



# TERRA-GRID RC 40

sistemi per pavimentazioni permeabili e drenanti in ghiaia



# TERRA-GRID RC 40

---

## Sistemi per pavimentazioni permeabili e drenanti in ghiaia

La crescente esigenza di gestire al meglio le acque piovane in ambiente urbano, ha reso sempre più comune la progettazione di aree di parcheggio, viali e percorsi pedonali di parchi, giardini e campi da gioco con pavimentazioni drenanti.

L'esperienza pluridecennale di **Harpo** nelle pavimentazioni grigliate ha permesso all'Azienda di sviluppare sistemi adatti ad ogni tipo di sottofondo.

La nuova piastra **Terra-Grid** e le soluzioni per il rinforzo e la stabilizzazione del sottofondo, permettono al progettista di realizzare opere a basso impatto ambientale, affidabili e durevoli nel tempo.

# TERRA-GRID RC 40

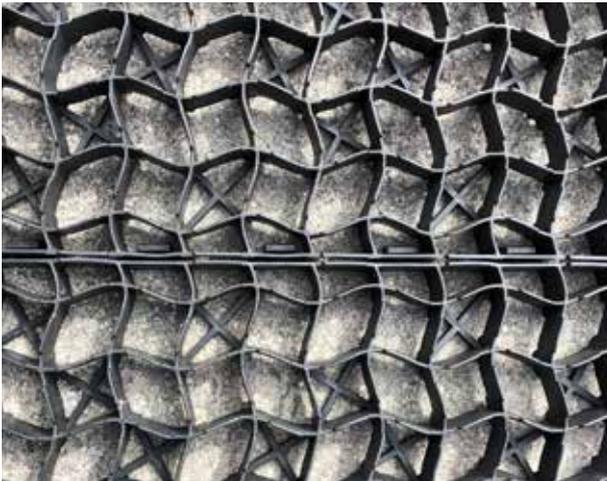
## Sistemi per pavimentazioni permeabili e drenanti in ghiaia

La piastra **Harpo Terra-Grid RC 40** è un pannello grigliato carrabile in LDPE rigranulato, atossico, 100% riciclabile, permeabile, dotato di un sistema di aggancio tra pannelli che consente di realizzare con facilità superfici carrabili mantenendo la naturale permeabilità del terreno. Il sistema di aggancio tra pannelli garantisce al sistema un'ottima stabilità sul terreno evitando movimenti indesiderati del grigliato ed eccellenti prestazioni in presenza di dilatazioni termiche (inverno/estate).

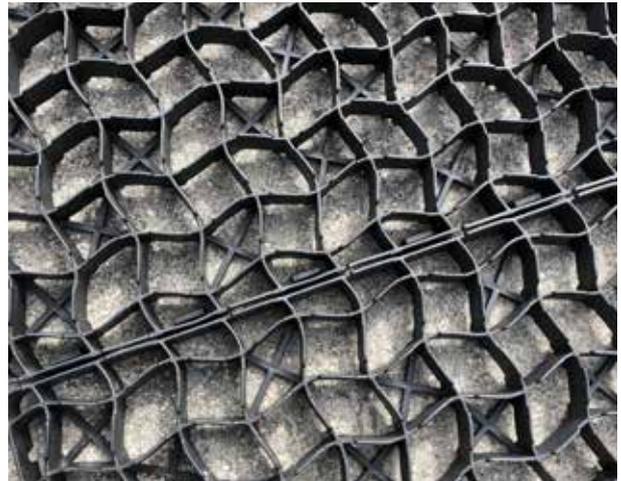
### Caratteristiche tecniche

- materiale LDPE rigranulato (polietilene), stabilizzato U.V.
- capacità portante: riempimento ghiaia, ca. 300 t/m<sup>2</sup>  
riempimento con terra/sabbia, ca. 225 t/m<sup>2</sup>
- altezza cella: 4,1 cm
- elevata resistenza alle aggressioni ambientali, alla benzina, ai sali antighiaccio ed alla ammoniaca
- elevata resistenza ai raggi UV e al gelo
- disponibile in colore nero
- certificato RAL-GZ 806

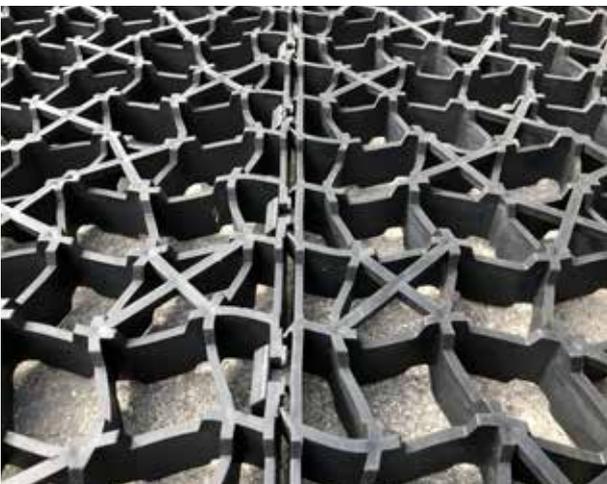
Faccia superiore



Faccia superiore



Faccia inferiore



Dettaglio giunzione pannelli



## Dimensioni e pesi

Piastra	Altezza (mm)	Dimensioni (mm)	Area m <sup>2</sup> /piastra
Terra-Grid RC 40	41	400x600	0,240

Valori indicativi

## Campi di applicazione

**Terra-Grid RC 40** è un pannello grigliato carrabile in LDPE da riempire con ghiaia o terra/sabbia che consente di pavimentare aree sottoposte a vincoli specifici e aree ove viene richiesta una pavimentazione permeabile:

- aree di sosta e di accesso per veicoli
- aree di parcheggio residenziale, uffici, aree industriali
- aree di accesso per mezzi dei vigili del fuoco
- viali e percorsi di parchi, giardini e campi gioco
- percorsi nei campi da golf
- aree di sosta per auto, roulotte, rimorchi scafi
- vie di servizio
- aree adibite a carico/scarico temporanei



# VANTAGGI

---

## Vantaggi ambientali

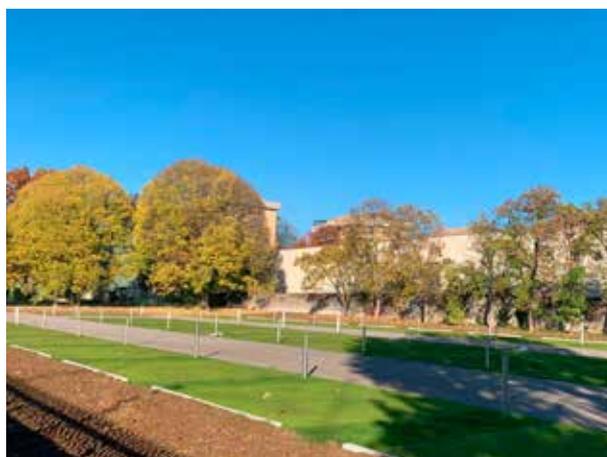
- rende pavimentabili le aree sottoposte a vincolo ambientale e aree ove viene richiesta pavimentazione permeabile
- prodotto con materiale riciclato

## Vantaggi tecnici

- carrabile a posa appena ultimata
- sistema di aggancio innovativo
- buone prestazioni in presenza di dilatazioni termiche (inverno/estate)
- favorisce la dispersione libera nel terreno senza costose opere di raccolta delle acque meteoriche
- evita la formazione di fango e ristagni d'acqua
- stabilizza aree a ghiaia abbattendo i costi di manutenzione
- non oppone resistenza alle ruote di carrozzine, sedie a rotelle e cicli in genere

## Vantaggi in fase di posa

- la posa è facile e veloce senza impiego di attrezzature speciali
- i pannelli si tagliano in modo facile e rapido con utensili standard come flessibili o cesoie
- il sistema di aggancio tra pannelli evita errori di posa



# CRITERI PROGETTUALI PER UNA CORRETTA E AFFIDABILE STRATIGRAFIA

---

Per ottenere il massimo risultato e l'affidabilità nel tempo di **Terra-Grid RC 40** occorre valutare attentamente i seguenti punti:

Attenta analisi del terreno di sottofondo riferita a:

- CBR (%), caratteristiche geomeccaniche del terreno di sottofondo
- coesione non drenata (kPa)
- falda (assente, presente)
- livello falda dal piano di campagna
- caratteristiche idrauliche

Corretta progettazione della fondazione (adeguata scelta dei materiali che la compongono):

- peso dell'unità di volume (kN/m<sup>3</sup>)
- angolo di attrito interno (°)
- valore dell'angolo di diffusione dei carichi all'interno della fondazione (°)

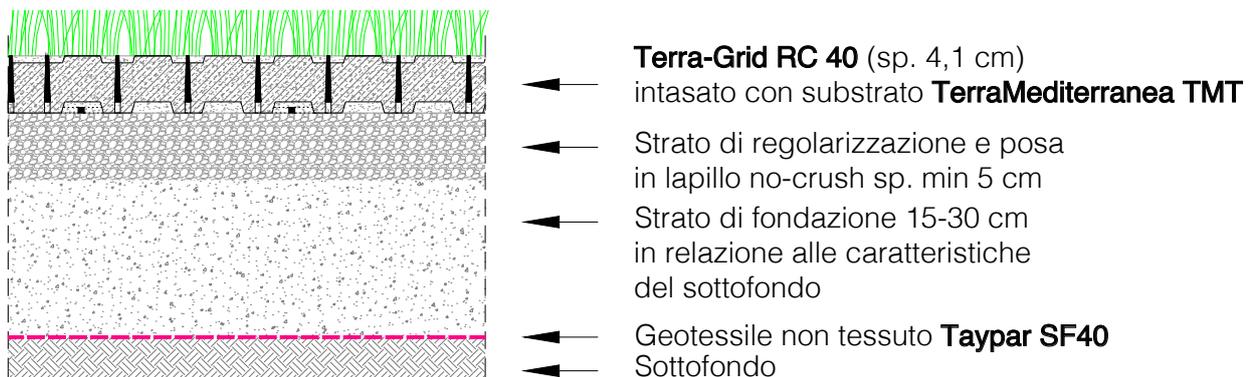
Corretta progettazione del piano di ammorsamento

Eventuale impiego di geosintetici con funzione di drenaggio, filtrazione e separazione e rinforzo (come sistemi di stabilizzazione).  
Attenta analisi delle caratteristiche geometriche del veicolo e dei dati di traffico:

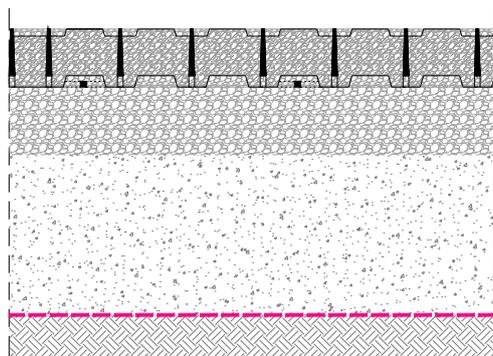
- spettro del traffico
- carico su asse massimo (kN) atteso
- numero di assi passanti previsti
- geometria dell'asse (singolo, tandem, ecc.)
- comportamento del sistema ai carichi ciclici

## Pavimentazione carrabile verde - stratigrafia tipo

---

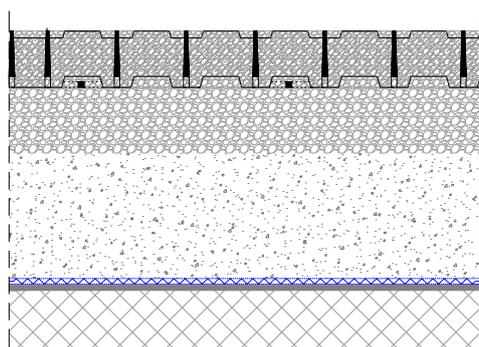


## Pavimento carrabile in ghiaia - stratigrafia tipo



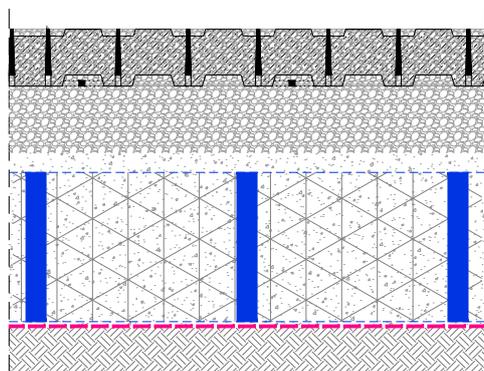
- ← **Terra-Grid RC 40** (sp. 4,1 cm)  
intasato con ghiaio 50% 2-5 mm + 50% 5-8 mm
- ← Strato di regolarizzazione e posa  
in ghiaia spaccata 3-6mm - sp. 3-4cm
- ← Strato di fondazione 15-30 cm  
in relazione alle caratteristiche  
del sottofondo
- ← Geotessile non tessuto **Typar SF40**
- ← Sottofondo

## Pavimento carrabile su solaio - stratigrafia tipo



- ← **Terra-Grid RC 40** (sp. 4,1 cm)  
intasato con ghiaio 50% 2-5 mm + 50% 5-8 mm
- ← Strato di regolarizzazione e posa  
in ghiaia spaccata 3-6mm - sp. 3-4cm
- ← Strato di fondazione in misto granulare 15-20 cm
- ← Geocomposito drenante **Enkadrain 5004C/T110PP**
- ← Impermeabilizzazione
- ← Solaio

## Pavimento carrabile con H-GG 40 - stratigrafia tipo



- ← **Terra-Grid RC 40** (sp. 4,1 cm)  
intasato con ghiaio 50% 2-5 mm + 50% 5-8 mm
- ← Strato di regolarizzazione e posa  
in ghiaia spaccata 3-6 mm - sp. 3-4 cm
- ← Geostruttura di stabilizzazione **H-GG 40** h=100  
mm con riempimento in materiale granulare  
con extracover 3-4 cm
- ← Geotessile non tessuto **Typar SF40**  
(o geotessuto di rinforzo **Terralys LF**)
- ← Sottofondo

## MODALITÀ DI POSA

---

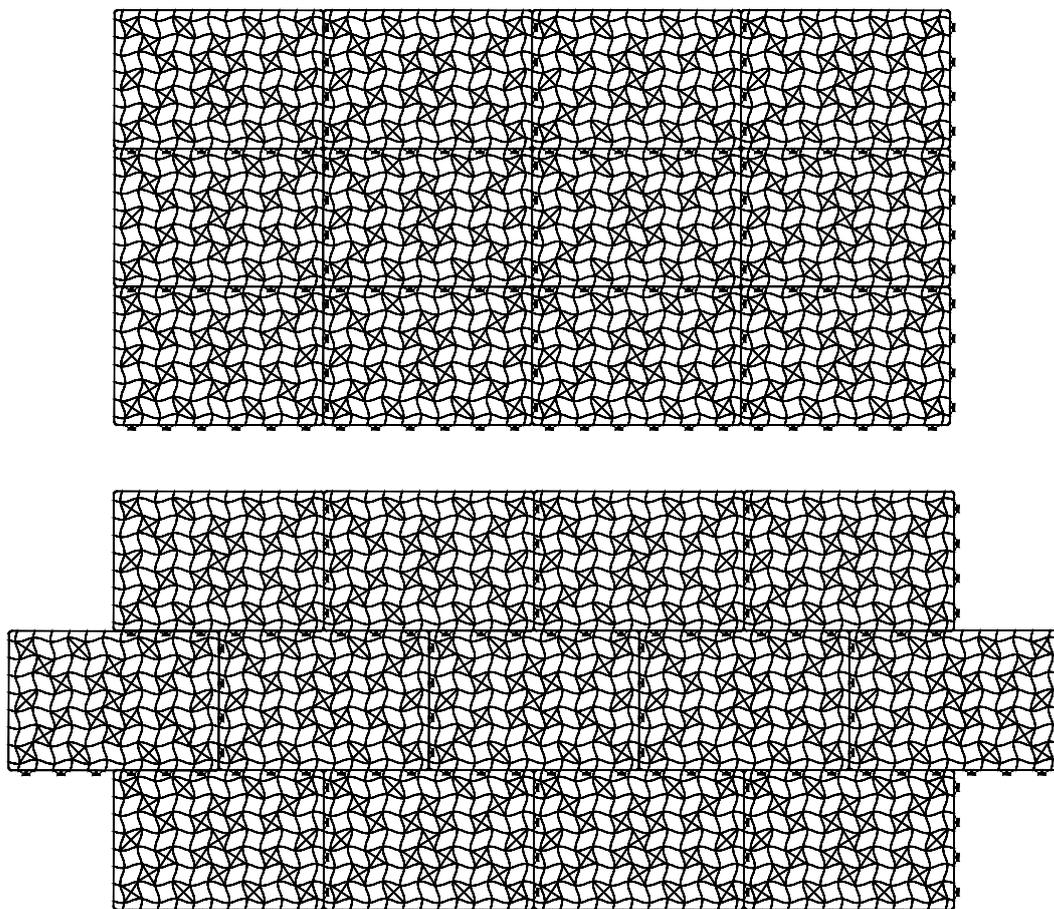
Data la conformazione e il peso delle piastre, la posa del **Terra-Grid RC 40** non richiede l'impiego di macchinari particolari. È possibile tagliare il materiale con utensili di uso comune quali sega circolare o troncatrice flessibile. Si consiglia di fare il tracciamento dell'area al fine di seguire correttamente le direttrici di posa. Occorre mantenere una distanza non inferiore a 3 cm da eventuali strutture esistenti, ad esempio da cordoli o altre strutture. I pannelli vanno posizionati con il lato con le croci rivolto verso il basso. Si procede con la messa in opera agganciando i pannelli adiacenti mediante gli appositi dispositivi ad incastro presenti sui bordi di ciascuna piastra. Per far scattare in posizione le piastre durante l'aggancio è sufficiente la pressione del piede sull'elemento già posato. Prima del riempimento è opportuno procedere alla compattazione dell'area con piastra vibrante. Le piastre potranno poi essere riempite con ghiaia o substrato seminato a prato, partendo dai bordi e procedendo verso le aree centrali. Una volta riempito il materiale è consigliabile prevedere un'ulteriore rullatura con rullo statico o a vibrazione per effettuare la compattazione del riempimento.

## Manutenzione

È consigliabile prevedere una regolare manutenzione della superficie per livellare eventuali spostamenti del ghiaino in superficie, in particolare nelle aree più soggette al transito.

Nel caso di prato carrabile sarà necessario provvedere allo sfalcio periodico della vegetazione.

### Possibili schemi di posa



Posa pannelli



Prima rullatura prima del riempimento



Fase di riempimento piastre



Riempimento con ghiaia



Compattazione con rullo



Risultato finale





Design A.P.G. Trieste - aprile 2023



**Harpo spa**  
tel. +39 040 3186611  
info@harpogroup.it  
harpogroup.it

**sede legale**  
via torino, 34  
34123 trieste  
italia

**sede operativa**  
via caduti sul lavoro, 7  
z.i. noghere 34015 muggia  
trieste italia