



Celdas de drenaje XFlow

CELDAS DE DRENAJE PARA RECOGER E INFILTRAR
EL AGUA DE LLUVIA





Estacionamientos de coches y áreas de tráfico

Páginas 12 – 13, 20



Zonas industriales

Página 14



Zonas con vegetación/parterres con árboles

Páginas 15, 21



Parques/ zonas verdes

Página 16



Muros de contención/edificios

Página 17



Instalaciones deportivas

Página 18





TIEMPO DE RESPUESTA

- Podemos ofrecer una respuesta rápida, desde los cálculos hasta la oferta final.
- En GRAF contamos con un gran equipo de profesionales que podrán atenderle dónde y cuando lo necesite.



FORMACIÓN

- Formación técnica de productos en la sede de GRAF y en las filiales de todo el mundo.
- Formación digital del diseño y dimensionamiento del sistema.



EXCELENCIA

- Know how internacional e intercambio permanente de conocimientos
- Alta satisfacción y alto grado de repetición de compra de los clientes
- Certificados de homologación disponibles al momento en www.graf.info



SOPORTE AL CLIENTE

- Atención al cliente y soporte técnico.
- Feedback permanente con los responsables del proyecto
- Rapidez y atención personalizada en las consultas

www.graf.info



ASESORAMIENTO

- Soluciones adaptadas a las necesidades de los proyectos: recuperación, retención e infiltración del agua de lluvia



PLANIFICACIÓN

- Planificamos y proyectamos el diseño según las normativas vigentes
- Verificación de posibles riesgos de inundación
- Se proporcionan planos CAD para la planificación in situ
- Asistencia técnica para evaluar la permeabilidad del terreno



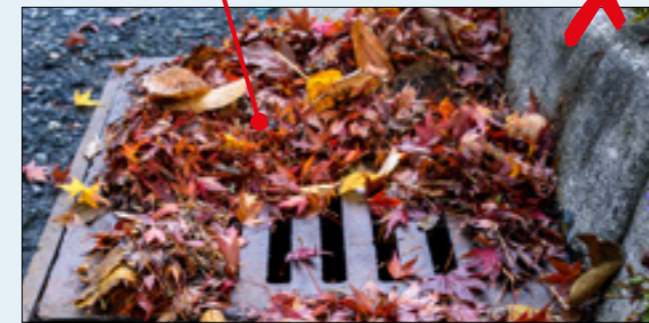
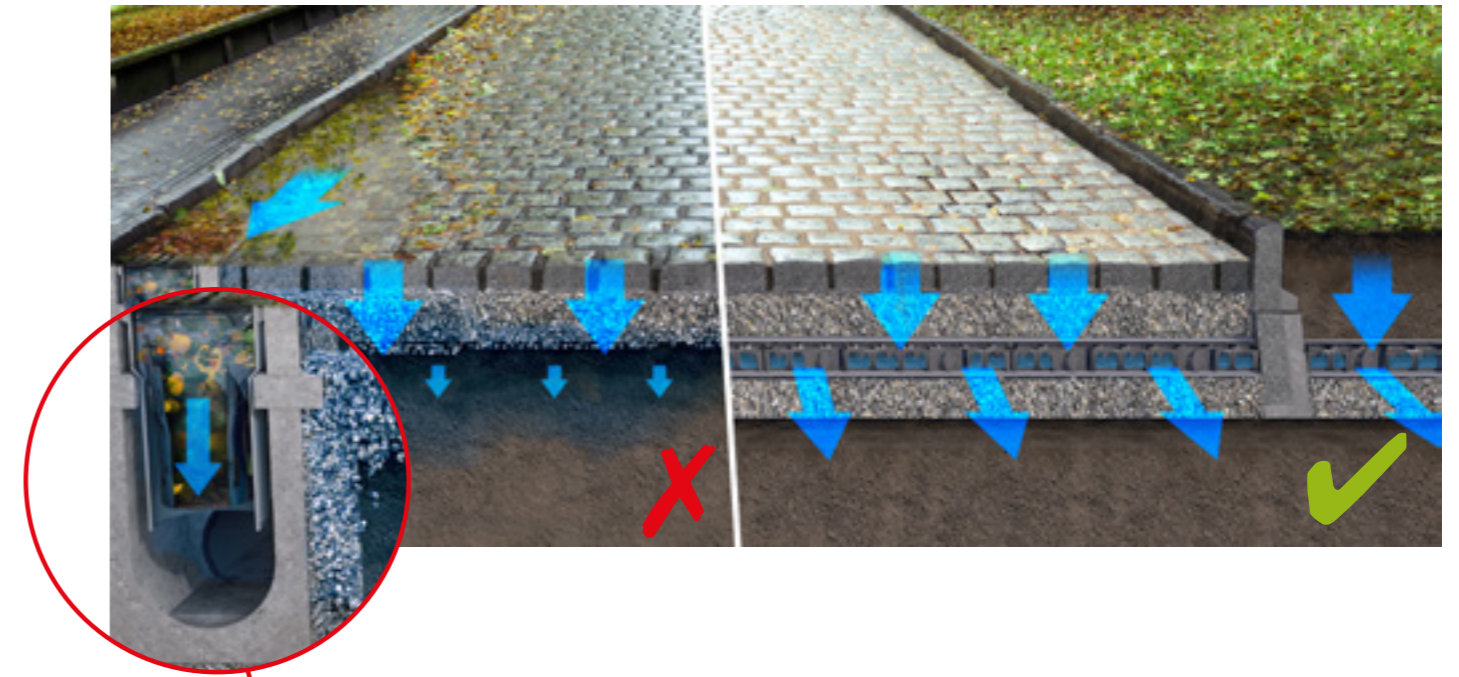
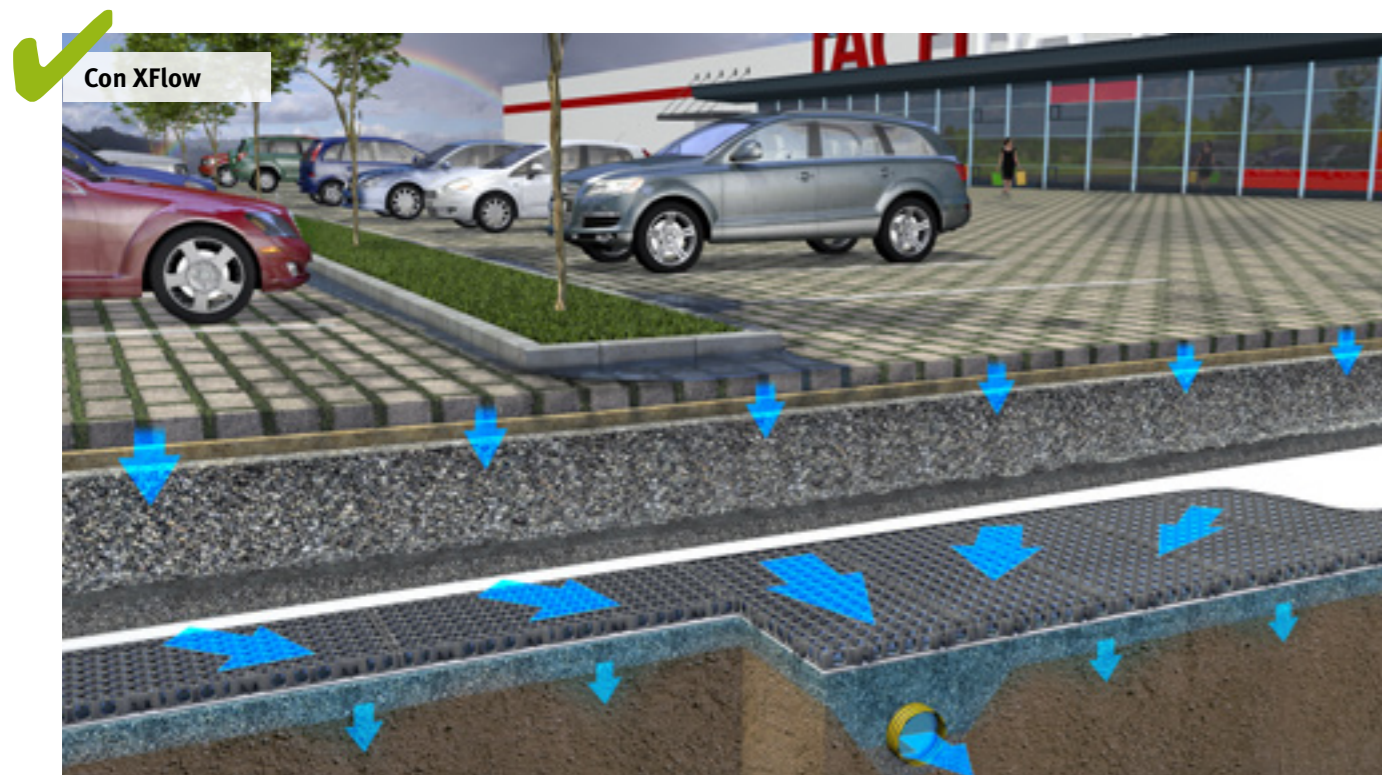
LOGÍSTICA

- Plazos cortos de entrega – el 99% de la gama de productos GRAF están disponibles en stock permanente
- Nuestros productos garantizan una máxima optimización del espacio, reduciendo superficie de almacenamiento y costes de envío



La impermeabilización de las superficies, como zonas de estacionamiento de vehículos en supermercados, son un problema emergente, especialmente cuando se dan precipitaciones intensas. Para prevenir las inundaciones es imprescindible dotar de superficies permeables, como adoquines con juntas amplias o la pavimentación verde. Estas superficies permeables ayudan a drenar e infiltrar el agua de lluvia acumulada en la superficie. Una vez bajo la superficie, el agua de lluvia,

debe infiltrarse lo más rápido posible o almacenarse temporalmente. Las celdas de drenaje XFlow mejora notablemente el rendimiento de infiltración gracias a su amplia superficie y su conducción hidráulica. Además, XFlow tiene una capacidad de almacenamiento más elevada que las opciones tradicionales como pueden ser gravas, ofrece más volumen de almacenamiento en una menor superficie.



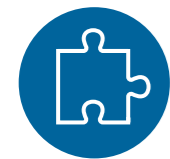
- Inundación debido a alcantarillado atascado
- Se necesita un vehículo de mantenimiento
- El mal mantenimiento sólo se detecta en caso de lluvia intensa
- La cota más baja del alcantarillado es propenso a acumular residuos

- Fácil mantenimiento del área de recogida
- Bajo mantenimiento
- Ideal para zonas de difícil mantenimiento
- Sólo se requiere mantenimiento en zonas transitadas por vehículos
- No necesita ninguna estructura soterrada
- Detección rápida de mal funcionamiento

- ✓ Ensamblaje sencillo y flexible
- ✓ Para todas las combinaciones con XFlow 50-L & XFlow 50-S longitudinales y transversales

- ✓ Mejora las áreas permeables
- ✓ Elevada estabilidad en combinación con unas óptimas características hidráulicas

- ✓ Reducción del encharcamiento
- ✓ Ideal para cargas de tráfico elevadas y puntuales, también bajo vehículos especiales



Combínelo como lo necesite

XFlow 50-S

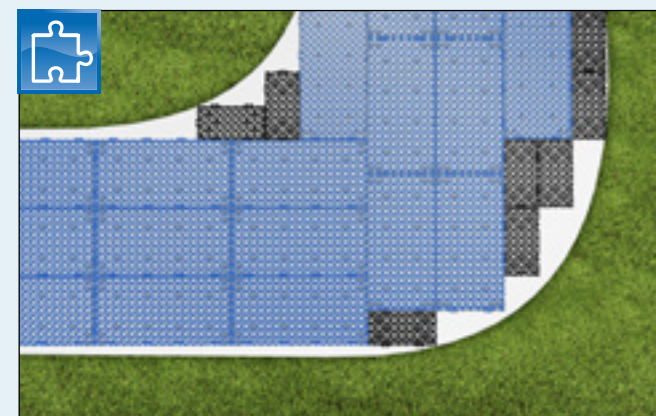
- 1 celda = 0,16 m² (1.72 ft²) de área de infiltración/ captación
- Coeficiente de almacenamiento del 85 %
- Volumen bruto/neto: 8,2 l (2.16 US gal.) / 7,0 l (1.85 US gal.)

XFlow 50-L

- 1 celda = 0,64 m² (6.89 ft²) de área de infiltración/captación
- Coeficiente de almacenamiento del 88 %
- Volumen bruto/neto: 32,6 l (8.61 US gal.) / 28,7 l (7.58 US gal.)

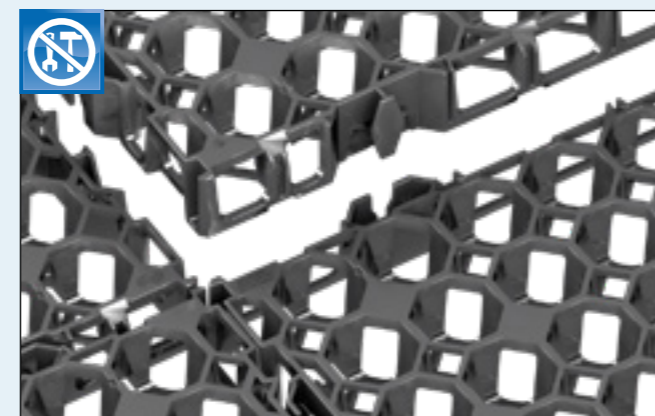


La instalación más rápida del mercado



Instalación optimizable

Las celdas de drenaje Xflow 50-L y Xflow 50-S se pueden combinar para obtener un encaje óptimo, incluso con formas irregulares. La posibilidad de combinar las dos celdas permite reducir las pérdidas de producto, al no tener que cortar las celdas, y reduce el tiempo empleado al montaje.



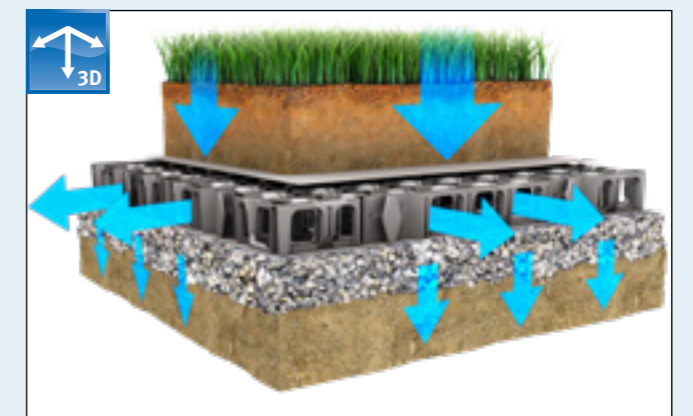
Manipulación más sencilla

Montaje sencillo y rápido, producto de fácil manipulación en obra. La celda de drenaje Xflow dispone de sistemas de anclaje que facilitan la conexión entre ellas. Las celdas pueden conectarse en cualquier dirección.



Máxima estabilidad

La celda de drenaje XFlow está fabricada con materiales GRAF de alta calidad. Sólo hay que cubrir las celdas con una fina capa de relleno para asegurar la resistencia y estabilidad durante décadas de la celda de drenaje.



Rendimiento hidráulico

XFlow distribuye el agua en su interior en 3D. En sistemas de infiltración, el agua fluye hacia el subsuelo. Pero también pueden utilizarse para la recogida y conducción del agua pluvial.

XFlow 50-S

- 1 celda = 0,16 m² de área de infiltración/ captación
- Coeficiente de almacenamiento del 85 %
- Volumen bruto/neto: 8,2 l (2.16 US gal.) / 7,0 l (1.85 US gal.)



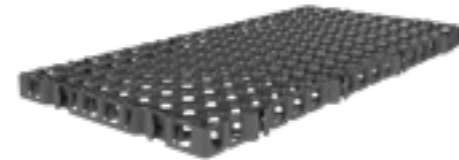
XFlow 50-S

La celda de drenaje XFlow 50-S es la más pequeña de ambas, mide una cuarta parte de la celda grande. Es ideal para superficies pequeñas o para complementar superficies irregulares.

Área	Longitud	Anchura	Altura	Peso	Color	Referencia
0,16 m ² (1.72 ft ²)	560 mm (22")	280 mm (11")	52 mm (2")	1,2 kg (2.64 lbs)	negro	495001

XFlow 50-L

- 1 celda = 0,64 m² de área de infiltración/ captación
- Coeficiente de almacenamiento del 88 %
- Volumen bruto/neto: 32,6 l (8.61 US gal.) / 28,7 l (7.58 US gal.)



XFlow 50-L

La celda de drenaje XFlow 50-L es ideal para grandes superficies y proporciona un gran ahorro de tiempo en la instalación.

Área	Longitud	Anchura	Altura	Peso	Color	Referencia
0,64 m ² (6.89 ft ²)	1120 mm (44")	560 mm (22")	52 mm (2")	4,3 kg (9.47 lbs)	negro	495000

Datos técnicos	XFlow 50-S	XFlow 50-L
Volumen bruto/neto	8,2 l (2.16 US gal.) / 7,0 l (1.85 US gal.)	32,6 l (8.61 US gal.) / 28,7 l (7.58 US gal.)
Coeficiente de almacenaje	85 %	88 %
Caudal (con 1º de inclinación)	> 3,0 l/seg/m	

Carga soportada

Resistencia máxima	mín 2000 kN/m ²	mín 2000 kN/m ²
--------------------	----------------------------	----------------------------

Clase de carga



Tránsito de vehículos



Resistencia a vehículos pesados de 40 t/ HS-20



Resistencia a vehículos pesados de 60 t/ HS-25

Accesorios

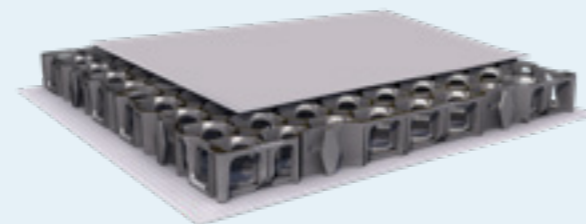
Geotextil Tex de GRAF

Para la instalación de la celda de drenaje XFlow
Venta por metros, ancho de rollo 2,5 m (8' 2.4")

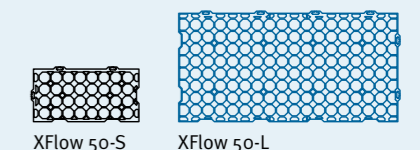
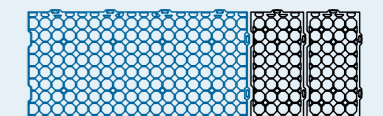
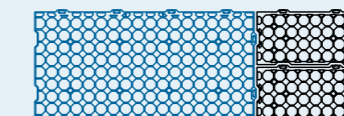
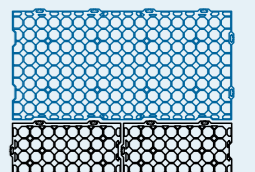
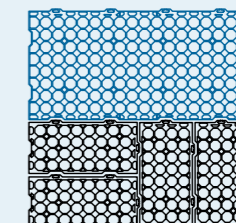
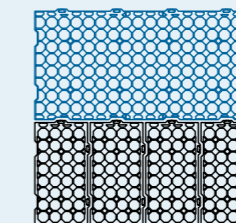
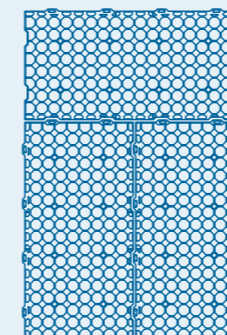
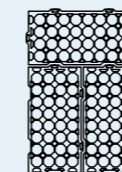
Código 231007

Venta por metros, ancho del rollo 5 m (16' 4.8")

Código 231002



Posibles combinaciones



Estacionamientos de coches y áreas de tráfico

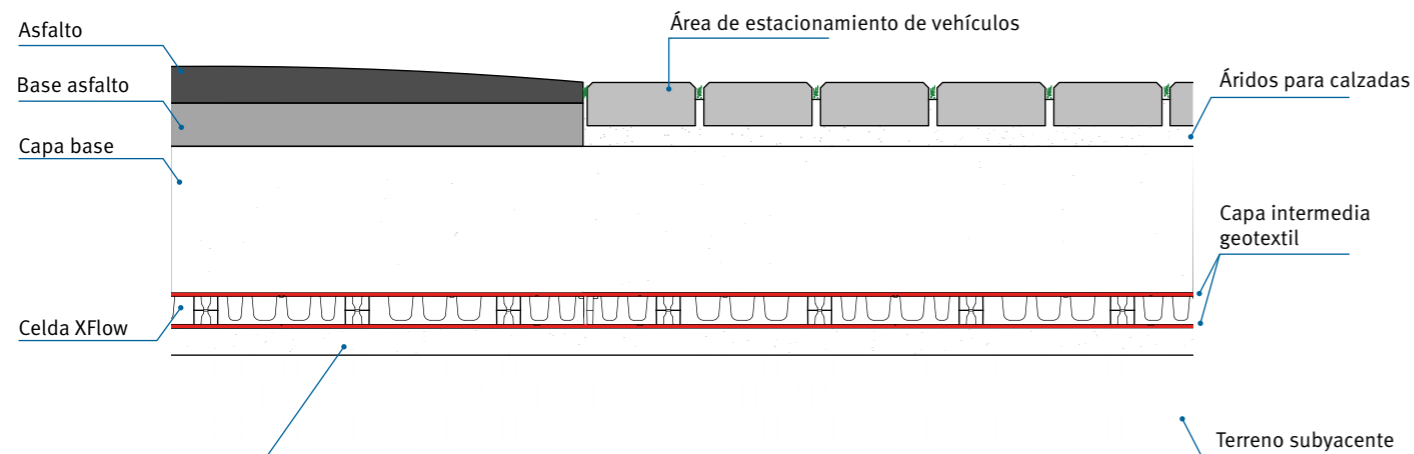
Para evitar encharcamientos



Ventajas

- Aparcamientos pavimentados para que no se formen charcos
- Los fenómenos hidráulicos de las tormentas se trasladan desde la superficie al subsuelo
- Reducción de los picos hidráulicos para redes de tuberías

Las instalaciones con las celdas de drenaje debajo de parkings exteriores permiten la rápida evacuación del agua de lluvia de la superficie. Así, se evita el encharcamiento y se conduce el agua al subsuelo a través de la celda de drenaje. Gracias a su volumen de almacenamiento de hasta 45L/m², se puede acumular e infiltrar el agua sin problemas.

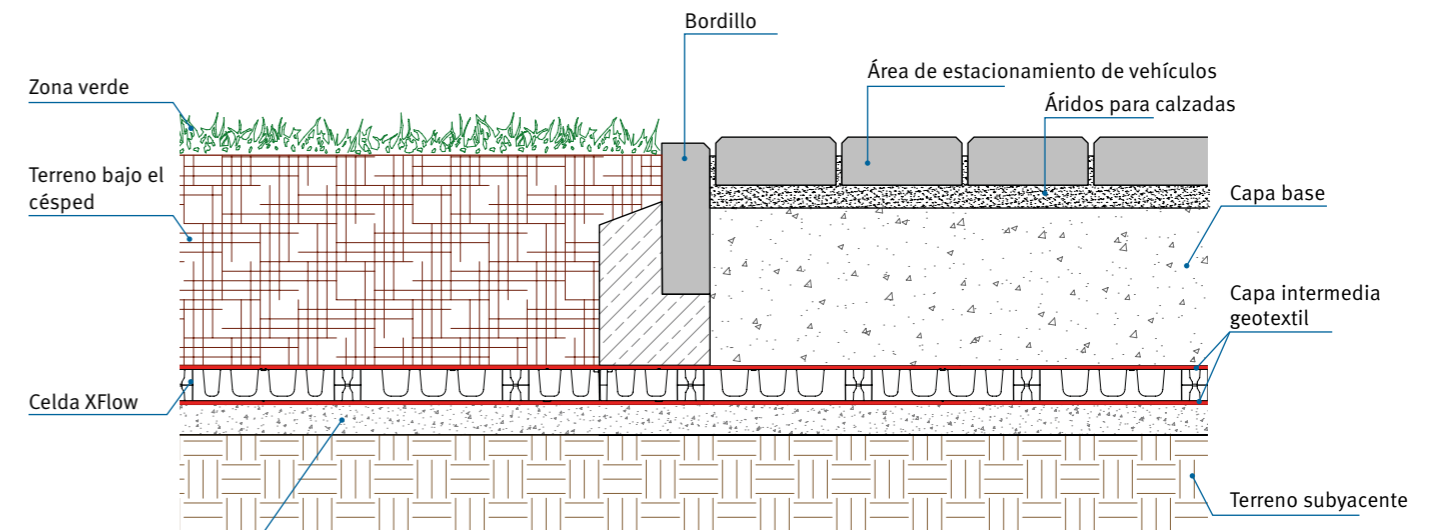


Formación de una capa nivelada: granulometría 8/16 mm, áridos triturados (50–80 mm) sobre una capa base compactada



Ventajas

- Ideal para superficies pequeñas
- Se adapta a los diferentes tipos de terreno
- Reduce el riesgo de deslizamientos
- Aspecto visual agradable en la superficie
- Mantenimiento reducido



Formación de una capa nivelada: granulometría 8/16 mm, áridos triturados (50–80 mm) sobre una capa base compactada

Sus clientes y visitantes no se mojarán los zapatos al entrar en su propiedad



MÁS INFORMACIÓN
EN NUESTRA WEB
VER VÍDEO
www.graf.info/v220



Áreas de depósito al aire libre

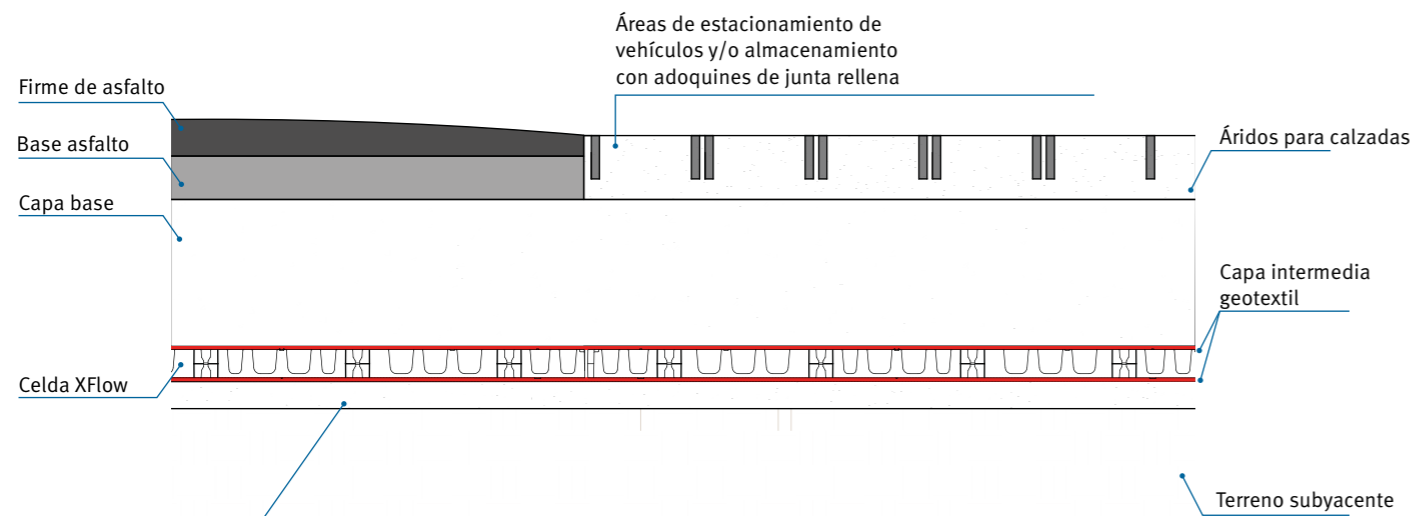
Zonas de almacenamiento en exterior. La mejor opción para almacenar productos



Ventajas

- Apto para cualquier superficie
- Se pueden instalar bajo superficies pavimentadas o sin pavimentar
- Se puede circular después de una lluvia intensa
- Menos salpicadura de agua al transitar por la superficie

Las superficies en el exterior, y sobretodo, las de gravilla, están expuestas a deformaciones superficiales, y, además, el agua se acumula en ellas. Asimismo, las lluvias intensas, aguaceros y otros fenómenos atmosféricos favorecen el estancamiento del agua en la superficie. Las celdas de drenaje XFlow reducen incluso eliminan el agua estancada en la superficie, de forma que las zonas afectadas están siempre disponibles. Además, los vehículos o artículos almacenados no sufren daños ni se ensucian por las salpicaduras.



Formación de una capa nivelada: granulometría 8/16 mm, áridos triturados (50–80 mm) sobre una capa base compactada

Proteja sus productos



Parterres con plantas/árboles

Isletas de vegetación urbana de bajo mantenimiento



Ventajas

- El agua no se estanca alrededor de las raíces
- Autoregulación del agua
- Sin encharcamiento en la superficie
- Se espacian los riegos, por lo que se ahorra agua

Las celdas de drenaje XFlow son la solución ideal para la gestión del agua en parterres y zonas de vegetación urbana. La celda de drenaje, en este caso, funciona como un depósito de acumulación.

- Después de una lluvia intensa o un riego excesivo, el agua se acumula en las celdas de drenaje XFlow. De esta manera se evitan encharcamientos y se reducen los procesos de descomposición.
- En caso de que la tierra se seque y quede agua en las celdas XFlow, la capilaridad autoregula el consumo de agua.

También se pueden instalar las celdas con geotextiles que no obstruyan el paso de las raíces a través de las celdas XFlow.



Parques/zonas verdes

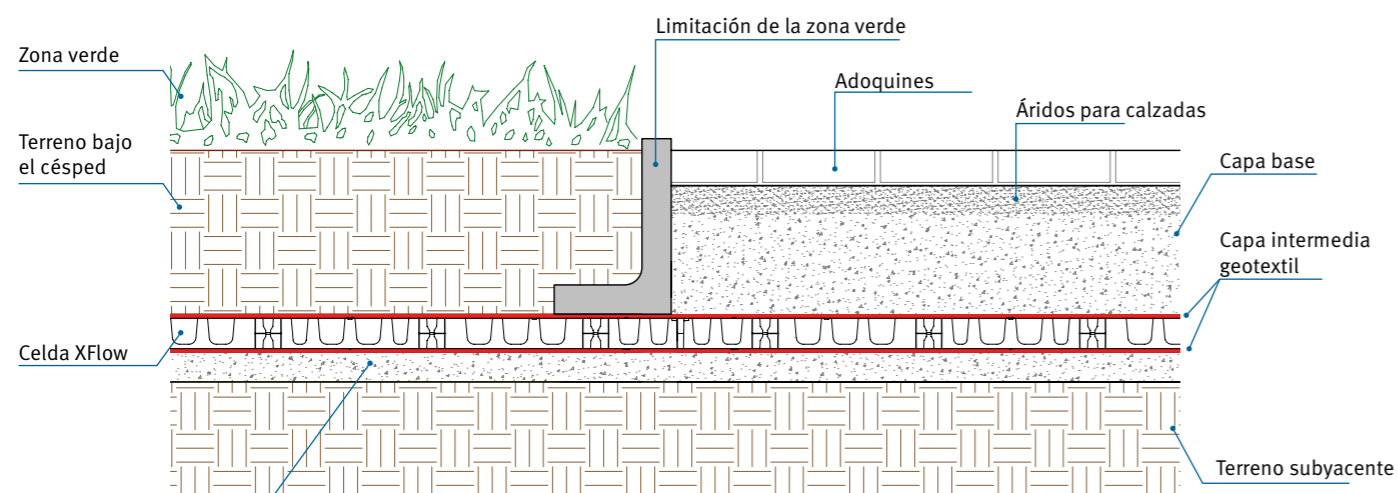
Ideales para el drenaje en parques y zonas verdes



Ventajas

- Sin encharcamiento en la superficie
- Recogida selectiva del agua pluvial sin mantenimiento

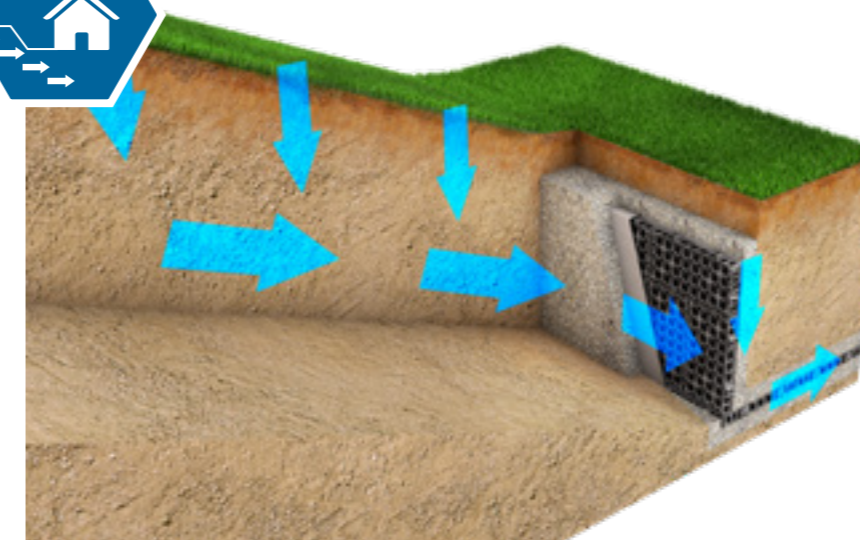
Las celdas de drenaje XFlow 50-L y 50-S instaladas en zonas verdes aseguran un drenaje óptimo en caso de precipitaciones abundantes. Las celdas XFlow pueden instalarse tanto en zonas verdes como en zonas pavimentadas, incluso debajo de caminos. Las celdas XFlow pueden almacenar hasta 45 L de agua por cada m². La estructura abierta de la celda permite que el agua fluya hacia el terreno o circule entre las celdas.



Formación de una capa nivelada: granulometría 8/16 mm, áridos triturados (50-80 mm) sobre una capa base compactada

Muros de contención/muros de edificios

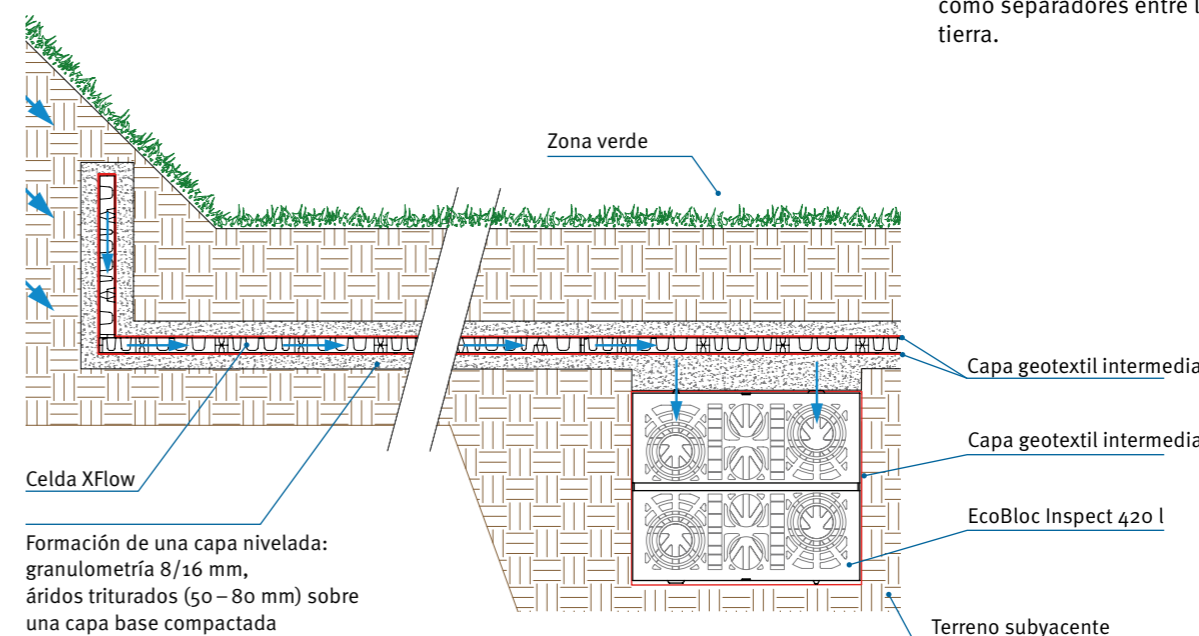
Protección para estructuras soterradas



Ventajas

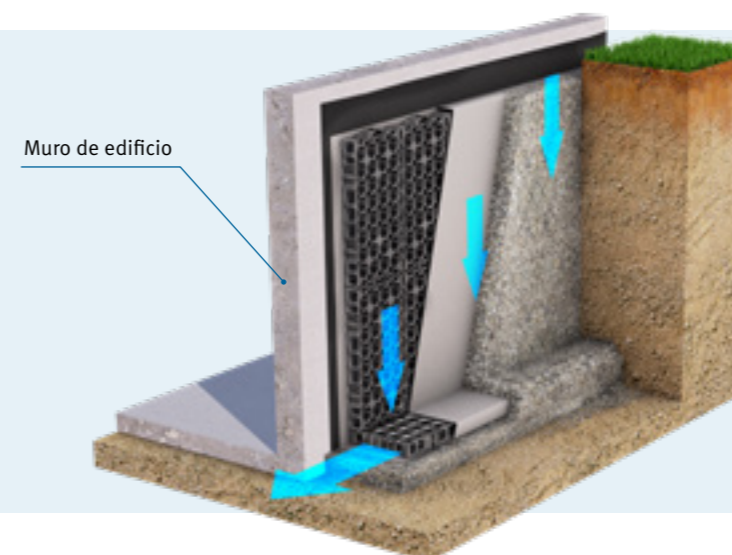
- Secado rápido de la tierra que rodean las estructuras soterradas
- Evita que las estructuras se mojen y que el agua penetre entre ellas
- Eliminación del agua en pendientes, terrazas o plataformas
- El elevado rendimiento de drenaje es indiferente de la inclinación o disposición de las celdas
- Alta estabilidad, incluso en instalaciones cerca de pendientes

El agua puede recogerse de taludes, pendientes o en zonas urbanizadas que tengan desniveles de terreno. XFlow está diseñado para recoger, conducir e infiltrar el agua al terreno. El agua se capta en toda la superficie de las celdas y se puede drenar de múltiples maneras. Si se instala geotextil, éste actúa como separadores entre las capas de tierra.



Formación de una capa nivelada: granulometría 8/16 mm, áridos triturados (50-80 mm) sobre una capa base compactada

Proteja su zona verde

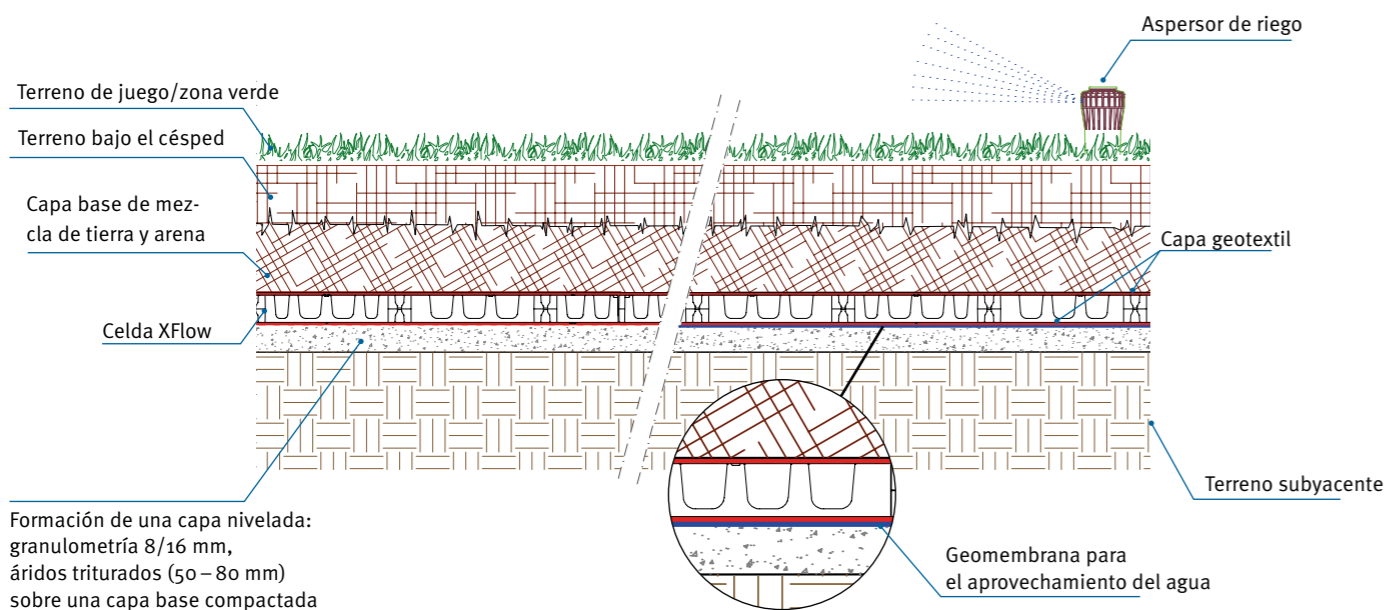




Ventajas

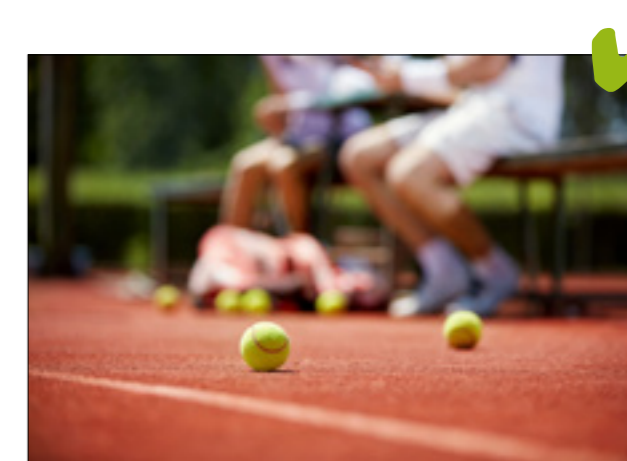
- La superficie de juego no se encharca
- Es posible jugar en un breve espacio de tiempo
- Permite reutilizar el agua recogida para riego

En muchos deportes es esencial que el césped tenga una calidad excelente. Una lluvia intensa puede perjudicar la práctica deportiva, por lo que es muy importante disponer de un buen drenaje. La celda de drenaje XFlow impide el encharcamiento del césped derivando el agua a la celda y de ahí a drenaje o reutilización.



Otras superficies deportivas

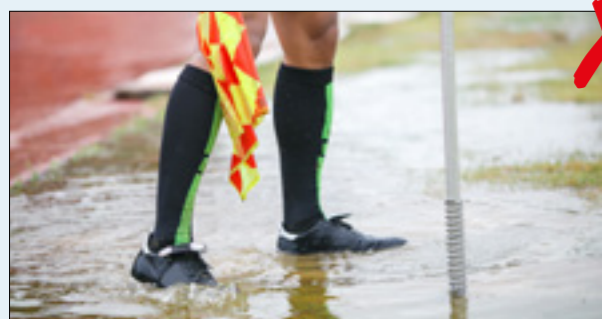
Cualquier superficie deportiva con firme sintético (pistas de atletismo, tenis, etc...) o de superficie de material granulado (campos de voley playa, equitación, campos de golf, etc...) se benefician del alto rendimiento de las celdas XFlow a la hora de derivar y drenar el excedente de agua. Uno de los factores que más atrae es el hecho de poder disponer del terreno de juego rápidamente.



Mejor calidad en la superficie

Las celdas de drenaje XFlow ayudan a mejorar la calidad de las superficies, en términos de vida útil, aspecto visual y disponibilidad. De todos es sabido que el césped cuando está encharcado se daña cuando se juega en él. Esto quiere decir que se necesitará un reacondicionado o, incluso, la sustitución de ciertas partes. Un buen drenaje prolonga el mantenimiento y la sustitución del césped, por lo que se ahorran costes. Incluso las superficies con áridos o césped artificial se pueden dañar con el encharcamiento.

Evita el encharcamiento, especialmente en superficies de césped, las cuales se vuelven más robustas y sin barro. ¡Permite volver a utilizar el campo de juego en un corto espacio de tiempo

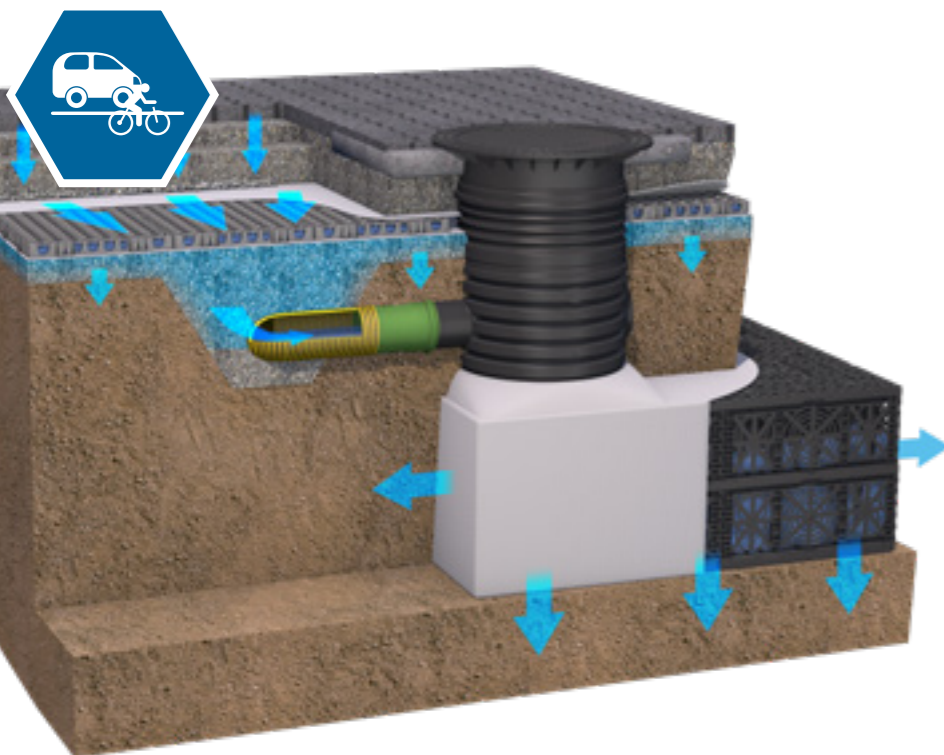


Ideal para:

- Campos de fútbol u otros deportes sobre césped (rugby, hockey hierba, polo, etc.)
- Pistas de prácticas ecuestres
- Otras instalaciones dónde XFlow es recomendable son, por ejemplo, campos de golf, pistas de césped artificial, etc.
- Recogida y reutilización de agua de lluvia utilizando una membrana adicional

Combinaciones

Sistema de drenaje global



Ventajas

- Sistema 100 % descentralizado
- Contribuye a la recarga del nivel freático
- Protege de las inundaciones
- Todos los elementos pueden soportar cargas pesadas

Las celdas de drenaje XFlow también se pueden combinar con la gama Eco Bloc de GRAF. Para ello, la superficie pavimentada debería tener una pequeña inclinación, con la que el agua de lluvia fluirá hacia el drenaje. Los bloques de infiltración permiten almacenar temporalmente el exceso de agua y así disponer del tiempo suficiente para la infiltración.



Gestión del agua de lluvia

Para más información sobre nuestros sistemas de Gestión de agua de lluvia, solicite nuestro catálogo.

Recuperación de agua de lluvia y XFlow

Las celdas de drenaje XFlow también pueden combinarse con una membrana impermeable para recoger y conducir el agua de la lluvia hacia un depósito soterrado. El agua de la lluvia ya viene filtrada por su paso a través del terreno y se puede recoger sin necesidad de filtrarla de nuevo. Entre las diferentes aplicaciones podemos encontrar la recuperación de agua de lluvia en patios con superficies permeables. El exceso de agua

puede recogerse con las celdas XFlow y conducirse a un punto de evacuación o sistema de infiltración.

Las celdas XFlow tienen un potencial enorme en los diferentes proyectos de infiltración

Una ciudad verde

Una forma de construir ecológica y sostenible



Integración en las infraestructuras

Se está volviendo a construir con materiales naturales y se utilizan elementos de vegetación en la planificación urbana. Pero para una buena integración se deben tener en cuenta los sistemas de drenaje debajo de la superficie. Las celdas de drenaje XFlow se utilizan como elemento drenante que elimina y deriva el agua de lluvia acumulada en la superficie, para evitar daños en la superficie cuando ocurren precipitaciones intensas y frecuentes.

Las celdas de drenaje XFlow pueden instalarse de múltiples maneras y configuraciones proporcionando superficies robustas y secas aptas para cualquier uso, tanto en zonas verdes como en zonas transitables.

Una solución ecológica

Las celdas de drenaje XFlow se pueden utilizar en cualquier lugar para recoger y conducir el agua. Además, se pueden llenar de sustratos vegetales para dar estabilidad al terreno que las rodean. La estructura de la celda XFlow ofrece sujeción y estabilidad al material de relleno.

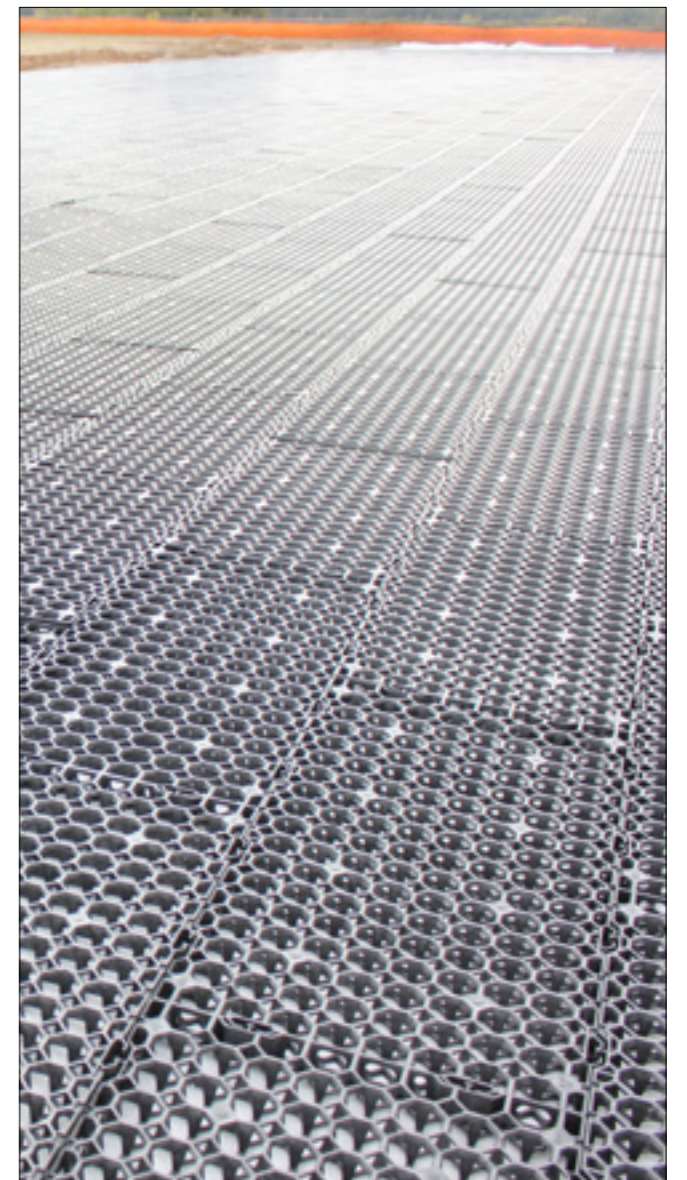
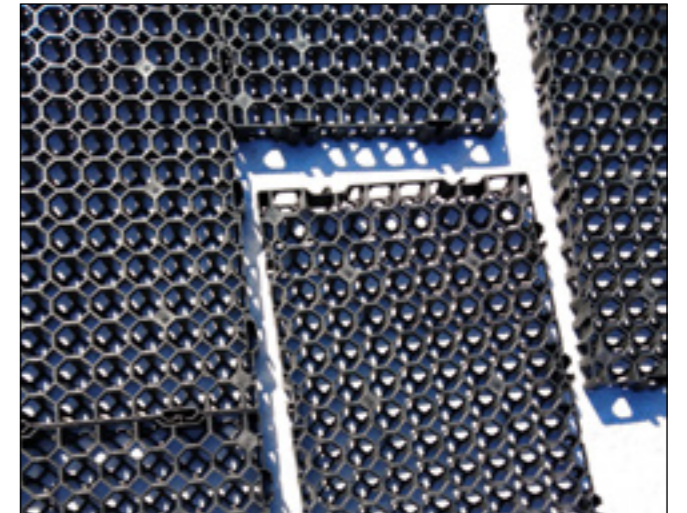
Zonas verdes

En la actualidad, la planificación y diseño de las ciudades modernas incluyen zonas verdes y parterres con vegetación. Para estos fines es necesario que se combinen con sistemas de drenaje ecológicos que se puedan integrar fácilmente. XFlow ofrece una gran versatilidad para que se integren en cualquier proyecto. Las celdas XFlow combinadas con las zonas verdes y parterres con vegetación abren paso a ciudades con más áreas sociales y con más vegetación.



Obra de referencia

Ampliación del almacén exterior en Dachstein (Francia)



El objetivo de esta obra era la ampliación de un almacén externo ubicado en la zona de Alsacia, Francia. Una superficie equivalente a 3 campos de fútbol que se utilizará como almacén de materiales, palets y otros productos. Esta superficie debe estar siempre disponible, incluso en las épocas de lluvias intensas, y deben evitarse también inundaciones y encharcamientos. Por eso se decidió combinar rejillas de captación superficial con las celdas de drenaje XFlow 50-L y 50-S para recoger e infiltrar el exceso de agua en la superficie.

El agua de la lluvia se recoge a través de las celdas de drenaje XFlow y se conducen a un punto de evacuación. Las celdas de drenaje XFlow aseguran una alta capacidad de almacenamiento y un excelente rendimiento hidráulico por cada m2 debajo de superficies permeables. Gracias a los dos tamaños de celda disponibles la instalación es más rápida y fácil además de ser más flexible.

Resumen



Dachstein (Francia)	
Productos	Celdas de drenaje XFlow 50-L y XFlow 50-S
Aplicación	Drenaje soterrado
Datos específicos	<ul style="list-style-type: none"> Tiempo de instalación: XFlow 50-L 2.500 – 2.700 m²/día (26.9 – 29.1 sqft) XFlow 50-S 1.500 – 1.700 m²/día (16.1 – 18.3 sqft) con 5 instaladores 27.090 m² (291.6 sqft) de superficie cubierta



La sostenibilidad va más allá del producto



70%
de materiales procedentes de reciclaje



100.000 t MENOS de emisiones anuales de CO₂ gracias al reciclaje – equivalente a las emisiones de CO₂ de 60.000 coches



80% de energías renovables utilizadas en la producción



Instalaciones a la vanguardia de la tecnología para limitar al **MÍNIMO EL CONSUMO DE ENERGÍA**



Productos ecológicos para un **USO SOSTENIBLE DEL agua**



GRAN DURABILIDAD y extensa disponibilidad de piezas de recambio



Nuestros productos son **TOTALMENTE RECICLABLES**



Upcycling – Uso de materias primas recicladas

En Alemania, tan solo se recicla el 16 % de todos los residuos de plástico, a nivel mundial, representa menos del 10 %. La mayor parte de los residuos terminan en una incineradora. El 70 % de los productos de GRAF proceden del Upcycling (supra-reciclaje). El material se produce en el Centro de competencia en materias primas de GRAF, principalmente a partir de mate-

riales reciclables de centros de recogida de hogares particulares y pequeños negocios. Este proceso implica la transformación de embalajes de un uso corto en productos ecológicos a un uso muy prolongado. De este manera, GRAF realiza una contribución importante al reciclaje de los materiales.



Envases de uso breve



Proceso de reciclaje orientado al futuro



Material reciclado de calidad comparable al plástico original



Productos ecológicos de larga vida útil





Sede central en Teningen, cerca de Friburgo (Alemania) con centro de producción y almacén



Centro de competencia en materias primas en Herbolzheim (Alemania)

GRAF – soluciones para los desafíos globales

El agua pura y limpia es uno de nuestros principales recursos. GRAF desarrolla, fabrica y comercializa una extensa gama de productos para la gestión del agua. GRAF proporciona soluciones para los retos globales, como la protección de los cauces de agua o la prevención de inundaciones, con la garantía de calidad alemana.

Una empresa arraigada en Alemania y activa en más de 70 países

Los productos de GRAF se exportan en más de 70 países en todo el mundo. GRAF ha ido creciendo hasta convertirse en el líder del mercado europeo en términos de recuperación de agua de lluvia. Y sigue invirtiendo continuamente en su sede central en Teningen. GRAF, al construir su centro de competencia en materias primas en Herbolzheim, consolida aún más su compromiso con Alemania.

Productos ecológicos fabricados de forma sostenible

Los productos ecológicos de GRAF son reciclables al 100% y están diseñados para una vida útil lo más duradera posible. Esto asegura una menor utilización de recursos naturales y minimiza el impacto sobre el medio ambiente. Ya desde las fases iniciales de desarrollo de sus productos, GRAF concede una gran importancia al diseño sostenible del producto. GRAF, como resultado de años de trabajo, ha logrado sustituir el 70% de las materias primas usadas en la producción por otras recicladas, sin renunciar de ninguna manera a los estándares de calidad del producto. De esta manera hemos optimizado la huella medioambiental de la gama de productos de GRAF. La sostenibilidad también juega un papel fundamental en el proceso de fabricación. Por ejemplo, el calor residual procedente de la producción se aprovecha como calefacción del edificio de logística y de la propia producción.

De pionero a líder del sector

GRAF cuenta con más de 50 años de experiencia en el desarrollo y fabricación de productos sintéticos de alta calidad. Ya en 1974, lanzamos nuestros primeros depósitos para agua de lluvia con el lema "El agua de lluvia es gratuita" y al poco tiempo se empezó a comercializar otros productos más para la recuperación de las aguas pluviales. Las soluciones de GRAF para la gestión y recuperación del agua de lluvia han hecho de esta empresa un proveedor líder del mercado europeo.

Lo primero, la calidad

El proceso de fabricación es esencial para un producto de alta calidad, nuestros productos deben cumplir una amplia gama de requisitos, por esta razón GRAF destina todos sus recursos en los procesos de fabricación. Nuestras instalaciones de producción cuentan con equipamiento de última generación para garantizar la calidad de nuestros productos a precios competitivos. Con una fabricación plenamente automatizada se garantiza el mayor nivel de seguridad y calidad en la producción. Lo que nos permite ofrecer hasta 15 años de garantía para los productos GRAF

Principal proveedor de sistemas a nivel europeo en el área de la gestión y aprovechamiento del agua

La marca GRAF representa una gama comercial exclusiva y especializada de Otto Graf GmbH.

La empresa está orgullosa de colaborar y apoyar como socio comercial diversos grupos de clientes, como las empresas de paisajismo y jardinería, construcción y la planificación.

Apoyo y soporte específico en todo el proyecto de GRAF

Todas las empresas implicadas en un proyecto de construcción deben colaborar estrechamente, de forma directa y pragmática, especialmente en las obras de gran envergadura. El equipo profesional de GRAF ofrece un servicio basado en el apoyo activo, profesional y técnico, que abarca desde la planificación y ayuda en los trámites administrativos hasta la logística en la obra y/o las posibles consultas in situ, que abarca desde la planificación y el asesoramiento para las autorizaciones oficiales, hasta la logística operacional del lugar de la obra o las consultas in situ.

Disponibilidad permanente de existencias. El 99% de la gama de productos GRAF están disponibles en stock

Los productos de GRAF se exportan en todo el mundo. La eficiencia en nuestra logística y un stock permanente de nuestros productos aseguran una rápida disponibilidad, incluso durante los períodos de mucha demanda.

Ventajas de colaborar con GRAF

- Extensa red comercial especializada y exclusiva
- Estrategia comercial bien definida
- Formación y soporte para el personal técnico de nuestros clientes
- Gestión de marca continua y consistente
- Amplio soporte en marketing



Dachstein (Francia) centro de producción y almacenamiento



Perth (Australia) centro de producción y almacenamiento



Skierniewice (Polonia) centro de producción y almacenamiento



RECOGIDA DE AGUA DE LLUVIA



GESTIÓN DEL AGUA DE LLUVIA



SOLUCIONES PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES



SEPARADORES



PRODUCTOS PARA EL JARDÍN Y CONTENEDORES MULTIUSO



Soluciones para la recogida de agua de lluvia

Para ampliar información sobre nuestras soluciones de recogida, recuperación y reutilización de agua de lluvia, solicite nuestros catálogos.

Información que debe tener en cuenta:

La información sobre todos los productos y sistemas en este folleto está sujeta a cambios y salvo error.

Las imágenes y fotografías no son contractuales.

Prevalece la documentación técnica publicada por GRAF. En caso de necesitarla no dude en ponerse en contacto con nuestro departamento técnico.

Todas las ofertas, suministros y servicios están sujetos a nuestras condiciones comerciales generales publicadas en nuestra web y que le serán remitidos sobre solicitud.

Copyright de las fotografías: stock.adobe.com: © mikolajin (páginas 1, 4, 16), © LIGHTFIELD STUDIOS (página 4, 18), © makam1969 (páginas 5, 13), © navintar (página 5), © Adriana (página 7), © knelson20 (página 7), © erikdegraaf (página 13), © simonmayer (página 16), © Andrew_Malkov (página 16), © Arnon (página 18), © matimix (página 18), © meteo021 (página 19), © luckybusiness (página 19), © aphotostory (página 21), © kalafoto (página 21), © ChenPG (página 21), © by-studio (página 24)

Otto Graf GmbH
Kunststoffzeugnisse
Carl-Zeiss-Strasse 2 – 6
DE-79331 Teningen,
Alemania

Tel.: +49 7641 589-0
Fax: +49 7641 589-50
mail@graf.info

GRAF global, visítenos en
www.graf.info