

Penter

Design în armonie cu natura



Semmelrock
stein+design®



STRALSUND



1. Avantaje ale produsului

Constructorii, arhitecții precum și grădinarii și peisagiștii sunt încântați de pavajul Penter de la Semmelrock

1. Ușor de montat.
2. Pavaj din argilă naturală de înaltă calitate, care, prin prelucrare, oferă produsului rigiditate și duritate.
3. Culori naturale rezistente la lumină obținute prin expunere la temperaturi foarte ridicate de ardere, fără adaos de substanțe chimice.
4. Rezistență la îngheț și sare de degivrare, se remarcă prin rezistența la intemperii sau soluții de curățare comercializate în mod curent.



5. Rezistență ridicată la trafic aglomerat, fricțiune și alunecare.
6. Ecologic - durabil pe perioadă nelimitată și reutilizabil.
7. Rosturile permit scurgerea apei și pătrunderea acesteia în sol.
8. Gamă variată de produse și multe posibilități de punere în operă.
9. Design atemporal potrivit oricărui stil de amenajare – clasic.

DRESDEN

Ce este pavajul Penter?

Metoda de utilizare a cărămidii arse pentru pavaj și ziduri este la fel de veche ca și lucrările de construcție în sine. Penter este obținut din sortimente speciale de argilă care asigură coloritul ulterior fără adăugarea de substanțe chimice și prin expunerea la temperaturi foarte ridicate de ardere. Pentru aceasta se topește argila bine prelucrată și este obținută cărămida Penter foarte dură, rezistentă la îngheț și sare pentru degivrare și care se remarcă prin rezistența la toate soluțiile de curățare comercializate în mod curent.



BALKUM

Rezistență sporită

Culorile pavajului Penter sunt obținute grație procesului de ardere a argilei naturale. Din acest motiv, spre deosebire de plăcile ceramice glazurate, își mențin permanent o culoare constantă.

În mod suplimentar, acestea se remarcă prin durată nelimitată de viață și lipsa de sensibilitate la intemperii.

Frumusețe naturală permanentă

Pavajele Penter reprezintă produse cu un caracter deosebit ce se maturizează odată cu vârsta și devin tot mai frumoase. Indiferent dacă se optează pentru variantele moderne sau tradiționale, pentru o suprafață netedă sau structurată - strălucirea lor naturală crează impresia de vară, soare și o senzație unică.

Pavajul Penter este recomandat în special pentru terase, alei, scări de grădină și curți de interior.

WESTFALEN



MÄRKISCH



RÜGEN

2.Mix de formate pentru suprafețe pline de viață

Armonie în formă și culoare

Noi modalități de punere în operă, cu multitudinea de formate, libertatea de amenajare a teraselor, aleilor de grădină sau a zonelor de acces, este nelimitată.

Culoare
Brun antracit nuanțat (Penter Titan)

Formate
200 x 200 x 52 mm
200 x 150 x 52 mm
300 x 100 x 52 mm

Necesar
30 buc/mp
Per format 10 buc/mp
*Cantitatea comandată se livrează pe palet pentru un singur format.



3. Suprafață rugoasă

Produs cu durată nelimitată de viață. Culoare constantă. Extrem de rezistent la alunecare.

Siguranța este aspectul cel mai important în amenajarea cu pavaj. Aceasta deține un rol major în cazul condițiilor meteorologice nefavorabile, indiferent că este toamnă sau iarnă, îngheț sau lapoviță, stabilitatea pavajului este necesară. Această siguranță este oferită de noile produse Penter cu suprafață rugoasă din portofoliul Semmelrock Stein+Design. Acestea au cea mai ridicată clasă de aderență, depășind valorile impuse cu 45 de procente.

În condiții meteorologice favorabile, pavajul Penter oferă alte avantaje: se prezintă într-o varietate de culori naturale atractive, are multe modalități de punere în operă, durată nelimitată de viață și este foarte ușor de întreținut. Agenți externi precum înghețul, uleiul, oțetul sau substanțele chimice nu au efect asupra lui.



ROTBLAUBUNT

Pavajul Penter extrem de rugos oferă o rezistență ridicată la alunecare chiar și în condiții de gheață sau zăpadă.



Rotblaubunt

Durăta nelimitată de viață. Rezistență ridicată a culorii. Extrem de rezistent la alunecare.



Titan

Datorită gamei variate, pavajul Penter se integrează perfect în orice tip de amenajare.



DRESDEN



FLORENZBUNT

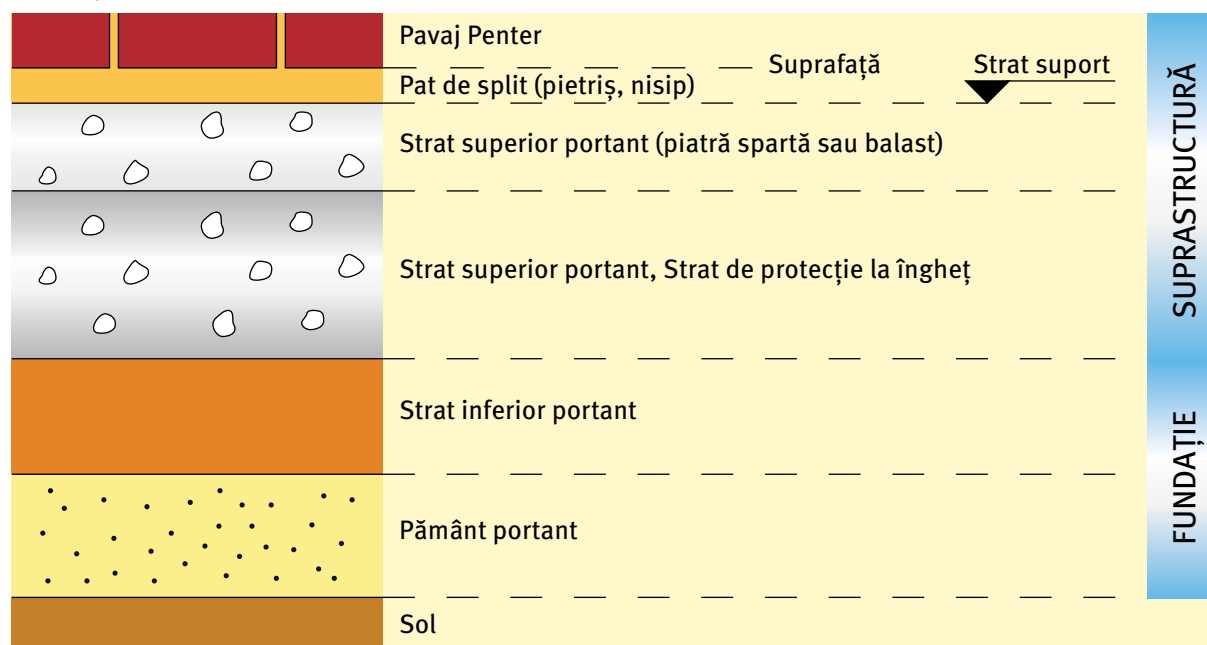


ROTBLAUBUNT

Pregătirea terenului

Datorită montajului simplu și a varietății de punere în operă, pavajele Penter reprezintă soluția unui design natural și durabil pentru orice spațiu în aer liber – public sau privat. Pavajul Penter poate fi montat cu ușurință respectând câțiva pași simpli de pregătire a stratului suport.

Schița de montaj pentru Pavaj Penter

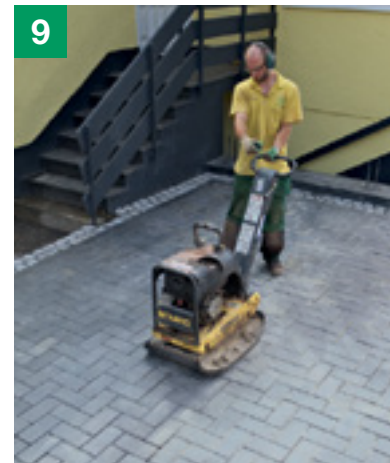
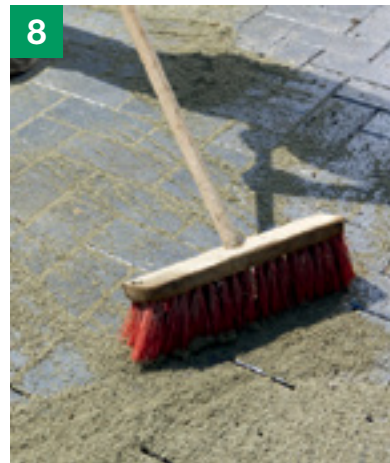
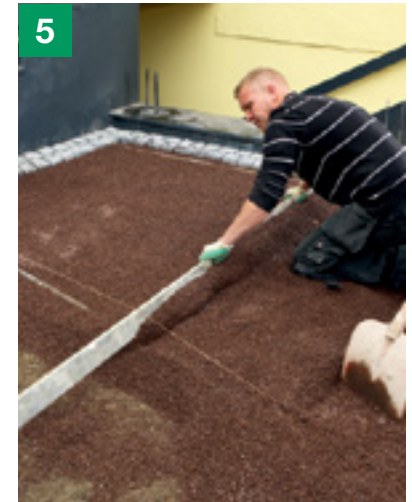
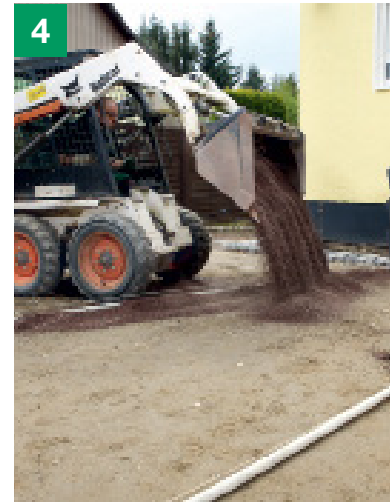


Pregătirea suprafeței de substrat pentru montarea Pavajului Penter

Calitatea suprafeței pavate nu depinde numai de calitatea produsului utilizat, ci și de straturile portante. Stabilitatea acestora este într-o strânsă relație de dependență cu modul de utilizare, în special traficul și condițiile de îngheț-dezgheț.



Montajul



Montajul

1. Montajul stratului portant

Se amplasează stratul portant peste pământul portant compactat și consolidat anterior. Grosimea acestui strat trebuie să fie de minim 25 cm, însă poate depinde de solicitările de trafic și de ciclurile de îngheț-dezgeț. Ca material pentru stratul portant se recomandă piatra spartă cu o granulație de 0/32 sau 0/45. Materialele de construcție reciclate trebuie verificate în prealabil.

2. Compactarea stratului portant

După amplasarea materialului stratului portant se va compacta cu o placă vibratoare până când devine stabil (se va verifica). Trebuie avută în vedere panta pentru evacuarea apelor pluviale de min 2.5%. Stratul portant trebuie să fie compactat și să permită drenarea apei de pe pat, dar și din fundație și suprastructură.

3. Delimitarea

Pentru a delimita suprafața pavată de restul terenului se poate utiliza pavajul Penter montat perpendicular pe un suport din beton pentru a evita alunecarea spre margine.

4. Montajul patului de split

Pe stratul portant superior compactat se toarnă un pat de split afânat și se distribuie uniform. Acest lucru se realizează cel mai bine utilizând țevi profilate ca reper. Ca material pentru pat se va utiliza nisip de granulație 0.4, 0.5 sau 0.8. Folosirea unei părți de nisip cu granulație fină reduce capacitatea de retenție a apei și asigură uscarea rapidă a suprafeței pavate.

5. Nivelarea patului de split

Cu ajutorul unui dreptar din aluminiu se nivelează stratul de split. Alternativ se poate îndrepta patul și cu ajutorul unei rame. În acest caz, placa de tragere trebuie ridicată la înălțimea cărămizii de pavaj. Stratul final al patului trebuie să dispună de o grosime între 3 și 5 cm și trebuie să fie permeabil și uniform. Datorită uniformității, patul va respecta înclinația avută în vedere la realizarea stratului portant (min 2.5%).

6. Montarea pavajului Penter

Sfat: verificați produsul înainte de montaj. Diferențele de cantitate sau calitate trebuie să fie sesizate înainte de montarea pe suprafață. Nu se vor monta pietre de pavaj cu defecte vizibile!

Linia rosturilor se poate controla cel mai ușor prin șnururi întinse paralel sau printr-o șipcă de măsurare la fiecare 2 metri. Pietrele de pavaj se dispun cu o lățime a rostului de 3 până la 5 mm.

Nu trebuie să calci pe patul de split.

Dupa montarea a patru rânduri de pietre de pavaj, rosturile se pot umple cu materialul de rostuire. Utilizează pietre din mai mulți paleți, atât pentru un aspect optic plăcut și natural, cât și pentru o distribuire omogenă a culorilor.

7. Pietrele de completare

Pietrele de pavaj care necesită ajustări se pot tăia cu ajutorul unui dispozitiv adaptor pentru tăierea pavelelor sau a unei ghilotine.

8. Operația de rostuire

Prin umplerea completă a rosturilor cu materialul adecvat se obține efectul de legare a pavelelor în suprafața pavajului. Pentru această operație recomandăm un amestec de nisip cu granulație 0.4 g sau 0.5 g. Nu recomandăm utilizarea nisipului cuarțos.

Montajul

9. Vibrarea nisipului pentru rosturi

După umplerea completă a rosturilor, se va mătura întreaga suprafață. Apoi se compactează pavajul cu placa vibrantă cu piesă de prelungire din cauciuc – din exterior spre interior. Efectuează operația de compactare prin vibrație numai în stare uscată! Rosturile trebuie umplute din nou cu material.

10. Finalizare

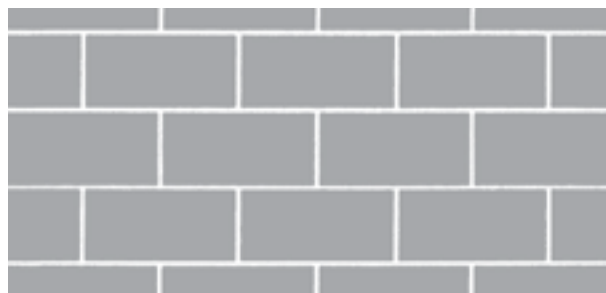
După compactarea suprafeței, aceasta trebuie din nou udată și acoperită cu nisip, până când rosturile sunt complet umplute. Ca ultim proces, se presară o cantitate redusă de nisip pe pavaj și se îndepărtează după 2-3 zile, pentru a asigura o umplere optimă a rosturilor.



Sfaturi pentru profesioniști

- Realizați un strat suport stabil, rezistent la îngheț și permeabil.
- Patul de split trebuie realizat dintr-un material adecvat. Grosimea sa trebuie să fie între 3 și max. 5 cm în stadiu compactat.

- Respectați o înclinație de cca. 2,5%.
- Rosturile trebuie să aibă o grosime de 3 până la max 5 mm.
- Operația de rostuire se va realiza folosind nisip de granulație 0,4 mm sau 0,5 mm. După compactarea suprafeței, aceasta trebuie din nou udată și acoperită cu nisip de granulație 0,2 mm.
- Compactarea suprafeței se va realiza cu ajutorul unei plăci vibrante.
- După această operație, se va presăra o cantitate redusă de nisip pe pavaj și se va îndepărta după 2-3 zile.



Modele de montaj

Montaj tip zidărie

Pentru suprafețe pătrate sau dreptunghiulare, cea mai utilizată metodă este pavarea deplasată. În acest caz, fiecare piatră de pavaj este mutată la un semi-element, iar rosturile nu se suprapun, ci se încadrează în mijlocul plăcii vecine.



Montaj tip os de pește

Acest model de montaj se potrivește foarte bine cărămizilor Penter. Prin îmbinarea în unghi de 45 de grade, acest model reprezintă o soluție de montaj deosebit de stabil. Montajul tip os de pește este foarte potrivit pentru zonele cu trafic intens. Pietrele de pavaj dispuse la marginea suprafeței sunt piese de completare ce necesită ajustări.



Montaj tip cot

Spre deosebire de pavarea tip os de pește, această metodă nu utilizează unghiuri de 45 de grade, ci 90 de grade. De aceea vor fi necesare mai puține ajustări pentru pietrele dispuse la marginea suprafeței.



Montaj tip parchet

Pietrele de pavaj se dispun în blocuri de câte două sau trei și se vor așeza orizontal și vertical. Acest model de montaj este recomandat în cazul grădinilor și al teraselor deoarece au o putere mică de legare.

Sfat pentru specialiști:

În cazul suprafețelor expuse unui trafic intens, pentru preluarea forțelor se recomandă alegerea unui model de montaj ale cărui rosturi longitudinale și transversale sunt dispuse diagonal pe direcția de deplasare, cum este în cazul pavării în spic. Nu se recomandă modelul de pavaj cu rosturi continue paralele direcției de deplasare.

Indicații practice

Generalități

Pavajele Penter sunt realizate și verificate în conformitate cu normele DIN EN 1344 și DIN 18503. Acest produs se remarcă prin durată nelimitată de viață, astfel, amplasate la exterior și în cazul unor condiții meteorologice nefavorabile, acestea nu necesită o întreținere specială. În spații închise, cum ar fi zonele acoperite ale grădinii, este necesară curățarea periodică.

1. Curățarea murdăriei rezultate în urma altor lucrări

În cazul în care există riscul de murdărire a pavajului din cauza unor lucrări realizate în proximitate, recomandăm protecția acestuia folosind folie de protecție suficient de groasă. Dacă apar pete de vopsea sau mortar, recomandăm îndepărtarea cât mai rapidă utilizând soluții de curățare comercializate în mod curent, singura condiție fiind respectarea indicațiilor producătorului. De regulă, se va testa efectul detergentului pe o suprafață mică înainte de utilizare.

2. Apariția unor pete pe suprafața pavajului

2.1 Posibile probleme

Pavajele Penter sunt obținute din sortimente speciale de argilă care asigură coloritul ulterior fără adăugarea de substanțe chimice și prin expunerea la temperaturi foarte ridicate de ardere. Din acest motiv își mențin permanent o culoare constantă. Totuși, uneori după montarea suprafeței, pot rămâne unele pete ce vor dispărea apoi în urma ploilor. Este vorba despre săruri solubile în apă precum sulfat de natriu, clorură de calciu sau magneziu, substanțe ce ajung pe suprafața pavajului transportate de apă. Întrucât vorbim despre urme lăuate de sare, acestea pot fi spălate folosind doar apa. Ocazional poate apărea situația în care materialul folosit la fundație conține substanțe ce pot lăsa urme. Treptat, aceste substanțe pot fi transportate în interiorul pietrelor de pavaj și apar pe suprafață sub forma unor depuneri. În funcție de tipul lor, acestea pot dispărea în urma ploilor. În unele situații, din cauza lucrărilor în grădină, se pot depune diverse semințe pe pavaj. De asemenea, calcarul sau alte substanțe pot forma murdărie sub formă de crustă.

2.2 Soluții

Depunerile de pe suprafața pietrelor de pavaj cauzate de evaporarea apei pot fi înlăturate prin măturare sau spălare cu apă. Se recomandă verificarea folosind o cârpă umedă dacă este vorba despre urme solubile în apă. Prin frecarea cu o perie moale și apă, procesul de curățare poate fi accelerat. În cazul în care depunerea nu poate fi înlăturată în acest fel, este necesar să utilizați o soluție de curățare comercializată în mod curent.

Înainte de curățare, trebuie să ai în vedere materialele utilizate la montarea pavajului deoarece urmele pot fi cauzate de acestea.

3. Eflorescența

Pe suprafața pavată, mai ales primăvara, pot apărea urme albe pe pietrele de pavaj. Este vorba despre sarea de degivrare aplicată pe durata iernii care a rămas pe suprafață sau a fost adusă la suprafață prin procesul de evaporare. În această situație se recomandă măturarea suprafeței. Ploaia poate înlătura, de regulă, sarea. Ca soluție alternativă pentru topirea gheții și a zăpezii se recomandă utilizarea soluțiilor de degivrare pe bază de clorură de calciu. Procesul de curățare poate fi accelerat prin alte metode de curățare în formă uscată cu mătura sau cu apă.

Indicații practice

4. Grăsimi și uleiuri

Grădina ta este expusă prin natură la intemperii și poluare, dar în același timp la pete precum cele de grăsime cauzate de grătarele din timpul verii sau chiar scurgerea uleiului de motor. Pentru înlăturarea acestei murdării, poți folosi detergenți de specialitate din comerț. Calitatea pavajului Penter nu va fi afectată de aceste substanțe, iar culoarea va rămâne constantă. În cazul suprafețelor expuse în permanență la condițiile meteorologice, astfel de pete dispar de la sine.

5. Înverzirea pavajului

În zonele întunecoase și umede, pe suprafața pavajului Penter poate apărea un strat verde. Acesta apare în porțiunile în care pavajul este mai puțin solicitat și poate fi cu ușurință înlăturat printr-o curățare simplă folosind o mătură sau o perie moale și apă. Durabilitatea pavajului nu va fi afectată, iar funcționalitatea și caracteristicile tehnice ale pietrelor de pavaj nu vor fi influențate.

Acoperirea rosturilor cu iarbă este posibilă în special în cazul rosturilor mai late. Această iarbă contribuie la stabilizarea rostului și conferă un aspect general plăcut. Dacă nu doriți această umplere cu iarbă, rosturile pot fi întreținute prin curățare. Trebuie să aveți însă în vedere că rosturile trebuie umplute din nou cu nisip, pentru a nu afecta stabilitatea și capacitatea portantă a pavajului.

6. Golirea rosturilor

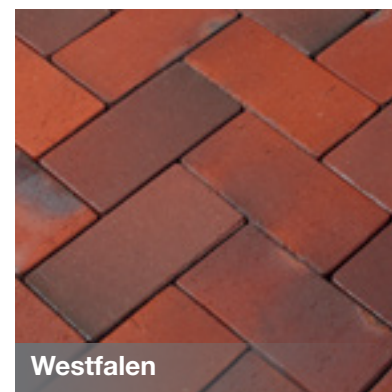
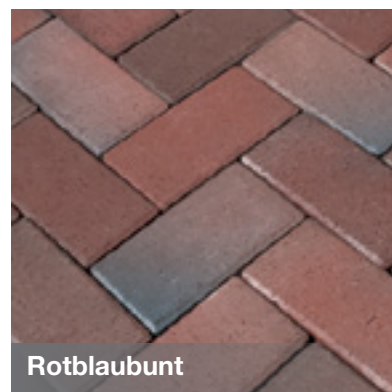
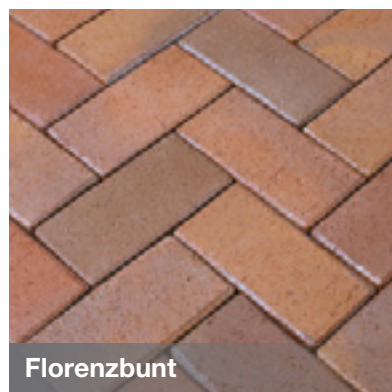
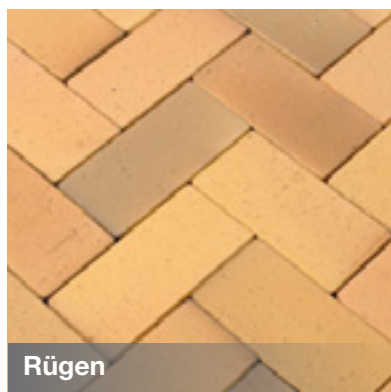
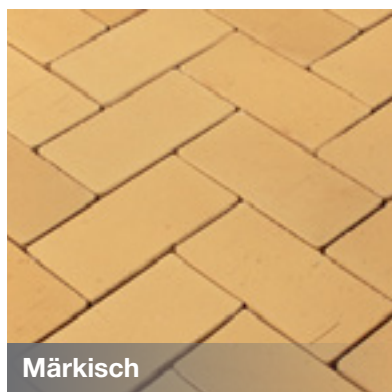
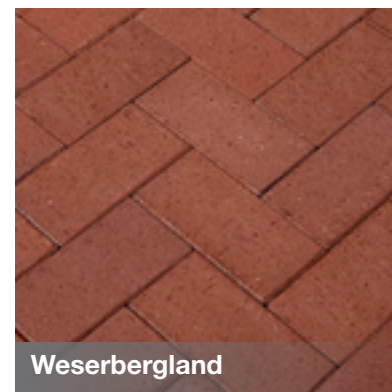
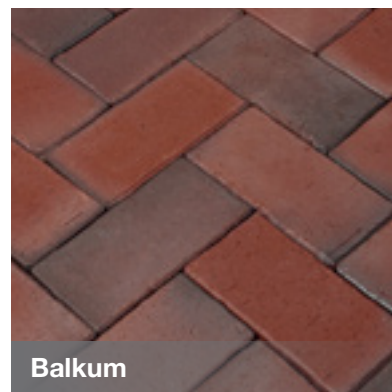
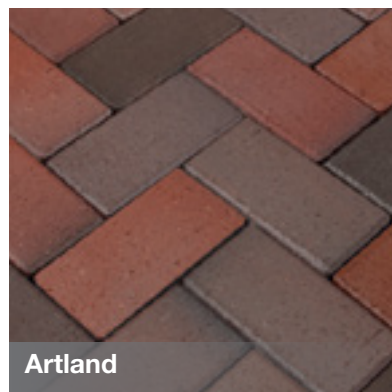
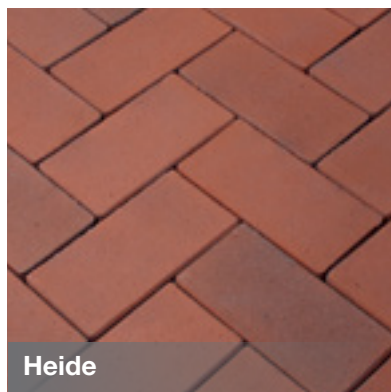
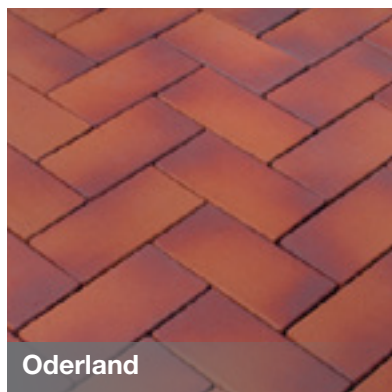
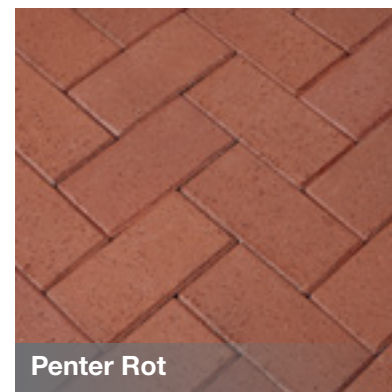
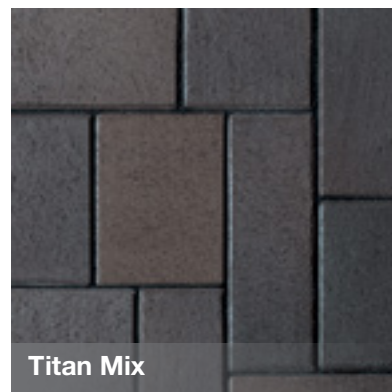
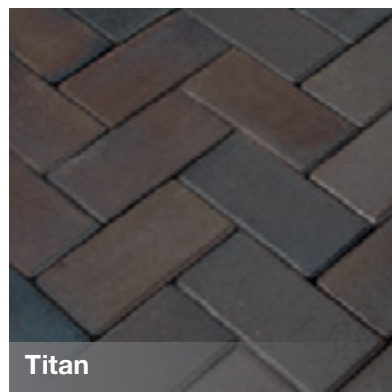
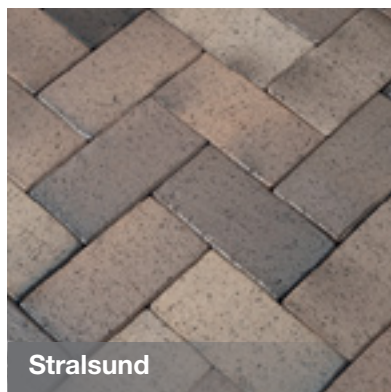
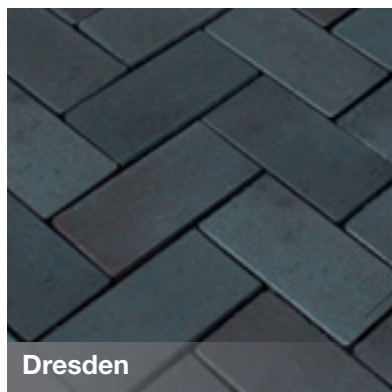
În cazul în care materialul folosit pentru umplerea rosturilor nu este adecvat, atunci când cantitatea de nisip fin este prea mare, acesta se poate scurge din rost în materialul suport, mai ales în cazul unor cantități mari de apă pluvială. Consecința este golirea rosturilor. Dacă acest fenomen apare într-o mică măsură, stabilitatea pavajului nu este afectată. În cazul golirii complete a rosturilor pot apărea deplasări sau, în cazul contactului pietrelor de pavaj între ele, marginile se pot sparge.

De aceea se recomandă verificarea periodică a stării rosturilor. Dacă se observă golirea unui rost, se va completa cu nisip. Dacă acest proces este într-un stadiu avansat, poate fi necesară operația de rostuire de la zero a zonei afectate. În cazul refacerii corecte și utilizării unor materiale adecvate, rosturile nu se vor mai goli.

7. Suprafețele de sub streășină

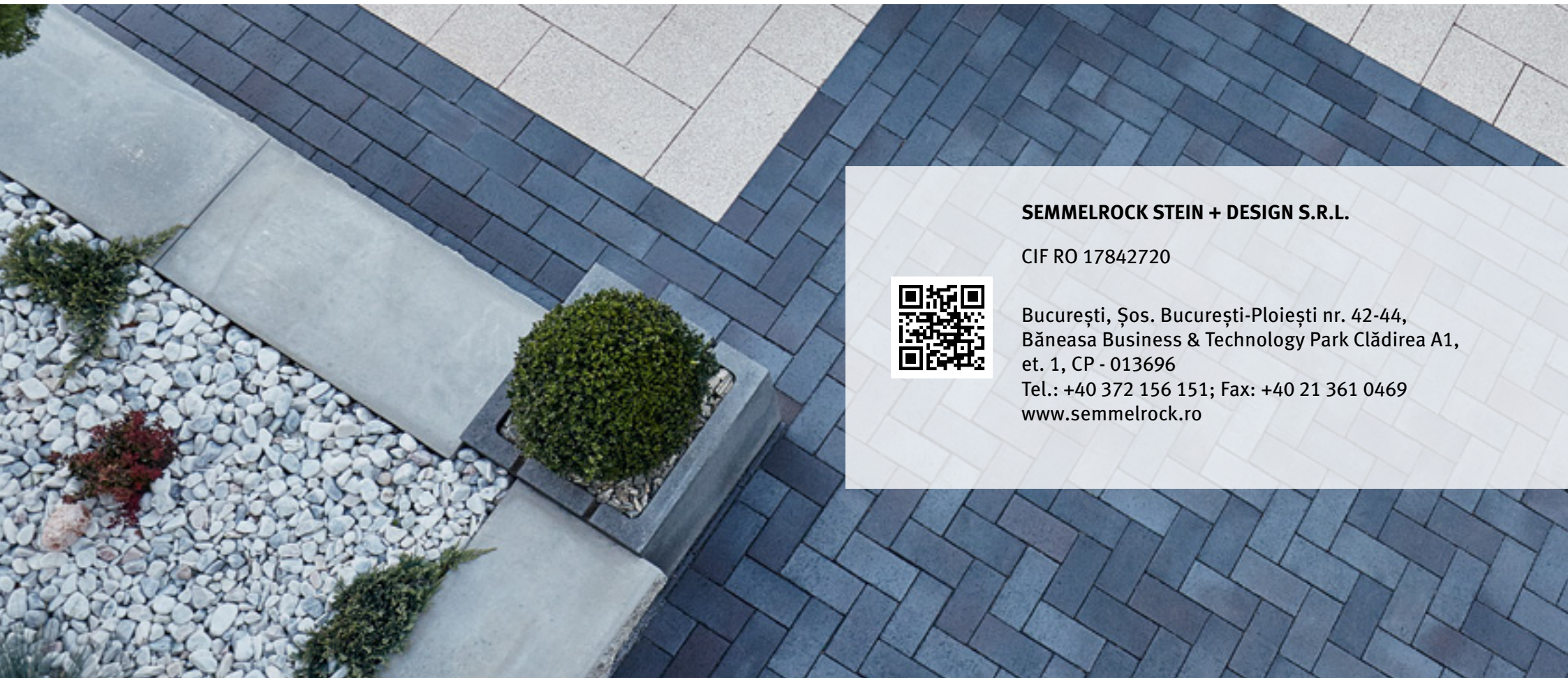
În situația așezării pavajului Penter în zone acoperite de streășină, se pot forma depuneri, deoarece nu mai are loc curățarea naturală și regulată a suprafeței în timpul ploilor. Pentru a simula efectul de spălare naturală al apei de ploaie, zonele acoperite trebuie spălate regulat cu apă. Curățarea pavajului Penter cu aparate de spălat de înaltă presiune nu este recomandată deoarece rosturile pot fi goliți.

Prezentarea generală a produselor



Semmelrock

stein+design®



SEMMELOCK STEIN + DESIGN S.R.L.

CIF RO 17842720



București, Șos. București-Ploiești nr. 42-44,
Băneasa Business & Technology Park Clădirea A1,
et. 1, CP - 013696

Tel.: +40 372 156 151; Fax: +40 21 361 0469
www.semmelrock.ro