

Guttagarden Original – zatravňovací tvárnice



Popis výrobku:

Zatravňovací tvárnice Guttagarden má systém zaklapávacích trnů, což umožňuje jejich spojení zásuvnou metodou – je dosaženo efektu jednolitého povrchu. Po použití vhodné výplně se zatravňovací tvárnice stanou prakticky neviditelnými a působí dojmem plně přírodního povrchu.

Výška založení závisí na typu terénu, zamýšleném provozu a jeho četnosti a intenzitě. Pro půdy s dobrou únosností doporučujeme následující tloušťky nosných vrstev:

- **100 mm** pro pěší provoz,
- **300 mm** pro mírně zatížený provoz,
- **500 mm** pro intenzivně zatížený provoz.

Postup vytvoření základní vrstvy:

1. **Označení horní úrovně povrchu:** Pro správné vyrovnaní povrchu natáhněte vodorovně provázek ve výšce plánovaného povrchu.
2. **Výkop:** V prostoru určeném pro pokládku odstraníme vrstvu půdy do hloubky plánovaného základu. Výkop by měl být očištěn, vyrovnaný a zhutněn. Původní podklad by měl mít sklon přibližně 1,5 %, aby se předešlo hromadění vody.
3. **Úprava původní půdy:** Pokud je původní půda slabá [např. jíl nebo humózní půda], měla by být odstraněna až do relativně stabilní vrstvy, s ohledem na hladinu spodní vody, která by neměla být pod hranicí mrazu.
4. **Stabilizační a drenážní vrstva:** Pokud je potřeba, naneste na připravený podklad 50–200 mm stabilizační a drenážní vrstvy písku. Pro zpevnění základní vrstvy nebo pro oddělení původní zeminy od nosných vrstev se doporučuje použít geotextilii s plošnou hmotností min. 150 g/m², zejména pokud je původní půda jílovitá.
5. **Nosná vrstva:** Nosná vrstva by měla být tvořena drceným kamenivem frakce 0–32 mm. Pro plochy intenzivně využívané se doporučuje dvouvrstvá konstrukce:
 - Spodní vrstva z drceného kameniva frakce 32–63 mm,
 - Horní vrstva z drceného kameniva frakce 0–32 mm.

Kamenivo rovnoměrně rozprostřete a důkladně zhutněte. U velkých ploch doporučujeme hutnění provádět po vrstvách, aby se minimalizovaly mezery mezi jednotlivými částmi. Na roznášecí vrstvu následně položte 30–50 mm pískového lože, které zajistí rovnoměrný povrch a usnadní správnou pokládku tvárnic. Písek rovnoměrně rozprostřete a vyrovnejte pomocí zednické latě.



Guttagarden Original – zatravňovací tvárnice

Důležitá upozornění:

- Při stanovení konečné výšky základu počítejte s tím, že po zhutnění plochy dojde ke snížení zatravňovacích tvárnic cca o 5 mm.
- Začněte pokládat tvárnice z rohu a spojte je k sobě pomocí oček a trnů na tvárnících. Zatravňovací tvárnice lze řezat např. úhlovou bruskou.
- Hotová plocha s tvárnici musí být ve stejné úrovni jako přilehlá plocha.
- Zatravňovací tvárnice jsou vyrobeny z materiálu, který se při vyšších teplotách roztahuje a při nízkých smršťuje. Vzhledem k možné rozměrové nestabilitě $\pm 3\%$ mohou nastat problémy při jejich kombinování. Doporučuje se míchat materiál z více palet současně.
- **Stěny tvárnic musí být zcela pokryty kamenivem nebo zarostlé trávou.** Nemohou vyčnívat prázdné, protože mohou být poškozeny manévrováním kol na místě.
- Zatravňovací tvárnice by měly být instalovány při venkovní teplotě **min. +5°C**. Nedoporučujeme montáž, pokud v noci teplota klesne pod 0 °C. Pokud jsou zatravňovací tvárnice instalovány v případě velkých teplotních výkyvů [$>10\text{ °C}$], měly by být naplněny ihned po instalaci.
- Vzhledem k vlastnostem materiálu by měla být zachována **dilatační spára cca 2-3 %** mezi tvárnici a jiným povrchem, např. dlažebními kostkami nebo betonovým obrubníkem. Vyplňte mezery pískem nebo zeminou (nesmí být ukončeno kamenivem),
 - pro plochu o šířce 3 m by měla být dodržena vzdálenost 6 cm na každou stranu.
 - pro plochu o šířce 4 m by měla být dodržena vzdálenost 8 cm na každou stranu.
 - pro plochu o šířce 6 m by měla být dodržena vzdálenost 12 cm na každou stranu.
- U větších ploch by měly být použity **dilatační spáry – každých 10 metrů** dodržujte vzdálenost mezi tvarovkami **přibližně 100 mm**. Dilatační spára zabraňuje vyboulení mřížek při změně venkovních teplot.
- U nájezdových hran jsou zatravňovací dlaždice vystaveny extrémnímu namáhání – zvýšená pravděpodobnost poškození. Z tohoto důvodu se vyplatí použít betonové obrubníky. Udržujte dilatační mezeru cca 3 % od pevných okrajů. Vyplňte mezeru pískem.



Guttagarden Original – zatravňovací tvárnice

Informace k výplni tvárnice štěrkem:



- Tvárnice by měly být vyplněny drceným kamenivem o frakci 8–20 mm.
- Kameniva s ostrými tvary jsou nejlepší. Příliš malá zrna kameniva [2–8 mm] se zaoblenými tvary mohou zapadnout pod tvárnice a nadzvednout je. Větší frakce [16–22 mm] se zase správně nezachytí do mřížky a může způsobit pohyb kameniva po povrchu.
- Tvárnice musí být zcela zakryté. Pokud je necháte nenaplněné, může dojít k jejich poškození během provozu.
- Pokud výplň sahá pod okraj mřížky, je třeba její úroveň vyrovnat tak, aby byla mřížka zcela pokryta kamenivem.
- Naplněné tvárnice lze opět rozvibrovat zhutňovačem s pryžovou podložkou, díky čemuž bude kamenivo rovnoměrně rozmístěno.
- Vzhledem k vlastnostem materiálu, který se při vyšších teplotách roztahuje a při nízkých smršťuje, by měla být zachována **dilatační spára cca 2–3 % mezi tvárnici a jiným povrchem**, např. dlažebními kostkami nebo předmětem připevněným k zemi, jako je např. betonový obrubník. Dilatační spáry vyplňte pískem nebo zeminou [ne kamenivem].
 - pro plochu o šířce 3 m by měla být dodržena vzdálenost 6 cm na každou stranu.
 - pro plochu o šířce 4 m by měla být dodržena vzdálenost 8 cm na každou stranu.
 - pro plochu o šířce 6 m by měla být dodržena vzdálenost 12 cm na každou stranu.
- Mezery poskytují prostor pro roztažení tvárnice – rozšiřuje se do stran. Pokud není místo, tvárnice se vyboolí směrem nahoru.
- Pro zamezení růstu plevelu lze mezi mřížku a vyrovnávací vrstvu použít geotextilii.



Guttagarden Original – zatravňovací tvárnice

Informace k výplni tvárnice zeminou [zatravnění]:



- Naplňte mřížky tvárnice kvalitní organickou zahradní zeminou s vysokým obsahem humusu s pH 5,5 až 6,5 nebo použijte standardní substrát. Půda by neměla být příliš jílovitá, protože by se rychle vytvořila skořápka. Neměla by být ani světlá [písčitá], protože by rychle ztrácela vodu.
- Po naplnění zeminou postříkejte mřížku velkým množstvím vody, abyste dosáhli správného zhuťnění. Půda by měla dosahovat cca. 5 mm pod okrajem buněčné stěny.
- Tráva by měla být vlastní napříč – s polovinou semen rozmístěnou podél a polovinou po povrchu. Poté semena musí být pokryta několika milimetrovou vrstvou písku [0,6 až 1,2 mm]
- Během klíčení je zvláště důležité udržovat správnou vlhkost půdy – ráno mírně zalévat. Výhonky trávy se objeví po cca. 3 týdnech, pokud je vlhkost půdy během tohoto období stabilní.
- Následujících 8 až 12 týdnů povrch nepoužívejte, dokud se tráva dostatečně nezakoření. Neparkujte auta na travnaté ploše na delší dobu.
- První sečení je možné, když je tráva cca. 10 až 12 cm dlouhá. Během prvního roku po výsevu udržujte trávu delší [4 až 5 cm], aby se rychle rozprostřela po povrchu. Když je trávník dostatečně hustý, lze trávu posekat na 1 nebo 2 cm.
- Auta by neměla stát na trávě déle než 4 hodiny denně.



Guttagarden Original – zatravňovací tvárnice

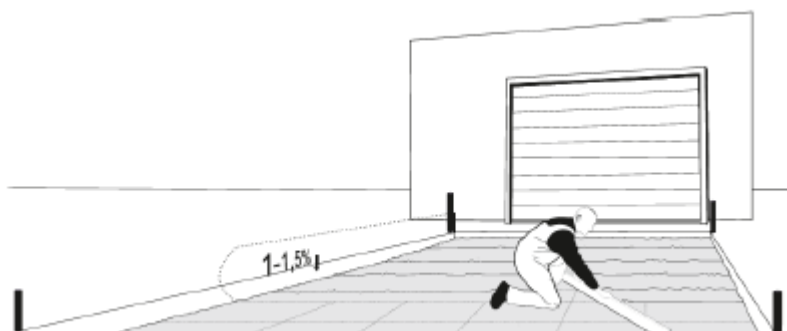
Pokládka tvárnic Guttagarden:

Příprava povrchu:

1. Určete a označte tvar povrchu, vyberte půdu do vhodné hloubky.



2. Vyrovnajte podklad se sklonem 1,5 %.



3. Rozprostřete geotextilii [např. Guttatex], která zabrání promíchání vrstev a zpevní jednotlivé vrstvy.

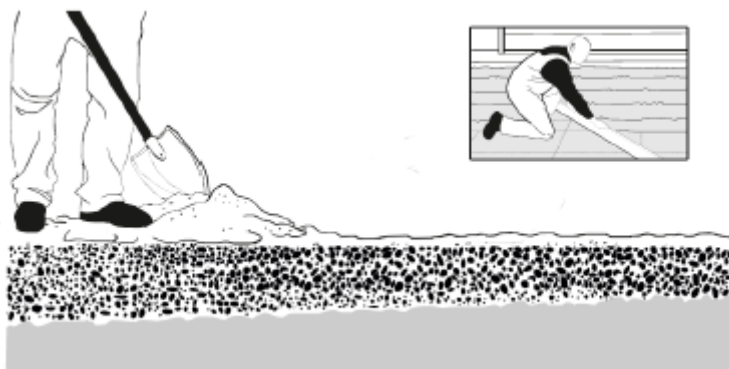


Guttagarden Original – zatravňovací tvárnice

4. Nosnou vrstvu drceného kameniva rozprostřete a mechanicky zhutněte.



5. Rozprostřete cca 3 cm písku vyrovnávací latí



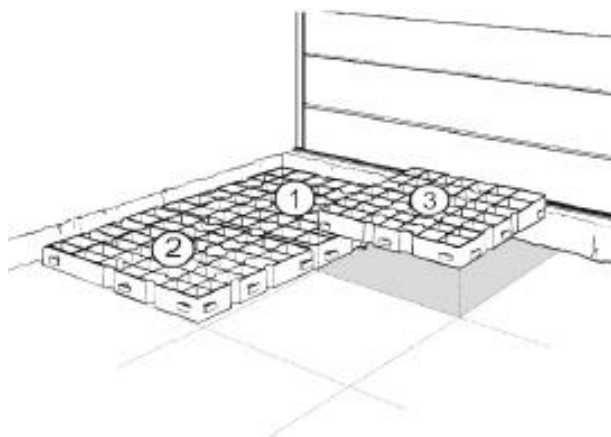
6. Pokud mřížku tvárnice vyplníte kamenivem, můžete opět použít geotextilii (např. Guttatex), jako ochranu proti plevelu.



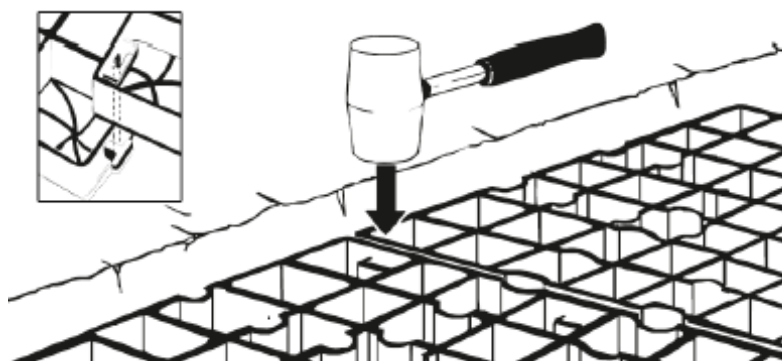
Guttagarden Original – zatravňovací tvárnice

Instalace tvárnice:

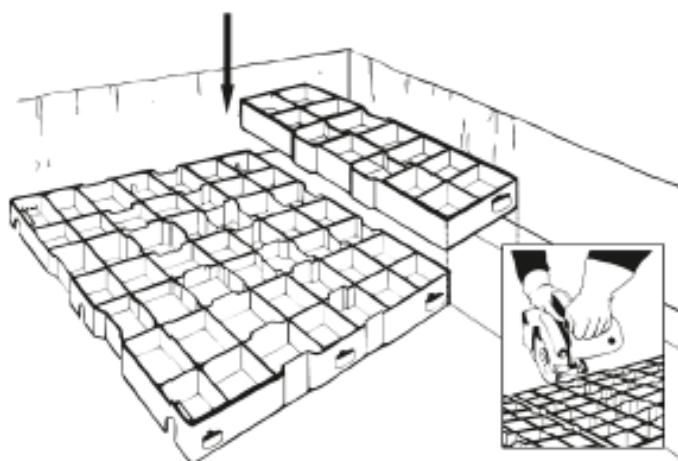
7. Začněte v rohu a uspořádejte tvárnice do řad.



8. Tvárnice spojte a stlačte je gumovým kladívkem.

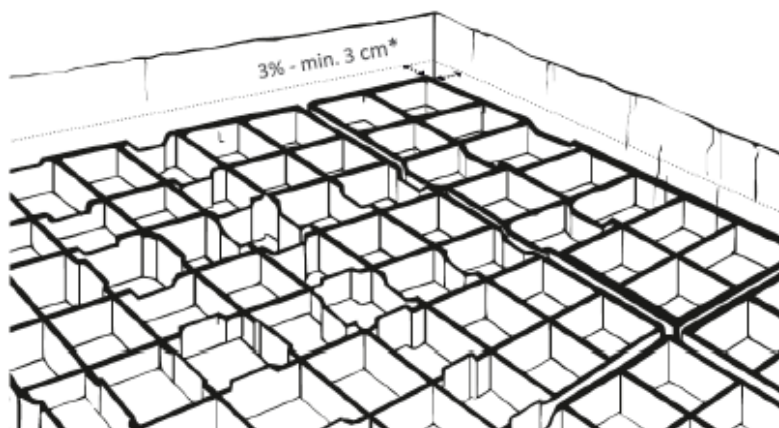


9. V případě potřeby můžete tvárnice snadno seříznout a osadit menší prvek.



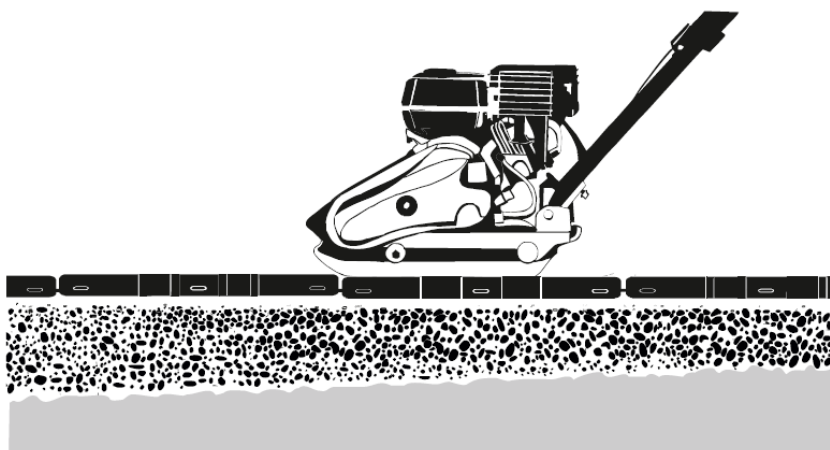
Guttagarden Original – zatravňovací tvárnice

10. Udržujte dilatační spáru mezi obrubníkem nebo jinými prvky (patník, kanalizační šachta) a povrchem tvárnice.



* 3 % na šířku a délku plochy přiléhající k trvalému prvku

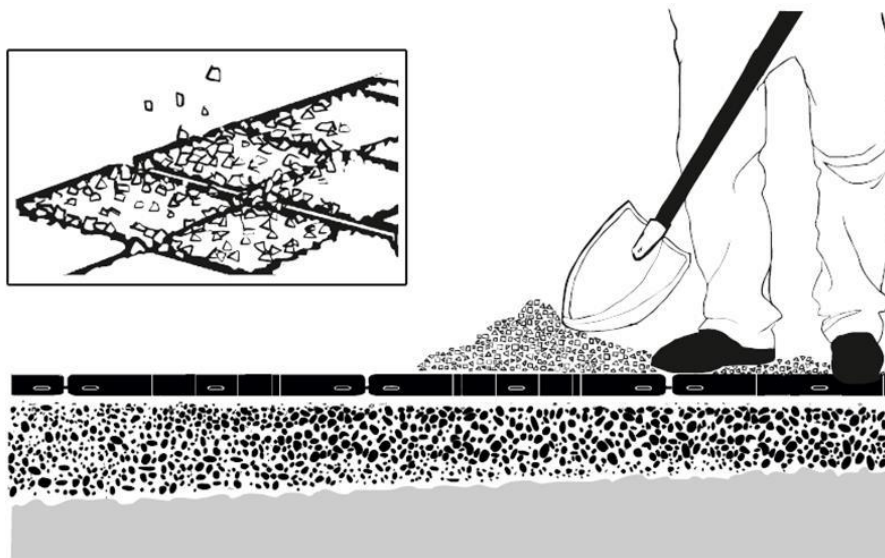
11. Vyrovnajte povrch pokrytý tvárnici pomocí zhutňovače s gumovou podložkou nebo vibračním válcem.



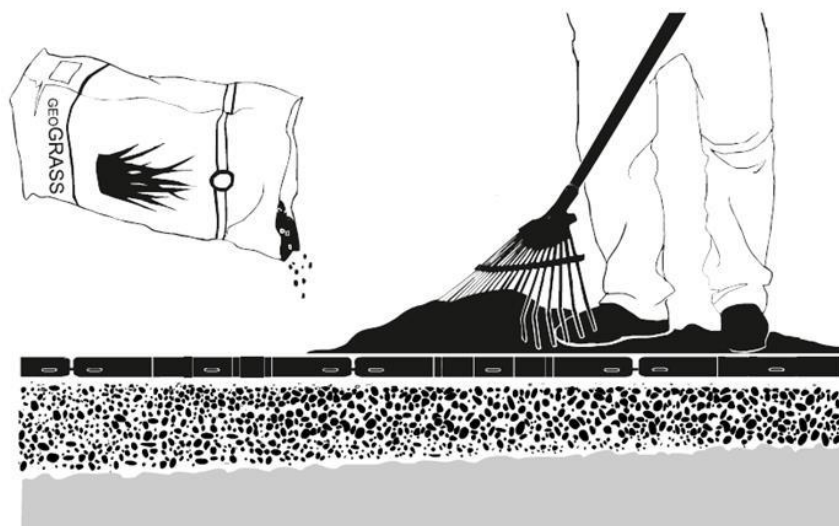
Guttagarden Original – zatravňovací tvárnice

Možnost plnění tvárnic:

Kamenivo – Mřížky tvárnice vyplníme rovnoměrně klínovitým kamenivem frakce 8-16 mm.



Zemina [tráva] – Mřížky tvárnice naplníte zahradní zeminou s vysokým obsahem humusu. Na připravené tvárnice se zeminou vysejte travní směs.



Naše poradenství v oblasti aplikace materiálů je nezávazné. Odpovědnost za použití a zpracování našich produktů nese vždy uživatel, a to i s ohledem na jakákoli práva duševního vlastnictví třetích stran. Technické údaje týkající se našich produktů jsou pouze orientační. Vyhrazujeme si právo provádět technické změny a vylepšení vyplývající z vývoje.

