

www.makroplast.ro

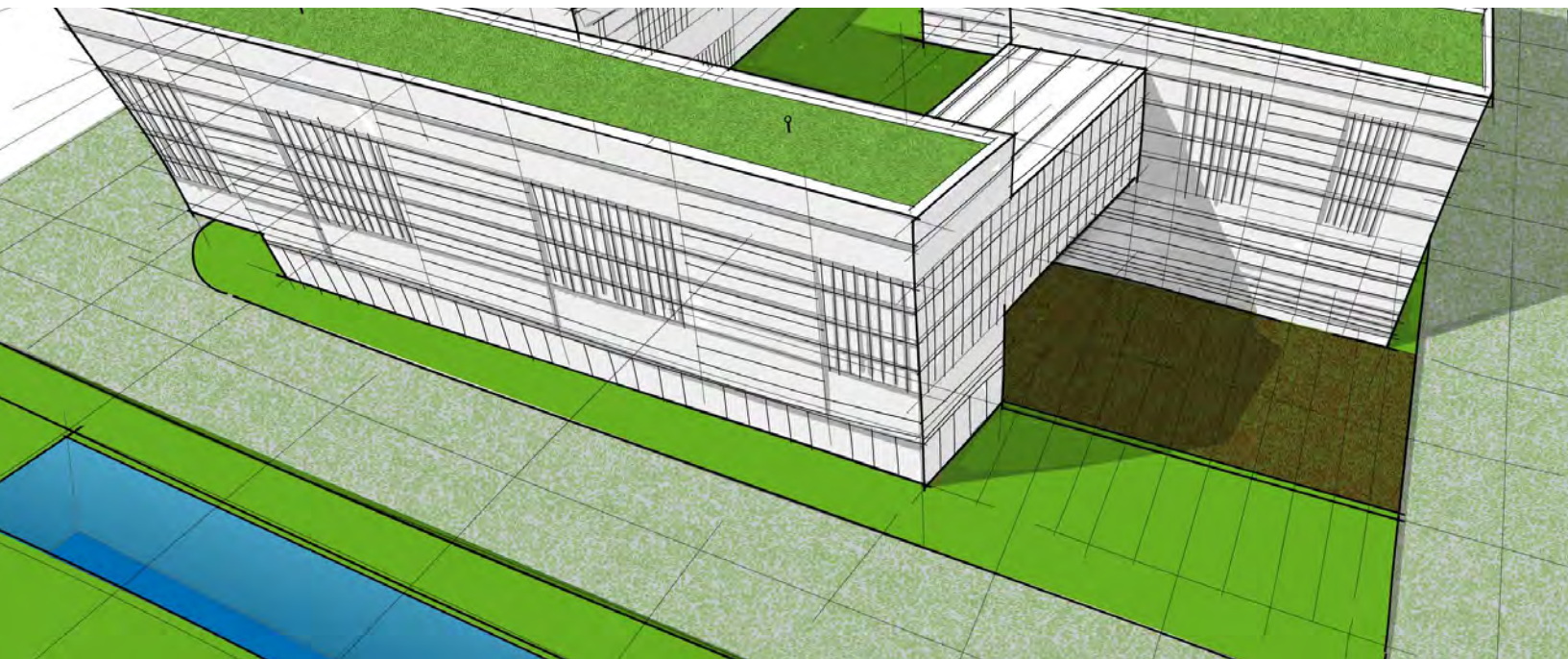


**SOLUȚII
INOVATIVE
DE PAVAJ**

PURUS^P
PLASTICS

makroplast
policarbonat, trape de fum, accesorii

alutermgroup



ECORASTER®

Manual de instalare

Consolidarea Solului Permeabil

Explicațiile din acest document, în special de aplicare și utilizare a recomandărilor produselor noastre, se bazează pe experiența și cunoștințele noastre în condiții normale, și presupunem că produsele au fost depozitate și utilizate în mod corespunzător. Din cauza diferențelor din subsoluri și condițiilor locale, Purus nu pot să garanteze o instalare bazată pe instrucțiuni verbale sau pe îndrumările tipărite din acest manual. Ar trebui consultați experții locali. Se aplică termenii și condițiile din manual. Informațiile pot fi modificate fără notificare prealabilă.

Vă mulțumim pentru că ați optat pentru permeabilitate.

Consecințele utilizării globale a suprafeței de teren sunt remarcabile și accentuează nevoia imperioasă de soluții de consolidare a solului permeabil.

Începând din anul 2000, doar în Germania au fost acoperite în fiecare zi 100 de hectare de teren, prin construcții și amenajări de drumuri. La nivel mondial, situația este și mai nefavorabilă.

PURUS PLASTICS își desfășoară activitatea într-unul dintre cele mai moderne unități de reciclare a materialelor plastice din lume. Obiectivul nostru: Fabricarea cu adevărat durabilă a produselor.

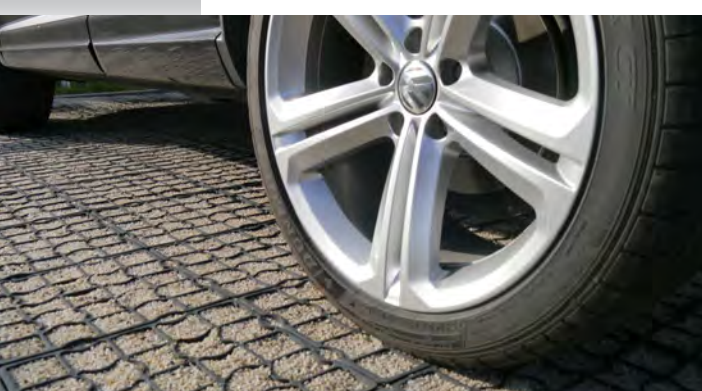
Produsele ECORASTER® au fost concepute și produse în Germania din materiale reciclate 100% (LDPE) începând din anul 1994.

ECORASTER® este absolut 100% ecologic, fapt dovedit în timp cu milioane de metri pătrați vânduți, versatil și cu o valoare excelentă.

Prin alegerea corectă a tipurilor noastre de grilaje și accesorii bine concepute, acest sistem este adecvat pentru o gamă mare de aplicații.

Alegerea produselor de calitate ajută la economisirea resurselor valoroase și reduce impactul ambiental al deșeurilor materialelor plastice. Beneficiile dumneavoastră: Dvs. veți economisi bani și timp în timpul instalării, întreținerii și utilizării.

Echipa Dvs. PURUS PLASTICS



Manual de instalare **ECORASTER®**

Cuprins

De ce ECORASTER® ?	5
Alegerea dvs. ECORASTER®	6
Gradul de ocupare și durata parcării	7
Specificații	8
Verificarea permeabilității apei	9
Stabilirea cerințelor și pregătirea	10
Instalarea straturilor pre-asamblate	11
ECORASTER® — Minerale	12
ECORASTER® — Piatră	13
ECORASTER® — Microgreen	14
ECORASTER® — Green	15
ECORASTER® — Bloxx	16
ECORASTER® — X30	17
Drumuri de acces/căi de siguranță în zona de incendiu	18
Instalarea în pantă (ECORASTER® A50)	19
Accesorii	20
Revizuire Garanția noastră privind Calitatea	21
FAQ	22
Elementele de bază privind Siguranța	23

De ce ECORASTER®?

În special în zonele metropolitane și industriale, pentru că terenul este pavat sau compactat, este mai puțin capabil să-și îndeplinească funcțiile naturale. Pe de o parte, terenul pierde capacitatea naturală de acumulare sau „atenuare” a apei pluviale care poate conduce la supra-încărcarea foarte rapidă a infrastructurii concepute pentru apa rezultată din furtuni care conduce la inundații, și, pe de altă parte, aerul nu poate fi răcit și umidificat prin „transpirarea” solului contribuind la bine-cunoscutul „Efect de Insulă Termică”.

Pentru a contracara această tendință și a ajuta la împiedicarea efectelor negative ale pavării tradiționale, din ce în ce mai multe municipalități, arhitecți și ingineri civili creează sisteme de pavare permeabile și acoperite cu vegetație - o investiție înțeleaptă și permisibilă.

Cu ajutorul sistemului ECORASTER®, în comparație cu suprafețele acoperite, se economisesc bazinele costisitoare de retenție a apei pluviale și alte sisteme de drenaj și de infrastructură. Adesea, taxele pentru apa provenită din furtuni pot fi economisite și subvențiile pot fi disponibile pentru a ajuta la punerea în aplicare a opțiunilor alternative de pavare, cum ar fi sistemul ECORASTER®.

Instalarea ECORASTER® este rapidă și ușoară, fără a fi necesară utilizarea unor echipamente mecanice costisitoare. Zona pavată este umplută cu pietriș sau resturi vegetate și rămâne permeabilă.

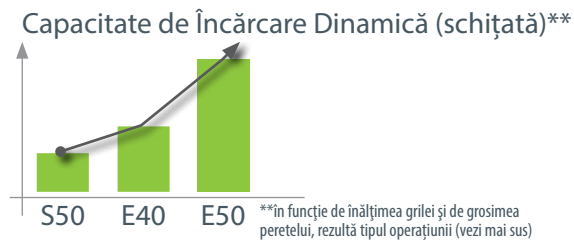
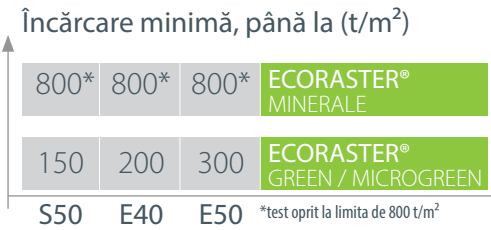
Comparativ cu pavelele grele din beton ionic, ECORASTER® este ușor și economic pentru transport și are capacitate de susținere foarte ridicată (până la 800 t /mp). Suprafața deschisă 95% este semnificativ mai permeabilă și permite un grad mai mare de infiltrare. Spre deosebire de pavelele din beton, ECORASTER® nu absoarbe apa, fapt ce previne deteriorarea cauzată de îngheț și crește capacitatea de infiltrare.

Sistemul demonstrat de interblocare pentru siguranță și îmbinările integrale de expansiune creează distribuirea excelentă a greutateii pe suprafață și rezistența la sarcina dinamică, indiferent de tipul operațiunii pentru care este utilizat.

Avantaje dintr-o privire

- ✓ instalare ușoară și rapidă (până la 100 m²/h de persoană)
- ✓ rezistență mare (până la 800 t/m²)
- ✓ întreținere scăzută
- ✓ instalare fără utilaje grele de construcții
- ✓ nu este necesară tăierea
- ✓ consolidarea solului permeabil
- ✓ costuri reduse de transport și manipulare
- ✓ ușor de aplicat, accesorii disponibile
- ✓ rezistent la intemperii și incasabil
- ✓ Inter-blocaj de siguranță, 36 de creștături pe m²
- ✓ Rezistent la raze ultraviolete și îngheț
- ✓ zona verde din împrejurimi (ECORASTER® Green, pre-greened)
- ✓ 20 years warranty
- ✓ „Fabricat în Germania” (TÜV Nord)





Certificate și Aprobări

- ✓ Rezistent la ultraviolete, certificat DIN EN 60068-2-5
- ✓ Axă cu încărcare de până la 20 t/m², DIN 1072:1985
- ✓ Produse testate și încercări în condiții grele de utilizare DIN EN 124:2011
- ✓ Testat în condiții de mediu și de siguranță OECD 202:2004
- ✓ Garanție: 20 de ani de la data achiziției (uz personal)
- ✓ Certificat de NATO E50 - MOD / 9330-99858-1406
- ✓ TÜV CERT
- ✓ TÜV Nord „Fabricat in Germania”

Vă rugăm să luați în considerare următoarele:
Vă rugăm să citiți manualul/ verificați site-ul nostru
pentru mai multe informații!

1m² = 10.764 ft²



Gradul de ocupare și durata parcării

Exemple de instalare pentru zonele permeabile

în funcție de gradul de ocupare și de durata parcării pentru fiecare zi.

ECORASTER® Mineral ECORASTER® Stone	<p>Ocupare > 10 h pe zi</p> <ul style="list-style-type: none"> » parcare vizitatori » mall (lângă intrările în mall) » drumuri de acces privat, intrări și ieșiri, drumuri de acces » zone de depozitare » căi de salvare în caz de incendiu, culoare de acces în caz de incendiu ... și multe altele 		<p> timp de parcare > 10 h / pe zi</p>
ECORASTER® Bloxx	<p>Ocupare > 10 h pe zi</p> <ul style="list-style-type: none"> » zone de trafic intens » spațiu de parcare (persoane cu dizabilități), sectorul public, etc. » blocuri de birouri, clădiri publice, spații comerciale » mall-uri, parcuri » zone de parcare în cartiere rezidențiale ... și multe altele 		<p> timp de parcare > 10 h / pe zi</p>
ECORASTER® Microgreen	<p>Ocupare max. 8 h pe zi</p> <ul style="list-style-type: none"> » loc de parcare, sectorul public, etc. » blocuri de birouri, clădiri publice, spații comerciale » mall-uri, parcuri » zone de parcare în cartiere rezidențiale ... și multe altele 		<p> timp de parcare > 8 h / pe zi</p>
ECORASTER® Green	<p>Ocupare max. 4 h pe zi</p> <ul style="list-style-type: none"> » locuri de parcare în zonele turistice » birouri și spații comerciale (cu distanță până la intrări) » drumuri de acces privat pentru cărucioarele de golf, etc. » cimitire » căi de acces în caz de incendiu » stadioane și zone sportive (situate în afara orașelor) » locuri de campare... și multe altele 		<p> timp de parcare > 4 h / pe zi</p>

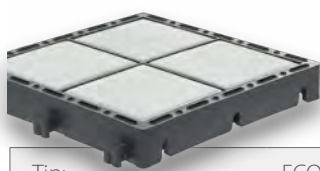


Adaptarea la frecvența de utilizare:

Loturile de parcare și drumurile de acces privat pot fi planificate în funcție de distanța acestora până la clădire.

Specificații

Tip:	ECORASTER® E50	ECORASTER® S50	ECORASTER® A50	ECORASTER® E40
Dimensiuni:	330 x 330 x 50 mm	330 x 330 x 50 mm	330 x 330 x 50 mm	330 x 330 x 40 mm
Material:	100 % reciclate din Polietilenă (LDPE)			
Înălțime perete:	50 mm	50 mm	50 mm	40 mm
Grosimea peretelui:	5 mm	2,5 mm	5 mm	3,6 mm
Capacitatea de încărcare	până la 800 t/m ² (în funcție de tipul de umplere)			
Interblocare:	36 conectori pe m ²			
Stabilitate dimensională:	-50° / 90° C			
Modificarea formei:	0.5% (la temperaturi normale +20° C to 80° C			
Absorbție a umezelii:	0.01%			
Solubilitate:	rezistent la acizi, baze, alcool, ulei și benzină (sare pentru dezghețare, amoniac, ploaie acidă, etc.)			
Rezistență la compresiune:	până la 20t sarcina axului (DIN 1072)			
Suprafață per palet:	57,19 m ²	57,19 m ²	57,19 m ²	73,15 m ²
Greutate per bucată	1,06 kg	0,76 kg	1,06 kg	0,58 kg
Greutate pe m ²	9,55 kg	6,84 kg	9,55 kg	5,22 kg



Tip:	ECORASTER® Bloxx
Dimensiuni	330 mm x 330 mm x 50 mm
Greutate	aprox. 85 kg (inclusiv blocuri)
Sistem de Blocare:	36 elemente T /m ² 6 elemente în T/m ²
Stabilitate Dimensională (Temperatură):	-50° to +90° C
Dimensiuni	140 x 140 x 45mm (fiecare)
Greutate per Bloc:	aproximativ 2,12 kg 4.67 lbs
Culori:	roșu, alb, gri închis și gri













Aveți întrebări? Contactați-ne:

☎ +0372 368 355 (Apel Gratuit)

Verificarea permeabilității apei

Care sunt criteriile de infiltrare?

Rata de infiltrare a solului afectează fezabilitatea unui proiect de construcții care implică suprafețe permeabile la apă. Este indicată prin coeficientul de permeabilitate K (m/s). Pentru a fi luată în considerare pentru un astfel de proiect, trebuie să fie testată rata de infiltrare a solului. Studiile geotehnice sunt necesare pentru ca anumite suprafețe să fie consolidate sau pentru un sol eterogen.

$K > 10^{-4}$ m/s	$10^{-4} > K > 10^{-6}$ m/s	$10^{-6} > K > 10^{-8}$ m/s
piatră / sol nisipos	nisip / sol argilos	argilă / pământ roditor
  	  	  
infiltrare rapidă	infiltrare medie	infiltrare lentă
		drenaj de siguranță 

O metodă posibilă de testare pentru stabilirea capacității de infiltrare

Pentru acest test rapid săpați o groapă circulară, de 40 cm diametru și 40 cm adâncime. Umpleți cu 10 litri de apă și măsurați timpul necesar pentru ca apa să se infiltreze pe deplin în sol. Repetați acest proces până când aceeași durată aproximativă de timp se măsoară de trei ori la rând. Testul ar trebui efectuat în sol natural pentru a nu denatura rezultatele.

Evaluarea rezultatelor testului (în minute):

timp de infiltrare ≤ 2

RAPID

$2 <$ timp de infiltrare ≤ 20

MEDIU

timp de infiltrare > 20

LENT

Stabilirea cerințelor: Nisip, pietriș etc.

Înainte de a stabili cerințele referitoare la pietriș, pietriș inconsistent etc. vă rugăm să stabiliți suprafața zonei dvs. Pentru suprafețe mai mari, vă recomandăm utilizarea instrumentelor de măsurare la nivel sau a tehnologiei laser.

Pentru a calcula materialul necesar pentru a umple elementele ECORASTER®, vă rugăm să folosiți următoarea formulă:

0,95 x suprafață x înălțimea ECORASTER®

Instalare fără Fundație?

Datorită sistemului de inter-blocare și zonei excelente de echilibrare ECORASTER® poate fi instalat fără fundație. Dacă nu utilizați o fundație (pat de depozitare a apei) zona de drenaj nu este asigurată. În plus, variațiile solului pot determina crearea neregularităților de suprafață și pot provoca diferite descărcări.

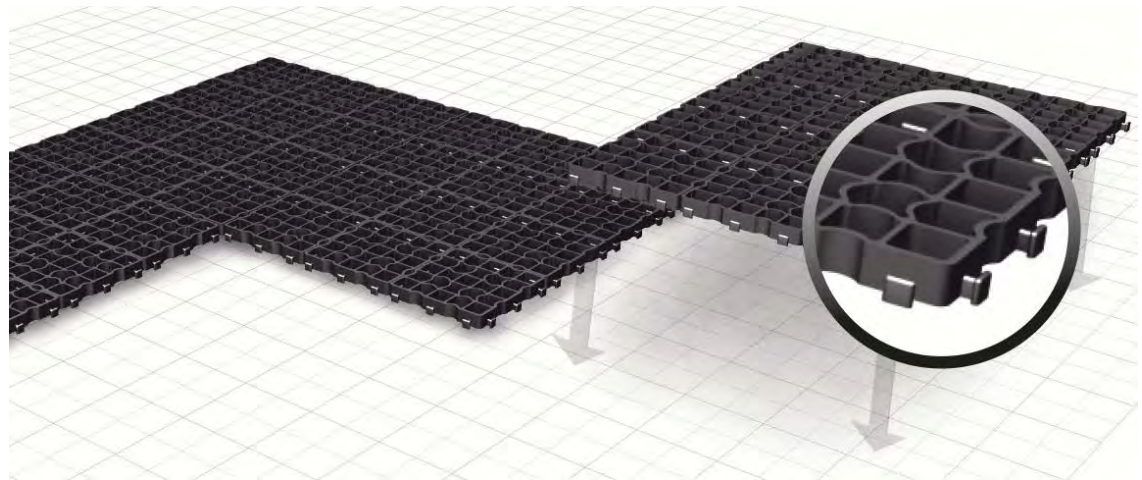
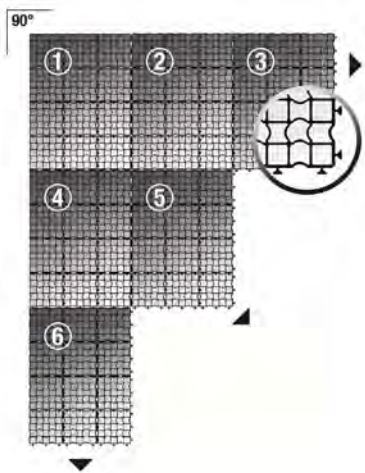
Vă rugăm rețineți!

- » ECORASTER® trebuie să fie instalat cu un amortizor cu placă vibratoare după instalare (Bloxx cu carpetă de cauciuc).
- » Pentru înălțimea finală a fundației, vă rugăm să rețineți că ECORASTER® se așterne în stratul de bază de aprox. 0,5 cm
- » După ce ați umplut cu ECORASTER® este posibilă o ușoară sedimentare. Pentru Bloxx, utilizați un material geotextil pentru a evita amestecarea pietrișului în pardoseală.
- » În condiții de temperaturi ridicate, vă rugăm să umpleți cu elementele ECORASTER® imediat după instalarea corectă.
- » Pentru zonele utilizate în principal de camioane grele și stivuitoare (rază mică de întoarcere), recomandăm utilizarea ECORASTER® E50 cu 1 - 2 cm | 3/8" - 3/4" peste stratul de umplutură, cu pietriș vrac. În mod alternativ, poate fi instalat ECORASTER® E50 Stone (liant pe bază de rășină).



Instalarea Straturilor preasamblate

ECORASTER® poate fi instalat rapid și ușor fără utilaje grele de construcții. Elementele sunt livrate în „straturi”. Un strat este egal cu 1,33 m² și constă în 12 bucăți ECORASTER® simple (4x3). Suprafețele mari pot fi instalate printr-o singură operațiune, direct de pe palet, deoarece greutatea unui strat este mică și inter-blocarea se efectuează rapid și ușor.



Instalarea

Începeți instalarea într-un colț al zonei. Asigurați-vă că fantele de interblocare sunt îndreptate înspre exterior în direcția zonei următoare, în care vor fi instalate. Următoarele straturi sunt conectate simplu la fantele elementelor ECORASTER® deja instalate. Pentru a obține un rezultat corect, vă recomandăm să utilizați îndrumările pentru exteriorul zonei de lucru.

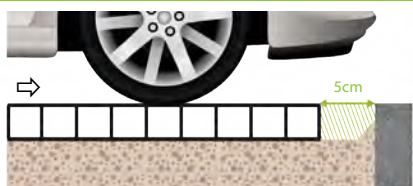
Demontarea

Straturile pre-asamblate pot fi demontate, dacă este necesar. Puneți stratul pe care doriți să îl separați pe partea de sus a unui alt strat, și marginea de-a lungul zonei pe care doriți să o despărțiți. Apăsăți stratul de sus (cel pe care doriți să îl separați) cu piciorul. Aplicarea unei forțe suficiente va slăbi nivelurile sistemului de inter-blocare de siguranță.

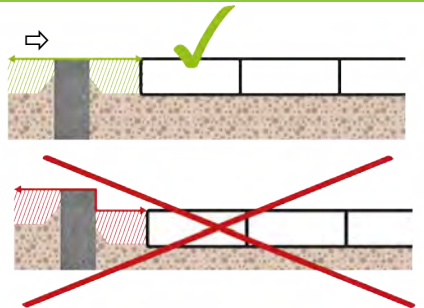
Adaptarea - tăiere la dimensiune

Pentru tăierea rapidă și curată a ECORASTER®, se pot folosi:

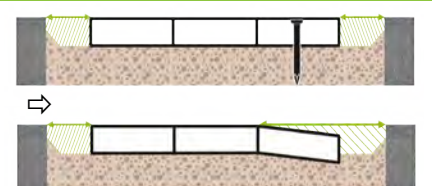
- » ferăstrău circular portabil
- » disc de tăiere
- » mecanism de tip puzzle
- » ferăstrău cu tăiere încrucișată



Vă rugăm asigurați-vă că se păstrează un spațiu de 5 cm între margine și ECORASTER®*.



Vă rugăm să plasați ECORASTER® la același nivel ca și marginea.*

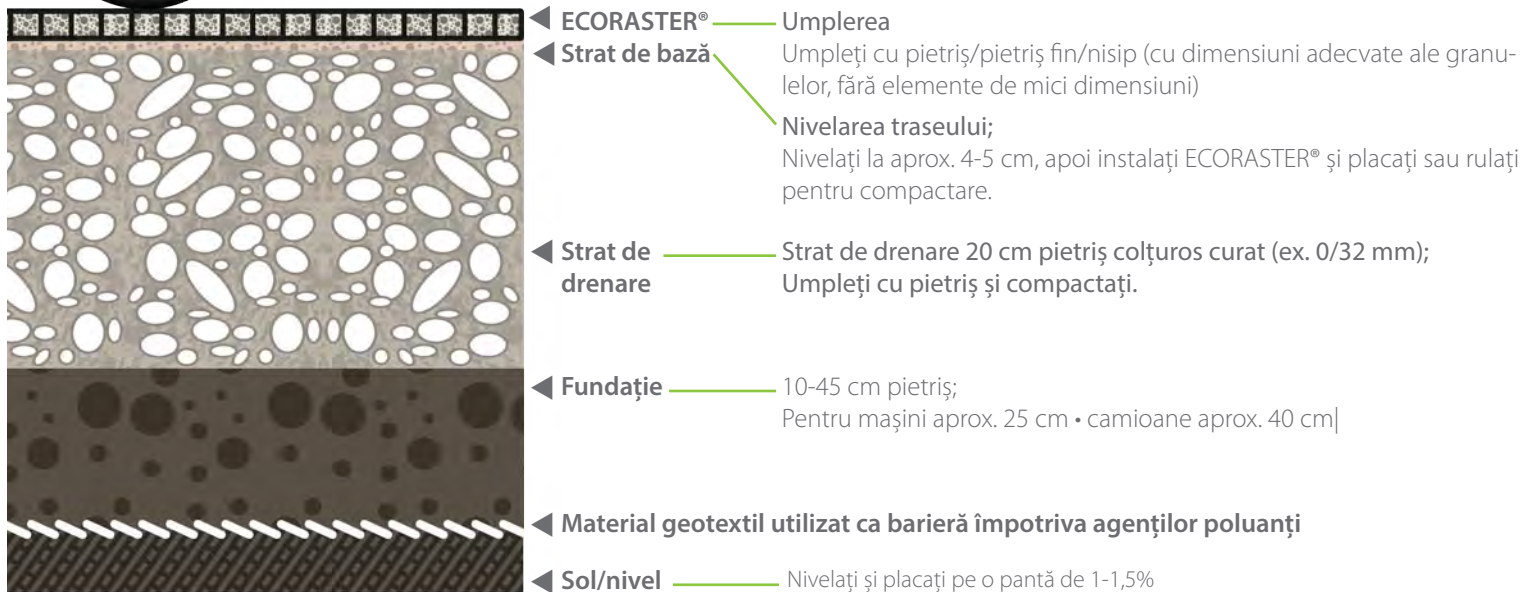


Pentru a preveni creșterea sau ridicarea din cauza forțelor de frânare în spațiile de parcare, ECORASTER® poate fi ancorat cu gheare de teren.

Exemplu: Parcarea cu ECORASTER® MINERAL

Umplere: Pietriș

Zonele care nu pot fi înverzite din cauza utilizării grele sau locației lor insuficiente, pot fi umplute cu pietriș fin. Aceste zone sunt considerate, de asemenea, permeabile în totalitate! Datorită capacității mari de încărcare, acest tip de umplutură este deosebit de recomandat pentru zone greu de utilizat, precum parcarea sau zonele de depozitare/logistice.



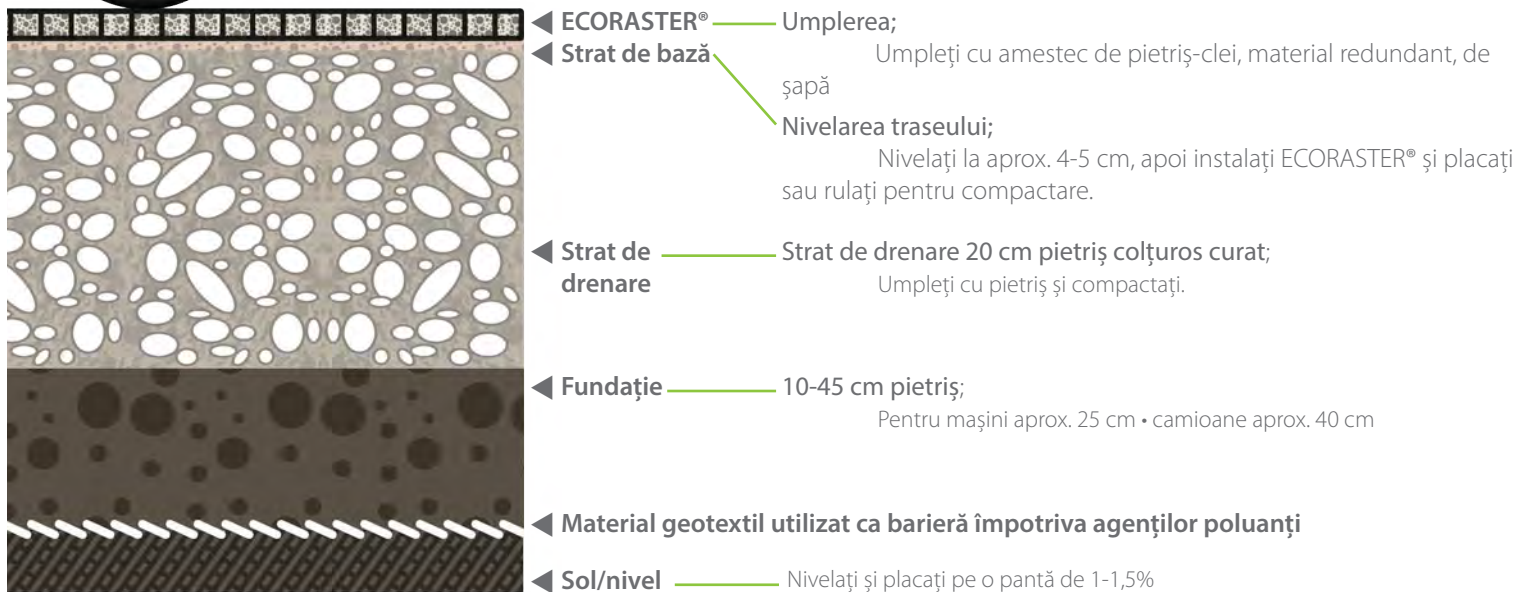
20 de ani
garanție

ECORASTER®

Exemplu: Parcarea cu ECORASTER® STONE

Umplerea: Pietriș pentru suprafețe dure

În zonele dificile de lucru, care vor fi complet permeabile și fără pietriș fin, se poate instala cu ajutorul sistemului nostru „stone”. Printr-o procedură specială, se amestecă două componente ecologice și se obține umplerea cu amestec de pietriș. Rezultatele constau în suprafețe solide și dure, cu un raport mare de percolare (un litru pe m² pe secundă).

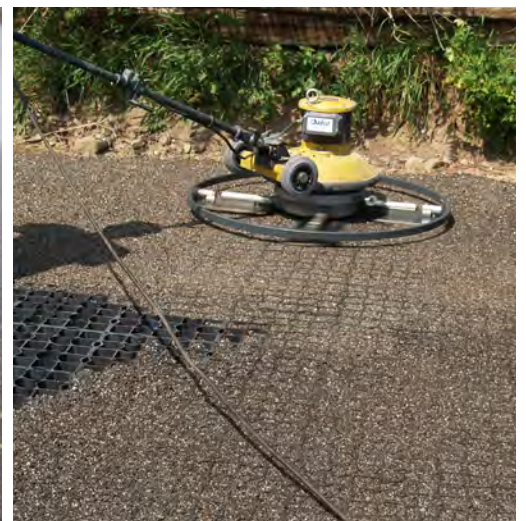


Vă rugăm luați în considerare:

Ținând cont de tehnologia și abilitățile solicitate pentru acest tip de umplere și de timpul limitat de procesare, acest sistem este cel mai bine instalat de profesioniști.

Vă rugăm să profitați de serviciul relații cu clienții, furnizat de noi, și de departamentul de consultații, pentru a obține cele mai bune rezultate.

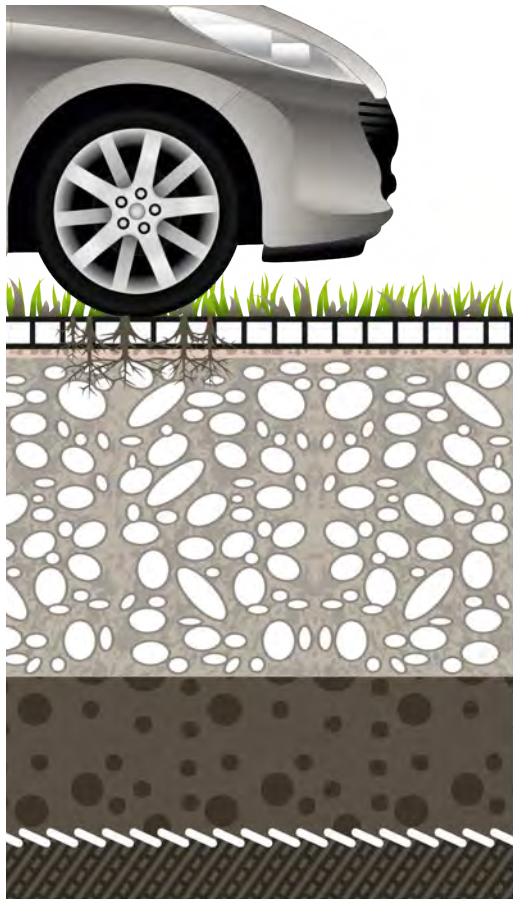
Important: Acest sistem nu poate fi încărcat până când nu este complet fixat.



Exemplu: Parcarea cu ECORASTER® MICROGREEN

Umplerea: Fundație + semințe

După instalarea ECORASTER® zona este umplută cu MICROGREEN, un compus format dintr-un amestec cu fundație foarte durabilă și ierburi dure, șerpariță și mușchi. Acest tip de umplutură este unic datorită rezistenței sale mari și necesității scăzute de întreținere.



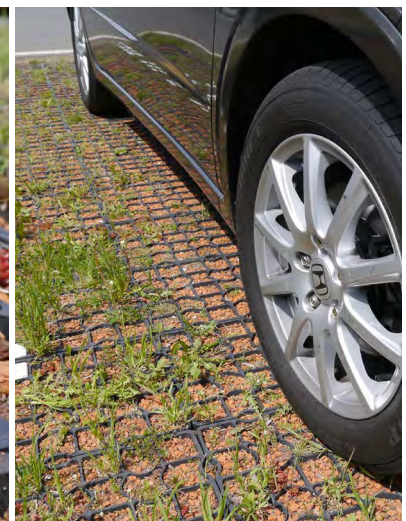
Sfat!

Pentru a tăia ECORASTER® rapid și drept, vă recomandăm să utilizați un ferăstrău circular, manual. Pentru colțuri sau zone mai mici, care necesită tăiere mai precisă, vă rugăm să folosiți un ferăstrău electric. Dacă este posibil, vă rugăm să tăiați straturile după extinderea lor peste marginile zonei. Fixarea ECORASTER® pe o bază pentru tăiere poate ajuta la facilitarea operațiunilor.

- ◀ **ECORASTER®** — Umplerea: Umpleți cu substrat mineral, cultivați semințe (amestec de nisipcimbru, mușchi, șerpariță, iarbă de munte, trifoi alb)
- ◀ **Strat de bază** — Nivelarea traseului, fundație minerală (Microgreen-fundație); Aprox. 4 cm nivelat, apoi compactați cu cilindru până la aprox. 3 cm
- ◀ **Strat de drenare** — Strat de drenare 20 cm pietriș colțuros curat; Umpleți cu pietriș și compactați.
- ◀ **Fundație** — 10-45 cm pietriș; Pentru mașini aprox. 25 cm • camioane aprox. 40 cm
- ◀ **Material geotextil utilizat ca barieră împotriva agenților poluanți**
- ◀ **sol/nivel** — Nivelată și placați pe o pantă de 1-1,5%

Vă rugăm luați în considerare:

- Acest sistem este adecvat doar în măsură limitată, dacă se utilizează în principal de camioane grele.
- Semințele trebuie depozitate într-un loc uscat și întunecos, până la însămânțare.
- Suprafețele nu necesită cosit, fertilizare sau irigare.



Exemplu: Parcarea cu ECORASTER® GREEN

Umplutura: Pășuni, pre-înverzite sau înverzite DIY

Instalând ECORASTER® pre-înverzit, solul fără vegetație se transformă în pășune în câteva ore. Înverzirea imediată permite efectuarea lucrărilor de construcții. Suprafața este consolidată, poate fi parcursă cu mașina și este permeabilă. Desigur, ECORASTER® poate fi umplut și înverzit, ca proiect DIY.



◀ **ECORASTER®**

Umplerea: Instalați ECORASTER® Green, utilizați cilindrul pentru pășune, pentru presare

◀ **Strat de bază**

Nivelarea traseului: Fertilit®

(alt.: amestec de cuarț, nisip, pietriș, humus + fertilizator pe termen lung); Aprox. 4 cm nivelat, compactare cu cilindrul până la 3 cm. Zonă compactată cu apă, înainte de instalarea ECORASTER®

◀ **Strat Fertil**

Intermediar: HYDROFERTIL® (amestec cu 65-70 % pietriș 30/60 mm)

(alt.: amestec 30-35 % Humus cu 65 - 70 % pietriș 30/60) Înălțime aprox. 20-30cm

◀ **Strat de drenar**

Strat de drenare; Pietriș

Înălțime aprox. 10 - 40 cm, placați sau rulați pentru compactare

◀ **Material geotextil utilizat ca barieră împotriva agenților poluanți**

◀ **sol/nivel**

Nivelați și placați pe o pantă de 1-1,5%

Recomandăm următorul amestec:

20% Festuca Rubra Corn Rodeo
25% Festuca Rubra Trich Dawson
20% Festuca Arundinacea Mustang
15% Lolium Perenne Langa
20% Poa Pratensis Cynthia

DIY înverzit

SEMILIT® (alt. amestec 30% pietriș + 70% humus + fertilizator pe termen lung), material de însămânțare și decantare

Vă rugăm luați în considerare:

- Acest sistem are o capacitate limitată de adecvare pentru suprafețele utilizate în principal de camioane grele.
- Zonele verzi necesită întreținere (fertilizare, udare și îngrijire).
- În cazul înverzirii DIY, vă rugăm să verificați dacă locația îndeplinește cerințele privind materialele dvs. de însămânțare
- Ocuparea zilnică și timpul de parcare vor afecta rezultatul înverzirii.



Notă:

Mențineți nivelul solului deasupra ECORASTER® pentru a proteja semințele germinative și a asigura o parcare durabilă.

Exemplu: Parcarea cu ECORASTER® Bloxx

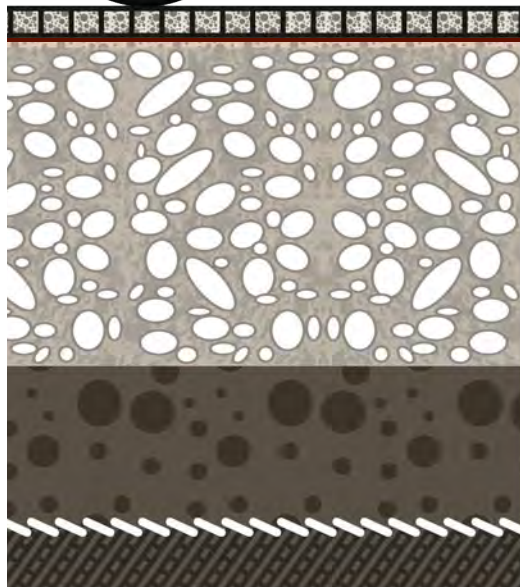
Umplere: Pietre de pavaj

Noul sistem ECORASTER® permite consolidarea rapidă a solului cu pavaj modern în totalitate permeabil. Acest sistem este perfect pentru parcare, înlocuirea betonului, zonele accesibile, pasaje și căi de acces. Priviți cu atenție sistemul de drenare integrat: Acest sistem inovator împiedică înfundarea. Amorsarea îmbinărilor? Nu este cazul!

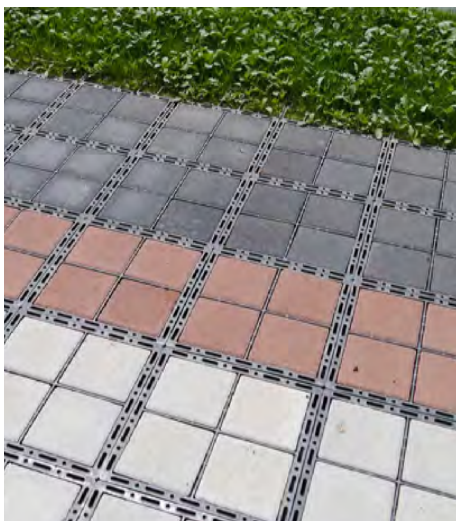
Simțiți-vă liberi să combinați Bloxx cu celelalte elemente ECORASTER® pentru a include accente înverzite în zona dvs. permeabilă.



ECORASTER® Bloxx se potrivește perfect în sistemul de inter-blocare de siguranță. Ca urmare, Bloxx poate fi combinat cu orice alt ECORASTER®.



- ◀ **ECORASTER® Bloxx**, umplere cu pietre de pavaj, fixarea zonei cu compactor cu placă (carpetă de cauciuc). 140*140*45mm (fiecare pavare): Gri închis, deschis, roșu, alb
- ◀ **Material geologic**
- ◀ **Strat de bază**
 - Plasă ECORASTER®; Material text de construcții cu structură de grilaj/plasă
 - Curs de nivelare; Nivelat la aprox. 4-5 cm, apoi instalați ECORASTER® și amortizor cu placă sau rulare pentru compactare
- ◀ **Strat de drenaj** — Strat de drenaj 20 cm pietriș unghiular clar; Umpleți cu pietriș și compactați.
- ◀ **Substructură** — 10-45 cm pietriș; Pentru mașini, aprox. 25 cm • camioane, aprox. 40 cm
- ◀ **Material geotextil cu barieră antipoluantă**
- ◀ **pardoseală/nivel** — Nivelat și plan, cu înclinație de 1-1.5%



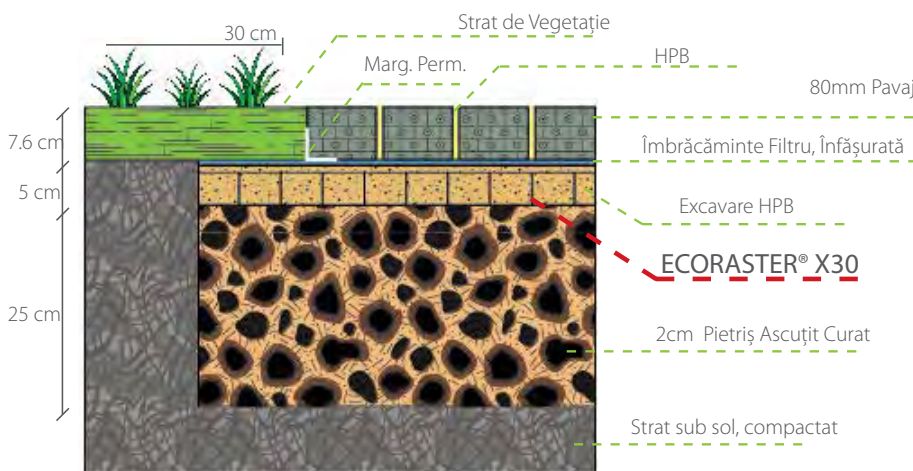
ECORASTER® X30 | Stabilizator de Bază Hardscape

Economisiți timp și bani cu substructura dvs. ECORASTER® X30 este un sistem de grilaj utilizat în condiții grele de lucru, care vă permite să construiți structuri dure prin stabilizarea materialului de bază.

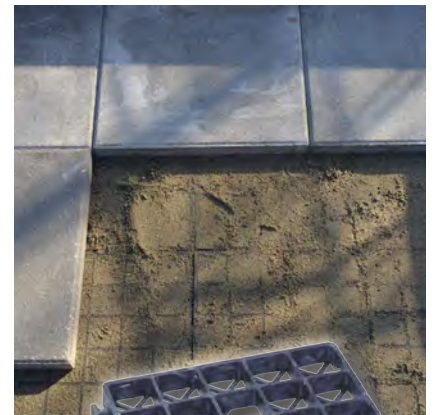
Avantaje Dvs.:

- » Reducere de bază până la 50% în excavare
- » Până la 30% economii costuri de muncă
- » Dispersare mai mare a sarcinii de fixare
- » Garanție redusă a răspunsurilor la schimbare și scufundare
- » Risc redus de compactare slabă a sub-bazei
- » Sustenabil, eficient și profitabil!

Easy to install:



- » Stabilizare Bază în condiții grele de funcționare
- » Stabilizare Bază Permeabilă
- » Suport de Bază Cale de Acces cu Inter-blocare
- » Inter-blocaj Permeabil Pavare cu Beton Instalare



Aveți nelămuriri? Sunați-ne:

 +0372 368 355 (Apel Gratuit)

Tip:	Dimensiuni:	Material:	Grosime perete:	Sarcină până la:	Solubilitate:	Capacitate compresie	Greutate per bucată:	Greutate per m ²
X30 Stabilizator Bază	330 x 330 x 30 mm	100% rășină reciclat LDPE	0.5 cm	220 t/m ² (neumplut) 730 t/m ² (umplut)	Rezistent la acizi, săruri, alcool, ulei și benzină (sare de dezghețare, amoniac, ploaie acidă, etc.)	Până la 20t sarcină ax (DIN 1072)	0,77 kg	6,93 kg

Acces în zona de Incendiu

Cu un astfel de ajutor nu vă veți bloca!

Operațiunile de combatere a incendiului sunt deseori îngreunate de calitatea scăzută sau lipsa zonelor de acces și spațiilor de parcare și a zonelor de întoarcere. Din acest motiv, apare dezvoltarea materialului organic (humus). Nămolul care se infiltrează și se blochează poate întârzia accesul pe șantier în situații de urgență, pentru salvarea oamenilor. Solul mâlos, instabil și denivelat va compromite stingerea rapidă a incendiului și alte măsuri de salvare a vieților omenești.

Cerințele:

Drumurile de acces, parcare și zonele de întoarcere trebuie să respecte standardele minime ale Construcțiilor de Drumuri, Clasa VI (îndrumări pentru standardizarea suprafețelor de tracțiune ale vehiculelor - RStO).

Rezultatul Testului Nostru:

Imaginile noastre (dreapta jos) prezintă un camion nemțesc german de combatere a incendiului, care cântărește 16 tone, complet echipat. Deși camionul are pneuri complet reglabile 4WD și semi-offroad, s-a blocat în terenul normal după ce a mers doar cinci metri. A fost necesar un echipament greu pentru a-l readuce pe drumul de parcurs. Iarba era afânată și zona se afla în condiții de secetă.

Soluția:

Sistemul ECORASTER® consolidează sau „pavează” suprafața terenului fără astupare. Aceasta înseamnă că și în cazul greutateilor mari ale suprafeței (până la 800 t / m², în funcție de tipul de umplere) apa de ploaie/de stingere a incendiilor se poate infiltra cu ușurință în sol, de obicei fără elemente complexe, suplimentare, de drenare.

Aceasta înseamnă, de asemenea, că în unele cazuri (în funcție de legislația locală) nu există taxe pentru apa pluvială, în funcție de suprafața astupată. Sistemul ECORASTER® poate fi instalat cu diferite materiale de umplutură și permite libertatea totală de proiectare pentru peisagistică. ECORASTER® E50 asigură accesul sigur și parcare/întoarcerea vehiculelor în cazuri de urgență.

ECORASTER® E50 ensures safe access and parking/ turning of emergency vehicles.

» Vă rugăm luați în considerare următoarele:

Vă rugăm urmați instrucțiunile și îndrumările de pe site-ul nostru/ din manualul de instalare. Codul local trebuie respectat

 +0372 368 355



Secțiune din „Suprafețe de acces în zone de incendiu” (TBB/ DIN 14090)

Drum de acces	cu:	<ul style="list-style-type: none"> • minim 3 m (intrări drepte) • minim 3.5 m (intrări împrejmuite cu structuri, unde ambele laturi ≥ 12 m)
	tonaj:	Greutate maximă permisă, minimum 16 t, minimum 10 t per ax
Zona dură	dimensiuni	minim 5 m x 11 m*
	tonaj:	minim 800 kN per m ²
Zona de întoarcere	dimensiuni:	<ul style="list-style-type: none"> • însemnând. vehicul minim 7 m x 12 m, • plus prelungiri (4 m) față și spate pentru zonele de întoarcere
	tonaj:	minim 16 t, minim 10 t per ax

Instalare în pantă: ECORASTER® A50



Cu peste 200 de îmbinări de expansiune per metru pătrat și 36 de conectori de inter-blocare per metru pătrat, ECORASTER® contorizează forțele care au impact asupra digurilor. Erodarea solului, distrugerea solului, de exemplu prin canalele făcute de apa pluvială, erodarea în formă lineară și evacuarea substanțelor nutritive pot fi împiedicate prin instalarea corectă a sistemului ECORASTER®.

Trebuie să consultați inginerii locali, pentru diferitele stări ale solului.

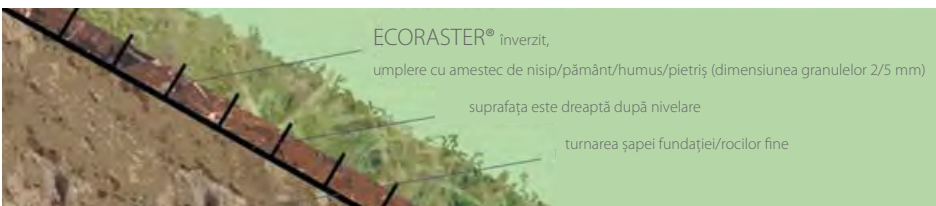
Componentele sistemului (ECORASTER® A50 cu canelură pentru ghearele care intră în sol, balamaua universală, ghearele care se înfig în pământ) trebuie adaptate la cerințe și dimensiuni adecvate (de exemplu, dimensiunea ghearei din sol) și spațiul dintre gheare (de exemplu, una per m²) trebuie recomandat de arhitect/inginer.

Pentru a obține cel mai bun rezultat pentru această aplicație, se pot întreprinde următoarele acțiuni înainte de instalarea ECORASTER®, în funcție de condițiile inițiale și de condițiile solului:

- Îndepărtarea rocilor slăbite și solului inadecvat
- Curățarea și eliminarea vegetației
- Umpleți canalele și șanțurile
- Nivelarea/profilarea

În funcție de cerințe, o sub-structură măsurată, suficientă (ca bază compusă din material brut/nivelarea materialului brut) trebuie amplasată pe panta pregătită. ECORASTER® instalat este umplut până la marginea de sus cu material adecvat sau amestec de nisip cu pământ, humus și, de exemplu, sub-strat, care conține fertilizator de început pentru înverzire. Sub-structura și materialul de umplutură vor conține o cantitate mică de material fin, pentru a asigura o anumită capacitate a rezervorului de apă pentru înverzire și pentru permeabilitatea apei.

Profil de instalare, ECORASTER® în pantă:



Vă rugăm luați în considerare următoarele:

- Pentru o înverzire rapidă, vă recomandăm un amestec standard de plante sau ierburi cu un strat de aplicare de minim 20 g/m².
- În funcție de locație, tipurile de vegetație pot varia. Vă rugăm verificați cerințele de mediu pentru a vedea care sunt plantele din zona dvs. Perioada preferată pentru însămânțare este primăvara.
- Cu cât se acoperă mai mult și mai bine din suprafața ECORASTER®/vegetația este de mai bună calitate, iar umplutura este mai bine protejată împotriva efectelor mediului. Creșterea penetrării rădăcinilor intensifică inter-blocarea cu sub-structura și apar rezultate optime privind consolidarea solului/digurilor.



Accesorii perfect adaptabile | Sol moale



» **Materiale geotextile/peisagistică**

Pentru proiectul dvs. oferim materialele textile solicitate.

Pentru instalarea Bloxx, recomandăm plasa ECORASTER®.



» **Element Curbat**

Conectorul flexibil pentru așternerea elementelor curbate, radiale și circulare, de exemplu, pentru schimbări de direcție în momentul consolidării drumurilor deschise, cu sol moale. Creat special pentru sistemul ECORASTER®, se inserează excelent în suprafață



360° Vizualizare plus animație online:

Priviți cu atenție: Toate elementele și accesoriile ECORASTER® HD la 360° HD cu animație se regăsesc pe site-ul www.ecoraster.de.

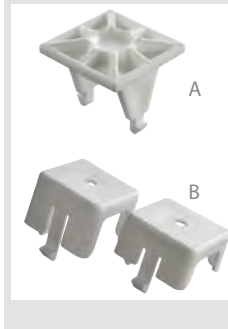


» **Balama & Gheare teren**

În funcție de pantă, se recomandă aplicarea forțelor de rezistență, cu impact asupra balamelor și/sau ghearelor de teren ECORASTER® A50 în zone de deal/îndiguite.

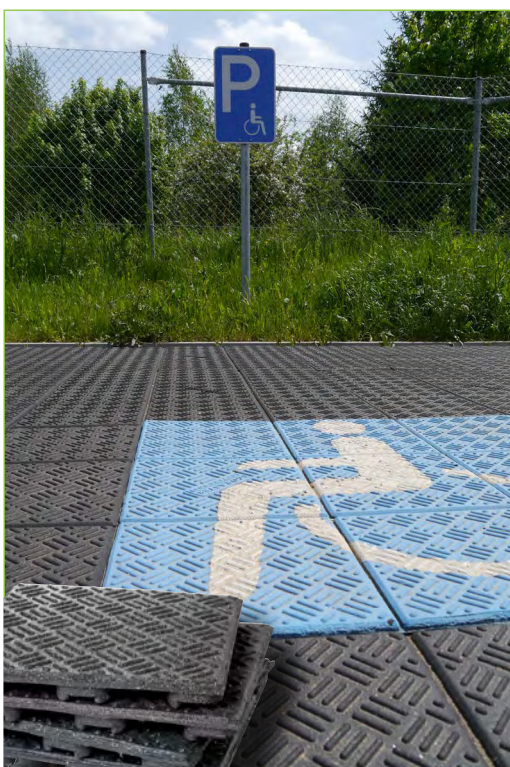
Zona ECORASTER® va fi inter-blocată pe pantă, iar forța de rezistență se va reduce efectiv.

Balamaua se poate regla la 90° în ambele direcții.



» **Markeri de parcare**

Markerii sunt introduși în ECORASTER® și fixați în poziție cu elemente de blocare. Sunt disponibile două tipuri de markeri.. Pentru zonele antiderapante, recomandăm tipul B, întrucât tipul A este mai mare



» **SOFTGROUND®**

Carpeta dură și antiderapantă din cauciuc se blochează chiar în elementele ECORASTER® E30. Softground® este adecvat pentru terase, târguri, grajduri și multe alte utilizări.

Sub-structura pentru zonele SOFTGROUND® este similară cu Mineralele/Piatra.



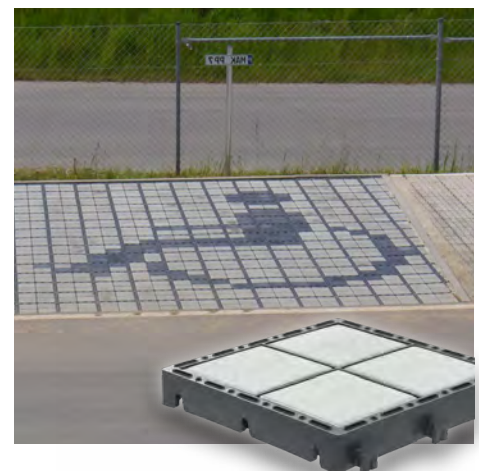
Zone accesibile, accesibilitate

Dacă doriți să efectuați instalarea în zone accesibile, puteți alege din diferitele tipuri/umpluturi ECORASTER®.

În afară de SOFTGROUND® puteți instala și ECORASTER® Stone sau Bloxx.

Doar dați-ne un telefon...

Suntem dornici să vă ajutăm!



Revizuire



De peste 20 de ani, Purus Plastics a fabricat sistemul de consolidare a solului permeabil ECORASTER®, fabricat din 100% materiale reciclate (LDPE). Prima noastră instalare a ECORASTER E50 „Classic” cu peste 20 de ani în urmă, a fost la centrul de colectare a deșeurilor. Această instalare specifică se efectuează în climat rece și grilajul a fost supus ciclului permanent de îngheț - dezgheț, la fel ca și utilajele de deszăpezire constantă.

Chiar și în cazul utilizării permanente a camioanelor grele și a încărcării și descărcării repetate, terenul rămâne drept, stabil și în stare optimă.

Terenul a putut fi însămânțat pe cale naturală



20 de ani
garanție

 **ECORASTER®**

Garanția Noastră privind Calitatea



PURUS PLASTICS monitorizează constant calitatea generată de noi privind materia primă și produsele fabricate pe plan intern, pentru a garanta promisiunea noastră: „Calitate, produs fabricat în Germania!”

Ca lider în tehnologie, nu ne vom opri din procesul de îmbunătățire, pentru a ajuta generațiile viitoare și a economisi resurse valoroase.

Fabricarea sistemului nostru ECORASTER® de peste 20 de ani și instalarea pe plan mondial au dovedit că sistemul nostru este durabil, încărcabil și sustenabil. Ca membru fondator al rețelei de calitate europeană pentru „produsele fabricate din materiale reciclate” dorim să vă asigurăm de cea mai bună calitate, cea mai mare valoare și cea mai mare compatibilitate ambientală.



Întrebări Frecvente

Pot conduce pe ECORASTER®?

Da! ECORASTER® este durabil. În funcție de sub-structură și de umplutură, capacitatea de încărcare poate depăși 800 tone metrice pe m² (aprobat de TÜV).

Chiar și după instalare, elementele goale (excl. Bloxx) sunt suficient de stabile în condiții de acces liber. Aceasta simplifică procesul de umplere a terenului. Consultați pagina 6 pentru mai multe detalii

Pot curăța zăpada în zonele ECORASTER®?

Da! ECORASTER® este conceput pentru a se utiliza cu sare pentru dezghețare, mături, pluguri de zăpadă și cilindri cu perii.

Apa dezghețată se va scurge încet prin suprafața permeabilă, reducând pericolul de formare a gheții. Vă rugăm să ne contactați pentru îndrumări specifice.

Terenul ECORASTER® este considerat „permeabil“?

Peste 95% din suprafața ECORASTER® este permeabilă/deschisă, astfel încât să nu se poată acumula apa la suprafață.

Autoritățile locale pot declara „permeabilitatea” pentru a economisi taxe.

Pot instala ECORASTER® fără substructură?

Da! În anumite situații, pot fi limitări ale performanței sistemului ECORASTER®. Datorită sistemului de inter-blocare și distribuire excelentă a sarcinii, ECORASTER® poate fi instalat fără fundație.

Dacă nu utilizați o fundație (amortizor apă pluvială) drenarea nu poate fi asigurată. În plus, modificările solului pot afecta neregularitățile suprafeței și cauza capacități diferite de încărcare.

Dacă intenționați să instalați echipamentul fără fundație, vă rugăm să ne contactați. Suntem dornici să vă ajutăm.

Dalele de consolidare din plastic sunt mai puțin durabile?

Nu, dacă vă concentrați asupra calității! Sistemul nostru ECORASTER® are 20 de ani garanție și cea mai mare valoare posibilă. În calitate de producători de materie primă și fabricanți, vă putem asigura de calitate deosebită, în permanență. Promitem!

Sistemul nostru este conceput din LDPE reciclat, 100% (și reciclabil), se utilizează în condiții grele, este rezistent la intemperii și la ultraviolete.

Trebuie să instalez un sistem de împrejmuire?

Nu! Structura dalelor ECORASTER® include îmbinări de expansiune, integrale, care creează o împrejmuire necesară. Vă sugerăm să lăsați un spațiu de 5 cm între ECORASTER și o împrejmuire fixă care acționează și ca îmbinare de expansiune.

ECORASTER® este prietenos cu mediul?

PURUS PLASTICS acționează ca una dintre cele mai moderne unități de reciclare a materialelor plastice din Germania.

Produsele noastre sunt neutre din punct de vedere ecologic și sunt concepute/fabricate în acest sens. Ne concentrăm asupra achiziționării multor materiale reciclate și asupra rămânării în stare reciclabilă a produselor noastre.

Informații principale | Note privind siguranța • Allgemeine Hinweise | Sicherheitshinweise

Stimate client,

Mulțumim pentru că ați ales ECORASTER® original. Ați făcut alegerea unui produs de categorie premium, care combină performanța ridicată și ecologizarea. Produsele noastre sunt supuse verificărilor constante ale calității, pentru a se adapta celor mai ridicate cerințe. Dorim să obțineți cele mai mari beneficii de la ECORASTER® și apreciem că țineți cont de informațiile prezentate.

Vă mulțumim pentru alegerea făcută, PURUS PLASTICS GmbH Germany. .

Informații importante. Citiți cu atenție și păstrați pentru referință în viitor.

- Vă rugăm să citiți manualul înainte de a utiliza ECORASTER®. Pentru întrebări vă rugăm să contactați dealer-ul local/reprezentantul de vânzări.
- Vă rugăm să vă asigurați că purtați întotdeauna îmbrăcăminte adecvată de protecție în timpul manipulării (tăierii, așternerii și umplerii) cu ECORASTER® (ochelari de protecție, mănuși, căști de protecție și măști), încălțăminte de siguranță și căști de protecție pentru cap) și să țineți cont de mediu și terți. Nu inhalați praful rezultat din tăiere.
- ECORASTER® este inaplicabil pentru îndiguirea denivelărilor de teren (găuri, tranșee și jgheaburi)
- ECORASTER® poate fi prevăzut doar cu accesoriile originale.
- Nu combinați ECORASTER® cu alte produse.
- Asigurați-vă că sub-structura este dreaptă și dimensionată suficient.
- Asigurați-vă că toate echipamentele ECORASTER® sunt blocate corect înainte de umplere.
- Vă rugăm aruncați echipamentul ECORASTER®, dacă nu mai este funcțional, conform reglementărilor noastre locale privind evacuarea deșeurilor. .

AVERTIZARE

- Suprafața poate fi alunecoasă atunci când este udă și înghețată.
- Manipularea incorectă (transportul incorect sau depozitarea inadecvată) pot cauza prejudicii (personale).
- ECORASTER® defect sau poziționat incorect poate cauza (personal) vătămări personale și influența funcționarea. Feriți-vă de marginile ascuțite.
- ECORASTER® este inflamabil. Nu inhalați gazele evacuate de elementele aprinse.

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

mit unserem original ECORASTER® haben Sie sich für ein erstklassiges Produkt entschieden, dass Umweltfreundlichkeit und hohe Leistungsfähigkeit kombiniert. Unsere Produkte unterliegen ständigen Qualitätskontrollen, um unseren Anforderungen zu entsprechen. Wir möchten, dass Sie lange Nutzen und Freude an Ihrem ECORASTER® haben und bitten Sie daher einige Hinweise zu beachten. Vielen Dank für Ihre Wahl, PURUS PLASTICS GmbH Deutschland.

Wichtige Information. Sorgfältig lesen. Diese Information aufbewahren.

- Bitte lesen Sie vor der Verarbeitung der ECORASTER® die Anleitung. Für Fragen steht Ihnen Ihr Händler gern zur Verfügung.
- Bitte tragen Sie bei der Verarbeitung (dem Zuschneiden, der Verlegung sowie dem Verfüllen) angemessene Schutzbekleidung (Sicherheitsschuhe, Schutzbrille, Handschuhe, Mundschutz, Gehörschutz, Kopfschutz) und achten Sie auf Ihre Umwelt und Dritte. Abrieb, z.B. durch Zerspanen, bitte nicht einatmen.
- ECORASTER® eignet sich nicht zum Überbrücken von Geländevertiefungen (z.B. Gräben, Löcher, Mulden)
- ECORASTER® kann nur mit originale Zubehör erweitert werden.
- ECORASTER® ist nicht mit fremden Produkten kombinierbar.
- Der Unterbau muss vor dem Verlegen eben und ausreichend dimensioniert sein.
- Bitte prüfen Sie vor dem Verfüllen der ECORASTER® auf einwandfreie Verhakung der Elemente.
- Bitte entsorgen Sie nicht benötigte ECORASTER® gemäß den national geltenden Abfallbestimmungen.

ACHTUNG

- Oberfläche kann durch Eis und Nässe glatt sein.
- Unsachgemäße Handhabung (z.B. falscher Transport oder fehlerhafte Lagerung) kann zu (Personen-) Schäden führen.
- Beschädigte oder unsachgemäß verlegte ECORASTER® können (Personen-) Schäden verursachen und die Funktion des Bodengitters beeinträchtigen. Achtung vor scharfen Kanten.
- ECORASTER® sind brennbar. Die Dämpfe brennender Kunststoffgitter nicht einatmen.

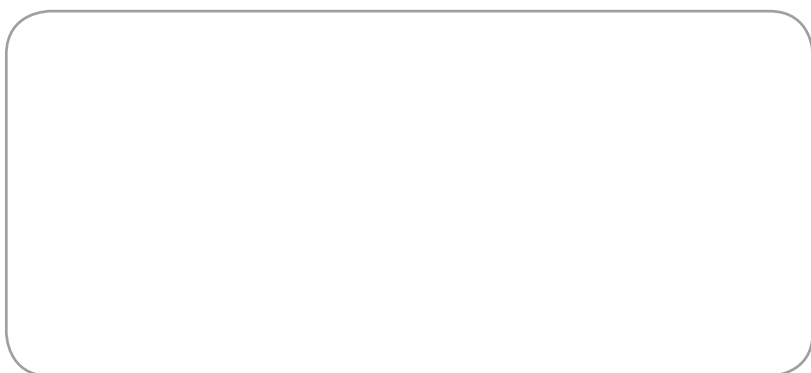
Semne de siguranță în conformitate cu ANSI Z535



Dezvoltarea soluțiilor sustenabile pentru consolidarea solului permeabil.



Inginerie nemțească – disponibilă pe plan mondial.
Aveți nelămuriri? Vă rugăm, sunați-ne:



 **ECORASTER®**

PURUS NA Ecoraster Inc. | P.O. Box 53 | 801 Tremaine Ave S | Listowel, ON N4W 3H2
Tollfree: +1 800 495 55 17 | purus@purus-northamerica.com | www.purus-northamerica.com

ECORASTER® is a PURUS PLASTICS GmbH brand. Subject to change without prior notice. E. & O.E.

www.makroplast.ro

MAKROPLAST
ALUTERM GROUP

Cluj – Napoca
Str. Traian Vuia nr. 208

Bucuresti
Sos. Dudesti-Pantelimon nr.42

Telefon +0372 368 355
Email office@aluterm.ro
Web www.makroplast.ro

Timisoara
Calea Lugojului, Nr.140/3

Bacau
Calea Romanului, nr. 5



makroplast
policarbonat. trape de fum. accesorii

alutermgroup