras



Habitantes [máximo]	Volumen Total [litros]	Capacidad [litros]
3	5400	2700
6	9600	4800
8	13000	6500

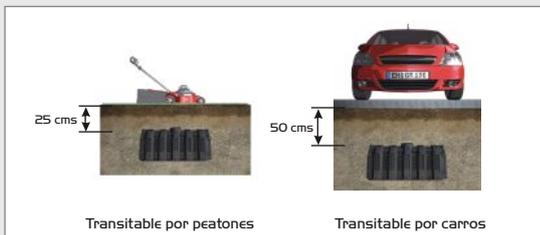
Sistemas de Drenaje



¿No hay ninguna zona para evacuar el agua depurada o el exceso de agua de lluvia cerca de su construcción?

Entonces puede infiltrar el agua al subsuelo utilizando un Sistema de Drenaje GRAF. Sólo necesita un terreno suficientemente permeable a una distancia mínima de 80 cms de los niveles freáticos.

Túnel de Infiltración GRAF



Múltiples posibilidades de conexión DN 100 / 200.



Múltiples posibilidades de conexión DN 100 / 150 / 200 / 300.

El especial diseño del Túnel de Drenaje GRAF garantiza durabilidad y alto nivel de infiltración.

Túnel de Drenaje GRAF					
Capacidad (litros)	Largo (mm)	Ancho (mm)	Alto (mm)	Color	
300	1220	800	510	Negro	

Túnel de Drenaje Tuin					
Capacidad (litros)	Largo (mm)	Ancho (mm)	Alto (mm)	Color	
600	1220	800	1020	Negro	



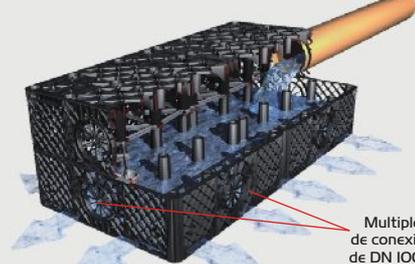
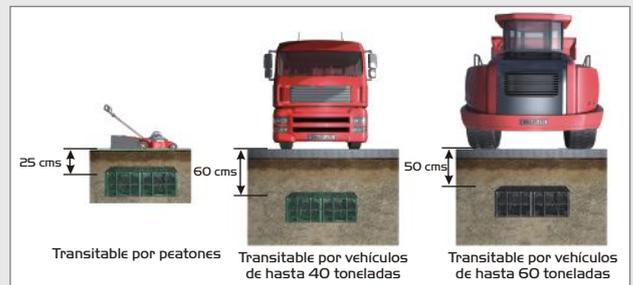
Placa final para Túnel de Drenaje GRAF

Tapa de registro

Conectores Click Bolt

Salida de aireación

Bloque de Infiltración GRAF



Múltiples opciones de conexión con tubos de DN 100 / 125 / 200

Bloque de Infiltración GRAF transitable por vehículos hasta 40t

Modelo	Capacidad (litros)	Largo (mm)	Ancho (mm)	Alto (mm)	Color
Bloque de Infiltración Verde Inspeccionable	300	1200	600	420	Verde

Bloque de Infiltración GRAF transitable por vehículos hasta 60t

Modelo	Capacidad (litros)	Largo (mm)	Ancho (mm)	Alto (mm)	Color
Bloque de Infiltración Negro Inspeccionable	300	1200	600	420	Negro



Tapa de registro

Conectores

Salida de aireación

Economía

Los Sistemas de Drenaje GRAF ofrecen un 90% más de eficiencia y pueden filtrar 3 veces más volumen que un tradicional pozo de grava. Los sistemas de drenaje representan un ahorro en tiempo y profundidad de excavación comparado con los tradicionales pozos de grava, requiriendo un 65% menos de excavación.

Fácil instalación

Los Sistemas de Drenaje GRAF se instalan en hileras y pueden adaptarse fácilmente a las condiciones y capacidades necesarias. La instalación es fácil, rápida y ajustable. Se puede instalar sin necesidad de maquinaria pesada.

Tránsito vehicular

A fin de poder utilizar la superficie encima del sistema de drenaje para cualquier tipo de proyecto, los sistemas de Drenaje GRAF pueden aguantar una carga permanente de hasta 10 tn/mt², de forma que son aptos para aguantar el paso de vehículos pesados.

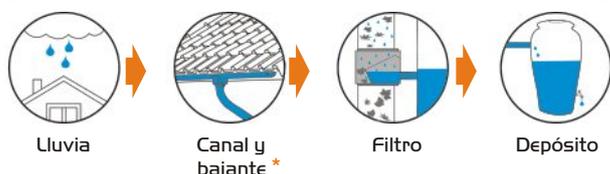
Eficiencia logística

Los Sistemas de Drenaje GRAF son fácilmente apilables entre sí gracias a su especial diseño. Pueden transportarse hasta 40 túneles de drenaje en un palet ahorrando costos logísticos y espacio de almacenaje.

Depósitos Exteriores de Agua de Lluvia



¿Qué se necesita para recuperar el agua de lluvia?



* La construcción ya debe tenerlas instaladas.

Beneficios de recuperar el agua de lluvia

- Agua gratuita para toda la vida.
- Alta calidad para el riego y el aseo general.
- Agua sin cal, cloro, ni productos químicos.
- Reducción en el consumo de agua potable para usos que no lo precisan.
- Autosuficiente en caso de restricciones de agua.
- Ayuda a la preservación del medio ambiente.
- Garantía de 2 años de fábrica.



Depósito Ánfora Antique

- Ánfora con diseño tipo tinaja de barro fabricada en plástico rígido.
- Depósito de agua de lluvia con macetero integrado.
- Resistente a los rayos UV.
- Rosca de 3/4" para la instalación fácil de la llave de extracción.
- El depósito incluye: macetero integrado, dispositivo de seguridad contra el viento y llave para la salida de agua.



Depósito Ánfora Antique

Capacidad [litros]	ø max. [mm]	Ancho [mm]	Altura [mm]	Peso [kg]
360	780	880	1200	20



Depósito Ánfora Antique ajustable pared

Capacidad [litros]	Ancho [mm]	Ancho [mm]	Altura [mm]	Peso [kg]
260	880	540	1200	20



Depósito Sunda

- Depósito de alta calidad con un moderno acabado tipo rattan.
- Gran capacidad de almacenamiento en poco espacio.
- Fácil extracción del agua, usando el grifo o la manguera (no incluida).
- Sujeción de seguridad a la pared y conexión de entrada DN 19/32.



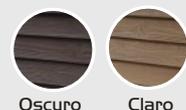
Depósito Sunda

Capacidad [litros]	Largo [mm]	Ancho [mm]	Altura [mm]	Peso [kg]
300	800	400	1180	15



Depósito Woody

- Depósito decorativo muy robusto con acabado de madera para encaje perfecto a la pared.
- Gran capacidad de almacenamiento en poco espacio.
- Sujeción de seguridad a la pared y conexión de entrada DN 19/32.
- Fácil extracción del agua, usando la llave o la manguera (no incluida).
- Protección UV para su larga duración.



Depósito Woody

Capacidad [litros]	Largo [mm]	Ancho [mm]	Altura [mm]	Peso [kg]
350	1240	400	1000	40



Depósito Ánfora

- Depósito tipo Ánfora con modelos redondos o para ajustar a la pared.
- Gran volumen de almacenamiento en un mínimo espacio.
- Fácil de acoplar a la bajante de la canaleta del techo.
- Sujeción de seguridad a la pared.
- Protección de UV para una larga duración.



Depósito Ánfora

Capacidad (litros)	Ø max. (mm)	Altura (mm)	Ø Tapa (mm)	Peso (kg)
300	680	1290	180	12



Depósito Ánfora de pared

Capacidad (litros)	Ancho (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Ø Tapa (mm)	Peso (kg)
350	790	550	1500	180	21



Depósito Muro

- Depósito para recuperar agua de lluvia con diseño imitación a la piedra.
- Sujeción de seguridad a la pared.
- Protección UV para su larga duración.
- Ideal para pasillos o corredores con poco espacio, sólo necesita 40 cms de fondo.
- Fácil montaje del grifo o de la manguera de extracción (no incluida) mediante los orificios con rosca..



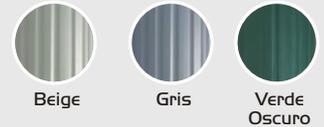
Depósito Muro

Capacidad (litros)	Largo (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (kg)
300	1200	400	1000	40



Depósito Columna

- Diseño atractivo y estable.
- Gran capacidad de almacenamiento en un mínimo espacio.
- Sujeción de seguridad a la pared.
- Protección de UV para una larga duración.
- Fácil montaje del grifo o de la manguera de extracción (no incluida) mediante las salidas con rosca.



Depósito Columna de pared

Capacidad (litros)	Ancho (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Ø Tapa superior (mm)	Peso (kg)
350	730	480	1930	180	25



Depósito 2 en 1

- Macetero en la parte superior para decorar a su gusto.
- La bandeja del macetero puede sacarse para facilitar la plantación o la limpieza del depósito.
- Protección UV para su larga duración.
- Fácil montaje de la llave o de la manguera de extracción (no incluida) mediante los orificios con rosca.



Depósito 2 en 1

Capacidad (litros)	Ø max. (mm)	Altura (mm)	Peso (kg)
300	620	1450	16

Depósito Elegance



- Diseño moderno con gran capacidad de almacenamiento en un mínimo espacio.
- Sujeción de seguridad a la pared contra el viento.
- Protección de UV para una larga duración.
- Fácil montaje del grifo o de la manguera de extracción (no incluida) mediante los orificios con rosca.

Depósito Elegance

Capacidad (litros)	Ancho (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (kg)
400	400	600	1800	18



Depósito Slim

Capacidad (litros)	Ancho (mm)	Altura (mm)
300	380	1820

Depósito Slim





Depósito Terra

- Depósito con diseño único y de alta calidad con un acabado en la superficie tipo concreto.
- Fácil extracción del agua, usando el grifo o la manguera (no incluida).
- Sujeción de seguridad a la pared y conexión de entrada DN 19/32.



Beige

Depósito Terra

Capacidad (litros)	Largo (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso (kg)
275	800	400	1050	13



Depósito Standard con base

- Una solución fácil y económica.
- Gran estabilidad gracias a su diseño.
- Fácil instalación del grifo y del filtro.
- Incluye grifo, tapa y base.



Verde Oscuro

Depósito Standard

Capacidad (litros)	Ø max. (mm)	Altura (mm)
210	770	800
510	1000	1100

Base depósito Standard

Capacidad (litros)	Altura (mm)
210	330
510	330

Filtros para Bajantes

Separador de hojas

Alto (mm)	Ancho (mm)	Profundidad (mm)
210	770	800

Para bajantes DN 70 - DN 100

Marrón Gris

Premium

Alto (mm)	Ø (mm)
315	175

Para bajantes DN 70 - DN 100

Marrón Gris

Eco 50

Alto (mm)	Ø (mm)
115	130

Para bajantes DN 70 - DN 100

Marrón Gris

Quattro

Alto (mm)	Ancho (mm)	Profundidad (mm)
210	770	800

Para bajantes DN 70 - DN 100

Marrón Gris Beige

Quattro Twist

Alto (mm)	Ancho (mm)	Profundidad (mm)
210	770	800

Para bajantes DN 70 - DN 100

Marrón Gris Beige

Speedy

Filtro de fácil instalación, en sólo 5 minutos

Para bajantes DN 70 - DN 100

Gris Oscuro

Compostadoras



Verde Oscuro



Negro

Modelos

Eco Master 300 L

Eco King 400 L - 600 L
Viene con rejilla inferior para el control de roedores.

Thermo King 900 L
Viene con rejilla inferior para el control de roedores.

Haga su propio abono en casa

- Ahorre obteniendo su propio abono orgánico.
- Beneficie al medio ambiente reduciendo residuos.
- Abono 100% natural.



Ajuste de la tapa con el sistema Wind-Fix



Rapido-Click-System: Montaje sin herramientas



EcoLibera

Soluciones para un Futuro Sostenible

Somos expertos en sistemas de alta tecnología para:



Construcción
Sostenible



Hogar



Industria



Gestión Integral
de Residuos



Consultoría

Productos alemanes con garantía de fábrica
y soporte técnico en Colombia.

Distribuidor Autorizado



Oficina Principal
Bogotá, Colombia
PBX: (57-1) 805-1491
Cel: (57) 310-787-8000
E-mail: info@ecolibera.com
Página web: www.ecolibera.com



EcoLibera

Soluciones para un Futuro Sostenible



www.grafiberica.com