

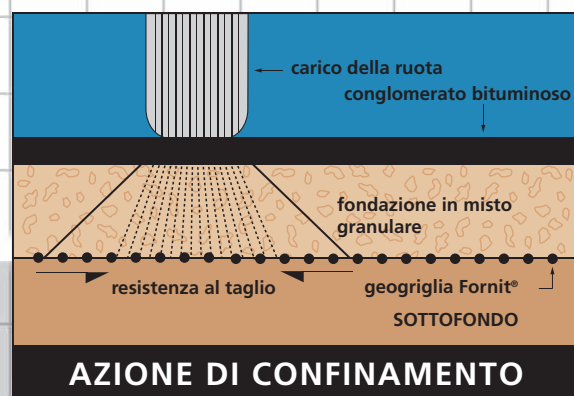


## Fornit® Geogriglie biassiali per il rinforzo delle fondazioni stradali

Il Fornit® è una geogriglia biassiale innovativa ed economica realizzata in fibre di polipropilene ad alta tenacità.

La dimensione della maglia del Fornit® è stata studiata accuratamente per garantire un ottimo collegamento tra il sottofondo e la fondazione, pur mantenendo l'effetto di separazione.

L'aggregato della fondazione viene confinato e trattenuto dalla geogriglia di rinforzo, costituendo un pacchetto resistente ai carichi dinamici di breve durata, principalmente durante la fase di realizzazione.



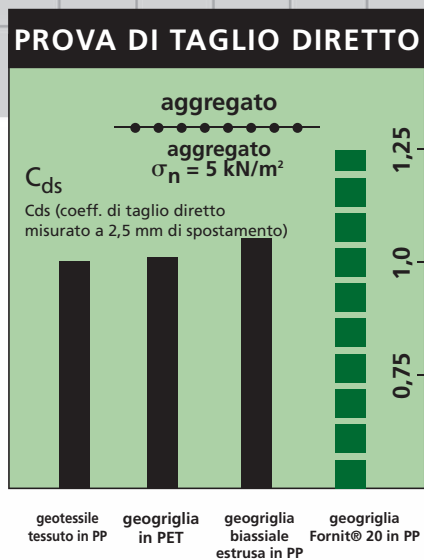
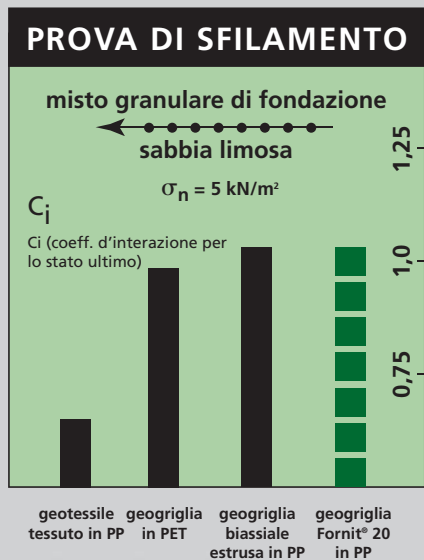
## Rinforzo

Le geogriglie Fornit® costituiscono un ottimo elemento di rinforzo per le fondazioni delle sovrastrutture stradali pavimentate e non pavimentate. Le geogriglie Fornit® aumentano la capacità portante del sottofondo grazie all'effetto di distribuzione dei carichi su una superficie maggiore.

## Confinamento

E' ampiamente confermato dall'esperienza di numerose realizzazioni, che le geogriglie Fornit® sono ideali per mantenere l'integrità delle strade soggette ai carichi ripetuti del traffico. Gli spostamenti laterali sono limitati grazie all'efficiente interazione tra il misto granulare e la geogriglia; quest'effetto è stato dimostrato con prove di taglio realizzate in corrispondenza dell'interfaccia terreno/geogriglia.

Lo strato in misto granulare viene confinato dalla geogriglia che agisce come membrana e diffonde il carico esercitato dalle ruote su una superficie più ampia, ottenendo così un incremento della capacità portante del sottofondo.



## Separazione

La maglia del Fornit® è stata studiata considerando la dimensione degli inerti utilizzati normalmente nelle fondazioni stradali, in modo da impedire la miscelazione tra il terreno di sottofondo ed il misto granulare. Questo permette di mantenere invariato lo spessore e di conseguenza la struttura portante della fondazione. Il Fornit® può essere prodotto su richiesta con diverse dimensioni di maglia, coprendo così la vasta gamma granulometrica degli aggregati usuali.

## Robustezza

Le geogriglie vengono sottoposte ad elevate sollecitazioni meccaniche durante le fasi di realizzazione della fondazione e della base stradale. Quest'aspetto è stato controllato mediante prove realizzate in sito ed in laboratorio. Il Fornit® ha un ottimo comportamento per quanto riguarda la sua resistenza al danneggiamento meccanico. La bassa incidenza del danneggiamento, anche sotto le condizioni di prova più severe, è dovuta alla resistenza all'abrasione del polipropilene, al particolare tipo di tessitura del Fornit® ed allo speciale rivestimento polimerico delle fibre.

## La gamma del Fornit®

Fornit® 20/20 – la resistenza e robustezza di questo materiale lo rendono idoneo ad essere impiegato nella maggior parte dei progetti  
Fornit® 30/30 – per situazioni di carico più severe  
Fornit® 40/40 – per condizioni di carico e di terreno molto impegnative

Per progetti e quantitativi rilevanti è possibile produrre su richiesta geogriglie Fornit® con dimensione di maglia variabile da 15 a 100 mm.

Per evitare che nelle sovrapposizioni laterali tra rotoli si riduca l'effetto d'incastro con il materiale inerte, la maglia della geogriglia è maggiore lungo i bordi per una larghezza di 300 mm su ogni lato.

## Posa

Per le imprese di costruzione, la facilità e la velocità di posa sono caratteristiche fondamentali che deve possedere un materiale. Il Fornit®, oltre a possedere le proprietà meccaniche richieste per svolgere la sua funzione di rinforzo, è un materiale flessibile, leggero e facile da trasportare. Si può tagliare con semplici taglierine, non è un materiale tagliente, non possiede memoria strutturale e quindi non tende a riprendere la forma arrotolata precedente come accade nel caso delle geogriglie estruse, e pertanto segue facilmente l'andamento del terreno. Le ampie dimensioni dei rotoli (5 x 200 m) permettono di ridurre la percentuale di sovrapposizioni, l'incidenza della posa e quindi di ridurre ulteriormente i costi dell'intervento.



Foto 1 e 2: rinforzo delle fondazioni stradali con geogriglie Fornit®



## Prove

I geosintetici della HUESKER vengono usati da molti anni in tutto il mondo per il rinforzo dei terreni nell'ingegneria geotecnica.

Con l'arrivo del **Fornit**® la HUESKER ha confermato, ancora una volta, di essere una delle ditte leader in questo settore.

Lo sviluppo di geogriglie biassali ad elevate prestazioni richiede un'accurata valutazione del modulo resistente del materiale.

Il **Fornit**® è stato provato in maniera metodica ed esaustiva nel nostro qualificato laboratorio prove di materiali, il quale è in possesso del prestigioso certificato DAP (German Accreditation System for Testing Ltd), che abilita il laboratorio a realizzare test indipendenti sotto il continuo controllo delle autorità pubbliche competenti.

La HUESKER ha realizzato numerose prove per determinare l'interazione tra la geogriglia ed il terreno. Queste prove, realizzate da enti indipendenti, dimostrano chiaramente le ottime prestazioni del **Fornit**® nelle applicazioni stradali.

 **HUESKER**



## I materiali della HUESKER

La HUESKER offre un pacchetto completo di geosintetici come i geotessuti, i filtri, i tessuti a maglia, le geogriglie, i non tessuti ed i geocompositi.

La gamma dei prodotti standard della HUESKER è ampliata da materiali studiati e realizzati su misura per coprire esigenze progettuali particolari.

In questo modo si vuole dare una risposta adeguata alle necessità dei progettisti sia da un punto di vista tecnico che economico.

I prodotti principali sono:

- **Fortrac®** - geogriglia flessibile di rinforzo ad elevato modulo e basso creep
- **Fornit®** - geogriglia biassiale per il rinforzo delle fondazioni stradali
- **HaTelit®** - griglie per il rinforzo dei conglomerati bituminosi
- **Stabilenka®** - geotessile tessuto in poliestere ad elevato modulo per il rinforzo e la separazione
- **Comtrac®** - geocomposito a maglia con bassi allungamenti e buona capacità filtrante
- **HaTe®** - geotessili tessuti e non tessuti rinforzati
- **Incomat®** - materasso flessibile iniettabile
- **NaBento®** - geocomposito bentonitico
- **Ringtrac®** - geotessile tubolare ad elevato modulo per la realizzazione di pali portanti in sabbia

# # HUESKER

Fornit®, Fortrac®, HaTelit®, HaTelit®C, HaTe®, Incomat®, Ringtrac®, e Comtrac® sono marchi registrati della HUESKER Synthetic GmbH.

Stabilenka® è un marchio registrato della Colbond B.V.

NaBento® è un marchio registrato della HUESKER Synthetic GmbH.



La HUESKER Synthetic GmbH è azienda certificata:



La HUESKER offre un pacchetto completo di geosintetici come i geotessuti, i filtri, i tessuti a maglia, le geogriglie, i non tessuti ed i geocompositi.

La gamma dei prodotti standard della HUESKER è ampliata da materiali studiati e realizzati su misura per coprire esigenze progettuali particolari.

In questo modo si vuole dare una risposta adeguata alle necessità dei progettisti sia da un punto di vista tecnico che economico.

I prodotti principali sono:

**Fortrac®** - geogriglia flessibile di rinforzo ad elevato modulo e basso creep

**Fornit®** - geogriglia biassiale per il rinforzo delle fondazioni stradali

**HaTelit®** - griglie per il rinforzo dei conglomerati bituminosi

**Stabilenka®** - geotessile tessuto in poliestere ad elevato modulo per il rinforzo e la separazione

**Robutec®** - geotessile tessuto in polivinilalcol ad elevato modulo e con ottima resistenza chimica per il rinforzo e la separazione

**Comtrac®** - geocomposito a maglia con bassi allungamenti e buona capacità filtrante

**Duogrid®** - geocomposito griglia biassiale - non tessuto per il rinforzo, la separazione e la filtrazione delle fondazioni stradali

**HaTe®** - geotessili tessuti e non tessuti rinforzati

**Incomat®** - materasso flessibile iniettabile

**NaBento®** - geocomposito bentonitico

**Ringtrac®** - geotessile tubolare ad elevato modulo per la realizzazione di pali portanti in sabbia

**SoilTain®** - geotessili tubolari di grandi dimensioni per il controllo dell'erosione costiera e la disidratazione di fanghi

**Geosynthetics made by HUESKER**  
**- Affidabilità ed esperienza**

**# HUESKER**

HUESKER Srl

P.zza della Libertà, 3

34132 - TRIESTE (Italy)

Phone +39 040 363 605

Fax +39 040 348 1343

E-Mail: info@huesker.it

Internet: www.huesker.com