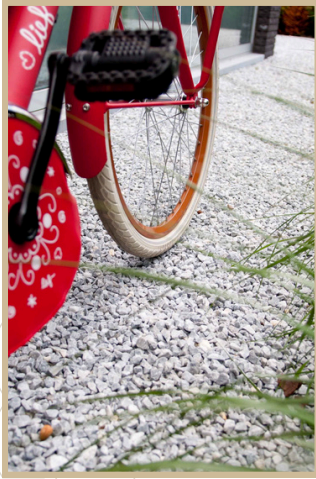




PEDRAS
GRAVIXPRO









Le pavimentazioni in ghiaia stanno diventando sempre più diffuse in giardini, vialetti e percorsi pedonali grazie al loro aspetto naturale, sostenibilità e capacità drenante. Tuttavia, la ghiaia tradizionale non stabilizzata tende a muoversi con il passaggio frequente, causando irregolarità, solchi e un effetto visivo poco ordinato.

Scegli **GRAVIXPRO**, il sistema innovativo per la stabilizzazione della ghiaia che combina estetica e funzionalità:

- Superficie uniforme e sempre stabile
- Totale permeabilità all'acqua
- Ideale per aree pedonali e carrabili

Gravel surfaces are becoming increasingly popular in gardens, driveways, and walkways for their natural look, sustainability, and water permeability. However, traditional loose gravel tends to shift with frequent use, leading to uneven surfaces, ruts, and an untidy appearance.

Choose **GRAVIXPRO**, the innovative gravel stabilization system that perfectly combines design and functionality:

- Smooth and stable surface
- Fully water-permeable
- Suitable for both pedestrian and vehicular use



Rispetto alle comuni griglie di stabilizzazione della ghiaia, **GRAVIXPRO** introduce soluzioni costruttive avanzate.

- La piastra è realizzata in HDPE anziché in PP, garantendo maggiore flessibilità anche a basse temperature.
- Questo riduce sensibilmente il rischio di rotture e fessurazioni nel tempo.
- L'HDPE utilizzato presenta un basso indice di fluidità (MFI).
- Ciò si traduce in una maggiore resistenza alla compressione sotto carichi statici e dinamici.
- La struttura è rinforzata tra le celle.
- Questa soluzione aumenta la resistenza alle sollecitazioni torsionali.
- La griglia è prodotta in un unico pezzo, senza saldature.
- L'assenza di giunzioni elimina punti di debolezza strutturale.
- Il geotessile a fibre lunghe assicura elevata resistenza meccanica.
- La struttura aperta evita l'intasamento e mantiene il drenaggio nel tempo.
- Il trattamento anti-UV garantisce durabilità anche in esterno.

*Compared to conventional gravel stabilization grids, **GRAVIXPRO** introduces advanced structural solutions.*

- *The panel is made of HDPE instead of PP, ensuring greater flexibility even at low temperatures.*
- *This significantly reduces the risk of cracking and breakage over time.*
- *The HDPE used features a low Melt Flow Index (MFI).*
- *This results in higher compressive strength under both static and dynamic loads.*
- *The structure is reinforced between the cells.*
- *This design increases resistance to torsional stresses.*
- *The grid is manufactured as a single monolithic piece, without welds.*
- *The absence of joints eliminates structural weak points.*
- *The long-fiber geotextile provides high mechanical strength.*
- *Its open structure prevents clogging and ensures long-term drainage.*
- *The UV-stabilized treatment guarantees durability in outdoor applications.*



SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL SPECIFICATIONS

- **Griglie in HDPE resistenti e durevoli**

Le griglie **GRAVIXPRO** sono realizzate in HDPE resistente al gelo e ai raggi UV, mantenendo flessibilità anche a -20°C e prevenendo crepe tipiche dei materiali meno performanti.

- **Alta resistenza alla compressione**

Supportano fino a 400 t/m^2 (piene) e 90 t/m^2 (vuote), ideali per vialetti, parcheggi e corsie antincendio.

- **Eccellente resistenza alla torsione**

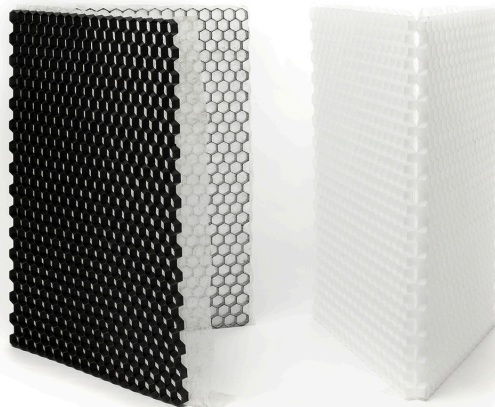
L'HDPE assorbe le sollecitazioni di manovra senza deformarsi. Ogni pannello include rinforzi interni che migliorano la stabilità nel tempo.

- **Geotessile altamente performante**

Il geotessile in poliestere al 100%, incollato, evita la dispersione della ghiaia, favorisce il drenaggio, mantiene la superficie asciutta e limita la crescita delle erbacce.

- **Colori disponibili**

Bianco e nero per un'integrazione estetica in ogni contesto.



- **Durable HDPE Gravel Grids**

GRAVIXPRO grids are made of frost- and UV-resistant HDPE, ensuring flexibility down to -20°C and preventing cracks common in lower-grade materials.

- **High compressive strength**

They withstand up to 400 t/m^2 when filled and 90 t/m^2 when empty, suitable for driveways, parking areas and fire lanes.

- **Excellent torsion resistance**

HDPE absorbs vehicle manoeuvre stress without cracking or deforming. Each panel includes reinforced cell connectors for added stability.

- **High-performance geotextile**

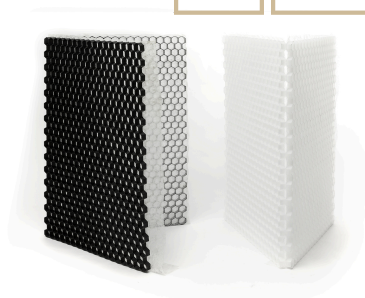
The polyester geotextile is fully bonded to the grid, preventing gravel loss, promoting fast drainage and reducing weed growth.

- **Available colours**

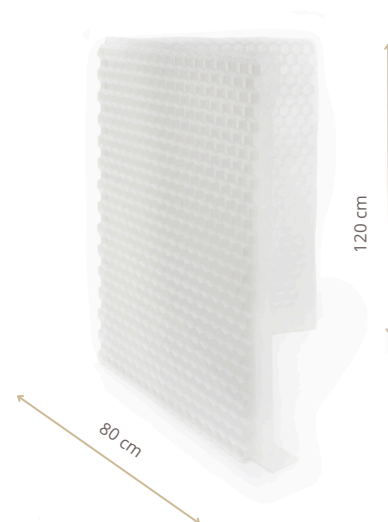
White and black to match any design or environment.

VANTAGGI / ADVANTEGES

	FACILE DA POSARE <i>EASY TO INSTALL</i>		HDPE 100% RICICLABILE <i>100% RECYCLABLE HDPE</i>
	DRENANTE <i>DRAINING</i>		PEDONALE / CALPESTABILE <i>PEDESTRIAN / WALKABLE</i>
	RESISTENTE AI RAGGI UV <i>UV RESISTANT</i>		CARRABILE <i>CARRIAGEABLE</i>
	RESISTENTE AL GELO <i>FROST RESISTANT</i>		ACCESSIBILE <i>ACCESSIBLE</i>
	SOLUZIONE CONTROLLO ERBACCE <i>WEED CONTROL SOLUTION</i>		ALTA FLESSIBILITA' <i>HIGH FLEXIBILITY</i>



PANNELLO / GRID	DATI TECNICI / TECHNICAL INFORMATION
DIMENSIONI PANNELLO* / GRID DIMENSIONS	160 x 120 cm
ALTEZZA GRIGLIA ** / GRID HEIGHT	3 cm - 4 cm
MQ GRIGLIA / SQM GRID	1,92 mq
DIAMETRO NIDO D'APE / DIAMETER HONEY COMB	43 mm
DENSITA' HDPE / DENSITY HDPE	0,95 g/cm3
MATERIALE NIDO D'APE / MATERIAL HONEY COMB	100% HDPE high-density polyethylene
RESISTENZA ALLA ROTTURA NON RIEMEPITO / COMPRESSIVE STRENGHT EMPTY ISO 844	90 ton / mq
RESISTENZA ALLA ROTTURA RIEMEPITO / COMPRESSIVE STRENGHT FULL ISO 844	400 ton / mq
GEOTESSILE / GEOTEXTILE	
MATERIALE / MATERIAL	POLIESTERE NON TESSUTO / NON-WOVEN POLYESTER
COLORE / COLOR	BIANCO / WHITE
PESO DEL GEOTESSILE / GEOTEXTILE WEIGHT	50 g / mq
RESISTENZA ALLA TRAZIONE / TENSILE RESISTANCE	65 N/5 cm (EN 29073/3)
RESISTENZA ALLA FESSURAZIONE / RESISTANCE TO CRACKING	70 N (DIN 53363)
LEGATURA GEOTESSILE / GEOTEXTILE BONDING	LEGATO ALLA STRUTTURA A NIDO D'APE / ADHESION RESISTANCE TO HONEYCOMB STRUCTURE
SOVRAPPOSIZIONE GEOTESSILE / GEOTEXTILE BONDING	SU DUE LATI DEL FOGLIO (LATO LUNGO E LATO CORTO) IL GEOTESSILE SPORGE DI ALMENO 10 CM ON TWO SIDES OF THE SHEET (LONG AND SHORT SIDE) THE GEOTEXTILE STICKS OUT AT LEAST 10 CM



- * tolleranza di circa il 2%
- ** tolleranza di circa 1,5 mm
- * with a tolerance of about 2 %
- ** with a tolerance of about 1,5 mm



È possibile scegliere tra una lastra di 30 mm o 40 mm di spessore.

La lastra **GRAVIXPRO** da 30 mm e quella da 40 mm hanno caratteristiche simili (resistenza alla torsione, alla pressione, flessibilità, ecc.).

La distribuzione del carico (di automobili, ...) della fondazione, tuttavia, è migliore con una lastra da 40 mm che con una da 30 mm.

La fondazione sarà meno sollecitata se la lastra è più spessa.

La lastra **GRAVIXPRO da 30 mm può essere utilizzata in applicazioni con automobili?**

Sì, a condizione che la fondazione sia realizzata in modo molto solido. Il costo aggiuntivo per questo rinforzo supplementare non compensa il risparmio ottenuto con una piastra più sottile.

RIASSUMENDO

- **GRAVIXPRO** da 30 mm da utilizzare su vialetti semplici
- **GRAVIXPRO** da 40 mm da utilizzare su vialetti complessi (pendenza, parcheggi inclinati, curve ampie)

You can choose between a 30 mm or 40 mm thick slab.

*The 30 mm and 40 mm **GRAVIXPRO** slabs have similar characteristics (torsional resistance, compressive strength, flexibility, etc.).*

However, the load distribution (from cars, etc.) of the foundation is better with a 40 mm slab than with a 30 mm slab.

The foundation will be less stressed if the slab is thicker.

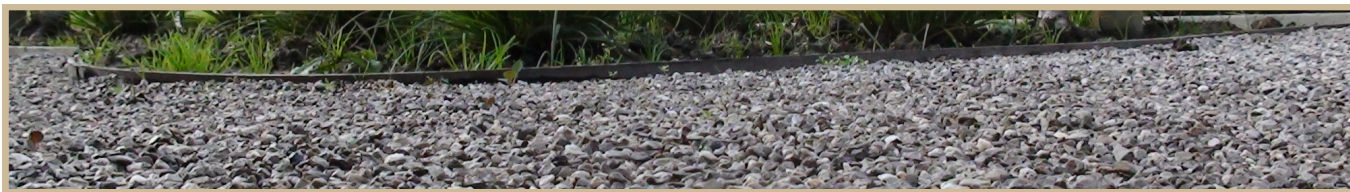
*Can the 30 mm **GRAVIXPRO** slab be used in automotive applications?*

Yes, as long as the foundation is very solidly constructed. The additional cost for this additional reinforcement does not offset the savings achieved with a thinner slab.

SUMMARY

***GRAVIXPRO** 30 mm for use on simple driveways*

***GRAVIXPRO** 40 mm for use on complex driveways (slope, angled parking spaces, big turns)*



ISTRUZIONI PER LA POSA / *Installation instructions*

L'installazione delle griglie di stabilizzazione in ghiaia **GRAVIXPRO** è semplice e veloce.

Prima di iniziare, determina attentamente il tipo di griglia di cui hai bisogno e seleziona la profondità di fondazione appropriata.

The installation of GRAVIXPRO gravel stabilization grids is quick and easy.

Before starting, carefully determine the type of grid you need and select the appropriate foundation depth.



1

2



2



3

3

Scavo / excavation

Eeguire i lavori di scavo richiesti. Rimuovere sempre il terriccio superficiale.

Carry out the required excavation work. Always remove the topsoil.

Bordatura / edging

Installare i bordi. Questi devono sporgere di 2 cm dal livello superiore della griglia.

Install the edging. It should protrude 2 cm above the top level of the grid..

Strato di fondazione / foundation layer solo per traffico veicolare / for vehicular traffic only

Realizzare una base di almeno 25 cm, compattando ogni strato di 20 cm con una piastra vibrante. Utilizzare pietrisco calcareo, porfido o calcestruzzo frantumato (granulometria 0-32 mm o 0-40 mm). Evitare i mattoni frantumati, che tendono a deteriorarsi nel tempo.

Create a foundation at least 25 cm deep, compacting each 20 cm layer with a vibrating plate. Use crushed limestone, porphyry, or recycled concrete (grain size 0-32 mm or 0-40 mm). Avoid crushed bricks, as they deteriorate over time.

ISTRUZIONI PER LA POSA / Installation instructions



4

Strato di livellamento / leveling layer

Stendere e compattare uno strato di ghiaia fine. Profondità consigliata: 5 cm per uso carrabile, 15 cm per uso pedonale. Utilizzare ghiaia calcarea o porfirica (2-4 mm, 1-3 mm, 0-4 mm) o sabbia setacciata.

Spread and compact a fine gravel layer. Recommended depth: 5 cm for vehicular use, 15 cm for pedestrian use. Use limestone or porphyry gravel (2-4 mm, 1-3 mm, 0-4 mm) or screened sand.



5

Griglie **GRAVIXPRO** / **GRAVIXPRO** grids

Posare i pannelli **GRAVIXPRO** con il geotessile sovrapposto. Se necessario, tagliare con una smerigliatrice angolare. Installare i pannelli sfalsati (a metà mattone).

*Lay the **GRAVIXPRO** panels with the geotextile overlapping. If necessary, cut them with an angle grinder. Install the panels in a staggered (half-brick) pattern.*



6

Riempimento con ghiaia / gravel placement

Distribuire la ghiaia senza calpestare le griglie non riempite. Livellare con pala, scopa o rastrello, senza compattare. Lasciare 1-2 cm di ghiaia sopra le griglie (1 cm per ghiaia fine, 2 cm per ghiaia grossa). Per uso veicolare: granulometria 8-16 mm. Per uso pedonale: granulometria 4-16 mm.

Spread the gravel without stepping on unfilled grids. Level with a shovel, broom, or rake without compacting. Leave 1-2 cm of gravel above the grids (1 cm for fine gravel, 2 cm for coarse). For vehicular use: grain size 8-16 mm. For pedestrian use: grain size 4-16 mm.

ISTRUZIONI PER LA POSA / *Installation instructions*



7

7

Controllo e livellamento finale / *Check up and final levelling*

Controllare e livellare alcune settimane dopo il primo utilizzo. Aggiungere ghiaia dove necessario. Non si verificherà più alcun cedimento.

Check and level a few weeks after initial use. Add gravel where necessary. Sinking will no longer occur

STRATIGRAFIA / *Gravel placement*

APPLICAZIONI SENZA VEICOLI / *APPLICATIONS WITHOUT VEHICLES*



STRATO SUPERFICIALE CON GRANULATO
SURFACE LAYER WITH GRAVEL



GRAVIXPRO
GRAVIXPRO



STRATO DI LIVELLAMENTO (massimo 15 cm)
LEVELLING LAYER (max 15 cm)

APPLICAZIONI CON VEICOLI / *APPLICATIONS WITH VEHICLES*



STRATO SUPERFICIALE CON GRANULATO
SURFACE LAYER WITH GRAVEL



GRAVIXPRO
GRAVIXPRO



STRATO DI LIVELLAMENTO (5 cm)
LEVELLING LAYER (max 15 cm)



SOTTOFONDO (minimo 25 cm)
SUB-BASE (minimum 25 cm)

RIEMPIMENTO CON GHIAIA / *Gravel placement*

Per il riempimento dei moduli **GRAVIXPRO** si raccomanda l'impiego di granulati con pezzatura compresa tra 4 e 16 mm, così da garantire un corretto assestamento all'interno delle celle.

A titolo indicativo, servono:

- circa 65 kg/m² per **GRAVIXPRO** 3 cm
- circa 80 kg/m² per **GRAVIXPRO** 4 cm.

GRAVIXPRO può essere riempito con ghiaia spaccata di diversa natura, scelta in funzione dell'utilizzo previsto.

1. Per superfici soggette a carichi importanti o transito frequente di veicoli, sono indicati materiali altamente resistenti come granito, porfido, basalto e gneiss.
2. Per zone a sollecitazione intermedia, si possono utilizzare calcari compatti o dolomie.
3. Per percorsi pedonali o ciclabili, invece, risultano più adatti calcari più teneri, che offrono un maggior comfort.

*For filling the **GRAVIXPRO** modules, it is recommended to use aggregates with a grain size between 4 and 15 mm, ensuring proper settlement inside the cells.*

As a guideline,

- *approximately 65 kg/m² are needed for the 3 cm version*
- *approximately about 80 kg/m² for the 4 cm version.*

***GRAVIXPRO** can be filled with crushed gravel of different compositions, selected according to the intended application.*

1. *For surfaces subjected to heavy loads or frequent vehicle traffic, highly resistant materials such as granite, porphyry, basalt, and gneiss are recommended.*
2. *In areas with medium stress, hard limestones or dolomites are suitable.*
3. *For pedestrian or cycling paths, softer limestones are preferred, as they provide a smoother and more comfortable step.*





PORFIDO



MISTO PIAVE

IDONEO A TRAFFICO VEICOLARE INTENSO

Suitable for heavy vehicular traffic



GIALLO MORI



ROSSO VR



NERO EBANO

IDONEO A TRAFFICO VEICOLARE MODERATO

Suitable for moderate vehicular traffic



BIANCO
CARRARA



ROSA CORALLO



GIALLO SIENA

PER PERCORSI PEDONALI E CICLABILI

For pedestrian and cycle paths







BENAZZO SRL

VIA ZUCCHERIFICIO, 25

45100 ROVIGO (RO)

☎ +39 0425 33871

✉ info@benazzo.com



www.pedras.it