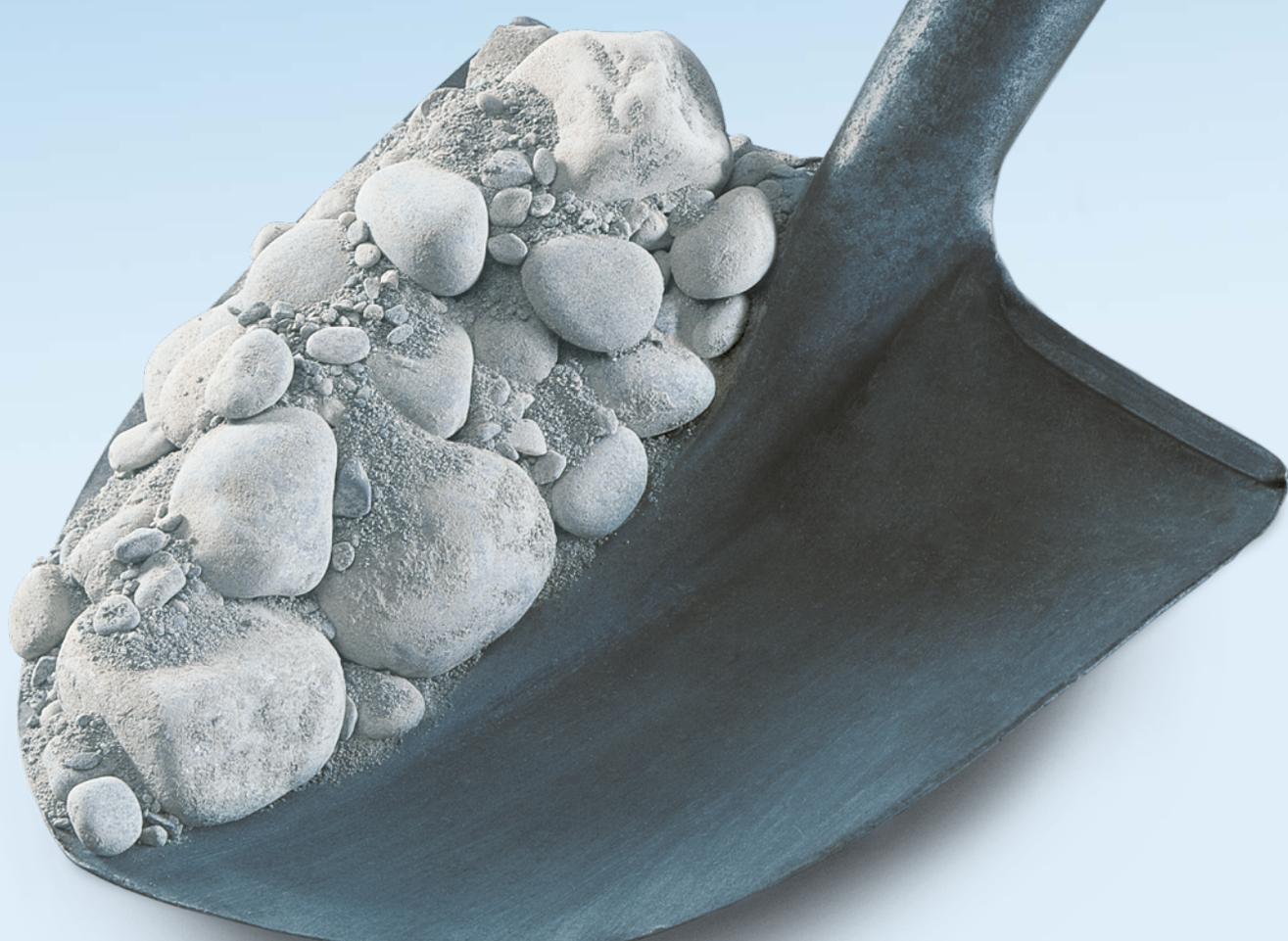


La metà della ghiaia e meno costi



Armatura di fondazione SYTEC per strade, ferrovie e piste aeroportuali

- Costruire su terreni di qualità scadente ■ Maggiore portanza con meno ghiaia ■ Minor traffico di cantiere, tempi esecutivi ridotti
- Fino al 50% di risparmio della quantità di ghiaia ■ Prolungamento della durata di servizio ■ Miglior comportamento alla deformazione

**SYTEC**
GEOPRODUCTS

Tempi realizzativi ridotti, durata di servizio prolungata

Per sopportare i carichi del traffico, la sovrastruttura stradale deve presentare un'elevata portanza e rigidità. Se questa è insufficiente, possono verificarsi deformazioni dell'intera sovrastruttura. Le armature di fondazione aumentano la rigidità della costruzione e riducono le deformazioni in modo efficace. Per ottenere la funzione di rinforzo ottimale, l'armatura della fondazione deve assicurare una forza a trazione sufficientemente elevata a lieve allungamento e una buona calettatura con il materiale sfuso. Le armature di fondazione SYTEC LS/LSC presentano le rigidità necessarie e sono a nodi rigidi. Grazie ad un'elevata rigidità di allungamento e ad una calettatu-

ra ottimale, con questi prodotti è stato possibile documentare la straordinaria azione di rinforzo in numerosi progetti realizzati. L'armatura di fondazione contribuisce a prolungare la durata di servizio di una strada e permette di ridurre sino alla metà il consumo di materiale pregiato come la ghiaia. Al contempo si riducono le opere di sterro e i trasporti. La ghiaia è una risorsa limitata. Un utilizzo parsimonioso di questo materiale costituisce quindi un vantaggio sia ecologico che economico. L'utilizzo della tecnica di armatura della fondazione permette inoltre di ridurre i tempi esecutivi e di limitare l'influsso delle condizioni meteorologiche in cantiere.

SYTEC LS, NN

Funzione

Armatura, stabilizzazione

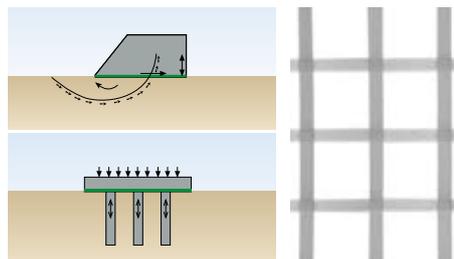
Utilizzo

Lavori di sterro, terrapieni e colonne zavorrate nei lavori di fondazione e per la sistemazione delle vie di comunicazione

Beneficio

- Armatura dello strato di fondazione / maggiore portanza con meno ghiaia
- Aumento della portanza in caso di costruzione di terrapieni in terreni di qualità scadente
- Elemento di trazione tra colonne zavorrate per fondazioni
- Garanzia di qualità a lungo termine

Geogriglia a nodi rigidi, biassiale o monoassiale



SYTEC LSC

Funzione

Armatura, stabilizzazione e separazione

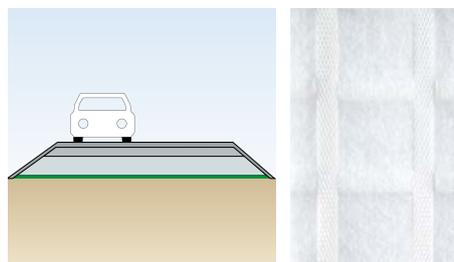
Utilizzo

Lavori di sottostruttura e fondazioni, sistemazioni di vie di comunicazione, piste di cantiere, sistemazioni aeroportuali, sistemazioni paesaggistiche

Beneficio

- Installare un prodotto, assicurare due funzioni (armatura e separazione)
- Portanza elevata utilizzando meno ghiaia / riduzione dello spessore della ghiaia fino al 50%
- Consente la costruzione efficiente in presenza di sottofondi di qualità scadente
- Diminuisce i tempi esecutivi
- Aumenta la durata di servizio

Geogriglia a nodi rigidi, biassiale con geontessuto integrato



SYTEC SG

Funzione

Armatura e separazione

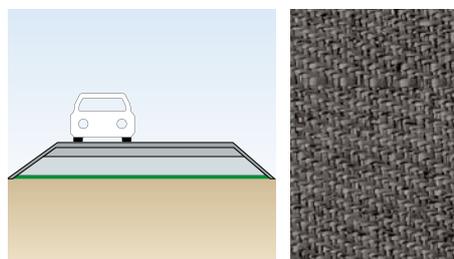
Utilizzo

Fondazioni e lavori di sottostruttura, sistemazioni di vie di comunicazione, piste di cantiere

Beneficio

- Armatura dello strato di fondazione
- Maggiore portanza con meno ghiaia
- Anticontaminazione dello strato di fondazione di ghiaia
- Garanzia di qualità a lungo termine

Geotessuto



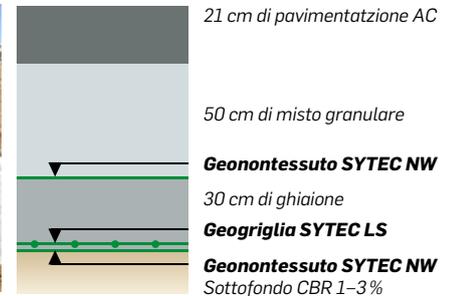
Esempi applicativi

Tangenziale Zugo – Baar

SYTEC LS

- Nuova costruzione di circonvallazione su un fondo di qualità scadente
- Riduzione dello spessore del pacchetto
- Garanzia di sicurezza strutturale e idoneità all'uso a lungo termine
- L'armatura di fondazione, combinata con uno strato anticapillare, consente un'esecuzione semplice e sicura nonostante l'elevata umidità del terreno

Zugo – Baar ZG

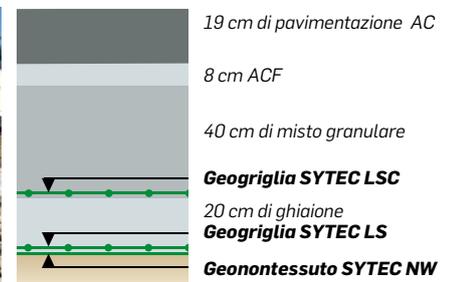


N1 Area di sosta Birrhard

SYTEC LSC

- Risanamento completo dell'area di sosta per mezzi pesanti su un fondo di qualità scadente
- Tempi di costruzione brevi
- Struttura indipendente dalle intemperie
- Fino al 50% di costi e tempi di costruzione in meno rispetto ai metodi tradizionali

Birrhard AG

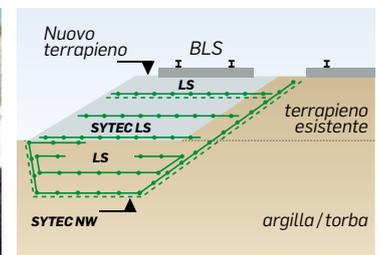


Ampliamento a doppia corsia BLS

SYTEC LS

- Aumento della portanza con geogriglie nella fase esecutiva ed in esercizio
- Bonifica minima del terreno / risparmio di ghiaia in profondità / in larghezza
- Riequilibrio dei cedimenti differenziali grazie ad una distribuzione ottimale delle sollecitazioni
- Riduzione dei tempi e dei costi di realizzazione

Berna – Neuchâtel, Anet BE

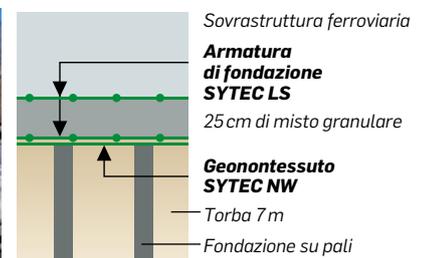


Nuova linea ferroviaria su torba

SYTEC LS, NN

- Superamento dello strato di torba con pali e rinforzo dello strato di fondazione
- Il rinforzo dello strato di fondazione ripartisce i carichi sui vari pali
- Rinforzo dello strato di fondazione in ghiaia e geogriglie ad alta resistenza
- Sicura idoneità all'uso (lievi deformazioni)

Matterhorn Gotthard Bahn, Geschinen VS

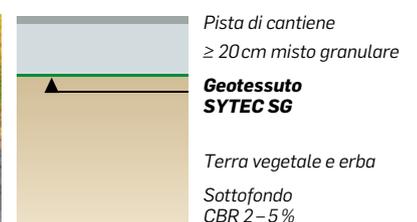


Piste e installazioni di cantiere

SYTEC SG

- Posteggi e installazioni temporanee, piste di cantiere
- Portanza con spessore di fondazione ridotta assicurata direttamente sulla cotica erbosa
- Semplice ripristino (separazione pulita di ghiaia e geotessuto SYTEC SG)
- Protezione ottimale del suolo
- Portanza elevata e separazione sicura in presenza di una permeabilità ottimale

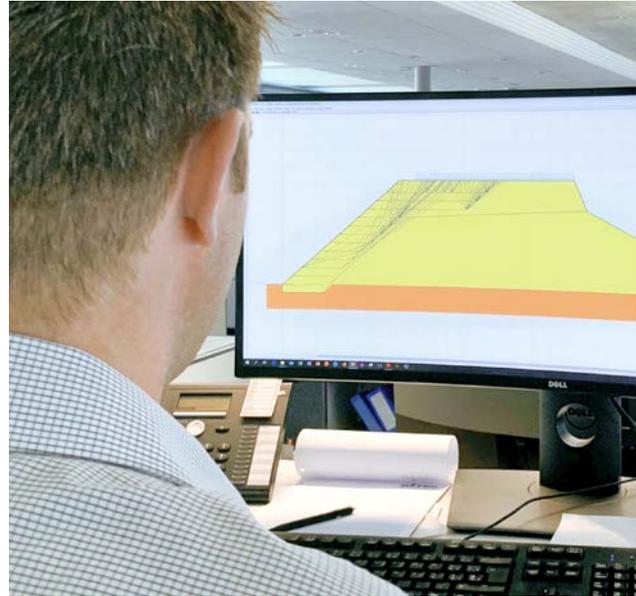
Rinnovamento Saaneviadukt, Gümmenen BE





Dimensionamento

- L'utilizzo delle geogriglie si è dimostrato efficace nel corso di diversi progetti di ricerca e progetti pilota nonché in numerose applicazioni pratiche.
- Il dimensionamento della portanza ed il dimensionamento al gelo sono effettuati secondo la norma svizzera con il coefficiente del materiale specifico per le geogriglie.
- La geogriglia, utilizzata quale elemento di ripartizione dei carichi nonché elemento di resistenza a trazione per gli strati di fondazione, migliora anche il comportamento alla deformazione.
- L'armatura della fondazione SYTEC permette di realizzare nel minor tempo possibile vie di comunicazione economiche con lunga durata di servizio.
- SYTEC mette a disposizione degli ingegneri progettisti un vasto servizio di consulenza e il supporto per il dimensionamento e la progettazione.



Servizio e know how

SYTEC supporto alla progettazione

- Supporto al progettista e all'impresa
- Consulenza concettuale e dimensionamento con preventivo
- Voci di capitolato

SYTEC fornitura di materiali

- Fornitura entro 24 ore
- Disponibilità a corto termine per tutti i prodotti

SYTEC supporto in cantiere

- Istruzioni di posa e montaggio
- Supporto e sostegno alla messa in opera

La consulenza è inclusa

Potete contare sull'assistenza della SYTEC dalla fase di elaborazione dei progetti, al calcolo dei costi, sino alla realizzazione in cantiere.

Per ulteriori informazioni non esitate a contattarci!

Paletta di prodotti

- Geotessili e geogriglie
- Stuoie drenanti
- Armatura di fondazioni stradali e ferroviarie
- Sistemi d'armatura per asfalto
- Sistemi per la stabilizzazione della banchina
- Sistemi di sostegno in terra armata
- Protezioni contro l'erosione e la caduta massi
- Protezione contro i roditori
- Gabbioni e materassi per corsi d'acqua
- Strutture in lamiera d'acciaio ondulato
- Sistemi di tubi in acciaio
- Impermeabilizzazioni interrattate

Sostenibilità nel genio civile

Le armature di fondazione di SYTEC contribuiscono alla sostenibilità e per questo hanno ottenuto l'etichetta SYTECO.

Per ulteriori informazioni visitare il sito

www.sytec.ch/it/sytec

