Stabilizzazione e protezione antierosiva del suolo

Sistema Terra-Lock™

- Leggero
- Sostenibile
- Efficace

Gripple

Gripple è il fabbricante leader sul mercato di prodotti innovativi che semplificano e riducono i tempi di esecuzione dei lavori nel settore di servizi di costruzione, di protezione nelle zone di instabilità sismica e geologica, nonché nell'agricoltura e l'ingegneria civile. Grazie alla rete di partner, la società Gripple è un marchio riconosciuto a livello mondiale. La nostra società è identificata con le soluzioni che permettono di risparmiare il tempo e il lavoro, di ridurre le emissioni di CO2, con l'assistenza tecnica affidabile e con l'atteggiamento per l'innovazione basato sul modello di partecipazione azionaria dei dipendenti adottato.

L'offerta Gripple comprende soluzioni complete per la stabilizzazione dei pendii e la protezione del terreno contro l'erosione. I nostri prodotti di alta qualità sono progettati e fabbricati nel nostro stabilimento. Inoltre, eseguiamo la formazione per i clienti, e proponiamo l'assistenza di nostri esperti tecnici.

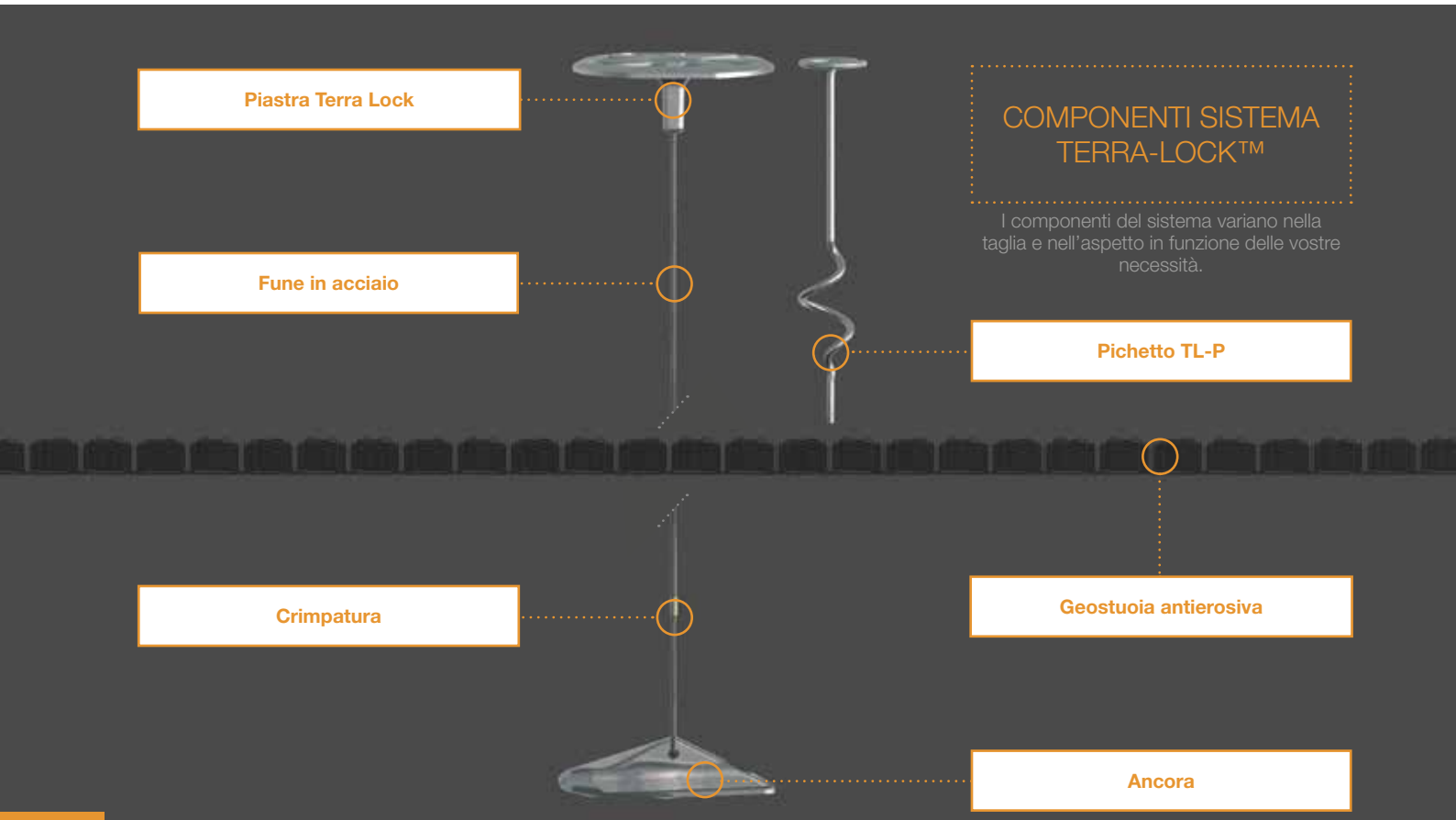
Sistema Terra-Lock™

Il sistema Terra-Lock™ di Gripple, utilizzato tutto il mondo, è un metodo geotecnico innovativo per la protezione del terreno contro l'erosione e la stabilizzazione dei pendii. Questo sistema permette un considerevole risparmio di tempo d'installazione, delle forti economie di mandopera, garantisce una sicurezza immediata e favorisce la crescita vegetativa.

Il sistema è stato specialmente progettato per le seguenti applicazioni:

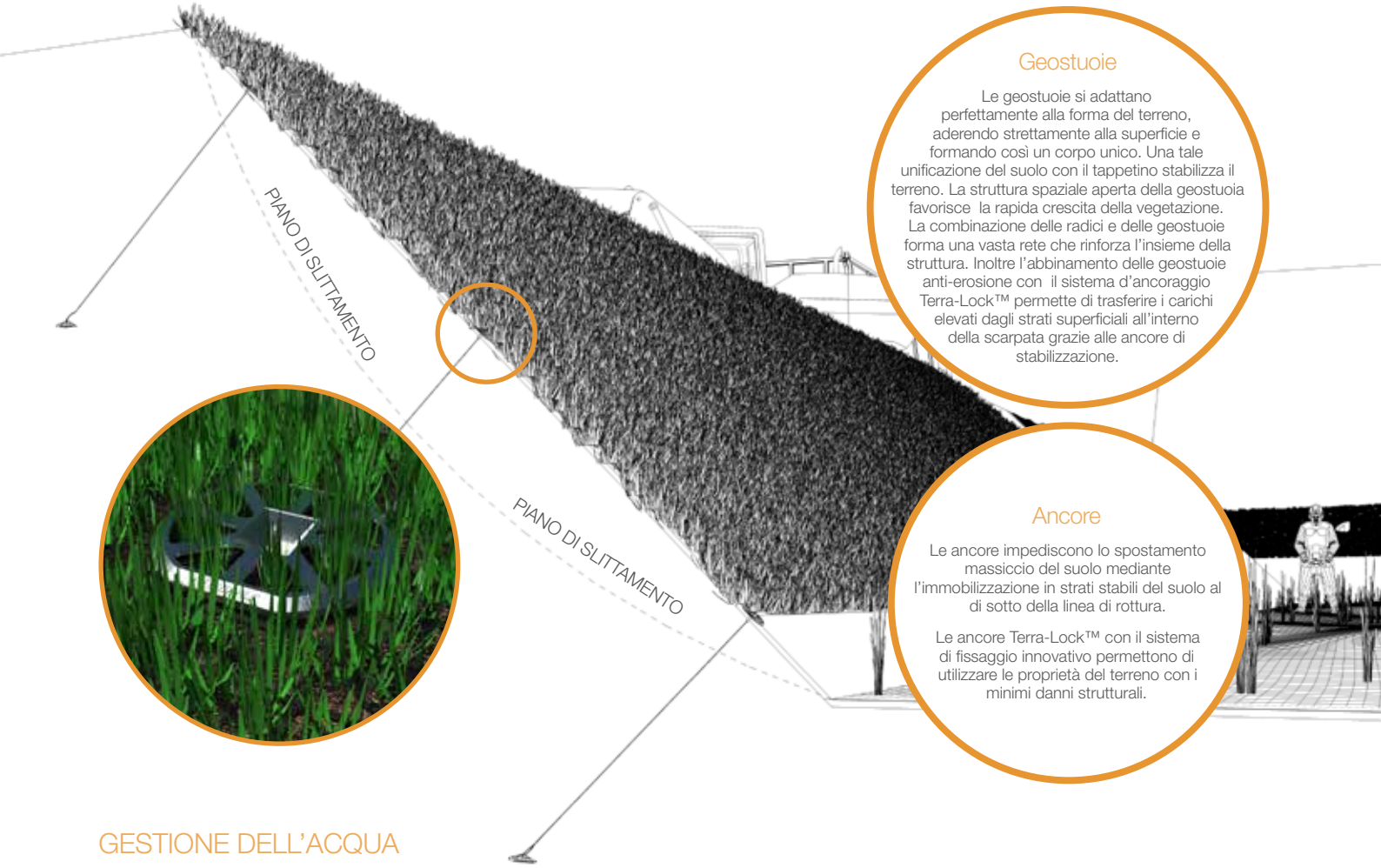
- **Scavi**
- **Consolidamento di scarpate, versanti**
- **Argini**
- **Canali**
- **Fenomeni Franosi Superficiali**
- **Laghi e pozzetti**

Il sistema Terra-Lock™ costituisce una soluzione innovativa per sostenere la natura nella creazione di spazi verdi ecologici e duraturi. E' stata progettato per sostituire o integrare i metodi tradizionali di protezione contro l'erosione e la stabilizzazione del suolo.



Come funziona

Il sistema Terra Lock ottiene la sua stabilità accoppiando i principi ingegneristici con prodotti specificamente progettati per utilizzare con successo le proprietà naturali dei materiali in situ.
L'innovativa tecnologia "grip" e "pull" di Gripple è integrato da sistemi di ancoraggio e geostuoie tridimensionale per offrire una soluzione completa e affidabile.



Geostuoie

Le geostuoie si adattano perfettamente alla forma del terreno, aderendo strettamente alla superficie e formando così un corpo unico. Una tale unificazione del suolo con il tappetino stabilizza il terreno. La struttura spaziale aperta della geostuoia favorisce la rapida crescita della vegetazione. La combinazione delle radici e delle geostuoie forma una vasta rete che rinforza l'insieme della struttura. Inoltre l'abbinamento delle geostuoie anti-erosione con il sistema d'ancoraggio Terra-Lock™ permette di trasferire i carichi elevati dagli strati superficiali all'interno della scarpata grazie alle ancore di stabilizzazione.

Ancore

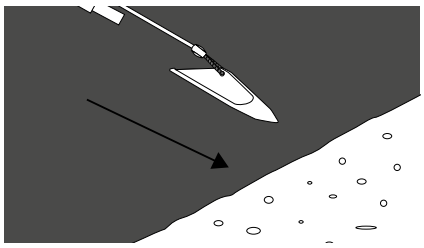
Le ancore impediscono lo spostamento massiccio del suolo mediante l'immobilizzazione in strati stabili del suolo al di sotto della linea di rottura.

Le ancore Terra-Lock™ con il sistema di fissaggio innovativo permettono di utilizzare le proprietà del terreno con i minimi danni strutturali.

GESTIONE DELL'ACQUA

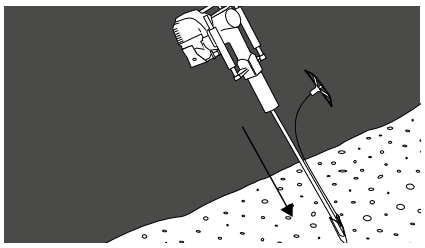
L'ufficio di progettazione Gripple definirà il geotessile più adatto in base alle caratteristiche del sito. il G-Mat riduce l'erosione superficiale causata da acqua e aria. La sua permeabilità previene qualsiasi rischio di erosione del terreno protetto dal sistema. La combinazione di suolo, vegetazione e geotessile consente di aumentare la resistenza al taglio e previene l'eccessiva perdita di suolo. Le forze di taglio del terreno vengono trasferite in profondità nel suolo grazie al sistema di ancoraggio.

INSTALLAZIONE

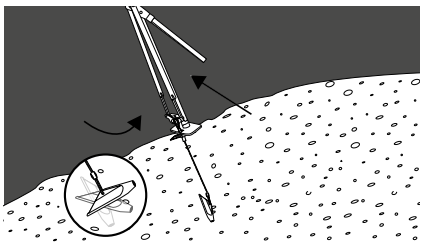


INSERIMENTO:

Inserire il picchetto nell'ancora e appoggiare l'insieme sul terreno.



Posizionare l'ancora alla profondità desiderata utilizzando il martello GPD.



BLOCCAGGIO:

Con l'utensile JackJaw® rimuovere il picchetto, ruotare e bloccare l'ancora.

NOTA: Per ottenere un effetto finale estetico e professionale, tagliare il filo che emerge dalla superficie, utilizzando le pinze Gripple.

Metodi tradizionali

Con un sistema di rinforzo pesante ed efficace, i costi e emissioni sono elevati e possono compromettere ulteriormente la struttura del suolo in profondità maggiore. Il sistema Terra-Lock™ di Gripple riduce la quantità di rinforzo utilizzato e migliora notevolmente l'affidabilità della soluzione.

Manodopera

L'installazione di armatura pesante è difficile e a volte richiede l'utilizzo di attrezzature pesanti. Il sistema Terra-Lock™ è installato rapidamente, utilizzando gli utilizzando attrezzatura di posa leggera e poco costosa. L'esecuzione più rapida porta notevoli risparmi di manodopera e di costi.

Trasporto

In caso di armatura pesante tradizionale, è necessario utilizzare attrezzature pesanti come miscelatori di calcestruzzo. Il sistema Terra-Lock™ riduce notevolmente il movimento dei veicoli e semplifica il trasbordo sul cantiere grazie all'utilizzo di materiali migliori e più leggeri. In una consegna con sistemi Gripple, si puo rinforzare circa 4900m² di superficia

Lavori di scavo

L'installazione di soluzioni pesante significa la necessita di eseguire scavi estesi per poter formare il terreno in modo corretto e mantenere un flusso corretto. Il sistema TerraLock™ non provoca l'aumento dello spessore dei rivestimenti sul canale, riducendo al minimo i lavori di scavo e fornendo vantaggi ambientali, con la quantita ridotta di rifiuti.

Attrezzature pesante

L'installazione dell'armatura pesante sul cantiere richiede le attrezzature pesante tipiche. Il peso leggero del sistema Terra-Lock™ non solo riduce i costi di installazione ma anche riduce in modo significativo il traffico delle attrezzature pesante sul cantiere, migliorando significativamente la sicurezza. Questo è particolarmente importante nelle zone in cui l'accesso è limitato.

Più verde con Gripple

In alcuni casi, l'implementazione di soluzioni pesanti tradizionali rimane necessaria. Tuttavia, il sistema Terra-Lock è un complemento e ne riduce l'utilizzo. L'uso del leggero e resistente sistema Terra-Lock consente di risparmiare tempo e denaro, ma ha anche un impatto positivo sull'ambiente.

Aspetto estetico

LIl vantaggio principale rispetto a i sistemi tradizionali è la sua finitura estetica ottenuta grazie alla ricrescita della vegetazione.

Gabbioni

Il sistema di ancoraggio Terra-Lock può anche essere usato come complemento. Ad esempio, l'ancoraggio di un gabbione aumenterà la sua resistenza.

CO2 e impronta carbonio

Il sistema Terra-Lock garantisce la riduzione significativa dell'impronta carbonio ed emissioni rispetto a soluzioni tradizionali. Il calcestruzzo è responsabile del 5% di Emissioni di CO2 prodotte dall'uomo nel mondo, mentre la vegetazione integrato nel sistema Terra-Lock li assorbe attivamente.

Vegetazione

Il sistema Terra-Lock promuove e migliora la crescita della vegetazione, rendendola un'opzione sostenibile consentendo alla natura di creare la propria protezione. Ecologico, cattura la sedimentazione e previene i rischi a valle.

Gripple è rinomata per fornire soluzioni innovative ed economiche per il controllo dell'erosione e le applicazioni di stabilizzazione del suolo.

Il sistema Terra-Lock ™ viene fornito come kit pronto per l'uso, comprendente un ancoraggio, un sistema di bloccaggio Terra-Lock ™ e una lunghezza del cavo specifica per i requisiti del cantiere e le condizioni geotecniche.

Il sistema garantisce una stabilizzazione immediata e non richiede di essere crimpiato e viene fornito con strumenti di assemblaggio necessari.

1

Geostuoia G-MAT con una piastra di appoggio TL-100 e un'ancora TL-A3

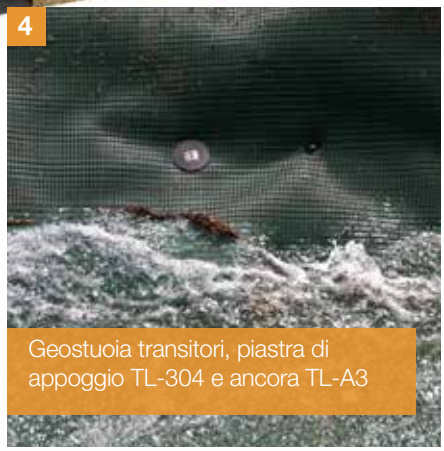
2

Geostuoia G-MAT, con pichetto TL-P1

3

Geostuoia G-MAT, con una piastra di appoggio TL-406 e un'ancora TL-A4

“"Il sistema Terra-Lock ™ è stato progettato per un'installazione rapida e semplice in totale sicurezza”



Geostuoia transitori, piastra di appoggio TL-304 e ancora TL-A3

Geomembrane protetto con piastra di appoggio TL-40LL e con ancora TL-A3

Ancora Terra-Lock disponibile in dimensioni: TL-A2, TL-A3 e TL-A4

Vantaggi del sistema

Il sistema Terra-Lock Gripple garantisce una notevole riduzione della manodopera durante la sua installazione e consente di risparmiare denaro, nel rispetto dell'ambiente.

Da un punto di vista costruttivo, ingegneristico e ambientale, se viene utilizzato vicino all'acqua o su terrapieni, il sistema riduce il rischio di subsidenza, ma soprattutto, consente di mantenere efficacemente gli elementi di lotta contro le alluvioni (dighe, banche ...)

Rallenta il flusso d'acqua

La vegetazione nella struttura aiuta a rallentare il flusso minimizzando i rischi in altri luoghi.

Resistenza

Gli elementi della soluzione insieme alla promozione della vegetazione significa che il sistema Terra-Lock ™ è essenzialmente "autorigenerante", e garantisce longevità all'installazione.

Controllo dei sedimenti

Il contatto intimo con i substrati trattiene le particelle di terreno, riducendo al minimo l'erosione e la sedimentazione a valle.

Durabilità

I componenti sono realizzati con materiali resistenti alla corrosione che garantiscono una lunga durata.

Scarpate con inclinazione elevata

Permette alle pendici e ai terrapieni di essere fortemente inclinati, riducendo i lavori di scavo e massimizzando l'uso dello spazio.

Leggero

Il sistema è facile da assemblare e contribuisce minimamente al carico di edifici. Riduce al minimo l'insediamento e la subsidenza, soprattutto nei terreni poveri.

Fattore di sicurezza

La profondità di ancoraggio è calcolata sulla base del principio ingegneristico che garantisce che il sistema sia ancorato dietro la linea di slitamento in un terreno stabile.

Protezione contro le frane

Il sistema consente di trattenere attivamente la superficie grazie a un ancoraggio profondo nella struttura e quindi previene il rischio di frane.

Servizi tecnici

Gripple si impegna a fornire la soluzione più conveniente sul posto. Il nostro team di ingegneri garantisce che tutti i sistemi siano reattivi e offrano una sicurezza immediata.

Studio preliminare

L'analisi di misurazione geodetica e geotecnica fornisce a Gripple la possibilità di sviluppare un progetto preliminare che risolve efficacemente i problemi della stabilità del suolo. Gli studi tecnici possono essere accompagnati da disegni e spiegazioni complete.

Servizi di progettazione dell'installazione del sistema

Gripple propone servizi di progettazione basati sulla documentazione del terreno d'intervento, che comprendono le raccomandazioni tecniche, i calcoli e i disegni. Le soluzioni sono sviluppate specificatamente in base alle esigenze del cliente, fornendo l'assistenza di ingegneri di Gripple in ogni fase di esecuzione.

Formazione

Gripple è pronta a intervenire sul sito prima dell'inizio dei lavori per formare le vostre squadre al fine di assicurare un'installazione ottimale.

Sviluppo professionale

Su richiesta possiamo offrire un corso professionale accreditato in materia di soluzioni con l'utilizzo di ancore.

Fornitori

Gripple è un produttore mondiale con le competenze elevate. Per questi motivi i nostri specialisti sono pronti a cooperare con i vostri costruttori per preparare la soluzione giusta adattata ai requisiti specifici.

GRATUITA

Visite dai clienti

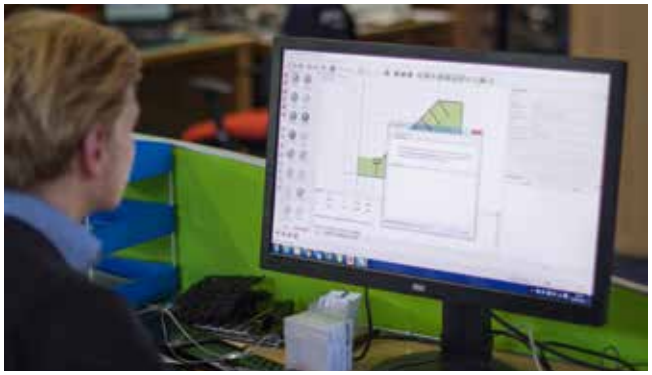
I nostri ingegneri sono pronti ad intraprendere azioni dirette sul sito in ogni fase di esecuzione.

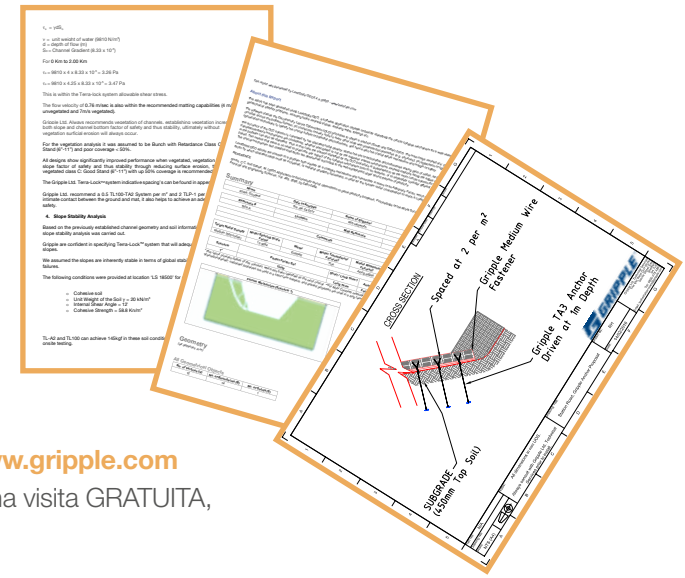
Assistenza tecnica

Tutti i prodotti Gripple sono consegnati con le istruzioni di montaggio. Il nostro team tecnico fornirà l'assistenza e i consigli ogniqualvolta sarà necessario.

Ricerche

Effettuando le ricerche di campo e di laboratorio del sistema e dei componenti è possibile essere sicuri che la soluzione sarà sempre adattata all'uso previsto. I nostri prodotti sono sottoposti a severi controlli di qualità.

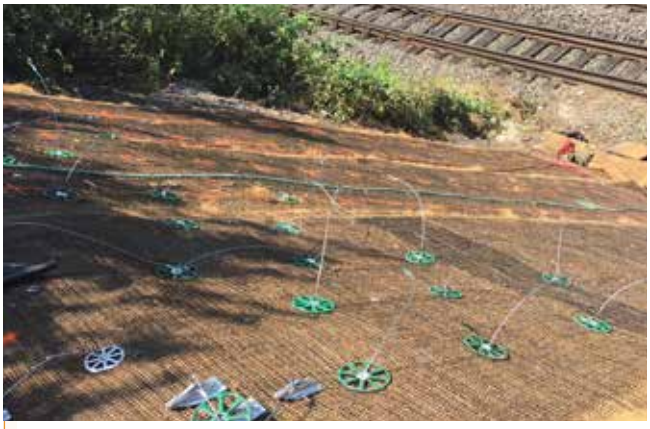


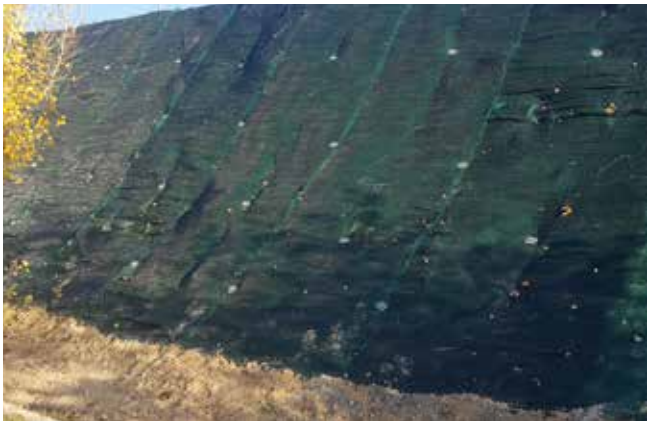


Per ulteriori informazioni visita il sito **www.gripple.com**
Per supporto tecnico comprensivo di una visita GRATUITA, contatta: **+33 (0)3 88 95 44 95**

Esempi di installazioni

Esempi di installazioni





TL-100

Assicura le geostuoie, promuovendo la ricrescita vegetativa nelle applicazioni di controllo dell'erosione e stabilizzazione del suolo.

- La terminazione aperta facilita la ricrescita della vegetazione
- Dimensione Ø 100 mm
- Lavora con cavo Ø 3 mm
- Pressofusione di un pezzo unico di zama
- Il kit preassemblato consente di risparmiare tempo di lavoro
- Possibilità di tagliare il cavo che emerge dalla superficie
- Disponibile standard con cavo di 1 metro di lunghezza Su richiesta disponibile con cavo da 1,5 metri

Codice	Carico di lavoro	Tipo di fune	Profondità di ancoraggio (m)	Tipo di ancora	Pezzi per scatola
TL100-TLA2-1M-3MM-Z	Carico di lavoro: 225 kg	Zinco-alluminio	1	TL-A2	25
TL100-TLA2-1M-3MM-S	Carico di lavoro: 225 kg	Acciaio inossidabile	1	TL-A2	25
TL100-TLA3-1M-3MM-Z	Carico di lavoro: 400 kg	Zinco-alluminio	1	TL-A3	20
TL100-TLA3-1M-3MM-S	Carico di lavoro: 400 kg	Acciaio inossidabile	1	TL-A3	20
TL100-TLA4-1M-3MM-Z	Carico di lavoro: 400 kg	Zinco-alluminio	1	TL-A4	15
TL100-TLA4-1M-3MM-S	Carico di lavoro: 400 kg	Acciaio inossidabile	1	TL-A4	15

Per ulteriori informazioni sui valori di carico delle ancore a seconda del tipo di suolo consultare la pagina 22.

TL-A2	TL-A3	TL-A4
Superficie		
1 940 mm²	3 870 mm²	7 740 mm²

TL-304

Due componenti incorporanti tecnologia brevettata Gripple ed un disco di tenuta multiuso stampato ad iniezione.

- Fissaggio perfetto per geostuoie utilizzati per combattere le erbacce
- Disco in nylon di plastica da 100 mm stampato ad iniezione con riempimento di vetro, stabilizzato con raggi UV
- Profilo sottile
- Il kit preassemblato consente di risparmiare tempo di lavoro
- Disponibile in standard con una fune di 1 metro di lunghezza.

Codice	Carico di lavoro	Tipo di fune	Profondità di ancoraggio (m)	Tipo di ancora	Pezzi per scatola
TL304-TLA2-1M-3MM-Z	Carico di lavoro: 225 kg	Zinco-alluminio	1	TL-A2	25
TL304-TLA2-1M-3MM-S	Carico di lavoro: 225 kg	Acciaio inossidabile	1	TL-A2	25
TL304-TLA3-1M-3MM-Z	Carico di lavoro: 400 kg	Zinco-alluminio	1	TL-A3	20
TL304-TLA3-1M-3MM-S	Carico di lavoro: 400 kg	Acciaio inossidabile	1	TL-A3	20

Per ulteriori informazioni sui valori di carico delle ancore a seconda del tipo di suolo consultare la pagina 22.

TL-A2	TL-A3
Superficie	
1 940 mm²	3 870 mm²

TL-406

Sistema in due parti che incorpora un disco di supporto in acciaio con rivestimento in gomma e sistema autobloccante per cavo da 4 mm, per applicazioni che richiedono una maggiore resistenza.

- Piastra di appoggio in acciaio rivestito di gomma per un carico maggiore
- Dimensione 150 mm
- Alloggiamento in zinco pressofuso
- Il kit preassemblato consente di risparmiare tempo di lavoro
- La fune può essere tagliata sotto la superficie del suolo

Codice	Carico di lavoro	Tipo di fune	Profondità di ancoraggio (m)	Tipo di ancora	Pezzi per scatola
TL406-TLA3-2M-4MM-Z	Carico di lavoro: 450 kg	Zinco-alluminio	1,5	TL-A3	10
TL406-TLA3-2M-4MM-S	Carico di lavoro: 450 kg	Acciaio inossidabile	1,5	TL-A3	10
TL406-TLA4-2M-4MM-Z	Carico di lavoro: 680 kg	Zinco-alluminio	1,5	TL-A4	10
TL406-TLA4-2M-4MM-S	Carico di lavoro: 680 kg	Acciaio inossidabile	1,5	TL-A4	10

Per ulteriori informazioni sui valori di carico delle ancore a seconda del tipo di suolo consultare la pagina 22.

TL-A3

TL-A4

	TL-A3	TL-A4
Superficie	3 870 mm²	7 740 mm²

TL-606

Terra-Lock® TL-606 è appositamente progettato per fissare in modo forte e duraturo i geotessili utilizzati per stabilizzazione ed erosione del suolo.

- Piastra superiore 150 mm
- Accetta fune di 6 mm
- Carico di lavoro 1 250 kg
- Componenti del sitema progettati per la massima sicurezza
- Allogiamento zinco pressofuso, piastra superiore in acciao zincato rivestita di gomma e stabilizzata ai raggi UV

Codice	Carico di lavoro	Tipo di fune	Profondità di ancoraggio (m)	Tipo di ancora	Pezzi per scatola
TL606-TLA3-1M-Z-NL	Carico di lavoro: 1 250 kg	Zinco Alluminio	1	TL-A3	10
TL606-TLA3-2M-Z-NL	Carico di lavoro: 1 250 kg	Zinco Alluminio	1,5	TL-A3	10
TL606-TLA4-1M-Z-NL	Carico di lavoro: 1 250 kg	Zinco Alluminio	1	TL-A4	10
TL606-TLA4-2M-Z-NL	Carico di lavoro: 1 250 kg	Zinco Alluminio	1,5	TL-A4	10

Per ulteriori informazioni sui valori di carico delle ancore a seconda del tipo di suolo consultare la pagina 22.

TL-A3

TL-A4

	TL-A3	TL-A4
Superficie	3 870 mm²	7 740 mm²

Liner-Lock

Sistema di ancoraggio autosigillante per la sicurezza di geomembrane; impedisce il movimento della membrana in applicazioni di sollevamento o abbassamento.

- **Forte** – “si blocca” nelle proprietà ingegneristiche del substrato, fornendo resistenza alle forze esterne aumentando la stabilità del pendio
- **Durevole** – costruito con materiali inerti / resistenti agli agenti chimici per una lunga durata nella maggior parte delle condizioni
- **Autosigillante** – si blocca attorno alla membrana, riducendo la necessità di saldature, scavi e sacchi di sabbia
- **Multiuso** – può essere utilizzato per riparazioni di forature
- **Compatibile** – il sistema consente di collegare più unità tra loro ed elimina le scivolate dei geosintetici
- **Sicuro** – i bordi in metallo sono completamente ricoperti di plastica
- **Versatile** – può essere utilizzato con una vasta gamma di geosintetici e membrane

Codice	Tipo di fune	Profondità di ancoraggio (m)	Tipo di ancora	Pezzi per scatola
TL30LL-TLA2-1M-3MM-Z	Zinco-alluminio	1	TL-A2	5
TL30LL-TLA3-1M-3MM-Z	Zinco-alluminio	1	TL-A2	5
TL40LL-TLA3-1M-4MM-Z	Zinco-alluminio	1	TL-A3	5
TL40LL-TLA4-1M-4MM-Z	Zinco-alluminio	1	TL-A3	5
TL60LL-TLA4-1M-6MM-Z	Zinco-alluminio	1	TL-A4	5
LINER-LOCK-CUTTING-GUIDE	Acciaio zincato	-	-	1

TL-A2

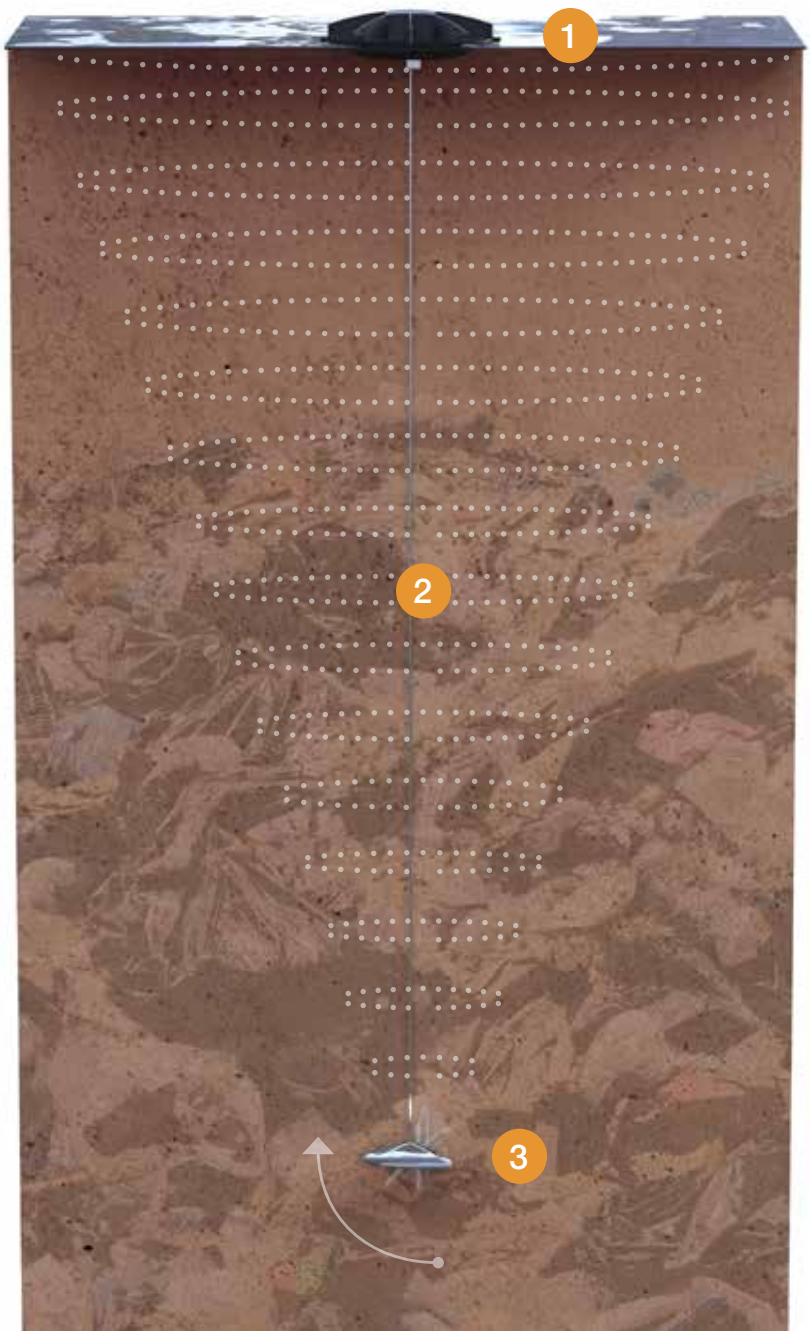
TL-A3

TL-A4

Superficie dell’area

TL-A2	TL-A3	TL-A4
1 940 mm²	3 870 mm²	7 740 mm²

Come funziona



1

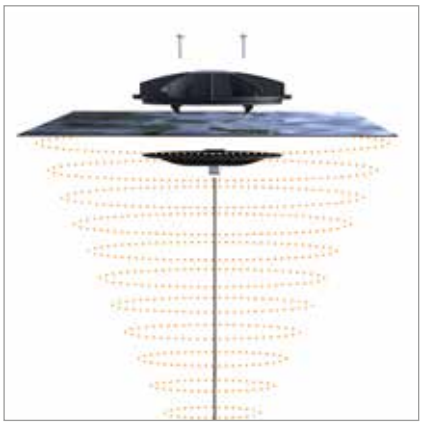
Il sistema, costituito da due componenti, si serra attorno alla membrana assicurando un'elevata forza di bloccaggio e una notevole resistenza alle infiltrazioni e riducendo la necessità di saldature, scavi e sacchi di sabbia.

2

Il sistema di ancoraggio Terra-Lock™ evita spostamenti di masse di terra bloccandosi nel terreno sotto i pendii potenzialmente instabili e creando un tronco di cono di rifiuti consolidati e terra che determina la capacità portante massima del sistema di ancoraggio.

3

L'innovativo metodo di inserimento a scatto del sistema di ancoraggio Terra-Lock™ consente di aver accesso alle proprietà ingegneristiche del terreno con un'intrusione ridotta al minimo.



TL-P

Il TL-P è stato progettato per ancorare tutti i tipi di tessuti per il rinforzo del suolo, coperture anti erosive e geostuoie.

- Riduce il costo del lavoro associato al posizionamento di picchetti sciolti
- Superiore resistenza allo sfilamento rispetto ai picchetti tradizionali
- Assicura uno stretto contatto tra il suolo ed il rivestimento
- Sviluppato per preservare il rivestimento dai danni
- Non necessita rondella
- Installazione facile e veloce con trapano e mandrino apposito

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

Codice	Descrizione	Materiale	Profondità di ancoraggio (m)	Tipo di suolo	Pezzi per scatola
TL-P1	Diametro del filo: 4 mm Lunghezza: 200 mm Diametro della testa del perno: 35 mm	Acciaio zincato	200	Terreno sciolto	200
TL-P2	Diametro del filo: 4 mm Lunghezza: 200 mm Diametro della testa del perno: 35 mm	Acciaio zincato	200	Terreno duro	150
TL-P3	Diametro del filo: 4 mm Lunghezza: 300 mm Diametro della testa del perno: 35 mm	Acciaio zincato	300	Terreno sciolto carico elevato	100
TL-P4	Diametro del filo: 4 mm Lunghezza: 300 mm Diametro della testa del perno: 35 mm	Acciaio zincato	300	Terreno duo carico elevato	100

TL-P mandrino

Installazione del mandrino

Rondella (50x50 mm)

Le informazioni sugli strumenti, consigli e suggerimenti sull'installazione sono disponibili nelle pagine 18 e 19.

CellGrip™

CellGrip, un nuovo prodotto Gripple viene utilizzato per proteggere e rafforzare la geogriglia cellulare.

- Maggiore efficienza e i parametri migliori di trazione fino a nove volte, rispetto ai ganci tradizionale
- Installazione facile e veloce con trapano – fino a cinque volte più veloce
- Può essere installato a profondità massima senza danneggiare la geogriglia cellulare
- Serve ad attaccare attivamente la geogriglia cellulare proteggendola contro le forze naturali e le frane del suolo e riducendo la necessità di utilizzare i ferri d'armatura e di scavare trincee

TL-GCP-1 **TL-GCP-2**

Codice	Descrizione	Materiale	Profondità di ancoraggio (m)	Tipo di suolo	Pezzi per scatola
TL-GCP-1	CellGrip è il kit che comprende il picchetto TL-P1 e un adattatore per la griglia cellulare. È sviluppato specificamente per proteggere la griglia cellulare contro le forze esterni e gli spostamenti.	Acciaio zincato	200	TL-P1	100
TL-GCP-2	CellGrip è il kit che comprende il picchetto TL-P2 e un adattatore per la griglia cellulare. È sviluppato specificamente per proteggere la griglia cellulare contro le forze esterni e gli spostamenti.	Acciaio zincato	200	TL-P2	100

TL-P mandrino

Installazione del mandrino

Le informazioni sugli strumenti, consigli e suggerimenti sull'installazione sono disponibili nelle pagine 18 e 19.

Utensili per l'installazione

GPD

GPD Il martello a motore GPD garantisce l'installazione veloce di ancore Gripple. È leggero – pesa solo 15 kg ed è facile da trasportare.
Codice: EPPD-BXD

Tenditore

Il tenditore è leggero, forte, solido e compatto. Permette di tendere i connettori Gripple fino a 6 mm di Gripple.
Codice:
TOOL-5-SINGLE (Tipo Torq)
TOOL-7-SINGLE (in metallo)

Tronchese per fune

Le pinze sono utilizzate per tagliare fili e corde di metallo. Sono disponibili in due dimensioni: per fili con un diametro massimo di 4 e 6 mm.
Codice:
CUTTER-GRIPPLE (diametro di filo fino a 4 mm)
CUTTER-6MM (diametro di filo fino a 6 mm)

Picchetto per installazione

Sviluppato specialmente per installazione delle ancore Gripple nel suolo.
Codice:
DR-A2-1.5M (per TL-A2 profondità di installazione fino a 1 m)
DR-A2-1.8M (per TL-A2 profondità di installazione fino a 1,5 m)
DR-A34-1.5M (per TL-A3 or TL-A4 profondità di installazione fino a do 1 m)
DR-A34-1.8M (per TL-A3 or TL-A4 profondità di installazione fino a 1,5 m)

TL-P mandrino

Sviluppato per lavorare vicino al geotessile senza rovinarlo. Funziona con trapano tradizionale 18 V.
Codice: TL-P1-TOOL-STD

JackJaw®

Utensile multiuso per estrarre i ferri e installare e tendere le ancore. Disponibile con misuratore.
Codice:
JACKJAW-CIVIL
JACKJAW-0316 -LOAD-CELL

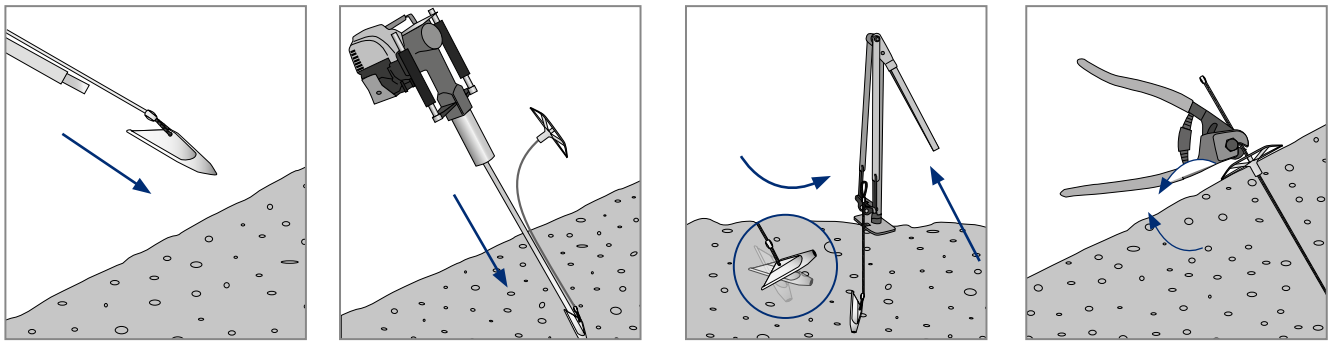
Tabella

Necessario
Facoltativo

		GPD	Martello	Tenditore	Pinze per tagliare filo	TL-P mandrino	JackJaw®	Picchetto per installazione DR-A2 (1,5 m)	Picchetto per installazione DR-A34 (1,5 m)	Picchetto per installazione DR-A34 (1,8 m)
Ancora	TL-A2	Necessario	Necessario	Facoltativo	Facoltativo		Necessario	Necessario		
	TL-A3	Necessario	Necessario	Facoltativo	Facoltativo		Necessario		Necessario	
	TL-A4	Necessario	Necessario	Facoltativo	Facoltativo		Necessario			Necessario
TL-P	TL-P1					Necessario				
	TL-P2					Necessario				
	TL-P3					Necessario				
	TL-P4					Necessario				
CellGrip	TL-GCP-1					Necessario				
	TL-GCP-2					Necessario				

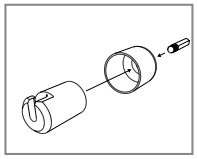
Consulenza tecnica e installazione

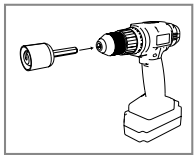
Installazione del sistema Terra-Lock



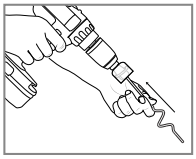
- Installare sempre l'ancora nel terreno ad una profondità di almeno 1 m.
- Per un'installazione più rapida di ancore si consiglia di utilizzare il martello a motore Gripple (GPD).

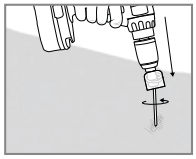
TL-P mandrino





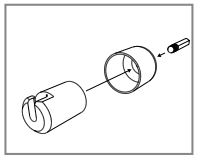
TL-P

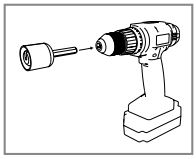




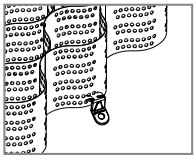
- Prima di forare, è possibile inserire parzialmente i perni TL-P spingendoli nel suolo.

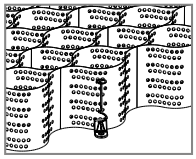
TL-P mandrino

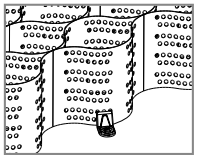




CellGrip

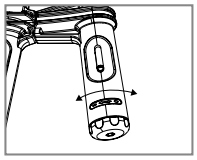


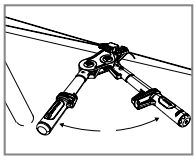


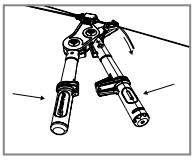


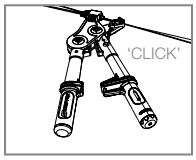
- Prima di forare, è possibile inserire parzialmente i perni CellGrip spingendoli nel suolo.

Tenditore

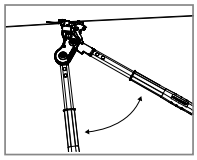


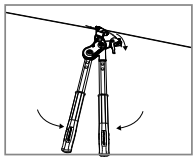






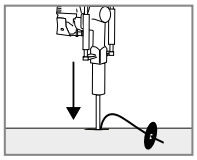
Tenditore (in metallo)

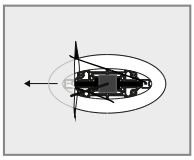


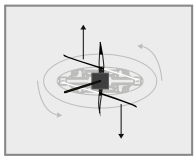


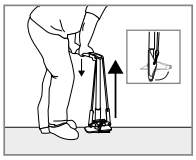
- Non tendere mai il filo senza rispettare le istruzioni del produttore.

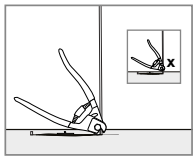
Liner-Lock

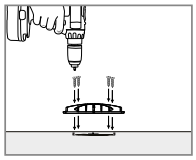






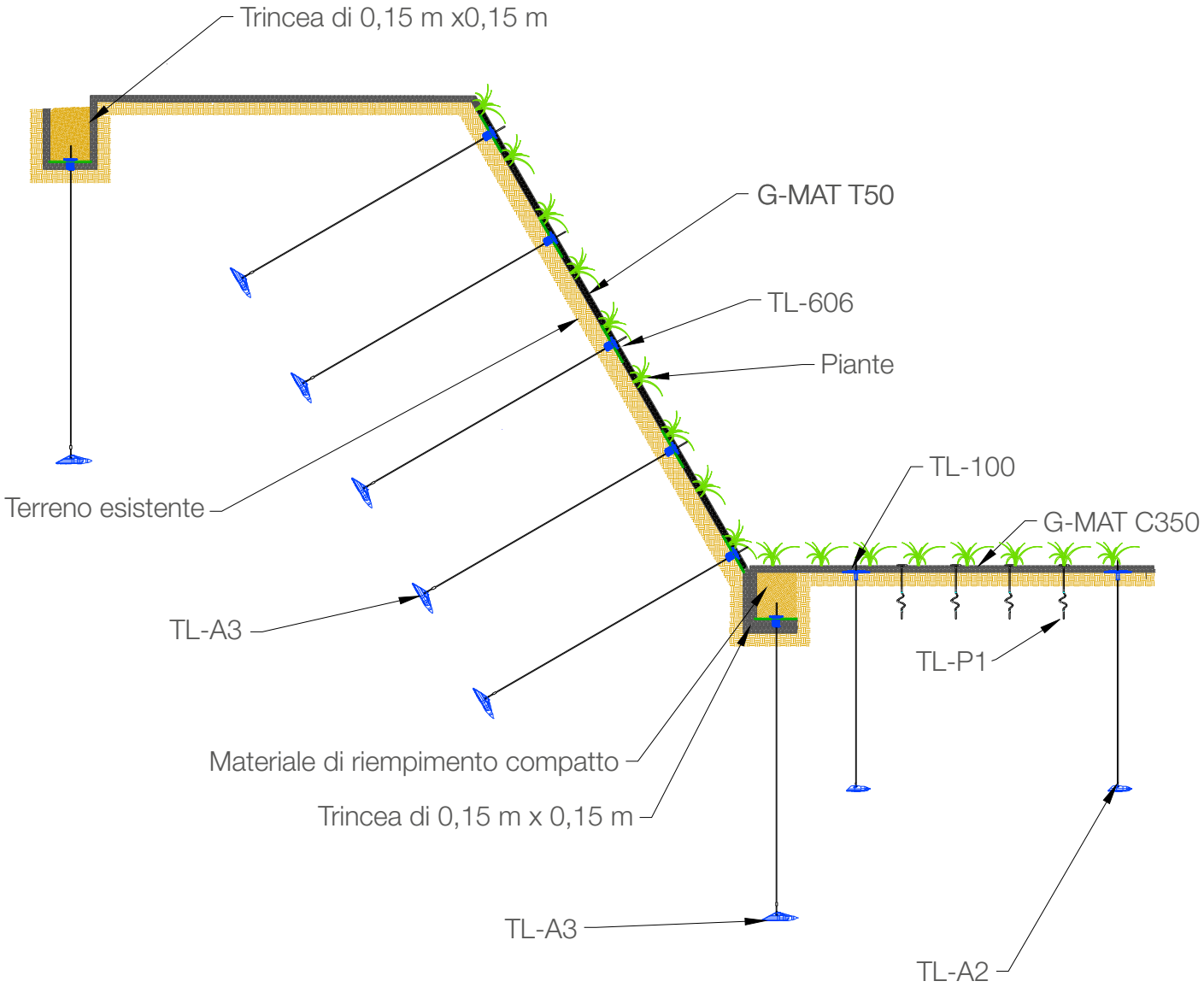




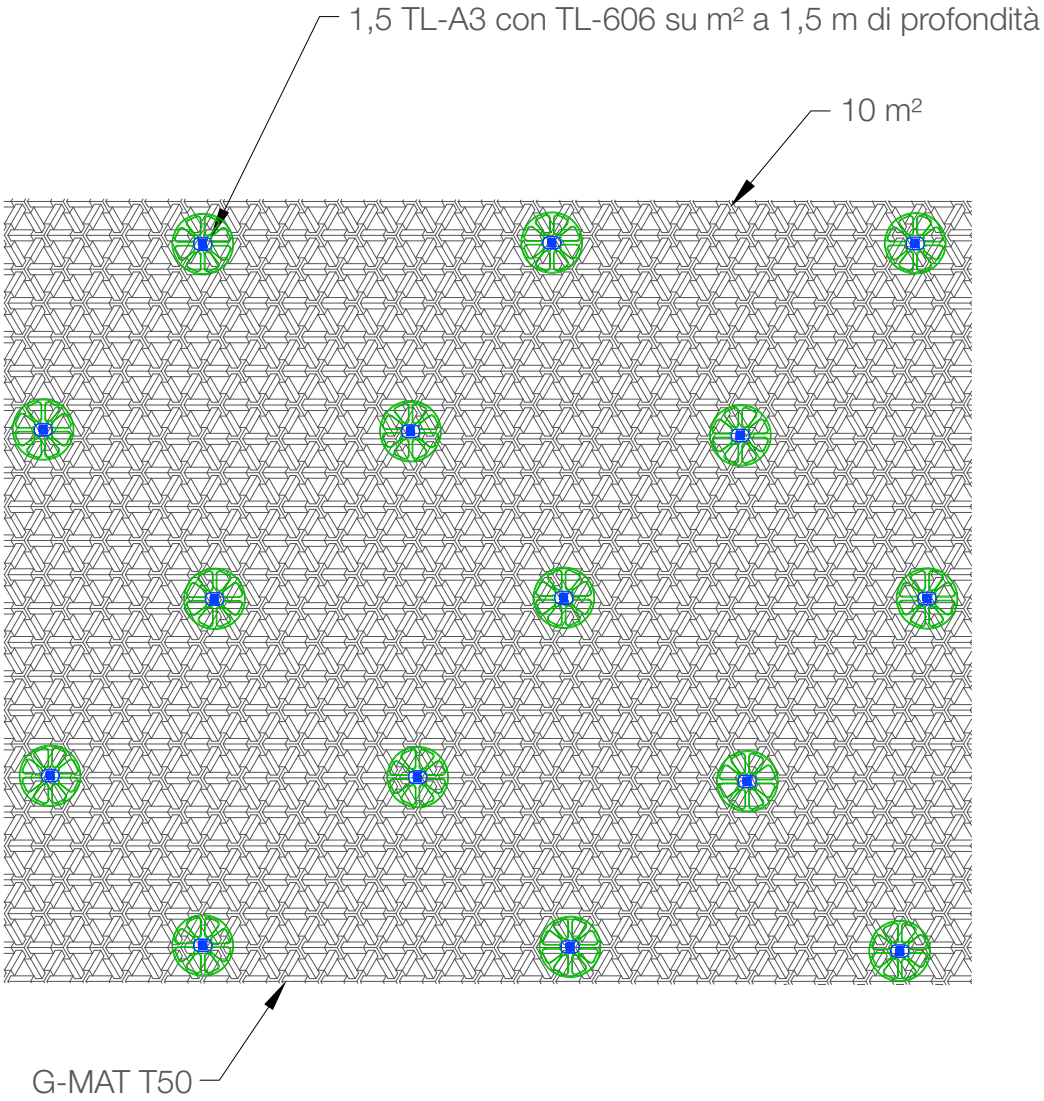


- Use the LINER-LOCK-CUTTING-GUIDE to neatly snip the geomembrane for Liner-Lock installation

Possibile applicazione del sistema Terra-Lock™ e i dettagli di installazione

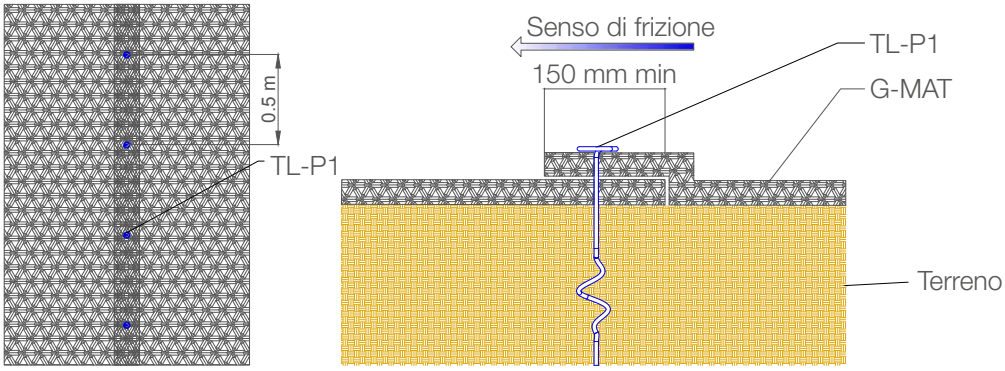


Possibile applicazione del sistema Terra-Lock™ Dettagli del modello



Dettagli di installazione supplementari

Ancoraggio lungo il giunto o l'estremità, l'uso di TL-P1 ogni 0,5 m



Garantire una sovrapposizione del tappetino di 150 mm al minimo.

SPT: Efficienza dell'ancora Gripple

La prova penetrometrica standard (SPT) è spesso usata per determinare la resistenza e la deformazione del terreno. La correlazione approssimativa delle proprietà del terreno a grana è di:

Sciolto	SPT 0-4
Poco addensato	SPT 4-10
Moderamente addensato	SPT 10-30
Addensato	SPT 30-50
Molto addensato	> 50

Questi valori possono essere utilizzati per ottenere la resistenza al taglio e il peso unitario del terreno. Le informazioni sono utilizzate per prevedere l'efficienza dell'ancora Gripple in relazione alle condizioni.

Le seguenti tabelle presentano i calcoli teorici e dovrebbero essere utilizzate unicamente come guida. Si deve prendere sempre in considerazione la variabilità di tipi di terreno e eseguire le prove in loco per ottenere risultati più precisi.

La longevità dipende da fattori di localizzazione, di suolo, d'acqua e di condizioni climatiche, nonché dal rischio locale di erosione sul posto.

Densità del terreno	**TL-A2** Efficienza dell'ancora (kg)			
	Profondità dell'installazione 1 m		Profondità dell'installazione 1,5 m	
Sciolto	36	56	57	88
Poco addensato	56	94	88	149
Moderamente addensato	94	282	149	464
Addensato	282	750	464	1 303
Molto addensato	750	1 254	1 303	2 292
Carico massimo di fune	3 mm - 815 kg			

TL-A2

TL-A3

TL-A4

Densità del terreno	**TL-A3** Efficienza dell'ancora (kg)			
	Profondità dell'installazione 1 m		Profondità dell'installazione 1,5 m	
Sciolto	70	105	108	152
Poco addensato	105	173	152	279
Moderamente addensato	173	487	279	845
Addensato	487	1 184	845	2 271
Very Dense	1 184	1 797	2 271	3 840
Carico massimo di fune	3 mm – 815 kg			
	4 mm – 1200 kg			
	6 mm – 2270 kg			

Densità del terreno	**TL-A4** Efficienza dell'ancora (kg)			
	Profondità dell'installazione 1 m		Profondità dell'installazione 1,5 m	
Sciolto	133	197	213	323
Poco addensato	197	315	323	534
Moderamente addensato	315	796	534	1 525
Addensato	796	1548	1525	3 765
Very Dense	1 548	1 663	3 765	5 830
Carico massimo di fune	3 mm – 815 kg			
	4 mm – 1200 kg			
	6 mm – 2270 kg			

Esempi di installazioni

Notes

Notes

www.gripple.com

info@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 | info@gripple.com

Gripple Ltd (Sede)
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 | bnlinfo@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 Industrial Ibérica, S.L.
Ctra. Logroño km 7, 3 Pol. Europa B
50011 Zaragoza
España
T | +34 97 678 32 67
F | +34 97 678 32 68
E | esinfo@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

SIAMO SEMPRE PRESENTI
NEI SOCIAL MEDIA TIENITI
AGGIORNATO

BROC-CIV-ITA-PG
Edizione 12/2019

Per ogni informazione su prodotti e caratteristiche tecniche fare riferimento a www.gripple.com.

THE QUEEN'S AWARDS FOR ENTERPRISE: INNOVATION

© 2020 Gripple
Gripple è un marchio registrato di Gripple Ltd.
Registrato in Inghilterra N° 1772901, Partita IVA N° GB 600 1951 88
JackJaw è un marchio registrato negli USA da Construction Accessories Inc.