



Estabilización de Taludes y Control de la Erosión

El Sistema Terra-Lock™



- Ligero y Duradero
- Ahorra Tiempo y Trabajo
- Cuida el Medioambiente

Gripple

Fabricante innovador líder para los sectores de la construcción industrial, protección sísmica, agricultura y obra civil. Con socios aliados en todo el mundo, Gripple es una marca reconocida, sinónimo de ahorro de tiempo, mano de obra y reducción de CO2, con un soporte técnico excepcional y una cultura basada en la innovación dentro de una empresa propiedad de sus empleados.

Gripple ofrece una solución completa de alta calidad, diseñada y fabricada por nosotros mismos, para la estabilización de taludes y control de la erosión. Nuestro equipo técnico está disponible para acompañar a los clientes y ofrecerles formación directamente sobre el terreno.

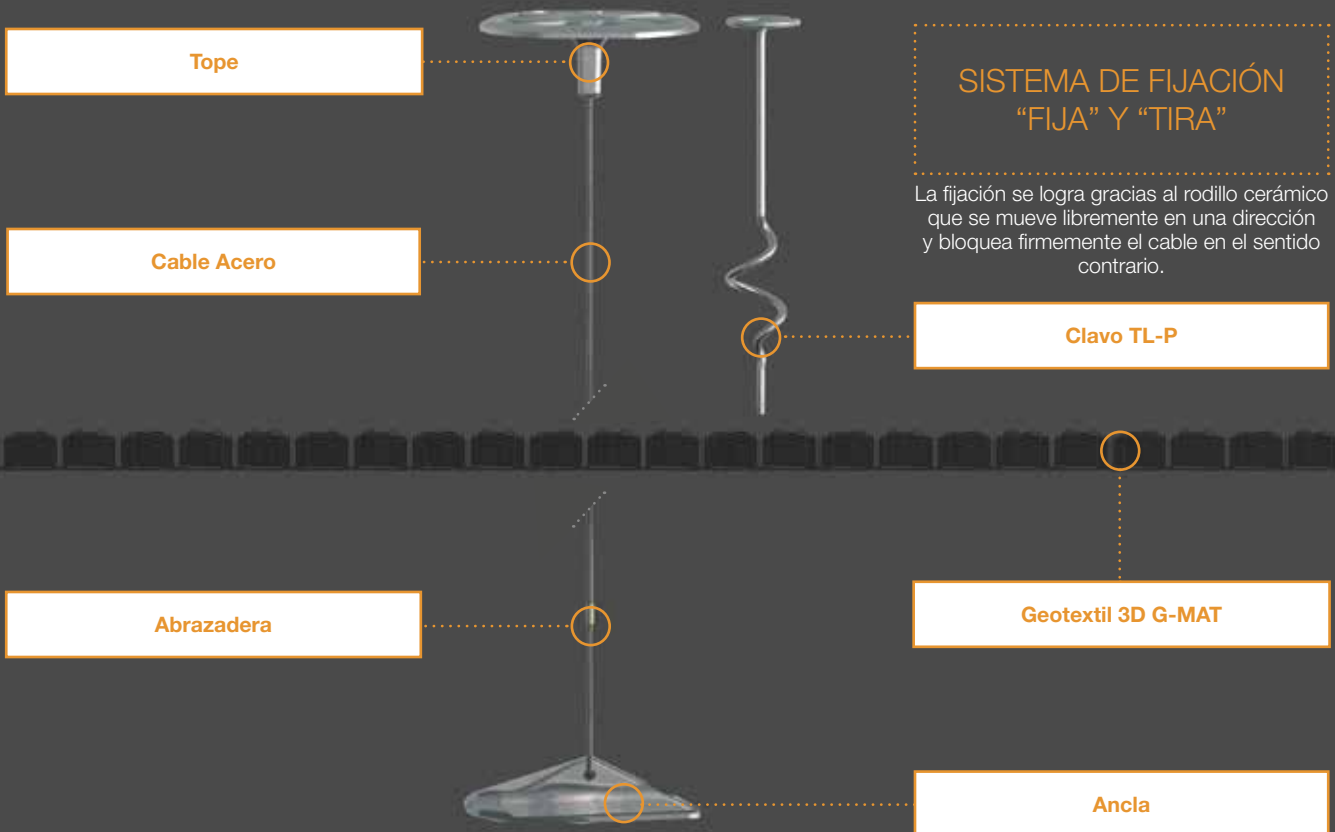
El Sistema Terra Lock

El sistema Terra Lock de Gripple, utilizado en numerosas obras en todo el mundo, es un método innovador dentro del mundo de la ingeniería geotécnica para la estabilización de taludes y el control de la erosión de suelos. Ofrece un ahorro de tiempo de instalación considerable, ahorro de mano de obra y un aseguramiento inmediato que favorece el crecimiento de la vegetación.

El sistema ha sido diseñado especialmente para las siguientes aplicaciones:

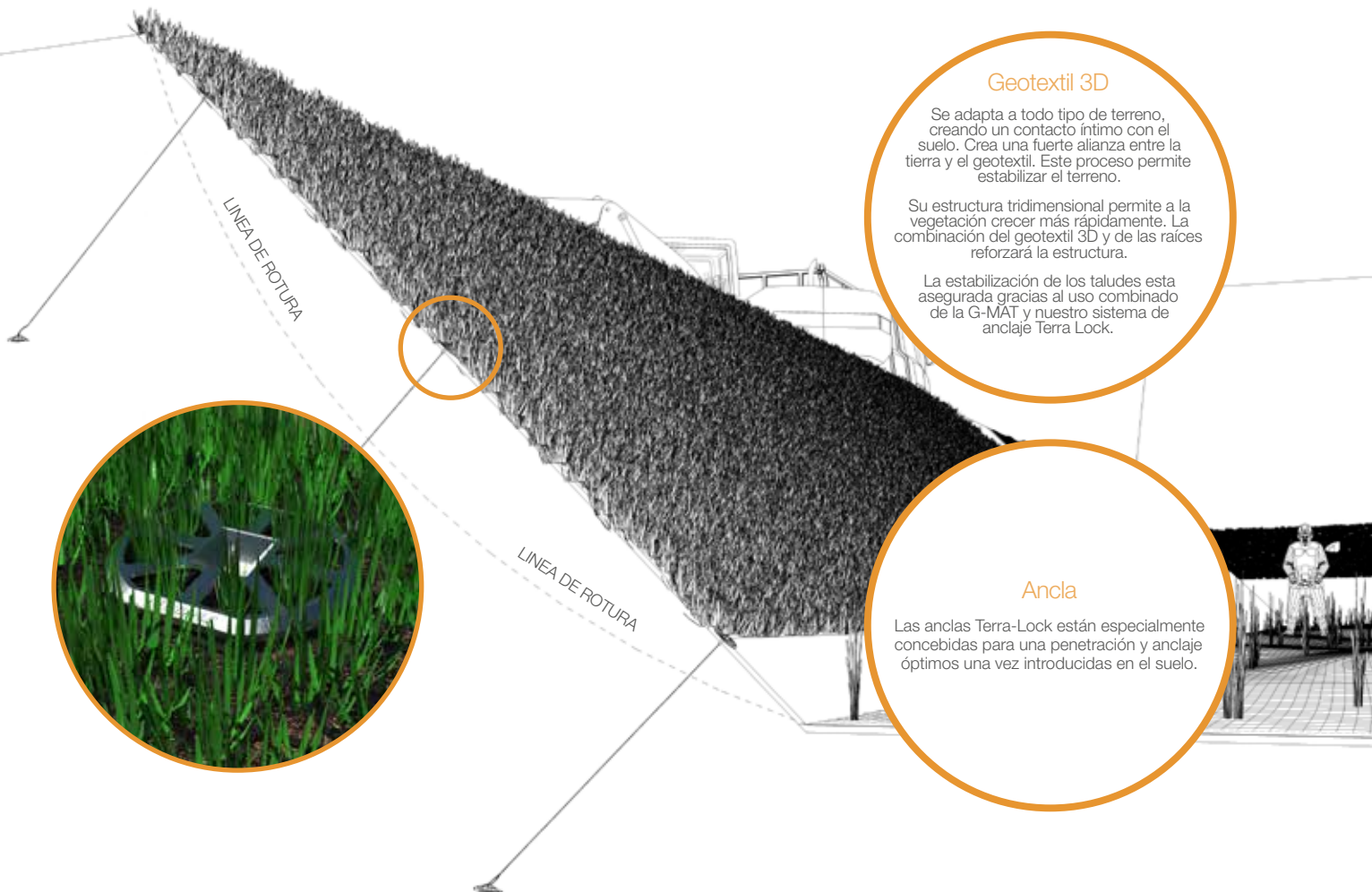


Siempre pensando en la naturaleza, el sistema Terra Lock es una solución innovadora para crear estructuras ecológicas y duraderas. Reemplaza o complementa los métodos tradicionales de estabilización de taludes y control de la erosión.



Cómo Funciona

La gama de productos Terra-Lock permite estabilizar los taludes y trabajar contra la erosión de los terrenos, gracias a la asociación de la manta geotextil 3D G-MAT y el sistema de anclaje innovador de Gripple.



Geotextil 3D

Se adapta a todo tipo de terreno, creando un contacto íntimo con el suelo. Crea una fuerte alianza entre la tierra y el geotextil. Este proceso permite estabilizar el terreno.

Su estructura tridimensional permite a la vegetación crecer más rápidamente. La combinación del geotextil 3D y de las raíces reforzará la estructura.

La estabilización de los taludes está asegurada gracias al uso combinado de la G-MAT y nuestro sistema de anclaje Terra Lock.

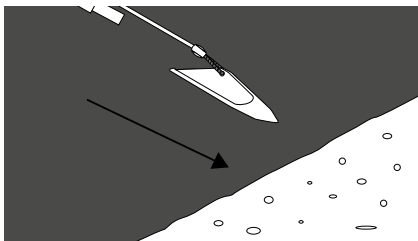
Ancla

Las anclas Terra-Lock están especialmente concebidas para una penetración y anclaje óptimos una vez introducidas en el suelo.

GESTIÓN DEL AGUA

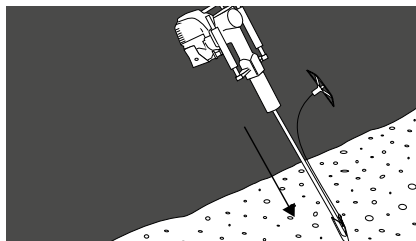
La oficina técnica de Gripple definirá el tipo de geotextil a utilizar, en función de las características de obra y el tipo terreno. La manta geotextil G-MAT reduce la erosión de la superficie causada por el agua y el aire, previniendo el socavamiento de la estructura gracias a su permeabilidad. La asociación Tierra-Vegetación-Geotextil permite aumentar la resistencia de la instalación y evita la pérdida excesiva de tierra. Las fuerzas de rotura del terreno son transferidas en profundidad en el suelo gracias al sistema de anclajes.

INSTALACIÓN

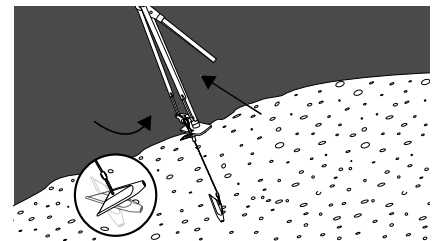


COLOCACIÓN:

Insertar la vara de clavado dentro del ancla y colocarla contra el suelo.



Use el GPD para clavar el ancla a la profundidad requerida.



BLOQUEAR:

Use el JackJaw para sacar la vara de clavado y bloquear la ancla.

TRUCO: Para conseguir un acabado limpio y profesional, utilice las pinzas de Gripple y corte el exceso de cable si es preciso.

Métodos Tradicionales

Las soluciones llamadas "pesadas" tipo escolleras u hormigón funcionan bien, pero son muy costosas y generan muchas emisiones de CO2. Son soluciones pesadas y pueden dañar el terreno.

Gracias a su ligereza y a su facilidad de instalación, el sistema Terra Lock de Gripple reduce el uso de este tipo de soluciones y el riesgo de colapso.

Transporte

Mientras las soluciones "pesadas" necesitan grandes medios de transporte como las mezcladoras de hormigón, el sistema Terra Lock reduce considerablemente la cantidad de camiones en obra gracias a su ligereza y facilidad de manejo.

Ejemplo: 4.900 m2 de superficie pueden entregarse con en un único reparto.

Movimiento de Tierras

La instalación de sistemas pesados, necesita ejecutar movimientos de tierra considerables permitan colocar rocas grandes u hormigón permitiendo al agua fluir mejor.

El sistema Terra Lock no añade grosor al cauce del canal, lo que evita hacer grandes movimientos de tierra, ahorrando en costes y tiempo de trabajo.

Mano de Obra

El uso de escolleras resulta tedioso y precisa de maquinaria pesada.

El sistema Terra Lock se instala rápidamente con herramientas ligeras, reduce el tiempo de instalación y permite economizar el coste de mano de obra.

Equipos y vehículos pesados

Las soluciones con escollera u hormigón exigen maquinaria pesada durante el proceso de instalación.

La ligereza del sistema Terra Lock reduce no solamente los costes de instalación, sino también la circulación de este tipo de vehículos aumentando la seguridad. Además ofrece ventajas considerables en obras donde el acceso es complicado.

Más “Verde” con Gripple

En algunas ocasiones, el uso de soluciones pesadas es más que necesaria, sin embargo el sistema Terra-Lock es un complemento que ayuda a reducir su uso.

El uso del sistema Terra Lock, gracias a su ligereza y durabilidad, permite economizar tiempo y dinero, realizando también un impacto positivo en el medio ambiente.

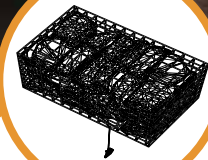
Diseño

Un beneficio evidente si comparamos el acabado del sistema tradicional con el del sistema Terra Lock, gracias a la reposición de la vegetación.

Vegetación

El sistema Terra Lock favorece y mejora el crecimiento de la vegetación lo que de hecho permite a la naturaleza crear su propia protección.

Respetuoso con el medio ambiente, permite recoger los sedimentos y prevenir los riesgos aguas abajo.



Gabion

El sistema Terra Lock puede ser utilizado también como complemento. Ejemplo: el anclaje de un gabi6n aumentar6 su resistencia.

CO2 y otros Contaminantes

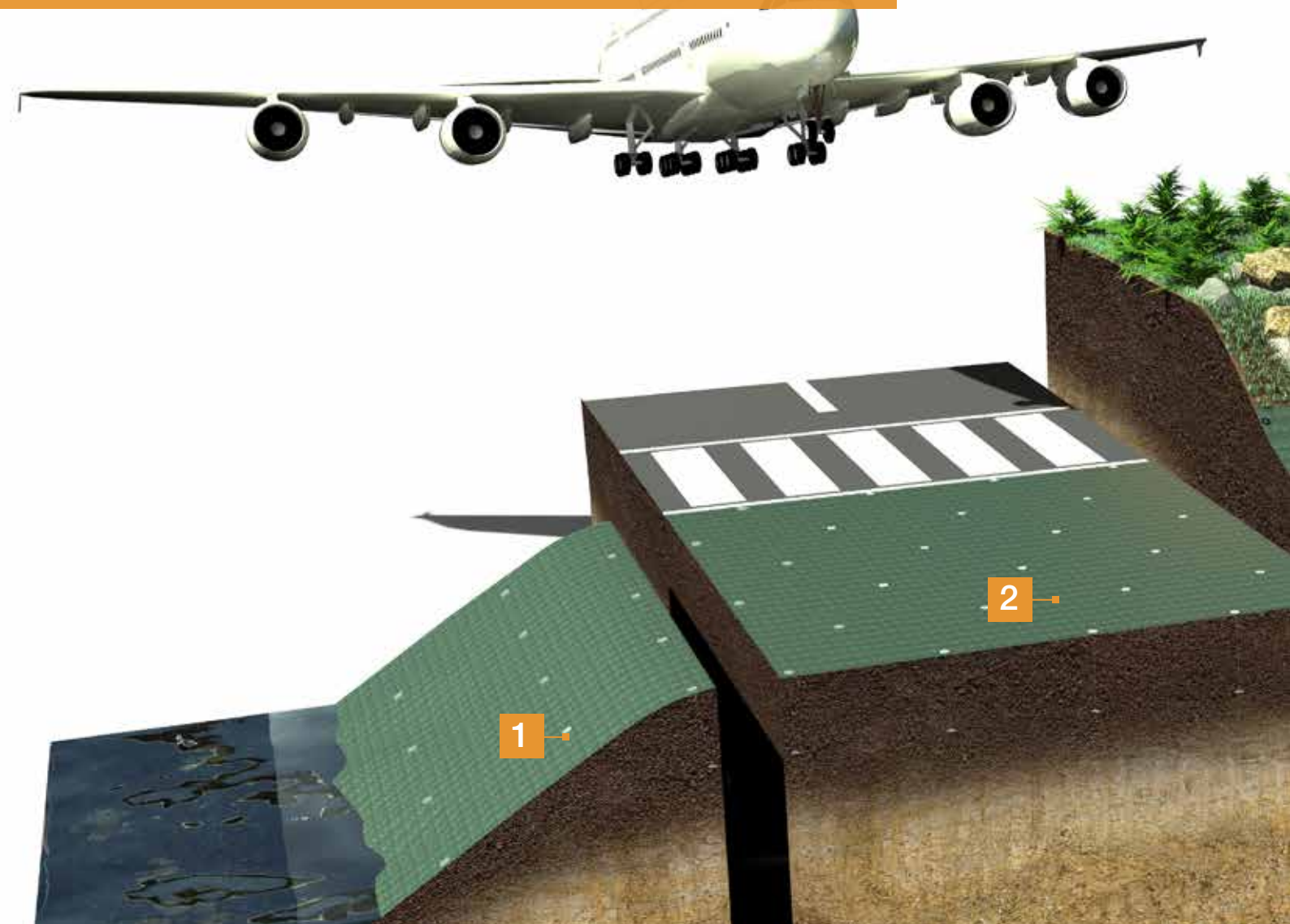
El sistema Terra-Lock garantiza una reducci6n importante de la huella de carbono y las emisiones si lo comparamos con las soluciones tradicionales.

El hormig6n es responsable del 5% de las emisiones de CO2 producidas en el mundo, mientras que la vegetaci6n integrada en el sistema Terra-Lock las absorbe activamente.

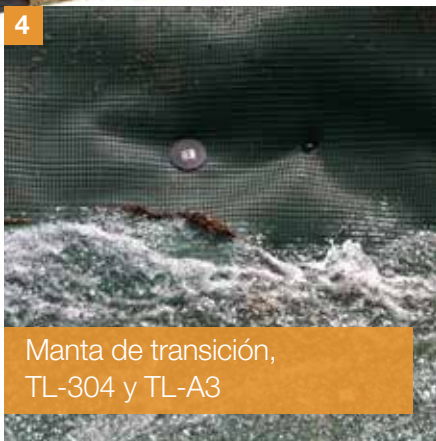
Gripple es conocida por proveer soluciones innovadoras y económicas en aplicaciones para el control de la erosión y la estabilización de suelos.

El sistema **Terra Lock™** se sirve en conjuntos listos para su uso, con combinaciones de Anclajes Terra Lock™, terminaciones Terra Lock™ y cables de la longitud específica requerida por el proyecto y sus condiciones geotécnicas.

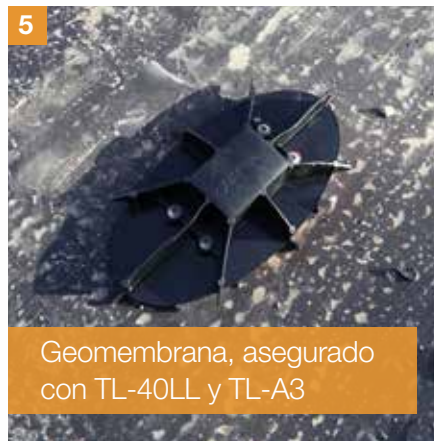
El sistema facilita la inmediata estabilización, no requiere engarzado y está acompañado de un amplio surtido de herramientas de instalación.



“El sistema Terra-Lock se ha desarrollado para conseguir una instalación fácil y rápida con seguridad inmediata.”



Manta de transición,
TL-304 y TL-A3



Geomembrana, asegurado
con TL-40LL y TL-A3



Ancla Terra Lock disponible en
tamaños: TL-A2, TL-A3 y TL-A4

Beneficios del Sistema

El sistema Terra Lock de Gripple asegura el ahorro de tiempos de instalación, mano de obra y costes, mientras ayuda a crear estructuras más "verdes". La solución de Gripple, ofrece muchos beneficios para el medio ambiente, cuando se usa cerca de agua o en taludes.

El sistema Terra Lock reduce los colapsos y las inundaciones diseñando con soluciones de ingeniería el tamaño y la forma adecuados de los cauces para que funcionen correctamente.



Reduce la velocidad

El uso de la vegetación en la estructura creada con el sistema Terra-Lock, permite reducir la velocidad de la corriente, minimizando los riesgos en otras partes del canal o río.



Resistente

Los elementos del sistema Terra-Lock permiten a la vegetación creciente preservar la estructura por mucho más tiempo.



Control de Sedimentos

El contacto directo con el suelo permite retener los sedimentos y luchar contra la erosión.



Durabilidad

Fabricados con materiales resistentes a la corrosión que aseguran su durabilidad.



Taludes Inclinados

Permite reducir los movimientos de tierras en las pendientes muy empinadas, optimizando el uso del espacio.



Ligereza

Nuestras soluciones son fáciles de manejar en obra y minimizan el exceso de carga en el suelo, especialmente importante en suelos pobres.



Incrementa el Factor de Seguridad

La profundidad a la que se instalan las anclas esta basada en cálculos de ingeniería que garantizan que el sistema esté anclado detrás de la línea de ruptura en un suelo estable.



Prevención de Rotura

El sistema sujeta activamente la superficie gracias a un anclaje profundo mientras previene riesgos de rotura.

Servicios Técnicos

Gripple se compromete a dar la solución mas eficiente para cada proyecto. Nuestro equipo de ingenieros asegura que todos los sistemas están diseñados para ofrecer una seguridad inmediata. Nuestros servicios incluyen:



Pre-Estudio

Con información básica de la obra y un estudio geotécnico, Gripple puede realizar un ante proyecto basado en los principios de Ingeniería que resolverán los problemas de erosión y movimiento de suelos.



Diseños e Instalación

Gripple ofrece un servicio de ingeniería que incluye diseños y cálculos técnicos. Cada solución es específica para cada proyecto y se garantiza el apoyo del departamento técnico en cada paso de la obra.



Formación

Gripple se desplaza a la obra antes de la realización de los trabajos y está presente desde comienzo formando a los equipos y garantizando una instalación correcta.



Certificación

Si es necesario, se puede ofrecer una certificación sobre la formación de nuestros sistemas.



Producto de Fabricante

Gripple es un fabricante reconocido mundialmente. Trabajamos con nuestros ingenieros para producir una solución a medida para cada proyecto.



Seguimiento de obras

Gripple acompaña a la empresa en todas las fases de la obra, garantizando el éxito de la instalación.



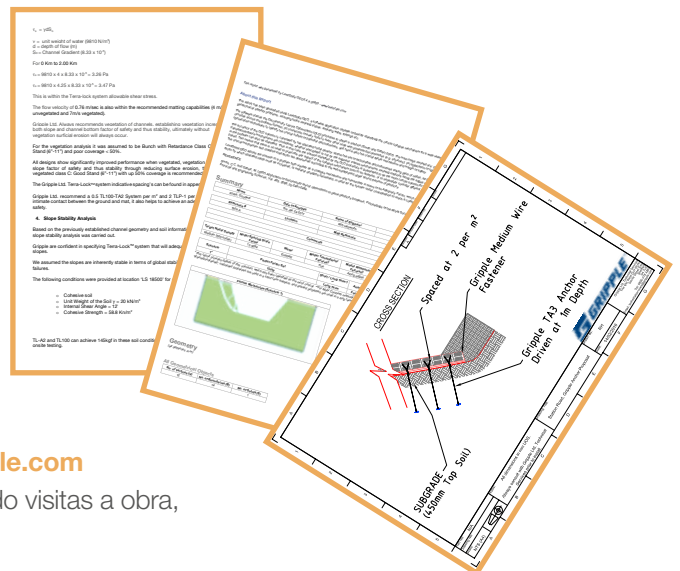
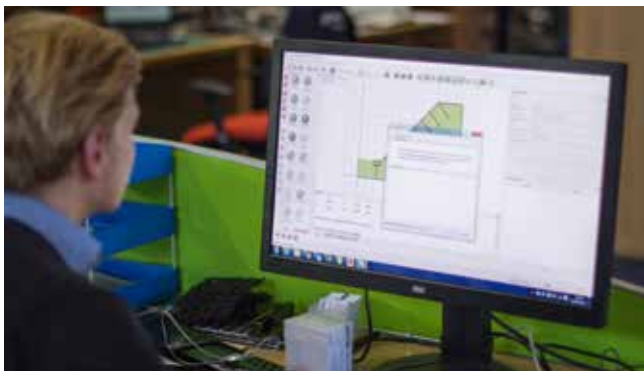
Presentación técnica

Todos los productos de Gripple se suministran con las instrucciones de instalación. Todos nuestros recursos técnicos estarán disponibles si se necesita más información.



Test de calidad

Los test en obra y en laboratorio de nuestros sistemas garantizan que la solución se adapte a vuestras necesidades respondiendo a nuestros rigurosos controles de calidad.

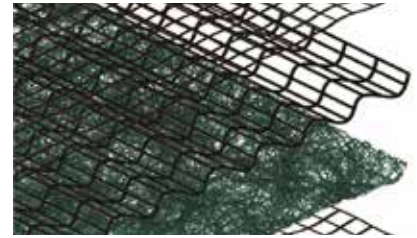


Para más información, visite www.gripple.com
 Para cualquier servicio técnico, incluyendo visitas a obra,
 por favor llámenos al: **+34 976 783 267**

G-MAT

La manta Terra-Lock® G-MAT es un geotextil ligero, resistente, flexible y ecológico. Permite controlar de forma eficaz la erosión mientras hace posible el crecimiento de la vegetación.

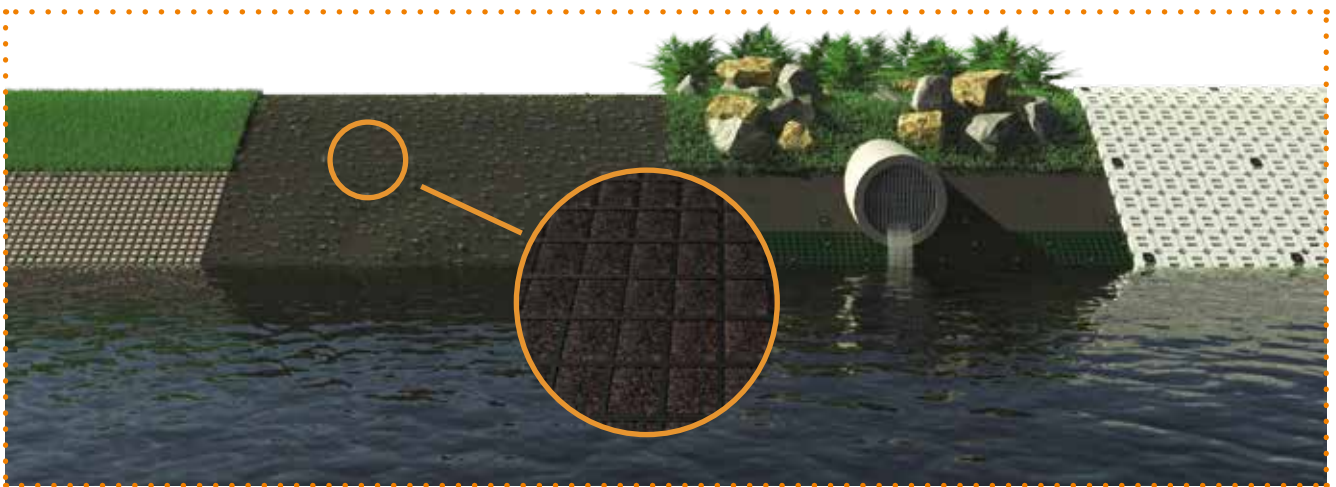
- Hasta 10 veces más rápido que otros métodos tradicionales
- Estas Mantas de Refuerzo (TRM) proporcionan protección de larga duración contra la erosión mientras refuerza de manera permanente la vegetación
- Matriz fabricada 100% de PP-fibre
- Las redes superior e inferior están hechas de polipropileno
- estabilizado con UV mientras que la red central es polipropileno corrugado estabilizado con UV



G-MAT P550



G-MAT T50



Propiedades de la Manta	G-MAT P550	G-MAT T50
Código de producto	G-MAT-P550	G-MAT-T50
Peso/Unidad de área	700 g/m ²	250 g/m ²
Resistencia a la tracción MD (ISO EN 10319)	14,2 kN/m	50 kN/m (-5)
Resistencia a la tracción CMD (ISO EN 10319)	5 kN/m	50 kN/m (-5)
Elongación	15,3%	3% (±5%)
Espesor	22 mm	20 mm
Velocidad de fluido (m/s)	> 3,8 (Sin vegetación) to > 7,6 (Con vegetación)	> 4 (Sin vegetación) to > 7 (Con vegetación)
Ancho	2 m	2,5 m
Largo	15 m	24 m
Peso del Rollo	22,5 kg	36 kg
Diámetro del Rollo	0,5 m	0,7 m
Tolerancia de superposición	6%	6%
Cubierta superficial	30 m ²	60 m ²

Para recomendaciones de anclaje, por favor contacte con Gripple.

Material	Grado de protección	Esperanza de vida (años)	Permite sumergir	Cubierta superficial
PP	Alto	> 25	Si	75%

G-MAT

La manta Terra-Lock® G-MAT es un geotextil ligero, resistente, flexible y ecológico. Permite controlar de forma eficaz la erosión mientras hace posible el crecimiento de la vegetación.

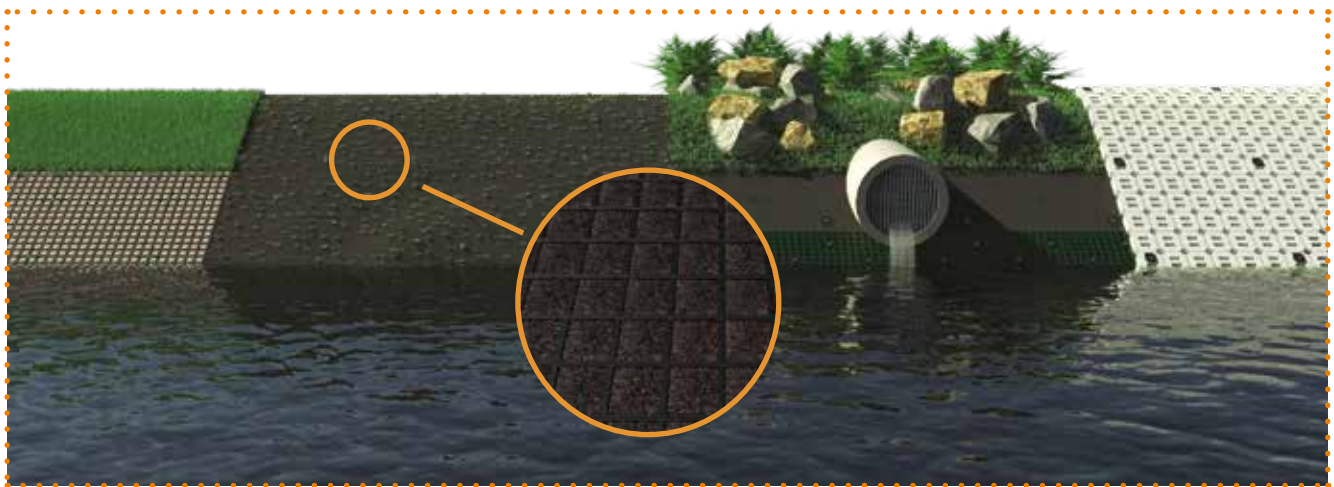
- Hasta 10 veces más rápido que otros métodos tradicionales
- Estas Mantas de Refuerzo (TRM) proporcionan protección de larga duración contra la erosión mientras refuerza de manera permanente la vegetación
- Matriz fabricada 100% de fibra de coco
- Las redes superior e inferior están hechas de polipropileno
- estabilizado con UV mientras que la red central es polipropileno corrugado estabilizado con UV



G-MAT C350



G-MAT C550



Propiedades de la Manta	G-MAT C350	G-MAT C550
Código de producto	G-MAT-C350	G-MAT-C550
Peso/Unidad de área	550 g/m ²	700 g/m ²
Resistencia a la tracción MD (ISO EN 10319)	10,6 kN/m	14,2 kN/m
Resistencia a la tracción CMD (ISO EN 10319)	12,3 kN/m	14,1 kN/m
Elongación	17,8%	15,3%
Espesor	17 mm	22 mm
Velocidad de fluido (m/s)	> 3,2 (Sin vegetación) to > 6 (Con vegetación)	> 3,8 (Sin vegetación) to > 7,6 (Con vegetación)
Ancho	2 m	2 m
Largo	20 m	15 m
Peso del Rollo	22 kg	22,5 kg
Diámetro del Rollo	0,4 m	0,5 m
Tolerancia de superposición	6%	6%
Cubierta superficial	40 m ²	30 m ²

Para recomendaciones de anclaje, por favor contacte con Gripple.

Material	Grado de protección	Esperanza de vida (años)	Permite sumergir	Cubierta superficial
PP	Alto	> 25	Si	90%

TL-100

Asegura geotextiles y mantas antierosión, facilitando el crecimiento de la vegetación para aplicaciones de control de la erosión y estabilización del suelo.

- Su tope abierto facilita el crecimiento de la vegetación
- Diámetro del tope 100 mm
- Para cable de 3 mm
- Fabricado en una sola pieza de Zamac
- El conjunto pre ensamblado asegura el ahorro de tiempo y trabajo
- Se puede cortar el cable a ras de suelo
- Disponible con cable estandar de 1 m hasta 1,5 m bajo pedido



Código de producto	Carga de trabajo	Material del cable	Profundidad de anclaje (m)	Tamaño del ancla	Cantidad caja
TL100-TLA2-1M-3MM-Z	Carga de trabajo: 225 kg	Zinc Aluminio	1	TL-A2	25
TL100-TLA2-1M-3MM-S	Carga de trabajo: 225 kg	Acero inoxidable	1	TL-A2	25
TL100-TLA3-1M-3MM-Z	Carga de trabajo: 400 kg	Zinc Aluminio	1	TL-A3	20
TL100-TLA3-1M-3MM-S	Carga de trabajo: 400 kg	Acero inoxidable	1	TL-A3	20
TL100-TLA4-1M-3MM-Z	Carga de trabajo: 400 kg	Zinc Aluminio	1	TL-A4	15
TL100-TLA4-1M-3MM-S	Carga de trabajo: 400 kg	Acero inoxidable	1	TL-A4	15

Para conocer más sobre las cargas de trabajo en función del tipo de suelo, vea los resultados SPT en la página 26.



TL-A2

Área superficial

1 940 mm²



TL-A3

3 870 mm²



TL-A4

7 740 mm²

TL-304

Un diseño de dos piezas que incorpora la tecnología patentada Gripplc con una plancha de carga de Nylon inyectado.

- Diseñado para la fijación de mantas favoreciendo la lucha contra las plantas invasivas
- Disco de Nylon con fibra de vidrio inyectado, resistente UV, de Ø 100 mm
- Para usar con cable de 3 mm
- Armazón de fundición de Zamak
- Diseño discreto
- Los conjuntos pre ensamblados ahorran tiempo y mano de obra
- Disponible con cable estandar de 1 m hasta 1,5 m bajo pedido



Código de producto	Carga de trabajo	Material del cable	Profundidad de anclaje (m)	Tamaño del ancla	Cantidad caja
TL304-TLA2-1M-3MM-Z	Carga de trabajo: 225 kg	Zinc Aluminio	1	TL-A2	25
TL304-TLA2-1M-3MM-S	Carga de trabajo: 225 kg	Acero inoxidable	1	TL-A2	25
TL304-TLA3-1M-3MM-Z	Carga de trabajo: 400 kg	Zinc Aluminio	1	TL-A3	20
TL304-TLA3-1M-3MM-S	Carga de trabajo: 400 kg	Acero inoxidable	1	TL-A3	20

Para conocer más sobre las cargas de trabajo en función del tipo de suelo, vea los resultados SPT en la página 26.



TL-A2

Área superficial

1 940 mm²



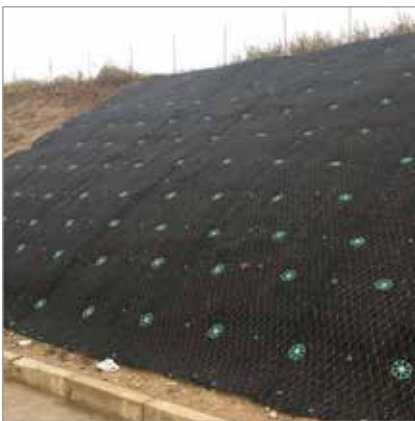
TL-A3

3 870 mm²

TL-406

Diseño de dos piezas con una placa de acero recubierto de caucho y un tensor para cable de 4 mm recomendado para su uso en aplicaciones que requieran una carga mayor.

- Disco Ø 150 mm en acero galvanizado recubierto de caucho
- Para cable de 4 mm
- Carcasa de fundición de Zamak
- Su conjunto preensamblado asegura el ahorro de tiempo y trabajo
- Se puede cortar el cable a ras del suelo
- Disponible versión sin bucle prensado



Código de producto	Carga de trabajo	Material del cable	Profundidad de anclaje (m)	Tamaño del ancla	Cantidad caja
TL406-TLA3-2M-4MM-Z	Carga de trabajo: 450 kg	Zinc Aluminio	1,5	TL-A3	10
TL406-TLA3-2M-4MM-S	Carga de trabajo: 450 kg	Acero inoxidable	1,5	TL-A3	10
TL406-TLA4-2M-4MM-Z	Carga de trabajo: 680 kg	Zinc Aluminio	1,5	TL-A4	10
TL406-TLA4-2M-4MM-S	Carga de trabajo: 680 kg	Acero inoxidable	1,5	TL-A4	10

Para conocer más sobre las cargas de trabajo en función del tipo de suelo, vea los resultados SPT en la página 26.



TL-A3



TL-A4

Área superficial

3 870 mm²

7 740 mm²

TL-606

El Terra-Lock® TL-606 está diseñado para asegurar y fijar geotextiles con un alto rendimiento en el control de la erosión de suelos.

- Tamaño del Ø disco de 150 mm
- Para usar con cable de acero de 6 mm
- El sistema tiene una capacidad de carga de 1 250 kg
- Sistema diseñado para proporcionar un elevado nivel de seguridad
- Cierre de zinc
- El kit listo para usar permite ahorrar costes de mano de obra



Código de producto	Carga de trabajo	Material del cable	Profundidad de anclaje (m)	Tamaño del ancla	Cantidad caja
TL606-TLA3-1M-Z-NL	Carga de trabajo: 1 250 kg	Zinc Aluminio	1	TL-A3	10
TL606-TLA3-2M-Z-NL	Carga de trabajo: 1 250 kg	Zinc Aluminio	1,5	TL-A3	10
TL606-TLA4-1M-Z-NL	Carga de trabajo: 1 250 kg	Zinc Aluminio	1	TL-A4	10
TL606-TLA4-2M-Z-NL	Carga de trabajo: 1 250 kg	Zinc Aluminio	1,5	TL-A4	10

Para conocer más sobre las cargas de trabajo en función del tipo de suelo, vea los resultados SPT en la página 26.



TL-A3



TL-A4

Área superficial

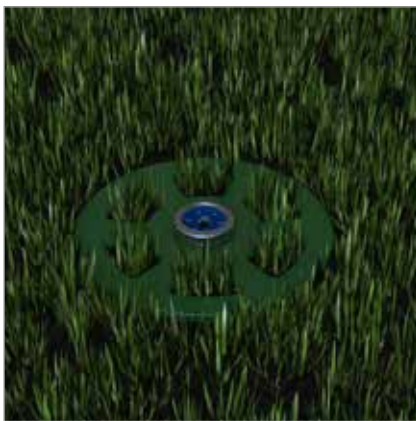
3 870 mm²

7 740 mm²

TL-808

El TL-808 ayuda a reforzar taludes con pendientes pronunciadas, reduciendo el impacto en el terreno y los costes de instalación.

- **Responsable con el medioambiente** - sin necesidad de hormigón o piedra, ayuda a reducir la huella de carbono
- **Eficiente** - permite trabajar en taludes con alto grado de inclinación, minimizando el impacto
- **Ligero** - no añade sobrecarga al talud
- **Rápido** - su velocidad de instalación permite ahorrar tiempo y mano de obra
- **Seguro** - su cabezal permite una fijación inmediata y duradera



Código de producto	Carga de trabajo	Material del cable	Profundidad de anclaje (m)	Tamaño del ancla	Cantidad caja
TL808-TLA5-3M-8MM-Z	Carga de trabajo: 3 250 kg	Zinc Aluminio	2,5	TL-A5	1
TL808-TLA5-4M-8MM-Z	Carga de trabajo: 3 250 kg	Zinc Aluminio	3,5	TL-A5	1
TL808-TLA5-5M-8MM-Z	Carga de trabajo: 3 250 kg	Zinc Aluminio	4,5	TL-A5	1

Para conocer más sobre las cargas de trabajo en función del tipo de suelo, vea los resultados SPT en la página 26.



TL-A5

Área superficial

21 645 mm²

TL-80S

El TL-80S ayuda a reforzar taludes con pendientes pronunciadas, reduciendo el impacto en el terreno y los costes de instalación.

- **Responsable con el medioambiente** - sin necesidad de hormigón o piedra, ayuda a reducir la huella de carbono
- **Eficiente** - permite trabajar en taludes con alto grado de inclinación, minimizando el impacto
- **Ligero** - no añade sobrecarga al talud
- **Rápido** - su velocidad de instalación permite ahorrar tiempo y mano de obra
- **Seguro** - su cabezal permite una fijación inmediata y duradera



Código de producto	Carga de trabajo	Material del cable	Profundidad de anclaje (m)	Tamaño del ancla	Cantidad caja
TL80S-TLA5-3M-8MM-Z	Carga de trabajo: 3 250 kg	Zinc Aluminio	2,5	TL-A5	1
TL80S-TLA5-4M-8MM-Z	Carga de trabajo: 3 250 kg	Zinc Aluminio	3,5	TL-A5	1
TL80S-TLA5-5M-8MM-Z	Carga de trabajo: 3 250 kg	Zinc Aluminio	4,5	TL-A5	1

Para conocer más sobre las cargas de trabajo en función del tipo de suelo, vea los resultados SPT en la página 26.



TL-A5

Área superficial

21 645 mm²

Liner-Lock

Sistema de anclaje para asegurar geomembranas; evita el movimiento de la membrana durante la obra.

- **Resistente** – permite estabilizar pendientes ajustándose a las propiedades del suelo y proporcionando resistencia contra las fuerzas del exterior
- **Duradero** – construido con materiales químicos resistentes e inertes, asegurando una vida larga en la mayoría de condiciones
- **Sellado** – hace que la membrana sea hermética, reduciendo el número de soldaduras, zanjas y bolsas de arena
- **Compatible** – su mecanismo ‘de amarre’ permite conectar otras mallas y geosintéticos en obra por ej. geoceldas para eliminar deslizamientos
- **Seguro** – los bordes de metal están completamente recubiertos por plástico
- **Versátil** – puede utilizarse con una amplia gama de geosintéticos
- **Fuerte** – su sistema de dos piezas puede fijarse alrededor de la membrana con dos o cuatro puntos de fijación, ofreciendo alta fuerza de sujeción y resistencia al filtrado además de reparar perforaciones



Código de producto	Material del cable	Profundidad de anclaje (m)	Tamaño del ancla	Cantidad caja
TL30LL-TLA2-1M-3MM-Z	Zinc Aluminio	1	TL-A2	5
TL30LL-TLA3-1M-3MM-Z	Zinc Aluminio	1	TL-A2	5
TL40LL-TLA3-1M-4MM-Z	Zinc Aluminio	1	TL-A3	5
TL40LL-TLA4-1M-4MM-Z	Zinc Aluminio	1	TL-A3	5
TL60LL-TLA4-1M-6MM-Z	Zinc Aluminio	1	TL-A4	5
LINER-LOCK-CUTTING-GUIDE	Acero Galvanizado	-	-	1



TL-A2

Área superficial

1 940 mm²



TL-A3

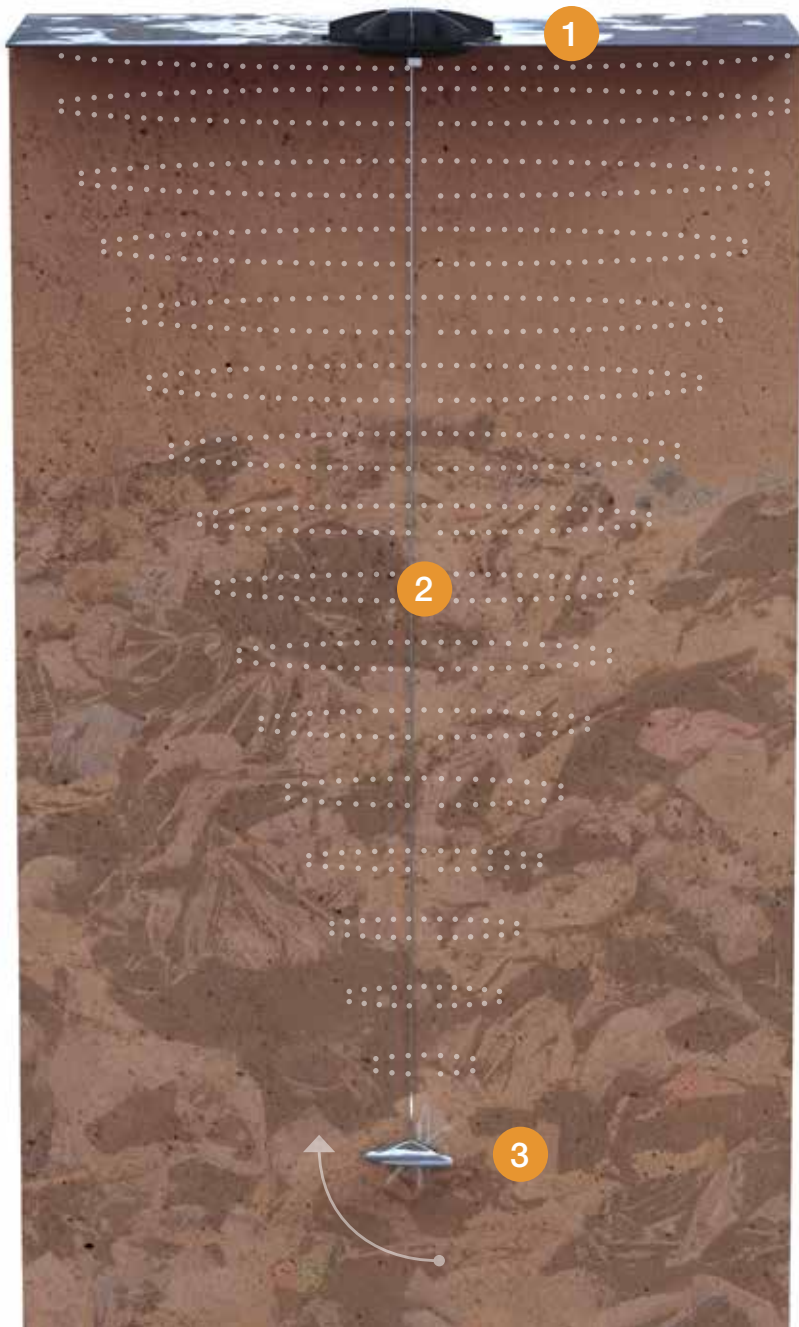
3 870 mm²



TL-A4

7 740 mm²

¿Cómo funciona?



1

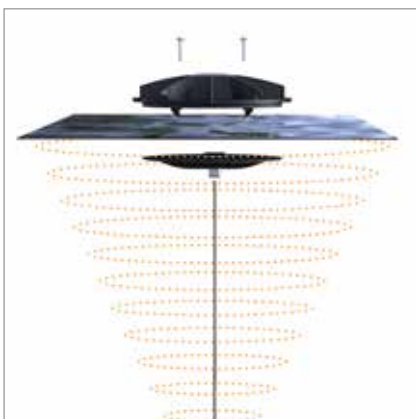
El diseño del ancla en dos piezas permite abrazar la membrana ofreciendo una fuerza de sujeción elevada y resistencia al acceso, reduciendo la necesidad de soldaduras, zanjas y bolsas de arena.

2

El ancla Terra-Lock™ evita el movimiento masivo de tierra al quedar bloqueado en el suelo por debajo del punto de rotura, creando un cono de suelo compacto que determina la capacidad de carga máxima del ancla.

3

El innovador sistema de instalación y giro del anclaje Terra-Lock, permite trabajar con las propiedades de la tierra directamente, consiguiendo reducir el trastorno producido.



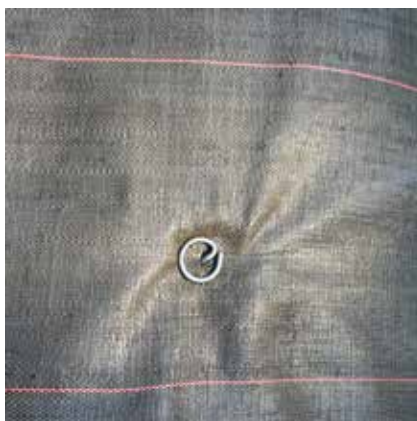
TL-P

El clavo anti extracción ha sido diseñado para fijar todo tipo de esteras de refuerzo, mantas antierosión, geotextiles y otros mantas para paisajismo.

- Hasta diez veces más rápido de instalar
- Reduce los costes asociados a la reposición de clavos perdidos
- Rendimiento superior al arrancado comparado con clavos y estacas tradicionales
- Asegura un contacto próximo entre el suelo y la cobertura
- Diseñado para eliminar el daño a la manta
- No necesita arandelas adicionales
- Fácil instalación con un taladro eléctrico estándar y un portabrocas específico



TL-P1 TL-P2 TL-P3 TL-P4



Código de producto	Descripción	Material	Profundidad de anclaje (mm)	Tipo de suelo	Cantidad caja
TL-P1	Ø del clavo: 4 mm Longitud: 200 mm Ø cabeza: 35 mm	Acero Galvanizado	200	Suelo blando	200
TL-P2	Ø del clavo: 4 mm Longitud: 200 mm Ø cabeza: 35 mm	Acero Galvanizado	200	Suelo duro	150
TL-P3	Ø del clavo: 4 mm Longitud: 300 mm Ø cabeza: 35 mm	Acero Galvanizado	300	Suelo blando con carga más elevada	100
TL-P4	Ø del clavo: 4 mm Longitud: 300 mm Ø cabeza: 35 mm	Acero Galvanizado	300	Suelo duro con carga más elevada	100



Herramienta



Instalación



Arandela (50x50 mm)

• Puede ver información sobre las herramientas de instalación en la página 22 y sobre los pasos de instalación en la página 23

CellGrip™

El nuevo CellGrip asegura y mejora el rendimiento de las Geoceldas.

- Ahorra tiempo y trabajo asociado al transporte, colocación y clavado de los clavos tradicionales en forma de J
- Se sujeta en los laterales perforados de la Geocelda
- Rendimiento superior comparando con el clavo tradicional en forma de J, hasta 9 veces más difícil de extraer
- Rápido y fácil de instalar con un taladro eléctrico estándar - 5 veces más rápido
- Puede clavarse hasta el fondo sin dañar la Geocelda
- Reduce la necesidad de grandes anclajes y excavaciones, anclando mejor las Geoceldas contra los deslizamientos naturales del terreno



TL-GCP-1

TL-GCP-2



Código de producto	Descripción	Material	Profundidad de anclaje (mm)	Tamaño del TL-P	Cantidad caja
TL-GCP-1	El CellGrip es un kit compuesto por un TL-P1 y un adaptador para la geocelda. Diseñado para asegurar las Geoceldas contra las fuerzas naturales de deslizamiento.	Acero Galvanizado	200	TL-P1	100
TL-GCP-2	El CellGrip es un kit compuesto por un TL-P2 y un adaptador para la geocelda. Diseñado para asegurar las Geoceldas contra las fuerzas naturales de deslizamiento.	Acero Galvanizado	200	TL-P2	100



Herramienta



Instalación

.....
 Puede ver información sobre las herramientas de instalación en la página 22 y sobre los pasos de instalación en la página 23

Herramientas de Instalación



GPD

Martillo de gasolina de gran fiabilidad. Sin generadores ni compresores, ni tuberías de aire o alargaderas. Ligero, sólo pesa 15 kg. Código: GPD-IB-BXD



Portabrocas

Para trabajar cerca del suelo, instala clavos con taladro eléctrico estándar a máxima profundidad sin dañar la manta. L = 90 mm. Código: TL-P1-TOOL-STD



Pinza de tensión

La pinza de tensión dinamométrica es ligera, compacta y permite tensar cable hasta 6 mm de grosor. Diseñado para aplicar la tensión requerida. Código: TOOL-5-SINGLE (Pinza tensión dinamométrica) TOOL-7-SINGLE (Pinza de tensión)



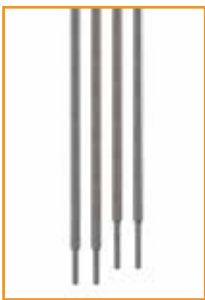
JackJaw®

Herramienta multifunción, permite extraer varas de clavado y bloquear cargas con los sistemas de anclaje. Código: JACKJAW-0226 JACKJAW-0226-LOAD-CELL



Pinzas corta cables

Producto disponible para cortar cable de alta tensión hasta 4 mm (Pinza pequeña) y 6 mm (Pinza grande). Código: CUTTER-GRIPPLE (Para cable hasta 4 mm de diámetro) CUTTER-6MM (Para cable hasta 6 mm de diámetro)



Varillas de clavado

Varilla de alta resistencia específicamente diseñada para instalación de anclajes. Diseño robusto para su reutilización. Código: DR-A2-1.5M (Para TL-A2 profundidad de anclaje 1 m) DR-A2-1.8M (Para TL-A2 profundidad de anclaje 1,5 m) TL-DTOOL-3-1200MM (Para TL-A3 o TL-A4 profundidad de anclaje 1 m) TL-DTOOL-3-1800MM (Para TL-A3 o TL-A4 profundidad de anclaje 1,5 m) DTOOL-5-EXTENDABLE (Disponible para enterrar TLA5 hasta 4 m de profundidad) DTOOL-5-MACHINE (Disponible para enterrar TLA5 hasta 4 m de profundidad)

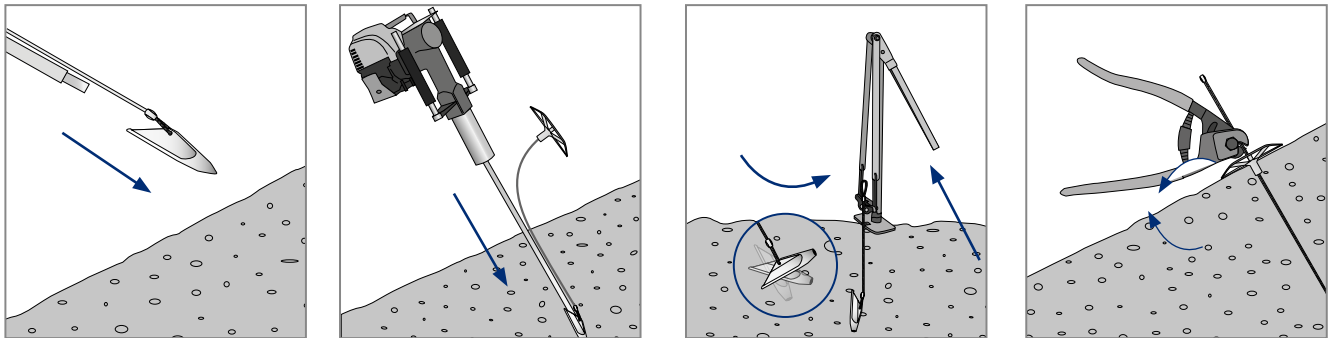
Matriz

Necesario
 Opcional

		GPD	Martillo	Pinza de tensión dinamométrica	Pinza de tensión	Pinzas corta cables	Portabrocas	JackJaw®	Varillas de clavado DR-A2 (1,5 m)	Varillas de clavado TL-DTOOL-3 (1,2 m)	Varillas de clavado TL-DTOOL-3 (1,8 m)
Anclajes	TL-A2										
	TL-A3										
	TL-A4										
TL-P	TL-P1										
	TL-P2										
	TL-P3										
	TL-P4										
CellGrip	TL-GCP-1										
	TL-GCP-2										

Soporte Técnico e Instalación

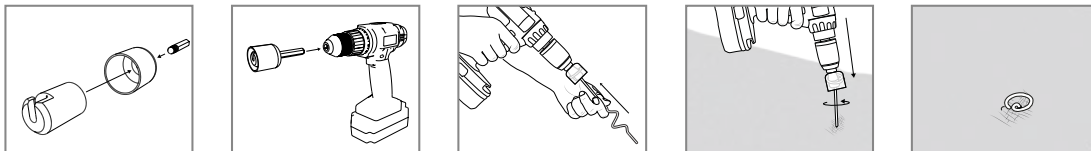
Instalación



- Introduzca siempre el ancla por completo, al menos hasta 1 m de profundidad.
- Para conseguir una instalación más rápida de las anclas, utilice el martillo de gasolina (GPD).

Portabrocas

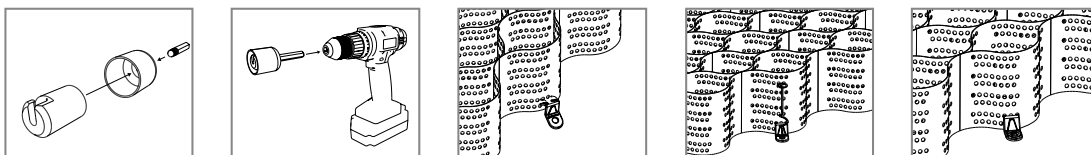
TL-P



- Antes de perforar, puede colocar los clavos introduciéndolos en el suelo a mano parcialmente.

Portabrocas

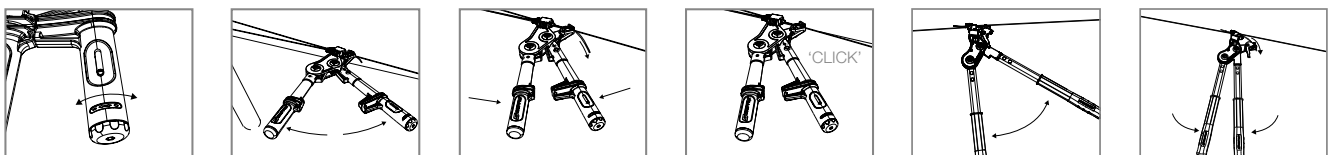
CellGrip



- Antes de perforar puede instalar los clavos introduciéndolos en el suelo a mano parcialmente.

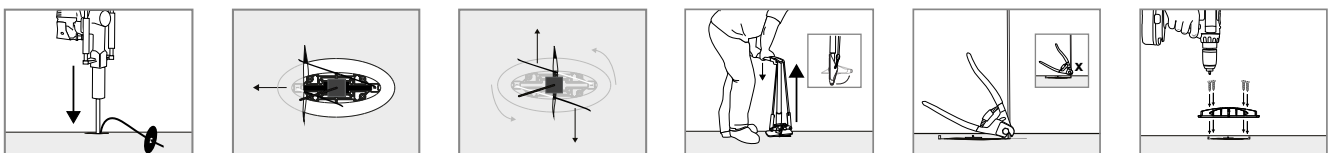
Pinza de tensión dinamométrica

Pinza de tensión



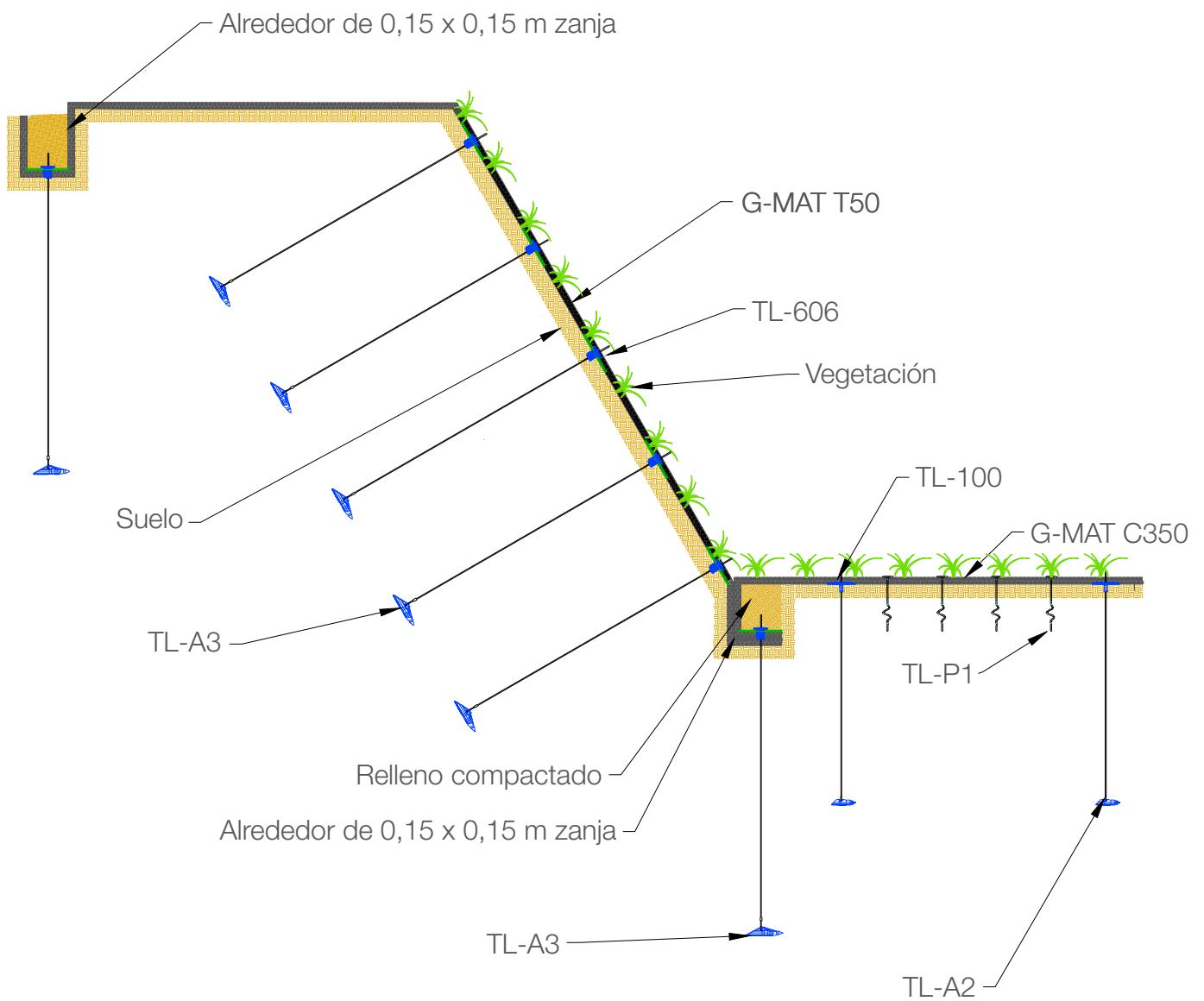
- Nunca tense por encima de las recomendaciones dadas por el fabricante del cable.

Liner-Lock

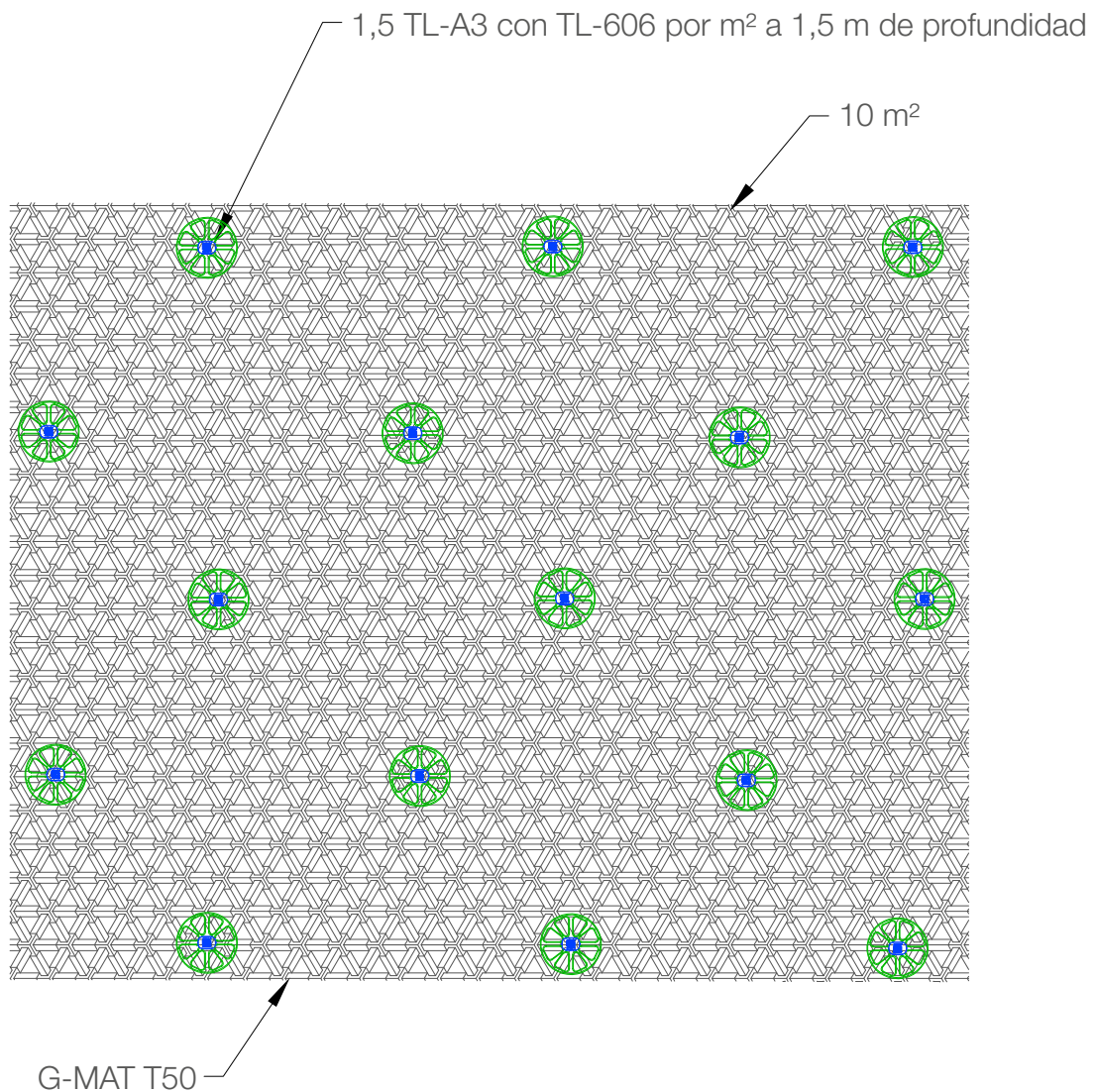


- Use the LINER-LOCK-CUTTING-GUIDE to neatly snip the geomembrane for Liner-Lock installation

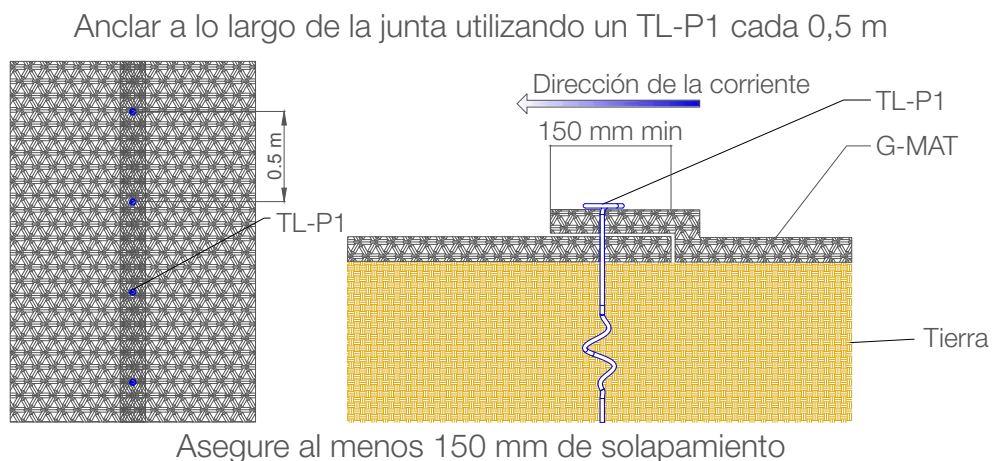
Demostración de Instalación con el Sistema Terra-Lock™ en Taludes y Canales



Patrón del Sistema Terra-Lock en Pendiente



Detalles de Instalación Solapada



Rendimiento del Ancla Gripple y recuento SPT

El Test de Penetración estándar se usa ampliamente para determinar las propiedades de resistencia y deformación del suelo. La relación aproximada de las propiedades del suelo drenado son:

Muy suelto	SPT 0-4
Suelto	SPT 4-10
Medio denso	SPT 10-30
Denso	SPT 30-50
Muy denso	> 50

Estos datos pueden entonces usarse para obtener la resistencia al corte habitual y el peso unitario para cada suelo.

Esta información se usa para predecir el rendimiento de los anclajes Gripple en relación a las condiciones descritas. Los datos que se presentan a continuación provienen de cálculos teóricos y se usarán únicamente como guías. Debe tenerse en cuenta la variabilidad de tipos de suelo y siempre llevar a cabo un test in situ para obtener datos mas precisos.

La durabilidad depende de diferentes factores, como la localización, las condiciones climáticas, la humedad y también el riesgo de erosión del terreno.

Densidad del suelo	Rendimiento del Ancla TL-A2 (kg)			
	1 m profundidad		1,5 m profundidad	
Muy suelto	36	56	57	88
Suelto	56	94	88	149
Medio denso	94	282	149	464
Denso	282	750	464	1 303
Muy denso	750	1 254	1 303	2 292
Rotura del cable	3 mm - 815 kg			

Densidad del suelo	Rendimiento del Ancla TL-A3 (kg)			
	1 m profundidad		1,5 m profundidad	
Muy suelto	70	105	108	152
Suelto	105	173	152	279
Medio denso	173	487	279	845
Denso	487	1 184	845	2 271
Muy denso	1 184	1 797	2 271	3 840
Rotura del cable	3 mm - 815 kg			
	4 mm - 1 200 kg			
	6 mm - 2 270 kg			

Densidad del suelo	Rendimiento del Ancla TL-A4 (kg)			
	1 m profundidad		1,5 m profundidad	
Muy suelto	133	197	213	323
Suelto	197	315	323	534
Medio denso	315	796	534	1 525
Denso	796	1548	1525	3 765
Muy denso	1 548	1 663	3 765	5 830
Rotura del cable	3 mm - 815 kg			
	4 mm - 1 200 kg			
	6 mm - 2 270 kg			

Densidad del suelo	Rendimiento del Ancla TL-A5 (kg)			
	1,6 m profundidad		3 -5 m profundidad	
Muy suelto	380	1220	660	2720
Suelto	1220	2860	2720	6580
Medio denso	2860	5325	6580	11820
Denso	487	6290	11820	19110
Muy denso	6290 +		19110 +	
Rotura del cable	8 mm - 4180 kg			

Instalaciones en Obra

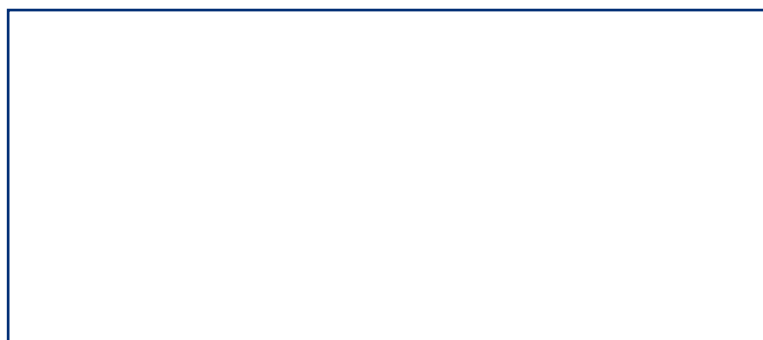




www.gripple.com
esinfo@gripple.com

Gripple Industrial Ibérica, S.L.

Ctra. Logroño km 7, 3 Pol. Europa B
50011 Zaragoza
España
T | +34 976 78 32 67
F | +34 976 78 32 68
E | esinfo@gripple.com



Gripple Ltd (Sede Central)

The Old West Gun Works
Savile Street East
Sheffield S4 7UQ
UK
T | +44 (0)114 275 2255
F | +44 (0)114 275 1155
E | info@gripple.com

Gripple Europe SARL

1, rue du commerce
BP 37
67211 Obernai Cedex
France
T | +33 (0)3 88 95 44 95
F | +33 (0)3 88 95 08 78
E | frinfo@gripple.com

Gripple Inc

1611 Emily Lane
Aurora
IL 60502
USA
T | +1 866 474 7753
F | +1 800 654 0689
E | usinfo@gripple.com

Gripple GmbH

Loherstraße 4
35614 Asslar
Deutschland
T | +49 (0)6441 44447 – 00
E | deinfo@gripple.com

Gripple Benelux

1, rue du commerce
BP37
67211 Obernai Cedex
Frankrijk
T | +49 (0)6441 44447 – 0
E | bninfo@gripple.com

Gripple Portugal

Estrada Nacional 4
Km 46,5 Pontal
2985-201 Pegões
Portugal
T | +351 265 898 900
F | +351 265 898 879
E | ptinfo@gripple.com

Gripple Italia

1, rue du commerce
67210 Obernai
Francia
T | +33 (0)3 88 95 44 95
F | +33 (0)3 88 95 08 78
E | frinfo@gripple.com

Gripple Sp. z o.o.

ul. Chełmżyńska 70
04-247 Warszawa
Polska
T | +48 (0)22 635 62 08
E | plinfo@gripple.com

BROC-CIV-SPA-PG

Publicado en 12/2020

Consulte www.gripple.com para obtener recomendaciones e información actualizada de nuestros productos.



SOMOS SOCIALES
SIGUE NUESTRAS
NOVEDADES

© 2020 Gripple

Gripple es una marca registrada de Gripple Limited.

Registrada en Inglaterra N° 1772901, TVA N° GB 600 1951 88
JackJaw es una marca registrada por Construction Accessories Inc.