



**Basetrac<sup>®</sup>**

**HUESKER** semplifica il rinforzo del sottofondo

 **HUESKER**  
Idee. Ingegneria. Innovazione.

# La sfida

## Rinforzo del sottofondo



# La soluzione

## Geosintetici



Nel caso in cui su terreni con caratteristiche geotecniche scadenti insistano carichi da traffico molto elevati, di tipo temporaneo o permanente, sono certamente necessarie delle soluzioni che migliorino la capacità portante dei terreni stessi. Variazioni dell'intensità dei carichi o delle caratteristiche dei terreni complicano ulteriormente il problema. Tutte le soluzioni, comunque, hanno lo stesso obiettivo:

- Aumentare la capacità portante
- Aumentare l'idoneità a sopportare il traffico veicolare
- Evitare la dispersione nel sottofondo del terreno che costituisce la fondazione

I geosintetici sono già da molti anni una soluzione sicura ed efficace per il rinforzo del sottofondo. Oltre alla loro elevata resistenza ai carichi applicati, essi sono in grado di offrire ulteriori vantaggi, soprattutto in termini di costo e impatto ambientale. Essi infatti garantiscono:

- Aumento dell'idoneità a sopportare il traffico veicolare
- Aumento della capacità portante
- Separazione tra fondazione e sottofondo
- Riduzione dello spessore della fondazione
- Aumento della vita utile dell'infrastruttura
- Diminuzione delle ormaie
- Minori costi di manutenzione
- Minori assestamenti, assoluti e differenziali

## Strade non pavimentate o di cantiere

# 1

### TIPOLOGIE

- Strade d'accesso
- Strade di cantiere

### CARATTERISTICHE

- Successiva demolizione, ove necessario
- Carichi molto elevati per brevi periodi di tempo
- Superficie non pavimentata

## Strade pavimentate

# 2

### TIPOLOGIE

- Strade e autostrade
- Parcheggi per autoveicoli
- Piazzali di industrie o centri logistici

### CARATTERISTICHE

- Lunga vita utile
- Basse deformazioni

## Ferrovie

# 3

### TIPOLOGIE

- Manutenzione
- Nuove costruzioni

### CARATTERISTICHE

- Carichi dinamici molto elevati
- Speciali normative di riferimento
- Lunga vita utile
- Basse deformazioni

## Piattaforme di lavoro

# 4

### TIPOLOGIE

- Basi di gru (ad esempio per il montaggio di turbine eoliche)
- Rinforzo fondazioni

### CARATTERISTICHE

- Elevati carichi per periodi di tempo limitati
- Problemi gravi in caso di collasso
- Basse deformazioni

# Applicazioni Tradizionali

Le infrastrutture stradali e ferroviarie sono permanentemente soggette a sovraccarichi elevati e variabili nel tempo. Il calcolo della fondazione deve tenere conto della specifica applicazione e delle relative problematiche.

# Azioni e Funzioni dei geosintetici

I geosintetici svolgono una funzione chiave nelle applicazioni stradali e ferroviarie aumentando la capacità portante e l'idoneità a sopportare il traffico veicolare.



Rinforzo

Effetto membrana

Diffusione dei carichi

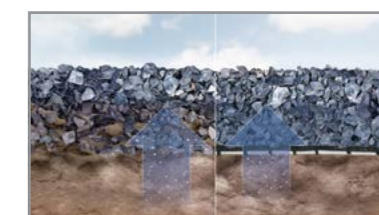
Aumento della capacità portante del terreno



Separazione

Separazione tra terreno di fondazione e sottofondo

Nessuna dispersione nel sottofondo del terreno di fondazione



Filtrazione

Nessun effetto di risalita capillare

Libero passaggio dell'acqua

Nessuna risalita dei fini per effetto dei carichi dinamici

# La Novità: Basetrac

Un solo marchio, una grande varietà di soluzioni

Il Basetrac è il nuovo marchio HUESKER per il rinforzo del sottofondo. Con il Basetrac, la HUESKER ha ristrutturato la sua gamma prodotti per il rinforzo del sottofondo e contemporaneamente ha presentato un nuovo concetto per questa applicazione, basato su un semplice schema di requisiti e soluzioni.

In questo modo è possibile individuare il prodotto più adatto in maniera semplice e veloce qualsiasi siano l'applicazione e le condizioni del sito. Il Basetrac offre il migliore rapporto qualità-prezzo e semplifica il processo di scelta, agevolando anche la redazione dei capitolati progettuali. Anche durante le fasi esecutive, il Basetrac offre numerose caratteristiche che semplificano la posa in opera e le fasi di cantiere.

Il Basetrac offre soluzioni su misura per soddisfare tutte le esigenze.



# I modelli Basetrac

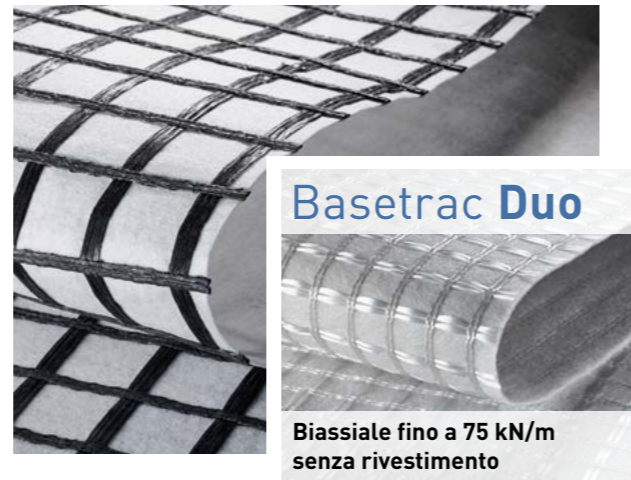
Con i suoi quattro diversi modelli, il Basetrac offre una soluzione semplice e rapida per la maggior parte delle problematiche di rinforzo del sottofondo, abbinando prestazioni affidabili a costi limitati.

## Basetrac Grid



Tipologia	<b>Geogriglia tessuta</b>
Materiali	<b>PP, PET, PVA</b>
Resistenza alla trazione standard	<b>Biassiale fino a 80 kN/m</b>
Funzione	<b>Rinforzo</b>
Rivestimento	<b>Polimerico</b>

## Basetrac Duo-C



Tipologia	<b>Geocomposito</b>
Materiali	<b>PP, PET, PVA</b>
Resistenza alla trazione standard	<b>Biassiale fino a 65 kN/m</b>
Funzione	<b>Rinforzo, separazione, filtrazione</b>
Rivestimento	<b>Polimerico</b>

## Basetrac Woven



Tipologia	<b>Tessuto in PP</b>
Materiali	<b>PP</b>
Resistenza alla trazione standard	<b>Biassiale fino a 100 kN/m</b>
Funzione	<b>Rinforzo, separazione, filtrazione</b>
Rivestimento	-

## Basetrac Nonwoven



Tipologia	<b>Geotessile non tessuto</b>
Materiali	<b>PP, PET e altri</b>
Resistenza alla trazione standard	-
Funzione	<b>Separazione, filtrazione</b>
Rivestimento	-

# Individuate facilmente la soluzione migliore

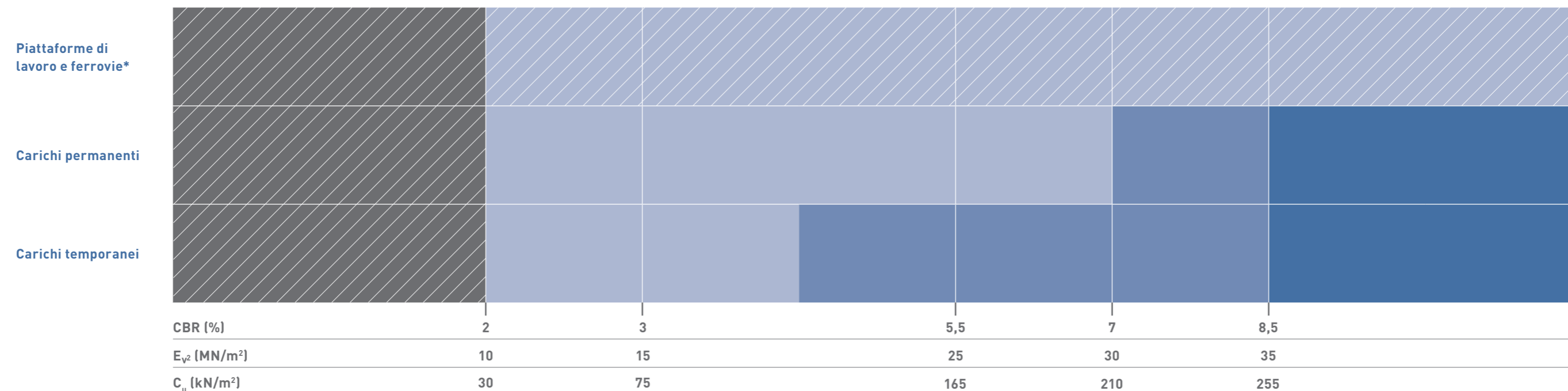
## Il rinforzo del sottofondo con il Basetrac

**Il Basetrac non vi offre solo la soluzione più conveniente.**

Lo schema sotto riportato è un utile strumento per individuare il prodotto più giusto per la specifica applicazione. Sul nostro sito potete anche trovare la nostra nuova applicazione web, il BaseCalculator, che con pochi clic, vi suggerirà il prodotto ideale in base a tutte le specifiche condizioni progettuali.

Trovate facilmente la soluzione migliore: <http://basecalculator.HUESKER.com>

RACCOMANDIAMO DI RICHIEDERE IL SUPPORTO TECNICO HUESKER



Basetrac <b>Grid</b> e Basetrac <b>Duo-C/Woven</b>	Basetrac <b>Duo-C</b> o Basetrac <b>Grid</b>	Basetrac <b>Woven</b>	Basetrac <b>Nonwoven</b>
DOPPIO STRATO DI RINFORZO	SINGOLO STRATO DI RINFORZO	SINGOLO STRATO DI RINFORZO	SINGOLO STRATO DI RINFORZO

\*Schema valido per carichi dovuti a normali mezzi di cantiere. Verifiche supplementari sono necessarie in caso di carichi elevati.

Questo è solamente uno schema identificativo dei prodotti e non fornisce indicazioni vincolanti sull' idoneità di un qualsiasi prodotto per la vostra specifica applicazione. Contattateci pure per un supporto tecnico relativo alla vostra specifica problematica.

# Basetrac

## Sempre un'ottima scelta

Con il Basetrac qualità ed economicità, lunga durata e facilità di applicazione, sicurezza e semplicità non sono più contrari, ma diventano sinonimi.

### I benefici del Basetrac

I quattro modelli della famiglia Basetrac offrono grandi vantaggi anche nelle fasi di posa in opera, semplificate e rese più veloci grazie ai rotoli di grandi dimensioni ed alla facilità di taglio del materiale con forbici o taglierine. In questo modo la produttività giornaliera aumenta e quindi i costi complessivi diminuiscono.

L'incredibile effetto di incastro flessibile delle geogriglie e dei tessuti garantisce che la fondazione rinforzata abbia così elevati standard di qualità e prestazioni. Per aumentare il grado di sicurezza e la vita utile della struttura, la gamma prodotti include anche materiali con elevata resistenza chimica, in caso di applicazione in ambienti chimicamente aggressivi o alcalini. Grazie all'assenza di superfici taglienti, tutti i prodotti della famiglia Basetrac non necessitano di guanti o altre precauzioni per la loro movimentazione in cantiere, aumentando così la sicurezza degli operai.





# Geogriglie Rigide o Geogriglie Flessibili?

## Gli incredibili vantaggi dell'incastro flessibile

Le geogriglie servono ad aumentare le caratteristiche meccaniche dei terreni. Per poter assorbire i carichi con deformazioni limitate, devono avere una certa rigidità estensionale. La geogriglia però non deve essere troppo rigida o altrimenti non sarà possibile il trasferimento delle tensioni al terreno.

Le geogriglie e i geocompositi Basetrac sono caratterizzate non solo da un'elevata resistenza alla trazione e da un elevato modulo ma anche da un ottimale incastro flessibile, una caratteristica possibile solo per geogriglie e geocompositi flessibili.

Un elevato incastro flessibile implica un perfetto mix tra macroincastro, mesoincastro e microincastro, oltre ad un elevato grado di adattabilità al terreno. Tutto ciò in definitiva aumenta l'interazione ed il legame tra terreno e geosintetico di rinforzo.

[Lackner, C. (2012), Prestressed reinforced soil – Concept, investigations and recommendations, dissertation, Graz University of Technology]



- Eccellente adattabilità
- Minori vuoti nel terreno
- Attivazione di elevate tensioni già durante la posa
- Eliminazione delle disomogeneità
- Basso danneggiamento in fase di posa
- Formazione di un sistema integrale rinforzo/terreno



# Non rimarrete più impantanati

## Le nuove potenzialità HUESKER

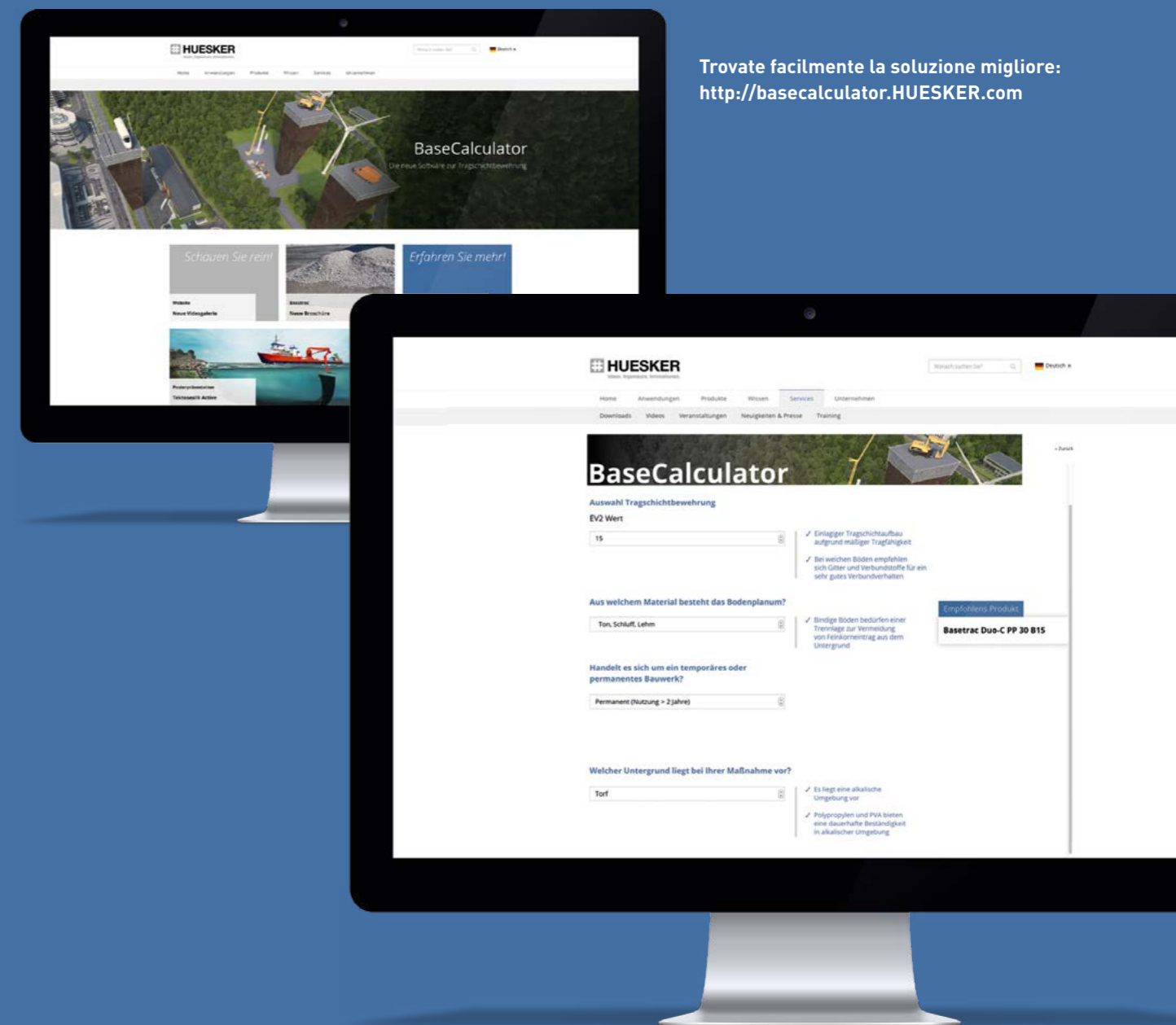
Con l'introduzione del Basetrac la HUESKER ha semplificato non solo la sua gamma prodotti ma anche la scelta del prodotto ideale per la specifica applicazione, permettendovi di risparmiare tempo e denaro.

Scegliendo un prodotto HUESKER, non ottenete semplicemente un prodotto ma anche tutto il know-how tecnico della HUESKER. I nostri ingegneri dell'ufficio tecnico sono a vostra disposizione per supportarvi nell'elaborazione del vostro specifico progetto.

La famiglia di prodotti Basetrac si affianca agli altri geosintetici di rinforzo, necessari per applicazioni particolari, tra cui Fortrac®, Robutec® e Stablenka®.

La HUESKER vi fornirà sempre la migliore soluzione per le problematiche di rinforzo del sottofondo. La maggior parte di tali problematiche può essere risolta scegliendo uno dei prodotti della nuova famiglia Basetrac in maniera facile, veloce ed economica. La cosa più importante è che il Basetrac semplifica le vostre decisioni.

**HUESKER semplifica il rinforzo del sottofondo.**



Trovate facilmente la soluzione migliore:  
<http://basecalculator.HUESKER.com>

## BaseCalculator

Il nuovo software BaseCalculator, disponibile sul nostro sito web, offre un modo semplice per trovare la migliore soluzione HUESKER. Con solo pochi clic, potrete ricevere il nostro consiglio su quale sia il migliore geosintetico per la vostra specifica applicazione e quale sia il risparmio in termini di spessore della fondazione che si può ottenere. Questo servizio vi viene offerto dalla HUESKER in maniera totalmente gratuita e senza nessuna registrazione.

Basetrac®, Stabilenka®, Robutec® e Fortrac® sono marchi registrati della HUESKER Synthetic GmbH.  
La HUESKER Synthetic è azienda certificata ISO 9001, ISO 14001 e ISO 50001.



**HUESKER Srl**

Piazza della Libertà 3  
34132 - Trieste (Italy)  
Tel.: +39 040363605  
Fax: +39 0403481343  
E-Mail: [info@HUESKER.it](mailto:info@HUESKER.it)  
Internet: [www.HUESKER.it](http://www.HUESKER.it)

 **HUESKER**  
Idee. Ingegneria. Innovazione.