

# **BERA** GRAVEL FIX<sup>®</sup> *pro*

**Gravel Stabilization System**



**BERA<sup>®</sup>**

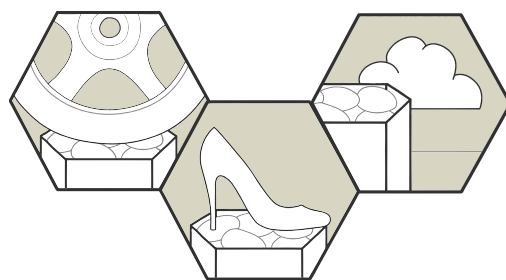
**Fakta o vodě:**

Podzemní voda je dešťová voda, která se vsákla do půdy. Proces je důležitý pro obnovu podzemních zásob pitné vody a zabraňuje vysychání zemědělských, lesních a jiných oblastí. Vodní krize je nejvýznamnějším globálním rizikem s ohledem na dopad pro společnost (jako míra devastace) a osmým globálním rizikem na základě pravděpodobnosti (pravděpodobnost výskytu problému do 10 let), jak bylo oznámeno na Světovém ekonomickém fóru v lednu 2015. - zdroj: voda. org.

# Zajistěme vodu pro budoucí generace

**BERA Gravel Fix®, vaše řešení!**

- Stabilní a silná šterková plocha pro provoz vozidel a pro pěší
- Okamžitý průsak dešťové vody, 180 litrů / s na m<sup>2</sup>
- Jednoduchá údržba, 100% vyroben s využitím sluneční energie a odpadního tepla
- pro parkování, příjezdové cesty a pěší zóny



Pohled na výrobní areál.

# tel zelených řešení

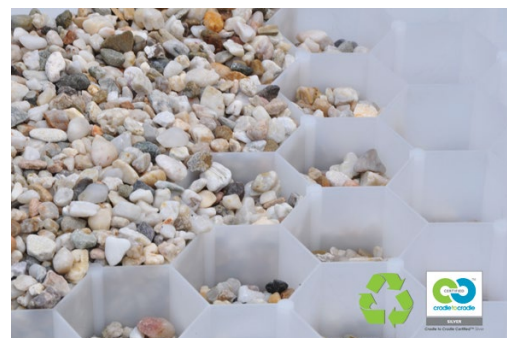


Společnost Tebodin Netherlands BV ohodnotila BERA Gravel Fix® Pro white podle 5 kritérií a udělila mu certifikát Cradle to Cradle, tzn. Potvrdila nezávadnost používaného materiálu, recyklaci materiálu, využívání vodních zdrojů při výrobě a podnikovou sociální spravedlnost. Náš výrobek byl oceněn certifikací Cradle To Cradle Silver. Certifikát vydal Tebodin dne 26. září 2015. Ve stejný den slavnostně otevřel premiér České republiky a Velvyslanec Nizozemska novou výrobní halu pro sortimenty BERA, zásadně rozšiřující výrobní kapacitu .



## BERA Gravel Fix® Pro white, 100% udržitelnost!

- Stříbrný certifikát Cradle to Cradle
- LEED and BREEAM credits
- ISO IATF 16949 International Automotive Task Force (IATF) upgrade ISO9001, vyrobeno v Evropě
- Bezpečnostní shoda REACH – EC1907/2006
- Více než 60% zaměstnanců výrobního závodu tvoří osoby se zdravotním postižením
- Výrobek je plně recyklovatelný



# ÚVOD

## Co je BERA Gravel Fix® Pro?

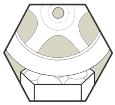
BERA Gravel Fix® Pro je pokrokový recyklovatelný stabilizační systém pro šterk, mulč, lastury a písek. Hexagonální strukturou připomínající včelí plástev je vyrobena z kvalitního polypropylen. BERA Gravel Fix® Pro je prvkem navrženým tak, aby maximalizoval pevnost a vytvořil stabilní základ pro profesionální aplikaci šterkových cest pro pěší, příjezdových cest, parkovišť a střešních aplikací. Odborná instalace zaručí pevný a porézní povrch vhodný pro obytné a městské projekty.

## Aplikace:

- ↳ Městské sídla
- ↳ Rezidenční zahrady
- ↳ Parkoviště a příjezdové komunikace
- ↳ Chodníky a servisní cesty

## Vlastnosti a výhody BERA Gravel Fix® Pro:

- ↳ Snadná instalace. Stabilní šterková plocha rychle a hospodárně
- ↳ Dvě velikosti „Pro“ standardní 1,2 x 0,8 m a „Pro XXL“ 2,3 x 1,2 m
- ↳ Pro pěší a vozidla, včetně nákladních
- ↳ Jednoduchý pohyb pro pěší (i na vysokých podpatcích), kola, motocykly, invalidní vozíky a vozidla (včetně nákladních automobilů)
- ↳ Stabilní podklad pro nohy zahradního nábytku a žebříky – stabilní podklad a žádné utápění do nestabilního šterkového podkladu
- ↳ Plně porézní, vždy suchý povrch, který zajišťuje okamžitý průsak dešťové vody
- ↳ Geotextilie DuPont™ Typar® navržena pro maximální poréznost a snížení růstu plevelů.



Pro příjezdové cesty a parkoviště



Pro maximální míbilitu a stabilní cesty a chodníky



Pro zelené střechy s rostlinami, stabilní základy pro střešní terasy



Všechny výrobky BERA Gravel Fix® jsou vyráběny s využitím solárního zdroje a odpadního tepla

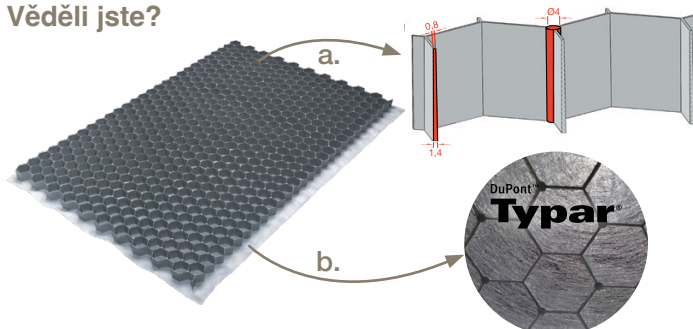


UV stabilizace produktu



Made in Europe

## Věděli jste?



- BERA Gravel Fix® Pro se skládá z 32 mm vysokých zužujících se buněčných stěn s tloušťkou 1,4 mm v základně a 0,8 mm v horní části, s cílem zajistit nejvyšší vertikální pevnost. Ultrazvukové přivaření geotextilie zvyšuje boční pevnost, díky čemuž je možné použití i na šikmých plochách.
- Geotextilie Dupont™ Typar® je navržena pro maximální poréznost dle standardu EN ISO 11058.

# TECHNICKÉ INFORMACE

## Životní prostředí a technické řešení

BERA Gravel Fix® Pro je vyráběn v České republice v souladu s přísnými kvalitativními a environmentálními požadavky včetně nařízení REACH (ES 1907/2006).

Použitím recyklovaných surovin a dobře rozvinutou infrastrukturou minimalizujeme naši uhlíkovou stopu a naplňujeme tak naši firemní vizi udržitelného environmentálního řešení.

BERA Gravel Fix® Pro byl udělen certifikát Cradle to Cradle Certified™ Silver. <http://www.c2ccertified.org>

## BERA Gravel Fix® Pro, trvale udržitelný výrobek:

- ✓ Vyroben v Evropě s využitím obnovitelných zdrojů energie
- ✓ Plně recyklovatelný po skončení životnosti
- ✓ Vybraný 100% recyklovaný materiál bez vícenákladů
- ✓ Bezpečnost výrobku dle REACH (EC1907/2006)
- ✓ UV odolný a mrazuvzdorný
- ✓ Žádné lepidla, jen tepelně svařené vrstvy
- ✓ Sociální zodpovědnost

## TECHNICKÉ SPECIFIKACE\*

### Základní: OBECNÉ

Materiál	: čistý nebo 100% recyklovaný polypropylen (plně recyklovatelný)
Výrobní technologie	: vysoce precizní vstřikování plastů
Výrobní standardy	: ISO 9001, IATF16949, REACH
Umístění výrobního závodu	: Evropská unie
Barva	: bílá, šedá, černá
Buněčná struktura	: šestihran
Membrána	: DuPont™ Typar® – 68 g/m <sup>2</sup>
Drainability EN ISO 11058	: 180 l / (m <sup>2</sup> .s)
Odolnost	: UV odolný a mrazuvzdorný

### FYZIKÁLNÍ ÚDAJE

Standardní rozměr D x Š x V	: 1176 x 764 x 32 mm (0,9 m <sup>2</sup> )
Rozměr XXL D x Š x V	: 2292 x 1176 x 32 mm (2,68 m <sup>2</sup> )
Velikost buňky	: 42 mm
Tloušťka stěny, horní/spodní	: 0,8 - 1,4 mm
Hmotnost plástu na m <sup>2</sup>	: 1,53 kg
Objem šterku	: 50 l/m <sup>2</sup> = 75 kg/m <sup>2</sup>
Nosnost bez zásypu	: 120T/m <sup>2</sup> (čistý PP)   95 T/m <sup>2</sup> (100% recyklovaný PP)
Nosnost po zasypání	: dle frakce šterku do 250 – 450 T/m <sup>2</sup>

\* Všechna data (specifikace) mohou být výrobcem změněna bez předchozího upozornění

- BERA Gravel Fix® Pro je často používán na mírných svazích včetně příjezdových cest. Specifické požadavky na použití závisí na místních okolnostech. Pro další informace se prosím obraťte se na výrobce nebo prodejce.
- BERA Gravel Fix® Pro white certifikován podle Cradle to Cradle™ Certified tm Silver, je k dispozici ve více rozměrech

## Geotextilie DuPont™ Typar® Technická data

Základní vlastnosti výsledku	Testovací metoda	Jednotka	Hodnocení
Pevnost v tahu T <sup>max</sup>	EN ISO 10319	kN/m	MD 3,7 (- 0,8) CMD 3,4 (- 0,8)
Dynamická odolnost proti perforaci D	EN ISO 13433	kN/m	50 (+ 0)
Odolnost proti statickému propíchnutí F	EN ISO 12236	mm	0,500 (-0,08)
Úvodní velikost O <sup>90</sup>	EN ISO 12956	kN	225 (+/- 40)
Propustnost vody V <sup>H50</sup>	EN ISO 11058	m/s	180 x 10 <sup>-3</sup> (- 40 + 10 <sup>-3</sup> )
Trvanlivost podle přílohy B	Předpokládá se trvanlivost více než 100 let ve všech přírodních půdách s teplotami <25 ° C na základě hodnocení trvanlivosti (Typargeo Report 070)		

# NÁVOD K POKLÁDCE

Pro pěší



1,5 cm štěrk se štěrkem
3,2 cm BERA Gravel Fix® se štěrkem
10 cm štěrk frakce 8-11 mm
Geotextile 300g/m <sup>2</sup>

Pro vozidla



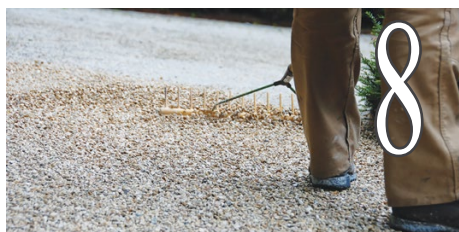
1,5 cm štěrk
3,2 cm BERA Gravel Fix® se štěrkem
4 - 6 cm štěrk frakce 8-11 mm
15 - 25 cm drcené kamenivo frakce 32 Geotextile 300g/m <sup>2</sup>

## Podklad

Skladba podkladu závisí na místních podmínkách a předpokládaném zatížení. Obecně doporučujeme následující složení:

Pro chodníky: **1)** Geotextilii 200-300g/m<sup>2</sup> na půdu. **2)** 10 cm ostrého kameniva o frakci 8-11 mm.

Pro vozidly pojezdné cesty: **1)** Geotextilii 200-300g/m<sup>2</sup>. **2)** 15-25 cm ztuhnutá vrstva drceného kameniva o frakci 32 mm. **3)** 4-6 cm vrstva ostrého kameniva o frakci 8-11 mm.



## Obrubníky

Okraje plochy ohraničte pomocí systému obrubníků z hliníku, cortenu nebo pozinkované oceli, případně ze dřeva nebo PVC. Výška (10-15cm), tloušťka v závislosti od očekávaného zatížení. Pro přesné zaměření doporučujeme použití laseru.

## Zhutnění

Stabilní, dobře ztuhnutý základ, který je potřebný i při pokládce jiných typů dlažby je nezbytný. Při neztuhnutém podkladu může dojít ke snížené funkčnosti BERA Gravel Fix® Pro.

## Vyrovnaní

Po ztuhnutí vrstvu ostrého kameniva o frakci 8-11 mm zarovnejte. Přebytečné kamenivo a případné ostré cizí předměty odstraňte.

## Pokládka

Každý plástev má na dvou stranách přesah geo-textilie. Nové plástev pokládejte na přesahující geo-textilii. Maximalizujete tím stabilitu a boj proti plevelům.

## Řezání

V případě potřeby zařízněte pomocí ručního nebo elektrického nářadí tak, aby plástev pevně zapadly k lemu. Prosím postupujte v souladu s bezpečnostními pokyny výrobce nářadí.

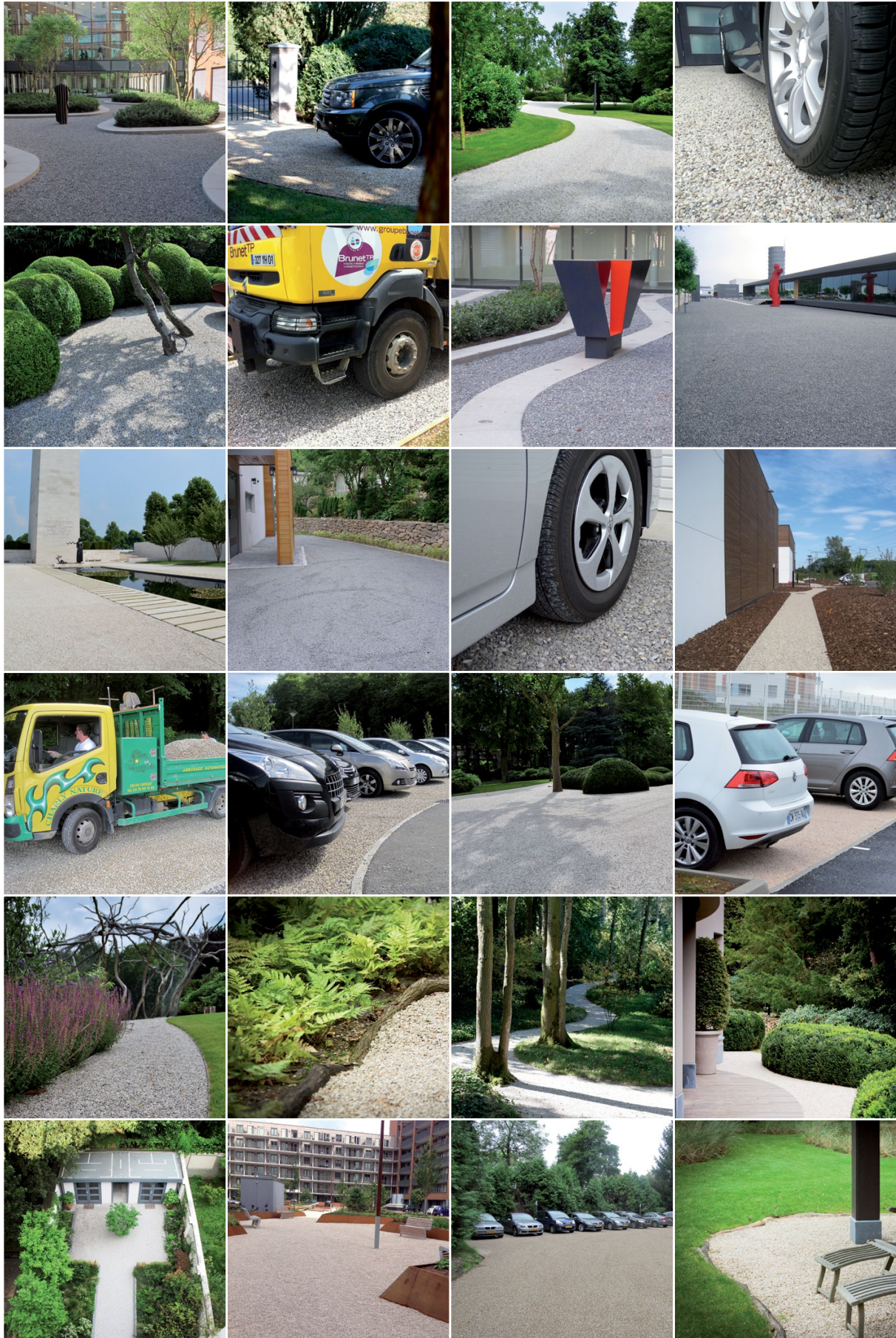
## Vyplň

Plástev vyplňte jednou frakcí štěrku 3-16 mm tak, aby štěrk přesahoval nad okraj buněčné stěny o 15-20 mm (v případě potřeby viz technická dokumentace).

## Dokončení

Svrchní vrstvu štěrku rozhrňte hráběmi rovnoměrně po instalované ploše. Údržba je omezena na pohrabání a odstranění listí, případně dalších nečistot. V případě potřeby dosypte štěrk tak aby byly plástev pokryty viz výše.

# PŘÍKLADY POUŽITÍ





**B**ERA® je ochranná známka holandské společnosti BERA-BV, která vyvíjí stabilizované – začíní systémy, ekologické systémy a špičkové koncepty pro venkovní aplikace. Na základě zkušeností a hlubokých znalostí z oblasti krajiny tvorby a zahradní architektury, BERA-BV vyvíjí inovativní a environmentálně udržitelná řešení, které dodává a společně se svými partnery instaluje v Evropě, Středním Východě, Jižní Africe, latinské Americe a jiho-východní Asii.



*Kancelář: Skalická 1379, 473 01 Nový Bor*

*e-mail: [info@rowe.cz](mailto:info@rowe.cz)*

*telefon: +420 723 650 410*

*web: [rowe.cz](http://rowe.cz)*

*[ceskytesar.cz](http://ceskytesar.cz)*

*[abecedastavby.cz](http://abecedastavby.cz)*

