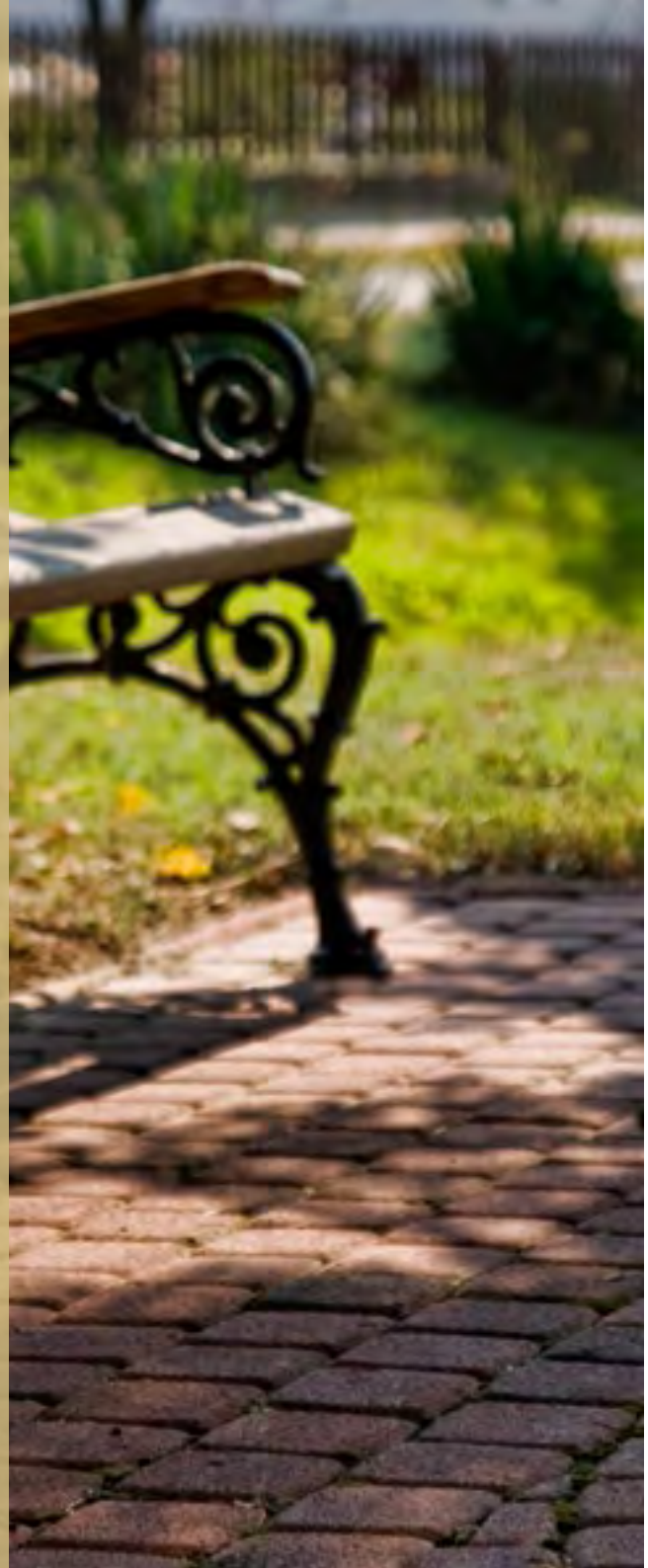
Térhódító megoldások

Termékkatalógus | KK15

KK TÉRKŐ



KK KAVICS

Termékeink sokasága és változatossága lehetővé teszi, hogy tereit felújíthassa. Ezt megteheti **térkő rendszereinkkel, lapjainkkal, szegélyköveinkkel és kerítéselemeinkkel** – számtalan lehetőség áll az Ön rendelkezésére.

De már az alapokhoz is megvannak megfelelő termékeink – **pincefalazó és válaszfalelemeink, valamint transzportbetonunk** masszív otthont biztosítanak az Ön számára.

Minden termékünk alapjául a kavics és homokbányászatban szerzett **több mint 50 éves tapasztalatunk** szolgál.

Értékes alapanyagunk – a speciálisan előkészített homok és kavics – már 25 éve lehetővé teszik – természetes úton és a **legmodernebb technológiával,** hogy az Ön számára a legjobb minőségű terméket állítsuk elő. Hiszen itt is érvényes és ide is illik a mondás:

„Csak a legjobb alapanyagokból lehet jót készíteni.”

BETON – KÖVEINKKEL ÉPÍTHET ÉS TEREKET ALKOTHAT

Környezetünkért is felelősséget vállalunk. Ez a természet, életminőségünk és a rendelkezésre álló erőforrások védelmét jelenti.

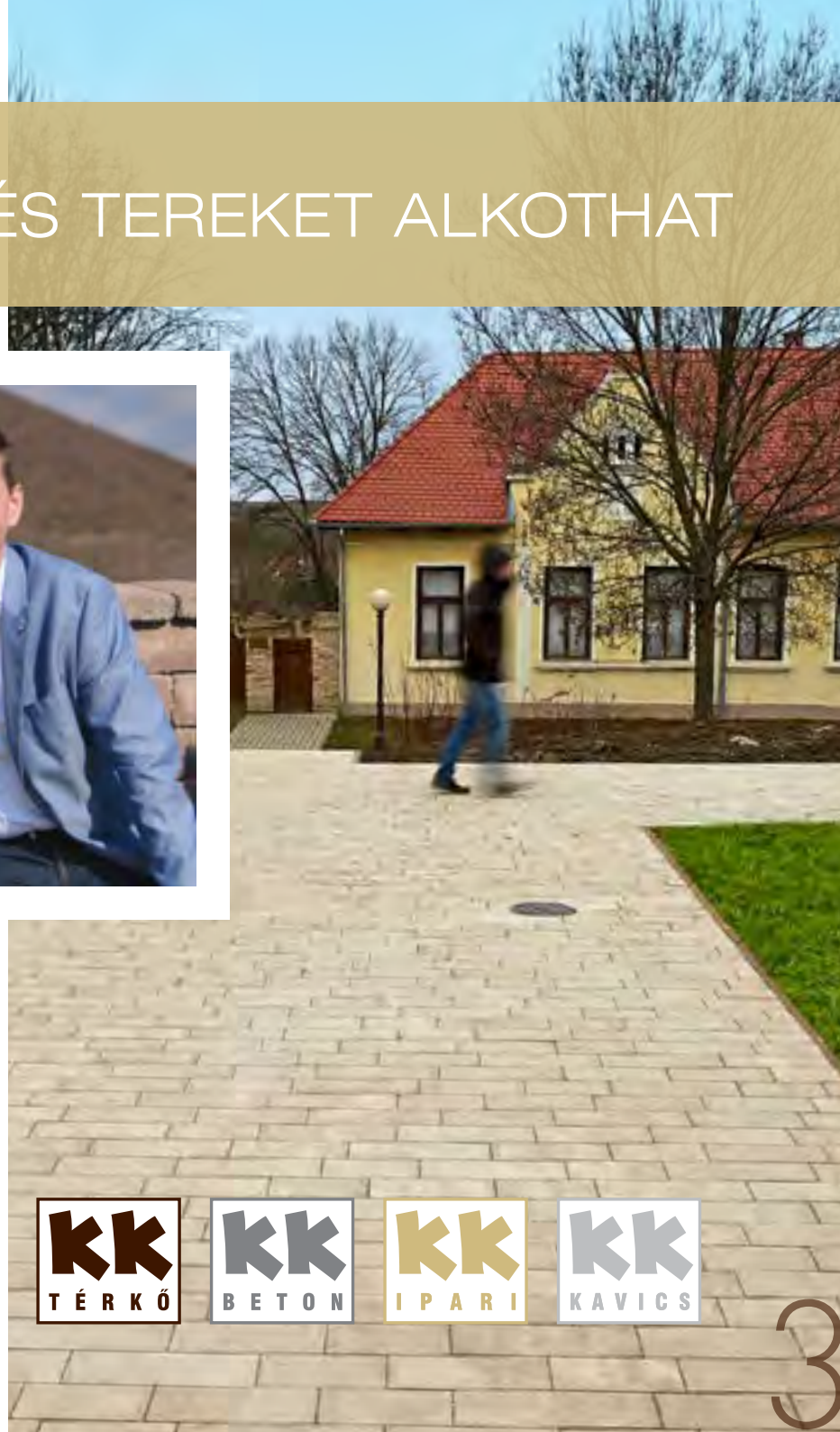
Kizárólag Magyarországon állítjuk elő termékeinket főként magyar alapanyagokból, ezáltal hozzájárulunk a károsanyag-kibocsátás csökkentéséhez.

Az MSZ EN ISO 9001-es minőségi normáinak betartása mellett egy lépéssel tovább lépünk: újonnan bevezetett MSZ EN 14001-es környezet-központú irányítási rendszerünk segít bennünket abban, hogy az Önök kedvenc helyeire a legjobb termékek kerüljenek.

Ezáltal új, innovatív élettereket teremtünk összhangban a természettel – gyermekeink jövőjéért!

Ludwig Kuhn Michael Silly

KAVICSBETON



KK TÉRKŐ

KK KAVICS

Sokoldalú, változatos termékek – innovatív technológiai megoldások – kedvező áron.

Cégünk filozófiája 3 egyszerű elven alapszik: Minőség, minőség és minőség.

A KK Kavics Beton Kft. a legmodernebb gyártási technológiát és a kiváló minőségű magyar alapanyagokat ötvözi minden termékében. A tartós, jó minőség megőrzése érdekében cégünk rendelkezik a közismerten szigorú MSZ EN ISO 9001 minősítéssel. A KK Kavics Beton Kft. 1999. novemberében az elsők között szerezte meg a minőségi tanúsítványt és immár több mint 15 éve eredményesen működteti azt.

Vevőink teljes megelégedettségére, piaci elismertségünk további növelésére törekedve állítjuk elő termékeinket, személyi és tárgyi erőforrásaink folyamatos fejlesztése mellett.

BETON – A MINŐSÉG GARANTÁLT

2015. április 15-én bevezettük az MSZ EN 14001 szabvány szerinti környezetközpontú irányítási rendszert.

Termékeink minőségét folyamatosan ellenőrizzük saját laborunkban és külső akkreditált hazai laborokban.

Ettől függetlenül bizonyos időközönként külföldi akkreditált laborokban is rendszeresen vizsgálják őket, hogy megfeleljenek a vonatkozó szabványok előírásainak így garantálva az állandó magas színvonalú minőséget.

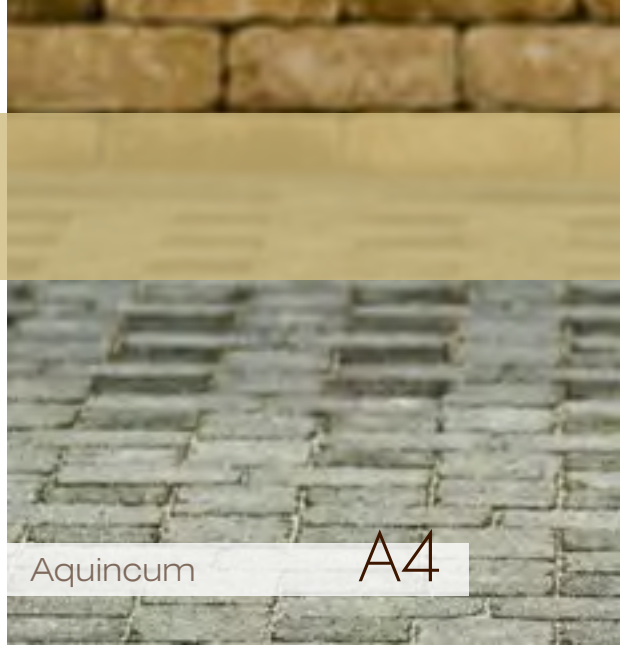
Magasépítő elemeinket és transzportbetonunkat éves üzemi gyártáselle-nőrzési auditnak vetjük alá.

Már az alapanyagok kiválasztásánál gondosan ügyelünk a beton alkotóelemeire, melyekből termékeink készülnek. Saját előállítású mosott kavics és tört homok adagolásával sokkal nagyobb nyomószilárdságot tudunk elérni. Térköveink hosszú élettartamuk alatt mindvégig megőrzik tömör, finom felületüket.

Termékeinket több évtizede használják fel hazánk útjain, amely bizonyítja a legmagasabb minőséget.

Írásban garantálunk Önnek valamennyi termékünkre
az MSZ EN 1338, 1339 és 1340-es szabvány alapján
10 év garanciát a térkövek fagy-, só és kopásállóságára.

TARTALOMJEGYZÉK



A minőség garantált	4
100% Természet	8
Kertünk és a külső terek...	10
KK tervezőprogram	12
Útmutatónk - piktogrammok	A2
Térkövek	**A**
Aquincum	A4
Aquincum blokk	A6
Arrabona classic, ódon	A8
London antik	A10
London classic	A12
London vario, Med	A14
Amszterdam antik	A16
Athén classic, mosott	A18
Budapest mosott	A20
Felületvédelem	***A22***
Párizs korzó mosott	A24
Párizs sétány mosott	A26
Berlin vario melírozott	A28
KK járólap classic, melírozott	A30
KK járólap sétány, korzó mosott	A32
Savaria vario classic	A34
Savario vario natur	A36
Savario vario ódon	A38
Colonia vario classic, ódon	A40
Toledo vario melírozott	A42
Bologna vario melírozott	A44
Barcelona classic	A46
Prága classic	A48
Róma classic	A50
Bázel vario	A52
KK tisztítószerek	***A54***
Öko rendszerek	**B**
Párbeszéd a természettel	B4
Dublin öko és Dublin gyeprácskő	B6
Rotterdam öko	B8
Támfalak, szegélyek, kerítések	**C**
Kerti- és járdaszegély	C4
Paliszádszegély	C6

TARTALOMJEGYZÉK

Gyerekek örömére	***C8***
Aquincum szegély	C10
Aquincum blokk kerítés	C12
Lisszabon bor-dás kosár	C14
Lisszabon kerti sütő és támfal	C16
Eladási és szállítási feltételek	**D2**
KK kereskedői lista	**D4**
Építés • tervezés • kivitelezés (a hátoldalon)	
Ipari burkolókövek és szegélyek	**E**
Bevezető	E2
Frankfurt	E4
Rotterdam	E5
London 10x20	E6
Bázel vario	E7
„K"-szegély	E8
Útszegélyek	E9
Süllyesztett szegély, mederlap	E10
Párizs vezetőkő és taktiliskő	E11
Párizs segítőkő	E12
Bányatermékek	***E13***
Zsalukő, béléstest	E14
Falazóblokk, válaszfal elem	E15
Vízelvezető rendszerek	***E16***
Filcoten light	E18
Filcoten tec	E22
Filcoten pro	E23
Fektetési útmutató	**F**
Tervezés és kivitelezés	F2
Fektetési rajzok	***F19***
Jegyzetoldal	F49

KK
TÉRKŐ

100% TERMÉSZET

A beton nagyszerű anyag: ellenálló, tartós, időtlenül szép, könnyen munkálható, határtalanul formálható és akármennyire is furcsa: TERMÉSZETES.

Sokan nem tudják, vagy nem gondolnak rá, hogy a beton is természetes anyag, pedig ezt már a régi rómaiak is tudták és alkalmazták.

Mert mi is tulajdonképpen a beton? Olyan termék, amely csupa természetes anyagból áll össze: hazai homokból, kavicsból, tört kavicsból, itthon előállított cementből és vízből.

Térkővé formálva természetes vas-oxid festékkel színezzük és márvány, gránit és bazalt őrleményekkel szépítjük a felületét.

KK TÉRKŐ

KK KAVICS BETON

– A KERTÜNK ÉS A KÜLSŐ TEREK SOKOLDALÚSÁGA

A városokban egyre kevesebb élettér marad rohanó világunkban. Egy jó környezet pedig nagyon fontos feltétele a pozitív életérzésnek.

Akinek vannak gyermekei, abban kialakul a természetes igény, hogy számukra megfelelő élettereket teremtsen a kertben, a szabadban. A kert és házunk külső terei a találkozás, a pihenés fontos helyei.

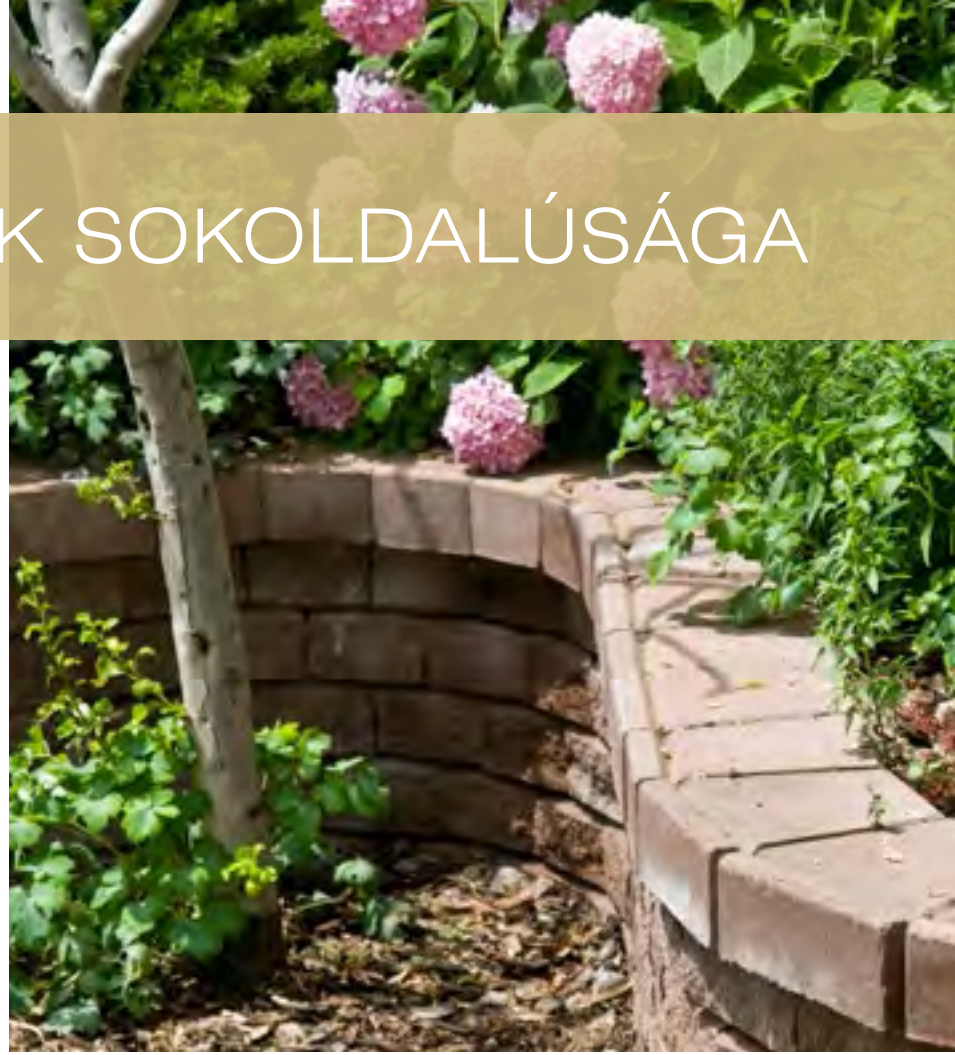
Fontos, hogy ezeket úgy alakítsuk ki, hogy több célt is szolgáljanak egyszerre. Legyenek a játék, a pihenés, a kikapcsolódás, baráti és családi összejövetelek helyszínei, szemet gyönyörködtető virágágyások és ínycsiklandozó fűszernövények otthona.

A formák, színek és felületek sokoldalúsága a betont a térkialakítás rugalmasan bevethető eszközévé teszik.

A következő oldalakon Ön ízlése szerint válogathat termékeinkből, melyek könnyen kezelhetőek, tartósak és egyszerűen lerakhatók.

Fedezze fel az Önben rejlő kreativitást
a KK Kavics Beton segítségével!

Gondolatébresztőnek tekintse meg Fektetési útmutatónkat, ahol kiváló ötleteket talál!



LOT 2
LARGE EXISTING OAKS
(SHADED AREA)
UTILITY & WALK EASEMENT
PROPOSED FUTURE ENTRANCE
WALL AND ROADWAY
LOT 5
LOT 6
LARGE EXISTING OAK
LARGE MAPLE EXISTS
EXISING OAKS
EXISTING MAPLE TREES
RETENTION
AREA
TRACT "B"
5 CLAD FENCE (EXISTS)
FUTURE CONST. - HOUSE
VARIETY AND SIZE

KK TERVEZŐPROGRAM

ArchiCAD 15 és 16-os verziókhoz, Windows operációs rendszerekhez

Az ArchiCAD tervezői program használata során most már a KK Kavics Beton által kínált burkolóanyagokat is alkalmazhatjuk a tervezéskor. A letöltéshez regisztráció szükséges, mely a következő linken elérhető: www.bit.ly/ArchiCAD_KK.

A sikeres regisztráció után a megadott e-mail címre értesítést küldünk a további lépésekről. Amennyiben az ArchiCAD szoftverről és a hozzá tartozó kiegészítő KK Kavics Beton modulról bővebb információt szeretne kérni, keresse bizalommal munkatársainkat!

A kiegészítő modul segítségével terveztük meg Vecsésen a Petőfi tér felújítását is.
Néhány kép a projektről:

ÚTMUTATÓNK

a könnyebb tájékozódás érdekében

Felület

Kalapácsos technológiával öregített felület

Speciális dobban történő koptató eljárás

Vizes technológiával érdesített felület, melynek során előtűnnek a nemeskavics-szemcsék

Szabálytalanul színezett, árnyalt felület

Felületi impregnálás (opcionális)
lásd: 23A oldal

Mélyimpregnálás (opcionális)
lásd: 23A oldal

Felhasználás

Otthoni, igényes megoldásokhoz

Időnként nagyobb igénybevételnek kitehető burkolat

Nagy teherbírású kőburkolatok

Classic
Finom kopórétegű felület, betonszürke vagy színezett

Kapcsolódókő
A legnagyobb terhelés hatására sem mozdul el a felület, a kövek formája vagy nútféderes kapcsolódása miatt

Vario
Egy sorban többféle méret

Terhelhetőség

Gyalogos és kerékpár

Alkalomszerű gépjármű forgalom

Állandó gépjármű forgalom

Nagy teherbírású, állandó forgalom esetére

Valamennyi termékünk fagyálló, külön piktogrammal jelöltük fokozottan fagyálló termékeinket

A katalógusban megjelenő színek a nyomtatástól függően a valósághoz képest árnyalatbeli eltérést mutathatnak. Ezek az eltérések nem képezhetik reklamáció tárgyát.

TÉRKÖVEK

AQUINCUM

homok

Burkolókő, amelybe mindenki azonnal beleszeret. Az **Aquincum** burkolórendszer a KK Kavics Beton legnépszerűbb terméke. Nem véletlenül! Természetes megjelenése, antik stílusa és letöredezett élei az ókor varázslatos hangulatát idézik. Stílusa remekül illik régi házak mellé és történelmi városrészek utcáira, ugyanakkor magánházak kertjeiben is mutatósak. A rendszer minden eleme 7 cm vastag, amely így igazán teherbíró és sokrétűen alkalmazható. A burkolókő lerakása rendkívül egyszerű, ráadásul a történelmi hatás kedvéért még egy kis pontatlanság is megengedett. Az elemek eltérő méretei változatosságot és sokféle fektetési variációt biztosítanak.

Fektetési útmutató az F19. oldalon.

Színváltozatok:

homok

barna

szürke

Méretváltozatok:

1. Kistégla 7x14 cm
2. Kocka 14x14 cm
3. Tégla 14x21 cm
4. Nagytégla 21x28 cm

Kővastagság: 7 cm

1. 2. 3. 4.

LAKOSSÁGI KÖZTERÜLETI ANTIKOLT 7 cm

Aquincum szürke

KK TÉRKŐ

AQUINCUM

A6

BLOKK

barna

Aquincum blokk homok

Az ókori építészet stílusjegyeit magán viselő **Aquincum blokk** egy romantikus időutazásra hív térben és időben. Igaz ugyan, hogy megjelenése a régmúlt időket idézi, ám a töredezett és kopottas élek egy modern, stabil követ határolnak. Az elemek minden oldala ugyanolyan felületű, így mind az elülső, mind a hátsó oldala használható. Remek választás többek között kerti falak, talajtámfalak, kerítések és kerítésoszlopok, valamint sík kertek, teraszok, külső lépcsők építésére. Állítva paliszádként, cölöpként is használható.

Fektetési útmutató az F19. oldalon.

Színváltozatok:

homok

barna

szürke

Méretváltozatok:

1. Blokk 15x20x40 cm

1.

LAKOSSÁGI KÖZTERÜLETI ANTIKOLT

KK TÉRKŐ

ARRABONA

CLASSIC, ÓDON

ódon antracit

A8

A modern klasszikus

Gazdag színválasztéka, számos variációs lehetősége és vastag, időtálló kialakítása révén az **Arrabona Classic** elsősorban közterekre született. Megjelenését minimál design jellemzi, ugyanakkor nagy ívű tervezői szabadságot biztosít, igényli a szárnyaló fantáziát! Klasszikus téglalap alapú kialakítása révén igazán könnyen illeszthető, így sima, zökkenőmentes felületet képez. Garantáltan hosszú élettartama miatt az időtlen megbízhatóság szimbóluma.

Az **Arrabona ódon** egy múltidéző burkolókő, amely letűnt korok romantikus hangulatát kelti életre. Az ódon nevet elsősorban formabontó kialakításának, koptatott felületének és letöredezett éleinek köszönhetően érdemelte ki.

Fektetési útmutató az F20-21. oldalon.

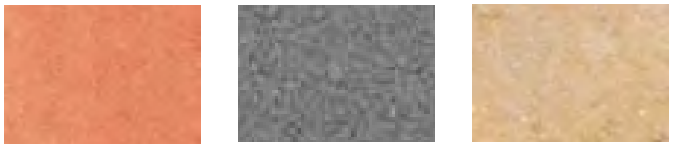
Méretváltozatok:

1. Kistégla 8x16 cm
2. Kocka 16x16 cm
3. Tégla 16x24 cm

Kővastagság: 8 cm

1. 2. 3.

Ódon színváltozatok:



agyag antracit moha

1. 2. 3.

Classic színváltozatok:

agyag antracit szürke barna mokka

LAKOSSÁGI KÖZTERÜLETI ÓDON 8 cm

KK TÉRKŐ

LONDON ANTIK

beige

A10

Felületén sétálva visszafelé pörög az idő, és meg sem áll a középkor izgalmas világáig. A **London antik** egy királyi palota udvarának élettel teli forgatagát hozza el mindennapjainkba. Kialakítása erős és tartós, így gyalogos vagy kerékpárforgalomnak is tökéletesen megfelel. Elsősorban korabeli utcák, hagyományőrző terek és régi épületek környékének burkolására ajánljuk, de remek választás magánházak udvarába, virágos kertekbe.

Fektetési útmutató az F35. oldalon.

Színváltozatok:

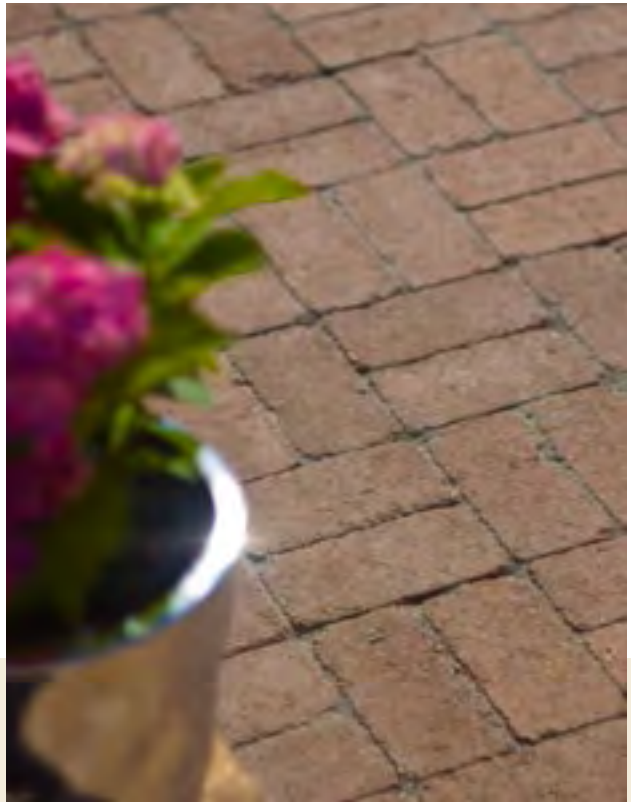
beige

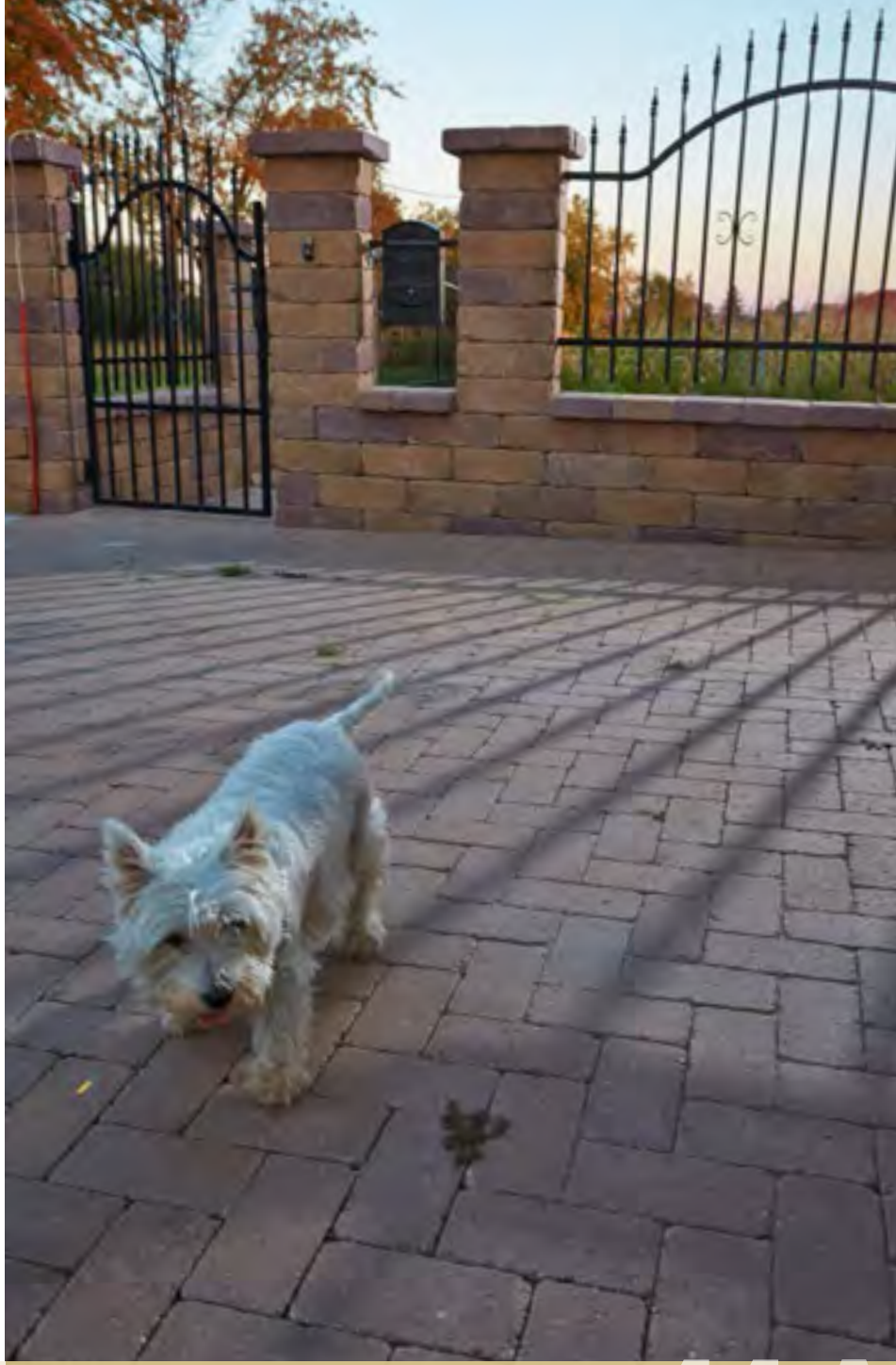
Méretváltozatok:

1. Tégla 10x20 cm

Kővastagság: 5 cm

1.





London antik beige

11A

KK TÉRKŐ

LONDON CLASSIC

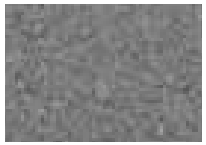
barna

A12

Letisztult elegancia

Ne tévesszen meg senkit a termék elnevezése. London városának olykor ködös, szürke, esős hangulatáról itt szó sincs! Éppen ellenkezőleg! A legnagyobb méret-, forma- és színválasztékot kínáló termékcsaládunk fantasztikus variálhatóságot nyújt, amelynek csakis a fantázia szabhat határt. Nem hivalkodó, felületét a négyszögletes forma letisztult vonalai keretezik, amely mindig elegáns és sosem lesz divatjamúlt. A kezdőkövek használatával egyszerűen alkotható diagonális lerakási minta.

Színváltozatok:



antracit

barna

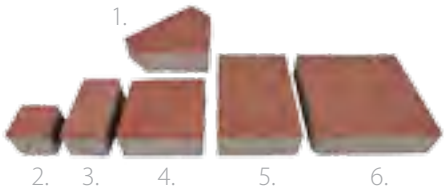
szürke

sárga

vörös

Fektetési útmutató az F26-27. oldalon.

1. *Kezdőkő 10x20x28 cm
2. Kiskocka 10x10 cm
3. Tégla 10x20 cm
4. Kocka 20x20 cm
5. Nagytégla 20x30 cm
6. Nagykocka 30x30 cm
7. *Óriáskocka 40x40 cm
8. *Óriástégla 20x40 cm
9. *Óriáshasáb 20x60 cm
10. Nemzeti zászló 120x120 cm (20x20 cm-es elemekből)



1. 2. 3. 4. 5. 6.

*7. *8. *9.

10.

* Kizárólag 8 cm vastagságban kapható

LAKOSSÁGI | 6 cm | KK FI IMPREGNÁLT

KK TÉRKŐ

LONDON
VARIO, MED

őszi lomb

A14

London őszi lomb – Természetes harmónia

A London burkolókövek vizuális összhangot teremtenek kertjében és háza körül. Új színösszeállítás, őszi lomb termékünk használatával, különleges, az őszi avar színeit idéző hangulatot teremthet környezetében.

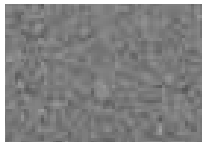
Fektetési útmutató az F36. oldalon.

1 sor:
8 db 10x20 cm
8 db 20x20 cm
8 db 20x30 cm
Egy sor: 0,96 m^2
Egy raklap 11,52 m^2

LAKOSSÁGI | 6 cm | KK FI IMPREGNÁLT | KK MI IMPREGNÁLT

Színváltozatok:

szürke*



antracit*

homok

őszi lomb

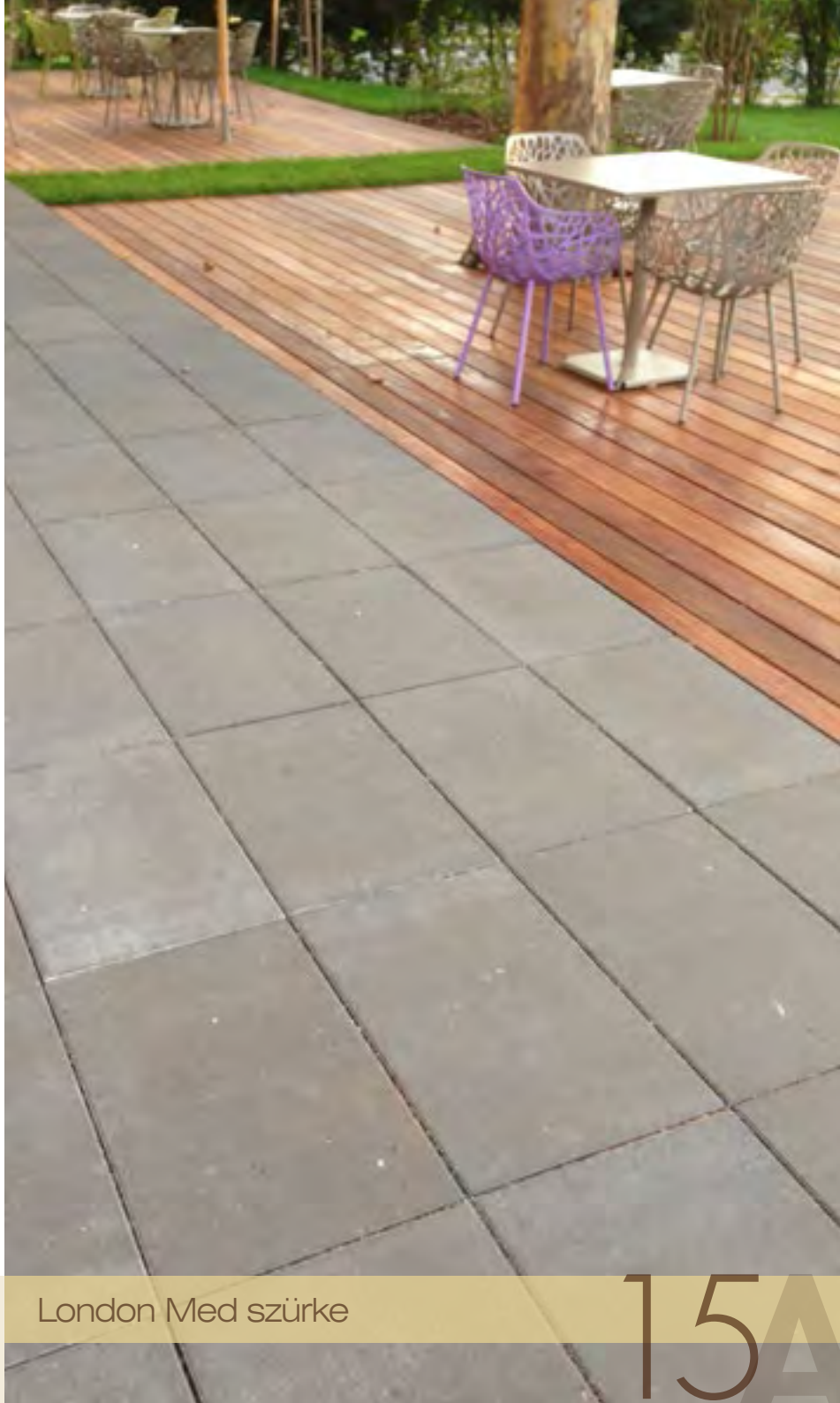
szivárvány

London Med* – Letisztult és modern

Óriási méreténél fogva rendkívüli eleganciát kölcsönöz a kiválasztott területen. Főleg nagy felületek, közterületek burkolására ajánljuk. Nagy teherbírásánál fogva alkalmazható erős igénybevételű helyekre is.
*Elérhető színek: szürke és antracit

Fektetési útmutató az F26. oldalon.

LAKOSSÁGI | KÖZTERÜLETI | 10 cm



KK TÉRKŐ

AMSZTERDAM ANTIK

borvörös

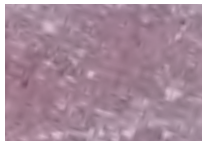
A16

Szakít a hagyományokkal

Kinek ajánljuk az **Amszterdam** antik térburkolóköveket? Azoknak, akik kerülik a megszokott megoldásokat és különleges fektetési formákra vágynak. Az Amszterdam antik oldalai 1:3 arányúak, így fektethetjük őket hagyományos feles kötésben, egyharmados kötésben lépcsősen, váltott sorosan, parketta formában, halszálka mintában vagy Z kötésben is. Borvörös pasztellszíne elegánsan visszafogott, amely harmonikusan belesimul környezetébe. Próbálja ki és szakítson a hagyományokkal!

Fektetési útmutató az F33. oldalon.

Színváltozatok:



borvörös

Méretváltozatok:

1. Normálkő

6,8x20,8 cm

Kővastagság: 7 cm

1.

LAKOSSÁGI KÖZTERÜLETI ANTIKOLT 7 cm

Amszterdam borvörös

ATHÉN

CLASSIC, MOSTT

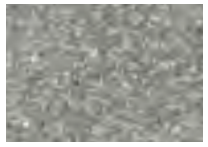
mosott fehér, szürke, antracit

Térre született

Mit nyújthat egy rombuszforma? Régóta használt egyszerű alakzat, mégis elképesztően sok variációs lehetőséget kínál az utak és terek díszítésére. Alakjukat tekintve ugyan egyforma kövekről van szó, de a két színnek és a lerakási minták kreatív felhasználásának köszönhetően nagyszerű optikai hatás érhető el. Mosott változatban is kapható. Felületét valódi márványőrlemény borítja. Csúszásmentes megoldást jelent a csapadékos napokon. Nemcsak a látvány, de a tartósság szempontjából is kiemelkedő az Athén termékcsalád. A kövek 7 cm vastagságúak, így könnyen megbírkóznak a nagy terheléssel.

Fektetési útmutató az F22. oldalon.

Színváltozatok:

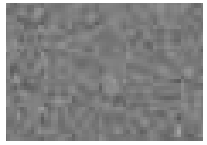


mosott szürke

mosott antracit

mosott fehér

szürke



antracit

Méretváltozatok:

1. 1. Normálkő 20x20 cm

Kővastagság: 7 cm

LAKOSSÁGI | KÖZTERÜLETI | MOSOTT | 7 cm | KK FI IMPREGNÁLT | KK MI IMPREGNÁLT

Athén classic szürke, antracit

BUDAPEST MOSOTT

bazalt

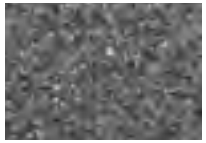
Gránit és bazalt találkozása

A **Budapest** burkolókő a tradíciók biztos őrzője, amely a korabeli utcák hangulatát idézi. Számos helyen megtalálható az a „macskakő" burkolat, amelyhez a termék megtévesztésig hasonlít. Vastagsága és felülete teherbíró és csúszásmentes közlekedést biztosít. A termék nagyszerűen variálható más kövekkel és könnyen kialakítható belőle a klasszikus „legyezőforma" minta.

Fektetési útmutató az F23. oldalon.

Színváltozatok:

gránit



bazalt

Méretváltozatok:

1. Normálkő ~ 7,5x7,5 cm

Kővastagság: 8 cm

1.

LAKOSSÁGI | KÖZTERÜLETI | MOSOTT | 8 cm | KK FI IMPREGNÁLT | KK MI IMPREGNÁLT

KK
TÉRKŐ

A22

FELÜLETVÉDELEM

Opcionálisan rendelhető szolgáltatás

KK FI
Felületi impregnálás

Használatával távol tarthatjuk a szennyeződéseket a térkő felületétől. Megvéd a mohásodástól is. Utólagos felületkezelés a gyártás során, hatása körülbelül egytől három évig tart. Az eljárás többször ismételhető.

KK MI
Mélyimpregnálás

Felületvédő rendszer, mely záróréteget képez a termék felületén. A betonpórusok összezáródnak, meggátolva ezzel az idegen anyagok felszívódását, így könnyebben tisztítható a felület. Oldószer alapú tisztítószert ne alkalmazzunk. A mélyimpregnálás védő hatása az igénybevételtől függően körülbelül öt évig tart, többször ismételhető az eljárás. A mélyimpregnálás mosott és vario termékeinkhez külön megrendelhető.

KK TÉRKŐ

PÁRIZS KORZÓ

MOSOTT

antracit

Párizs korzó fehér, antracit

Patinás környezet

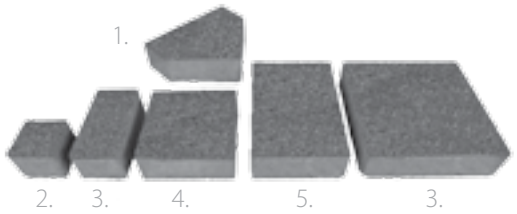
Esztétikus megjelenésének, valódi bazalt és márvány kőzúzalék keverékéből kialakított finom, mosott felületének köszönhetően egyetlen szóval is jellemezhető: patinás! Stílusos környezetet teremt műemlékek, illetve régi épületek közelében. Négyszögletes formájához három színárnyalat tartozik. A 9 különböző méretben kapható burkolókő és színvariációi lehetővé teszik, hogy csakis a szárnyaló fantázia alakítsa a lerakási mintát.

Fektetési útmutató az F26-27. oldalon, Vario F36. oldalon.

Színváltozatok:

1. Kezdőkő 10x20x28 cm
2. Kiskocka 10x10 cm
3. Tégla 10x20 cm
4. Kocka 20x20 cm
5. Nagytégla 20x30 cm
6. Nagykocka 30x30 cm
7. Óriáshasáb 20x60 cm
8. Óriástégla 20x40 cm
9. Óriáskocka 40x40 cm

Kővastagság: 8 cm



fehér

antracit

Varioban kapható, 1 sor: 8 db 10x20 cm, 8 db 20x20 cm, 8 db 20x30 cm.
Egy sor: 0,96 m². Egy raklap 11,52 m²
Vario kővastagság: 6 cm

LAKOSSÁGI | KÖZTERÜLETI | MOSOTT | 6 cm | 8 cm | KK FI IMPREGNÁLT | KK MI IMPREGNÁLT

KK TÉRKŐ

PÁRIZS SÉTÁNY

MOSOTT

fehér, sárga, antracit

Az elegancia nagykövete

Az élő klasszicizmus burkolókövekben megvalósuló iskolapéldája. Patinás megjelenése a válogatott és tisztított kavicsokból álló felületének köszönhető. Eleganciája mellett fokozott terheléssel is megbirkózik, így nem véletlen, hogy központi terek és hangulatos sétálóutcák kedvelt felülete. A közterületeken kívül azonban bármilyen más környezetben remekül alkalmazható, igazán színes felhasználási lehetőségeket kínál.

Színváltozatok:

fehér antracit sárga agyag

1. 2. 3. 4. 5.

Fektetési útmutató az F28. oldalon.

Párizs sétány sárga

1. Kiskocka 10x10 cm
2. Tégla 10x20 cm
3. Kocka 20x20 cm
4. Nagytégla 20x30 cm
5. Nagykocka 30x30 cm

Kővastagság: 6 cm

Varioban kapható, 1 sor: 8 db 10x20 cm, 8 db 20x20 cm, 8 db 20x30 cm.
Egy sor: 0,96 m². Egy raklap 11,52 m²

Fektetési útmutató az F36. oldalon.

LAKOSSÁGI KÖZTERÜLETI MOSOTT 6 cm 8 cm KK FI IMPREGNÁLT KK MI IMPREGNÁLT

Párizs sétány sárga, agyag

KK TÉRKŐ

BERLIN
VARIO MELÍROZOTT

homokkő, melírozott

A28

A **Berlin** burkolókövek tökéletesen illenek a legújabb trendeknek megfelelő minimalista stílushoz. A burkolókövek letisztult, egyenes élei, szabályos sarkai és sima felületei szemet gyönyörködtető rendezettséget teremtenek. Lerakásakor a kövek különféle variálása lehetővé teszi, hogy többféle látványos felületet alakítsunk ki.

Fektetési útmutató az F25. oldalon.

Színváltozatok:

andezit

homokkő

kagylóbarna

1 sor: 5 db 28x16 cm,
5 db 35x16 cm,
5 db 42x16 cm,
egy sor: 0,85 m^2,
kővastagság: 6 cm, 8 cm

LAKOSSÁGI

KÖZTERÜLETI

MELÍROZOTT

6 cm

8 cm

KK FI IMPREGNÁLT

KK MI IMPREGNÁLT

Berlin andezit, melírozott

KK JÁRÓLAP

CLASSIC, MELÍROZOTT

topáz

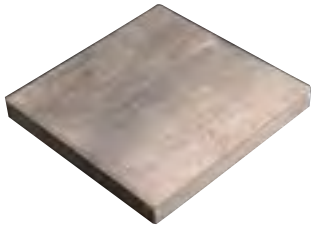
Igényekre hangolva

Legyen színes, de visszafogott. Illeszkedjen környezetébe. Legyen a felülete sima, mégis csúszásbiztos. Legyen teherbíró, de könnyű... A **KK járólap** a felsorolt elvárások mentén született. Lerakását megkönnyíti és felgyorsítja az átlagosnál nagyobb mérete, ugyanakkor kis súlya lehetővé teszi a födémen, teraszokon vagy zöldtetőkön történő alkalmazását is. A KK járólap melírozott a hűvösebb láva és topáz színeiben, a KK járólap classic szürke, vörös és sárga színekben kapható.

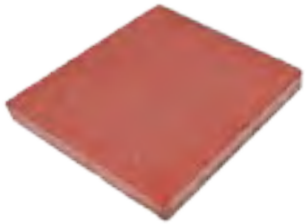
Fektetési útmutató az F29. oldalon.

KK járólap sétány, mosott
1. Járólap 35x35 cm
Lapvastagság: 4,5 cm

KK Járólap melírozott



KK Járólap classic



LAKOSSÁGI | MELÍROZOTT | 4,5 cm | KK FI IMPREGNÁLT | KK MI IMPREGNÁLT

Színváltozatok:

vörös

sárga

szürke

láva melírozott

topáz melírozott

KK járólap classic szürke

KK TÉRKŐ

KK JÁRÓLAP mosott

SÉTÁNY, KORZÓ

korzó fehér és antracit

A32

Alkalmazkodásból jeles

Elsősorban teraszok, balkonok, ház körüli területek és olyan helyek burkolására ajánljuk őket, ahol egy adott magassághoz kell alkalmazkodnunk. Kiválóak minden olyan felületre, amelyet gyalogosok és kerékpárosok használnak, ha nem kell számolni járműforgalommal. A válogatott, tisztított kavicsokból álló felületnek köszönhetően tiszta és elegáns megjelenést biztosít.

Fektetési útmutató az F29. oldalon.

Színváltozatok:

fehér sétány

zöld sétány

sárga sétány

fehér korzó

antracit korzó

KK járólap sétány, mosott

1. Járólap 35x35 cm

Lapvastagság: 4,5 cm

KK járólap sétány fehér és sárga

KK TÉRKŐ

SAVARIA VARIO CLASSIC

terra

Attraktív kombináció

A **Savaria classic** burkolórendszer magával hozza a hamisítatlan déli hangulatot. Kivitelezése praktikus és ötletes. A gyárilag előre összeállított kombináció egyszerűvé teszi a kövek lerakását. Nem szükséges bonyolult mintákkal bajlódni, elegendő követni a meghatározott sorrendet. Színvilágát a barnás terra, a vöröses láva és a sötétszürke andezit árnyalatok uralják. Elsősorban családi házakhoz ajánljuk, de nagy teherbírása révén megállja a helyét közterületeken és egyéb forgalmas helyszíneken is.

Fektetési útmutató az F30. oldalon.

Savaria vario classic terra

Savaria vario classic láva

Színváltozatok:

láva

terra

A vario soronként kapható (egy sor 0,9375 m^2). Egy sor az alábbi méreteket tartalmazza:
3db 15x25 cm;
3db 25x25 cm;
3db 25x35 cm;
3db 25x50 cm.
Kővastagság: 6, 8 cm

LAKOSSÁGI | KÖZTERÜLETI | MELÍROZOTT | 6 cm | 8 cm | KK FI IMPREGNÁLT | KK MI IMPREGNÁLT

KK TÉRKŐ

SAVARIA VARIO NATUR

homokkő

Természetes külső, szabályok nélkül

A **Savaria natur** burkolókő kitűnően passzol romantikus vidéki villákhoz, kertes házakhoz. Az előre meghatározott fektetésnek köszönhetően a burkolókő lerakási mintája követi a szabálytalan, mégis látványos koncepciót. Természetes rendezetlenség uralja a burkolókövek felületét is. A valódinak tűnő erezet és a szabálytalan élvezetés azt sugallja, hogy évszázadok viharai formálták a követ. Színeiben megjelenik a földet jelképező barnás terra, a vulkánokat idéző vöröses láva és a grafitra jellemző szürke andezit.

Fektetési útmutató az F30. oldalon.

homokkő

topáz

A vario soronként kapható
(egy sor 0,9375 m^2).
Egy sor az alábbi méreteket
tartalmazza:
3db 15x25 cm; 3db 25x25 cm;
3db 25x35 cm; 3db 25x50 cm.
Kővastagság: 6, 8 cm

KK TÉRKŐ

SAVARIA VARIO ÓDON

antracit

Savaria vario ódon antracit

Antik stílus, új fénybe helyezve

A **Savaria** térkövek egyedi fény-árnyék hatást nyújtanak. Egy négyzet és három eltérő méretű téglalap alakú kő teszi teljessé a választékot. A Savaria vario antik teret ad kreativitásunknak, hiszen lehetőségünk van bátran eltérni a megadott lerakási mintától. Természetes kőhatásának köszönhetően modern és a régi stílusú épületek környezetében is látványos, esztétikus, egyedi burkolatot eredményez.

Fektetési útmutató az F30. oldalon.

A vario soronként kapható (egy sor 0,9375 m^2).
Egy sor az alábbi méreteket tartalmazza: 3db 15x25 cm; 3db 25x25 cm; 3db 25x35 cm; 3db 25x50 cm. Kővastagság: 6, 8 cm

Színváltozatok:

antracit

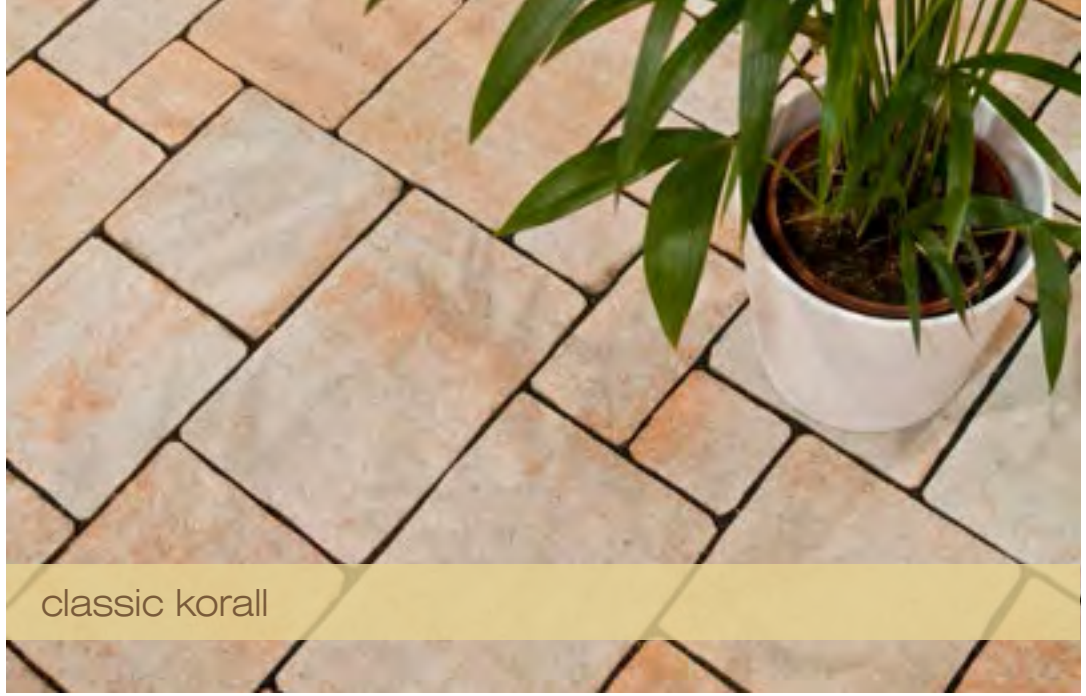
LAKOSSÁGI | KÖZTERÜLETI | 6 cm | 8 cm | ÓDON

KK TÉRKŐ

COLONIA

VARIO CLASSIC, ÓDON

classic borostyán



classic korall

A **Colonia vario** kövei az ókori róma fénykorát idézik. Szinte életre kel a történelem a struktúrált felületű, lágy ívű kövek láttán. A többféle méret és a nagyobb elemek tovább erősítik a kövek naturális hatását, így mindazok, akik a Colonia vario mellett döntenek, a természet szépségét választják.

1 sor: 8 db 10x20 cm,
8 db 20x20 cm, 8 db 20x30 cm
egy sor: 0,96 m^2, egy raklap 11,52 m^2
Kővastagság: 6 cm

Színváltozatok:

korall

borostyán

Fektetési útmutató az F24. oldalon.

LAKOSSÁGI ÓDON MELÍROZOTT 6 cm

Colonia vario classic borostyán

KK TÉRKŐ

TOLEDO

VARIO MELÍROZOTT

óriáshasáb andezit

Fő a változatosság

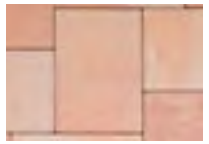
Engedje, hogy a színek uralkodjanak környezetében! Egyik kő sem olyan, mint a másik, így a Toledo kövek azokhoz szólnak, akik a megjelenés változatosságát keresik. Kétféle színvariációban kapható. Az egyik variációban a kékesszürke, fehér és sárga színek dominálnak, a másik változat esetén pedig a bordó és sárga árnyalatok a meghatározóak. Elsősorban mediterrán stílusú házakhoz, épületekhez ajánljuk.

Fektetési útmutató az F32. oldalon.

Varioban kapható, 1 sor: 8 db 10x20 cm, 8 db 20x20 cm, 8 db 20x30 cm.
Egy sor: 0,96 m². Egy raklap 11,52 m²
Kővastagság: 6 cm

Vario fektetési útmutató az F36. oldalon.

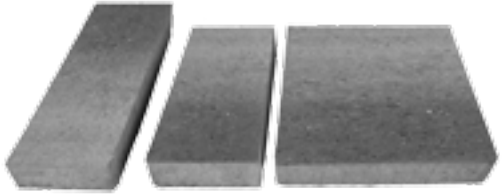
Színváltozatok:



korall

andezit

topáz



1. 2. 3.

1. Óriáshasáb 20x60 cm, 2. Óriástégla 20x40 cm
3. Óriáskocka 40x40 cm.
Kővastagság: 8 cm

LAKOSSÁGI | MELÍROZOTT | 6 cm | KK FI IMPREGNÁLT | KK MI IMPREGNÁLT

KK TÉRKŐ

BOLOGNA

VARIO MELÍROZOTT

borostyán

Természetes szépség

Jelenléte energiával és kedéllyel tölti meg a teret. Játékos megjelenését elsősorban enyhén hullámos felületének köszönheti, amelyek a lerakás után tökéletesen illeszkednek egymáshoz. A burkolókövek mindegyike más és más színben pompázik, mégis összhangot alkotnak. Kialakításának köszönhetően kifejezetten tartós és teherbíró, így kertek, udvarok mellett forgalmasabb helyeken is alkalmazható. A változatos összhatás elérése érdekében feltétlenül több raklapból válogatva érdemes dolgozni. Elsősorban mediterrán stílusú épületekhez ajánljuk.

A vario soronként kapható egy sor 0,72 m^2.
Egy sor
az alábbi méreteket
tartalmazza:
2db 18x30 cm;
4db 30x30 cm;
2db 24x30 cm;
1db 30x36 cm.
Kővastagság: 8 cm

Kapcsolodó kőrendszer

Fektetési útmutató az F31. oldalon.

1.

Színváltozatok:

andezit

borostyán

LAKOSSÁGI | KÖZTERÜLETI | MELÍROZOTT | 8 cm | KK FI IMPREGNÁLT | KK MI IMPREGNÁLT

Bologna vario melírozott andezit

KK TÉRKŐ

BARCELONA CLASSIC

agyag és antracit

46

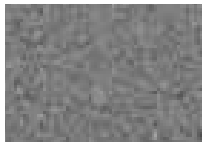
Megtalálja stílusát

A Barcelona termékek, ahogy azt elnevezésük is sugallja, hamisítatlan mediterrán hangulatot varázsolnak bármilyen udvarra vagy közterre. Attraktív megjelenése elsősorban gazdag forma- és színvilágának, valamint kerek, rusztikus hatású peremének köszönhető. A termékcsalád kezdőkövet is tartalmaz, amely rendkívül praktikus diagonális lerakás alkalmazása esetén.

Fektetési útmutató az F34. oldalon.

Színváltozatok:

szürke



antracit

agyag

1. Kezdőkő 7,5x15x21 cm
2. Kiskocka 7,5x7,5 cm
3. Kistégla 10x15 cm
4. Kocka 15x15 cm
5. Tégla 15x20 cm
6. Nagykocka 30x30 cm

Kővastagság: 6 cm

LAKOSSÁGI

6 cm

KK FI

IMPREGNÁLT

KK TÉRKŐ

PRÁGA CLASSIC

szürke

Tradicionális érték

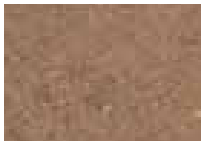
Klasszikus termék, amely népszerűségének köszönhetően pillanatok alatt történelmet írt. Megjelenésében tradicionális értékek köszönnek vissza, így nagyszerűen érzi magát íves utakon, szökőkutak környékén vagy antik emlékeket őrző belvárosok utcáiban. Praktikus kialakítása elősegíti, hogy a legbonyolultabb mintázatok is könnyedén, egyszerűen lerakhatók legyenek. Vastagsága lehetővé teszi, hogy – a fektetési minta függvényében – nagyobb terhekkel, erős forgalommal is megbirkózzon.

Fektetési útmutató az F38-39. oldalon.

Színváltozatok:

szürke

sárga



barna

1. Kocka 11,2x11,2 cm
2. Tégla 11,2x17 cm
3. Nagykörív 11x11,4x7 cm
4. Kiskörív 11x8,6x5,5 cm

Kővastagság: 8 cm

1. 2. 3. 4.

Prága barna

KK TÉRKŐ

RÓMA CLASSIC

homok

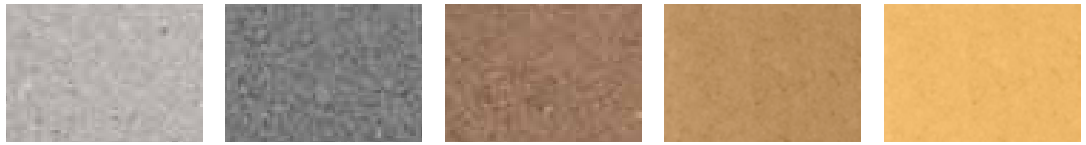
A50

A hagyomány kötelez

Ez a burkolókő rendszer valóban az örök várost idézi, hiszen megjelenésében visszaköszön Róma hangulata. Igazi klasszszikusról van szó, amely a magánfelhasználók körében az egyik legkedveltebb termékcsalád. Kiváló megoldást jelent kör vagy körív kialakítása esetén. A termékcsaládban megtalálható formák felhasználásával vágásra sincs szükség. Bátran ajánljuk modern, klasszikus és mediterrán kertek díszítésére, valamint parkolóhelyek, gépkocsifelhajtók, átjárók és terek burkolásához.

Fektetési útmutató az F40-41 oldalon.

Színváltozatok:



szürke antracit barna homok sárga

1. Kistégla 5,8x11,8 cm
2. Kocka 11,8x11,8 cm
3. Tégla 11,8x17,8 cm
4. Nagykörív 10,5x11,8x7,8 cm
5. Kiskörív 12,6x11,8x4,8 cm

Kővastagság: 6 cm

1. 2. 3. 4. 5.

LAKOSSÁGI 6 cm KK FI IMPREGNÁLT

KK TÉRKŐ

BÁZEL VARIO

agyag

A52

Esztétikus és sokoldalú

Íme a bizonyíték, hogy remekül megfér egymással a déli hangulat és a minimalista stílus. Izgalmas megjelenésében fontos szerepet játszik az egyedi megmunkálás, melynek eredményeként hullámszerű mélyedések találhatók felületén. Robosztus mérete, teherbírása és domináns megjelenése alkalmassá teszi forgalmas terek vagy utak építésére is. A Bázel kőburkolat nemcsak a szemnek kellemes látvány, de minden lépésnél érezni lehet a benne rejlő esztétikumot és műszaki tapasztalatot.

Fektetési útmutató az F31. oldalon.

A vario soronként kapható (egy sor 0,72 m2).
Egy sor az alábbi méreteket tartalmazza:
2 db 18x30 cm; 4 db 30x30 cm; 2 db 24x30 cm; 1 db 30x36 cm.

Kővastagság: 8 cm

Kapcsolodó kőrendszer

Színváltozatok:

szürke

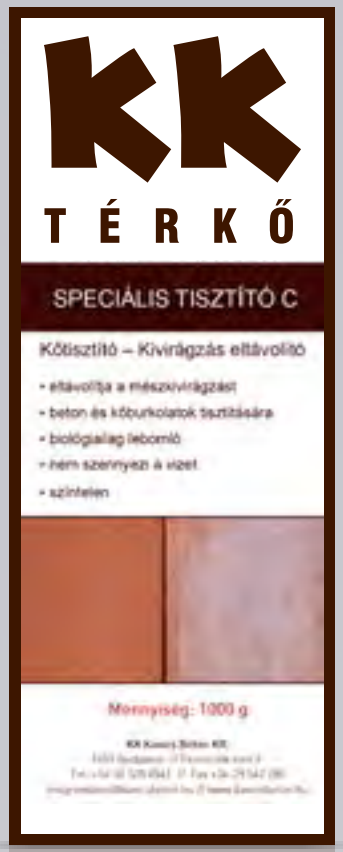
agyag

LAKOSSÁGI | KÖZTERÜLETI | 8 cm | KK FI IMPREGNÁLT | KK MI IMPREGNÁLT

KK KAVICS

Annak érdekében,
hogy sokáig örömét lelje
termékeinkben, összeállítottunk
az Ön számára egy burkolattisztító
és ápolószerekből álló termékpalettát.

BETON – TISZTÍTÓSZEREK



KK TÉRKŐ

B2

ÖKO-RENDSZEREK

Könnyen megbirkózik az esővel

kk
TÉRKŐ

PÁRBESZÉD A

TERMÉSZETTEL

A beton térkövek környezetbarát termékek. Természetes és főleg hazai alapanyagokból készülnek, a környezetvédelem területén külön pontokat szereznek azzal, hogy előállításuk környezetbarát, a termékek újrahasznosíthatók és nem szállítják őket nagyon messzire.

A messzi földről importált természetes kövek ezzel szemben hosszú szállítási útvonalakon keresztül jutnak el hozzánk, ezzel tovább terhelve a föld üvegházhatását.

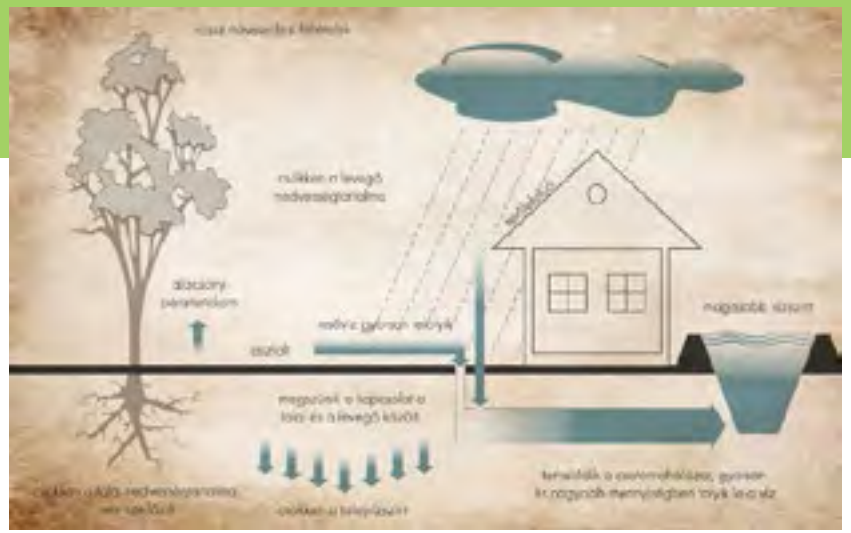
zetjük a környezetközpontú irányítási rendszert, melyet 2015. április 01. óta működtetünk.

Ennek keretein belül próbáljuk az összes termelési valamint az irodai folyamatokkal kapcsolatos tényezőt az MSZ EN ISO 14001-es szabvány előírásaival összhangba hozni.

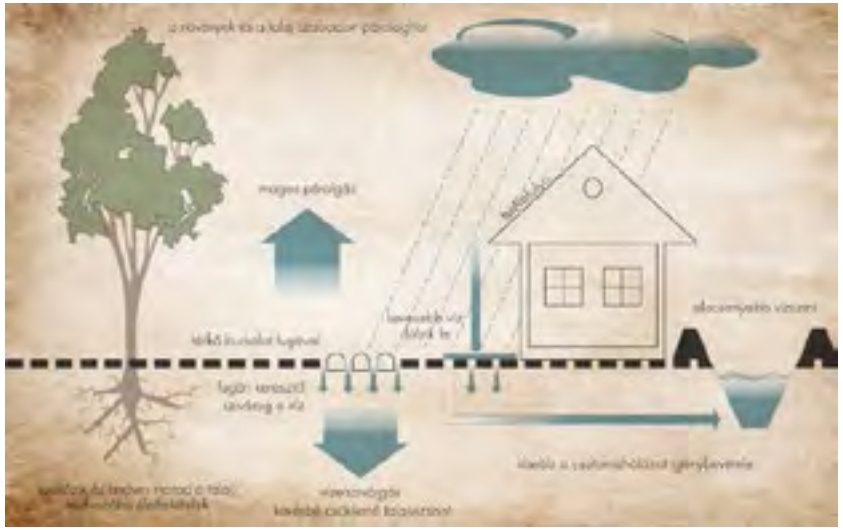
Környezeti céljainkat is annak tudatában fogalmaztuk meg, hogy ne csak a magunk egészségét őrizzük meg, de még gyermekeink és unokáink is élvezhessék Földünk szépségeit.

Cégünk elkötelezett híve a környezeti erőforrásokkal való takarékos, a jövőre építő gazdálkodásnak. Ezért is határoztuk el, hogy beve-

„A Földet nem nagyapáinktól örököltük, hanem unokáinktól kaptuk kölcsön.”



A városok, falvak terjeszkedése sok esetben felbontja a természet megszokott egyensúlyát. Tehát az építészetben olyan módszerekre van szükség, melyek segítik a természetes körforgást.



A víz körforgása

KK TÉRKŐ

DUBLIN

ÖKO ÉS GYEPRÁCS

B6

Lehet eső, még sincs sár

A Dublin burkolókő család mindkét terméke könnyedén megbirkózik az esővízzel megfelelő vízáteresztő alépítmény esetén. A gyeprácskő kialakítása elősegíti a könnyű gyepesítést, hiszen nagyszerű támaszként szolgál a puha fűben, ráadásul természetes módon visszavezeti a lehullott csapadékot a talajba. A Dublin kövek könnyedén elviselik a nagy forgalmi terhelést, így ideálisak közterületek burkolására. Felhasználásukkal megmaradnak a talaj és a zöldterület ökológiai jellemzői.

Fektetési útmutató az F42. oldalon.

vörös és antracit

1.

2.

3.

Színváltozatok (gyeprács esetében csak szürke):

antracit

szürke

vörös

1. Dublin öko 20x20 cm
2. Dublin gyeprácskő 40x40 cm
Kővastagság: 8 cm

3. Dublin gyeprácskő 60x40 cm
Kővastagság: 10 cm

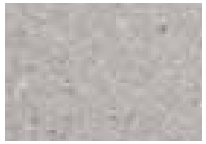
Dublin öko szürke és antracit

ROTTERDAM öko

B8

Színváltozatok:

antracit



szürke

vörös

1.

1. Rotterdam Öko:
20x16,5 cm
Kővastagság: 8 cm

Különleges forma, különleges teherbírás

Ahogy a termék neve is sugallja, fontos ökológia szerepet tölt be a betonburkolatok között. Speciális távtartói lehetővé teszik a víz könnyű elszivárgását, így a csapadék visszajut a természetbe. A különleges burkolókövet szélsőséges teherbírásra terveztük, amely feladatát akár évtizedeken keresztül is tökéletesen ellátja. Ipari területekre, parkolókba ajánljuk, de kertekben és udvarokon is kiválóan megállja a helyét.

Fektetési útmutató az F43. oldalon.

Rotterdam ökö szürke

KK TÉRKŐ

TÁMFALAK

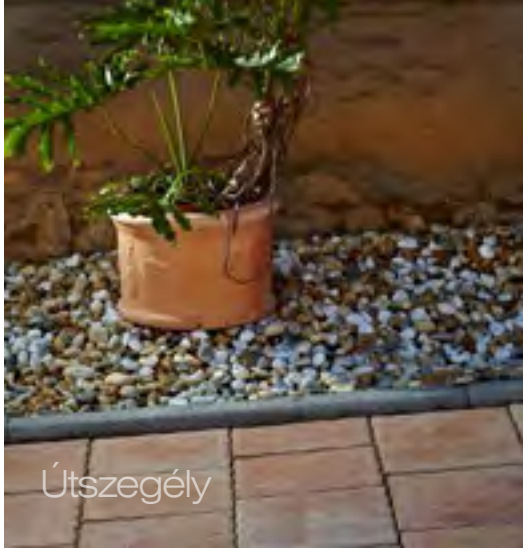
szegélykövek és kerítések

KK TÉRKŐ

KERTI ÉS JÁRDASZEGÉLY

szürke

Útszegély 8x25x100 cm

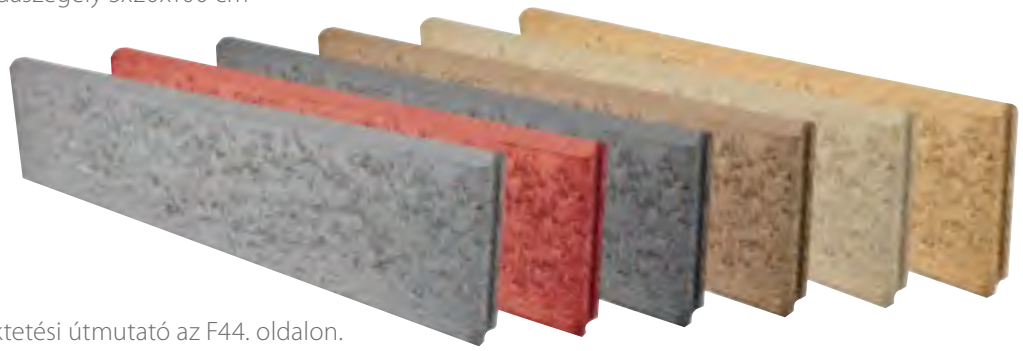


Minden típusú térburkoló rendszerhez remekül illeszkednek színben és formában is. Alkalmazásuk elengedhetetlen, ha egy burkolókő nem egy stabil felülethez, azaz kerítéshez vagy falhoz kapcsolódik. A két szegély közötti legfontosabb különbség: a kerti szegély finoman ívelt felülettel teszi teljessé a burkolat látványát, míg a járdaszegély praktikus, egyenes kialakítású.

Színváltozatok: szürke, vörös, antracit, barna, homok, sárga

Kerti szegély 5x20x100 cm, 5x25x100 cm

Járdaszegély 5x20x100 cm



Fektetési útmutató az F44. oldalon.

LAKOSSÁGI KÖZTERÜLETI

KK TÉRKŐ

PALISZÁD SZEGÉLY

antracit

Az első KK Kavics Beton termék, amelynél nem csak a vízszintes a meghatározó dimenzió. A paliszádszegélyt ugyanis a szegélyezésen kívül lépcsőelemek kialakításához is ajánljuk. Hossza és tagoltsága esztétikus ívek szegélyezését teszi lehetővé.

Paliszádszegély 6x30x50 cm

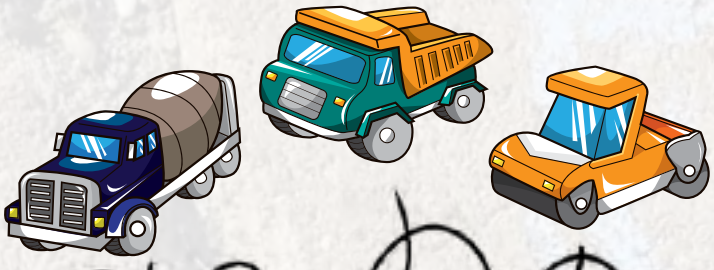
Színváltozatok: sárga, homok, barna, antracit, vörös, szürke

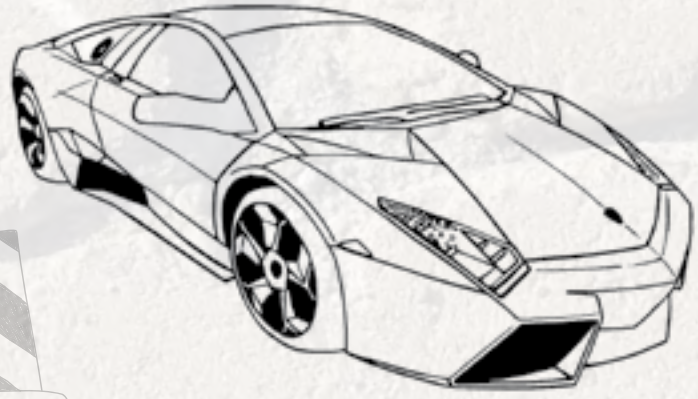
Fektetési útmutató az F44. oldalon.

LAKOSSÁGI KÖZTERÜLETI

Paliszádszegély sárga

KK TÉRKŐ





GYEREKEK ÖRÖMÉRE

LÁGYSZEGÉLY

Elválasztja egymástól a különböző felületeket pl.: a homokot a fűtől strandröplabda vagy futópályáknál, homokózóknál. A bebetonozott fekete gumiprofil tompítja az ütközések erejét és megvéd a komolyabb sérülésektől.

Fektetési útmutató az F44. oldalon.

JÁTSZÓTÉRI HOMOK

0,1-0,8 mm szemcsenagyságú, szárított homok.
Természetes anyag, nem áll össze a homokozóban.
0 éves kortól ajánlott.
Tisztított, hőkezelt, csíraanyag-mentesített.
25 kg-os kiszerelésben kapható

KK TÉRKŐ

AQUINCUM SZEGÉLY

homok

C10

nagytégla homok

Több, mint szegély

Az egyik legsokoldalúbb termékünk. Térburkoló kőként, támfalként, kerítésként és emellett szegélykőként is alkalmazható. Főleg az antik hatású burkolatoknak kölcsönöz patinás keretet és stabilitást.

Fektetési útmutató az F19. oldalon.

Méretváltozatok:

1. Blokk 15x20x40 cm
2. Nagytégla 21x28x7 cm

1.

2.

Színváltozatok:

homok

barna

szürke

LAKOSSÁGI KÖZTERÜLETI ANTIKOLT

AQUINCUM BLOKK

homok

Az ókori építészet stílusjegyeit magán viselő **Aquincum blokk** egy romantikus időutazásra hív térben és időben. Igaz ugyan, hogy megjelenése a régmúlt időket idézi, ám a töredezett és kopottas élek egy modern, stabil követ határolnak. Az elemek minden oldala ugyanolyan felületű, így mind az elülső, mind a hátsó oldala használható. Remek választás többek között kerti falak, talajtámfalak, kerítések és kerítésoszlopok, valamint sík kertek, teraszok, külső lépcsők építésére. Állítva paliszádként, cölöpként is használható.

Fektetési útmutató az F19. oldalon.

Színváltozatok:

homok

szürke

barna

Aquincum blokk homok

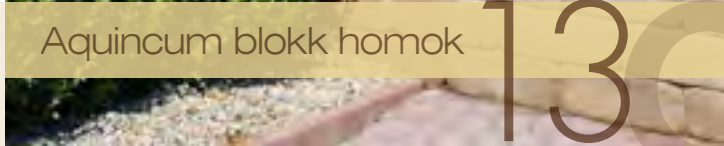
homok

Méretváltozatok:

1. blokk

15x20x40 cm

1.



Aquincum blokk homok

LAKOSSÁGI KÖZTERÜLETI ANTIKOLT

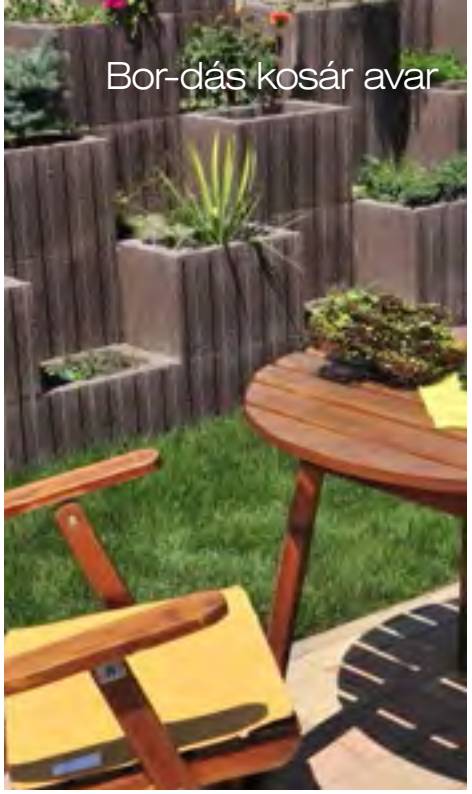
KK TÉRKŐ

LISSZABON

BOR-DÁS KOSÁR

homok

C14



Bor-dás kosár avar

Lisszabon bor-dás kosár

Egy stabil támfalnak nem kell feltétlenül unalmasnak lennie. Nagyszerű példa erre a Lisszabon bordás kosár! Attraktív megjelenése mellett egyben biztos és hatékony megoldást nyújt az omladozó, rögös területek megtámasztására. A termék kialakítása megengedi, hogy a fal felépítése után növények kerüljenek az üreges elemekbe. A termék borospincék kialakítása során is kitűnő választás, hiszen palacktartóként és térelválasztóként nagyszerűen megállja a helyét.

Fektetési útmutató az F47. oldalon.

Színváltozatok:

Méretváltozatok:

45x30x30 cm

kristály

avar

homok

LAKOSSÁGI

KÖZTERÜLETI

Bor-dás kosár homok

KK TÉRKŐ

LISSZABON

KERTI SÜTŐ ÉS TÁMFAL

támfal homok és avar

C16

Természetes rendezettség

Legyen szó szabályos köralakról, lágy ívekről vagy határozott egyenesről, a Lisszabon támfallal mindegyik könnyen megvalósítható. A trapézforma számtalan variációt kínál, így csak az igényen és a fantázián múlik a végső kialakítás. Nemcsak formájában, de megjelenésében is egyedi és különleges a Lisszabon támfal: pattintással kialakított felülete természetes hatást kelt. Mindegyik színváltozata egyaránt természetes felületet biztosít.

Fektetési útmutató az F46. oldalon.

Lisszabon kerti sütő, homok

Lisszabon kerti sütő

Egy kerti parti, szalonnasütés vagy grillezés mindig felejthetetlen élménnyel gazdagítja a házigazdát és vendégeit. E kitűnő program elengedhetetlen kelléke a Lisszabon kerti sütő, amelynek nagyszerűsége az egyszerűségében rejlik. Pillanatok alatt, kötőanyag nélkül összerakható, használat után pedig bármikor szétszedhető vagy átépíthető. Soha nincs helyhez kötve! Több ezer eladott darab és elégedett vásárlók sokasága igazolja a Lisszabon kerti sütő népszerűségét.

Fektetési útmutató az F48. oldalon.

Színváltozatok:

Méretváltozatok:
20x15,3/23,1 cm
Kővastagság: 10 cm

kristály

avar

homok

homok

LAKOSSÁGI KÖZTERÜLETI

Lisszabon támfal homok

KK TÉRKŐ

1. Az ELADÁSI- ÉS SZÁLLÍTÁSI FELTÉTELEK alkalmazása
Az ELADÁSI- ÉS SZÁLLÍTÁSI FELTÉTELEK minden a KK KAVICS BETON Kft. (Gyártó) és a megrendelő közötti üzletre, szerződésre, az azokkal összefüggő szállításokra vonatkozik, és a szerződések mellékletét képezi. Ettől eltérni csak a KK KAVICS BETON Kft. ügyvezetőjének írásos nyilatkozatával lehet. A megrendelő beszerzési feltételei nem érvényesek akkor sem, ha a Gyártó ezeknek nem mondott ellent. A Gyártó transzportbeton és bányatermékeire külön Eladási- és szállítási feltételek vonatkoznak, mely a szállítólevél hátoldalán található.

2. A szerződés létrejötte
Szerződés a gyártó és a megrendelő közötti szerződés aláírásával, továbbá a megrendelő írásos megrendelésének a KK KAVICS BETON Kft. által történt írásos visszaigazolásával, vagy a vételár kifizetésével és a szállítás megkezdésével jön létre. A KK KAVICS BETON Kft. a létrejött szerződéstől kötelezettség nélkül egyoldalúan elállhat, ha: **a./** a megrendelő nem teljesíti határidőben a fizetési kötelezettségét; **b./** a megrendelőről olyan körülmények válnak ismertté, amelyek megkérdőjelezik a fizetőképességét;
c./ a hatályos jogszabályokban vagy a szerződésben meghatározott egyéb esetekben.

3. A megrendelés
A megrendelésnek tartalmaznia kell a KK KAVICS BETON Kft. termékismertetője alapján megvásárolni kívánt áru termékszámát, megnevezését (fajtáját és típusát), színét, mennyiségét (db, m^2), pontos szállítási címet vagy egyértelmű leírást a szállítási helyszínről és a szállítás módját.
Megrendelő a megrendeléstől a megrendelt termék véletárának megfelelő összegű bánatpénzt fizetése mellett jogosult elállni.

4. Árak, ajánlatok, elszámolás
A KK KAVICS BETON Kft. mindenkori árjegyzéke a gyártelepi árakat tartalmazza. Az adalékanyagok, az energia-, a szállítási költségek, stb. változása esetén a KK KAVICS BETON Kft. arányos árkorrekcióra jogosult. A gyártó által írásban kiadott árajánlatok – ettől eltérő írásos megállapodás hiányában – 30 napig érvényesek. Gyártó az esetleges árváltoztatás jogát fenntartja. Az elszámolás alapja a gyártó által kiállított szállítólevél (min. vásárlási összeg 2.000 Ft).
A termék megnevezése, csomagolás módja, a kiadás helye a számlán kerül feltüntetésre. Kiadási dátuma megegyezik:
- raklapon lévő termék esetén, a raklapon lévő termékcímke kiállítási dátumával,
- ömlesztett (transzportbeton, homok és kavics) termék esetén, a Szállítólevél/Számla kiállítási dátumával.

5. Szállítás
Amennyiben a szállítást a megrendelő által rendelt szállító végzi, úgy a teljesítés helye a gyártó telephelye. Ebben az esetben a berakodás már a megrendelő felelősségére történik. Amennyiben a szállítást a gyártó megbízottja útján vállalja, a teljesítés helye a megrendelő által a megrendelésben megjelölt szállítási cím. Ebben az esetben a kirakodás még a gyártó felelősségére történik. Mindkét esetben a teljesítés megvalósul a terméknek a megrendelő vagy megbízottja által történt átvételével. Figyelem: daruval történő lerakás esetén a termékek sérülése műszakilag elkerülhetetlen. A megrendelő az észlelt mennyiségi hiányt vagy minőségi hibát annak felfedezése után a gyártóval és – ha ilyen személy közbeiktatására sor került a fuvarozóval is – haladéktalanul, de legkésőbb 3 naptári napon belül írásban közölni köteles. Amennyiben a hiányt, illetve hibát már a termék átvételekor észleli, köteles azt a szállítólevélen feltüntetni és egyben szavatossági igényét is a szállítólevélen írásban megjelölni. Ezen intézkedések elmulasztása esetén a megrendelő nem követelheti a gyártótól azoknak a károknak a megtérítését, amelyek a gyors értesítéssel elkerülhetők lettek volna, vagy amelyek a fuvarozóval szemben érvényesíthetők lettek volna. Ha a gyártónak közvetlenül harmadik személy részére kell a szolgáltatást teljesítenie, a mennyiségi és minőségi vizsgálatot neki kell elvégeznie. Ha a harmadik személy az átvételkor mennyiségi vagy minőségi hibát észlel, köteles erről a gyártót (és a fuvarozót) és a megrendelőt haladéktalanul értesíteni. A hibásnak ítélt terméket meg kell őrizni, beépíteni nem szabad, cserére csak a beépítés előtt van lehetőség. Megrendelő az árut a megrendelésen feltüntetett jellemzők ismeretében vásárolja meg. Amennyiben az áru a feltüntetett tulajdonságokkal ténylegesen rendelkezik, a megrendelő az áru átvételét nem tagadhatja meg. Gyártó árai tartalmazzák az egységrakatok gépjárműre rakását, kétoldalt lenyitható platójú gépjármű esetén. Ettől eltérő anyagmozgatás nem lehetséges. A Gyártó szervezésében történő szállítás megrendelésével a megrendelő köteles biztosítani azt, hogy a szállítási cím 18 m hosszú, 40 tonna össztömegű pótkocsis, vagy nyerges járműszerelvény számára időjárástól függetlenül biztonságosan megközelíthető legyen. Ha az ilyen szállítás során az áru lerakása az áruátvevő mulasztása következtében meghiúsul - beleértve ebbe a lerakodási helyszín lerakásra való alkalmatlanságát is- a megrendelő köteles az eredménytelen szállítás költségeit megtéríteni. Amennyiben a fenti okok miatt a lerakodás nem a tervezett helyen tud megvalósulni, az ebből eredő többlet anyagmozgatási költségek Megrendelőt terhelik. A megrendelőnek felróható fuvareszköz várakozásért a Gyártó állásidő díjat számít fel.
Ha a megrendelő vagy megbízottja az átvételnél nem jelenik meg, a szerződésszerű teljesítés a lerakodással megtörténtnek minősül. A szállítólevél nem megfelelő aláírásával vagy hiányos kitöltéséből eredő kárért Megrendelő minden további feltétel nélkül, teljes összegben köteles helyt állni.

6. Raklapok
Gyártó a termékeit raklapon értékesíti. A hibátlan raklapokat, használati díj ellenében, a Gyártó telephelyén sértetlen állapotban az aktuális árlista alapján visszavásárolja.

7. A tulajdonjog fenntartása
A Gyártó által bármelyik telephelyén kiadott termékek a vételár teljes kiegyenlítéséig a KK KAVICS BETON Kft. tulajdonában maradnak.

8. Minőségbiztosítás
Tanúsítványaink alapján termékeink jelöléssel rendelkeznek.
Transzportbeton, kavics és homok termékeinket a Globálteszt Kft (a NAT által NAT 1-1212/2007 számon akkreditált) és az ÉMI Nonprofit Kft. (a NAT által NAT-1-1110/2010 számon akkreditált) vizsgáló laboratóriuma rendszeresen, szúrópróbaszerűen vizsgálja. A kiszállításra kerülő termékek és a gyártásközi ellenőrzés mintáinak folyamatos vizsgálatát az ISO 9001 szabvány szerint kialakított és az ÉMI-TÜV SÜD Kft. által tanúsított minőségirányítási rendszer előírásai szerint végezzük.
8/A Típusvizsgálati Bizonyítvány (TVB)
- Beton útburkoló elemekre vonatkozó TVB száma:
  M-2021/2004-2012
- Beton útszegélyelemekre vonatkozó TVB száma:
  M-2030/2004-2010-2013
- Beton járdalapokra vonatkozó TVB száma:
  M-4045-2013

KK KAVICS

- Beton falazóelemekre TVB száma:
  M-2079/2006-2012
- Zsaluzóelemekre vonatkozó TVB száma:
  M-4034/2012
- Taktilis-, vezető-, segítőkőre vonatkozó TVB száma:
  M-4006/2013
- Beton béléstestre vonatkozó TVB száma:
  M-2011/2011-2013
- Transzportbetonra vonatkozó TVB számai:
  M-4064/2007 (Bugyi Betonkeverő üzem)
  M-4065/2007 (Monori Betonkeverő üzem)

8/B Üzemi Gyártás Ellenőrzés (ÜGYE)
- Transzportbetont gyártó
  üzemeinkre vonatkozó ÜGYE tanúsítások száma:
  138-CPD-50-(C-21/2010) (Bugyi Betonkeverő üzem) és
  138-CPD-49-(C-20/2010) (Monori Betonkeverő üzem)
- Beton falazóelemek
  gyártására vonatkozó ÜGYE tanúsítás száma:
  1415-CPR-2-(C-22/2013) (Bugyi üzem)
- Üreges beton födémbéléstest
  gyártására vonatkozó ÜGYE tanúsítás száma:
  1415-CPR-3-(C-23/2013) (Bugyi üzem)

9. Teljesítménynyilatkozat
Az Európai Parlament és a Tanács 305/2011/EU rendelete az építési termékek forgalmazására vonatkozó harmonizált feltételeket állapít meg 2013. július 1-i hatállyal. „Harmonizált szabvány által szabályozott építési termék esetében, vagy ha a termék megfelel egy, a termék vonatkozásában kiadott európai műszaki értékelésnek, a gyártónak forgalomba hozatalkor nyilatkozatot kell kiállítania a termék teljesítményére vonatkozóan.”. „A teljesítménynyilatkozat elkészítésével a gyártó felelősséget vállal azért, hogy az építési termék megfelel a nyilatkozatban rögzített teljesítménynek.”. Amennyiben nincs a termékre harmonizált szabvány, úgy a 275/2013. (VII.16.) Korm.rendelet alapján kell igazolni a teljesítményt.
A KK Kavics Beton Kft. a vonatkozó rendelet értelmében 2013.07.01-vel kezdődően Teljesítménynyilatkozat kiállításával hozza forgalomba termékeit.
A termékhez tartozó teljesítménynyilatkozatok a Gyártó honlapjáról letölthetőek (http://www.kavicsbeton.hu/letoltesek), valamint a termék megfelelőség-igazolást alapját képező részletes tulajdonságai a rakaton lévő termékcímkén is megtalálhatók, mely a termékkel együtt átadásra került.

10. Szavatosság10./A
A KK Kavics Beton Kft. mint gyártó igazolja, hogy a Szállítólevélen/Számlán feltüntetett termékek a következő szabványoknak és kötelező alkalmassági időnek a kiadás dátumától számítva felelnek meg (lásd táblázat)

BETON – ELADÁSI ÉS SZÁLLÍTÁSI FELTÉTELEK

Termék megnevezése	Szabvány száma	Alkalmassági idő
Beton útburkoló elemek	MSZ EN 1338:2003 Beton útburkoló elemek	5 év
Beton járdalapok	MSZ EN 1339:2003 Beton járdalapok	5 év
Beton útszegélyelemek	MSZ EN 1340:2003 Beton útszegélyelemek	5 év
Falazólemek	MSZ EN 771-3:2011 Falazóelemek követelményei	10 év
Zsaluzóelemek	MSZ EN 15435:2008 Előre gyártott betontermékek. Közönséges és könnyűbeton zsaluzóelemek	10 év
Födémrendszerek	MSZ EN 15037-2:2009+A1:2012 Előre gyártott betontermékek. Födémrendszerek gerendákból és béléstestekből	10 év
Transzportbeton	MSZ 4798-1:2004 Beton. 1. rész: Műszaki feltételek, teljesítőképesség, készítés és megfelelőség, valamint az MSZ EN 206-1 alkalmazási feltételei Magyarországon	10 év
Homok és kavics	MSZ EN 12620:2013 Kőanyaghalmazok (adalékanyagok) betonhoz	10 év

Mérettűrések:

Beton útburkoló elemek			Beton járdalapok			Zsaluzóelemek
	<100 mm	≥100 mm		<600 mm	≥600 mm	
Felületi méretek:	±2 mm	±3 mm	Hossz :	±2 mm	±3 mm	Hossz és szélesség: ±5 mm
Vastagság:	±3 mm	±4 mm	Szélesség:	±2 mm	±3 mm	Magasság: (+3)-(-5) mm
			Vastagság:	±3 mm	±3 mm	Határoló lapok vastagsága: ≥28 mm

A további termékekre vonatkozó mérettűréseket az egyes szabványokban találhatóak meg.

10./B Gyártó a hatályos jogszabályok szerint szavatolja, hogy az általa gyártot termékek a hatályos szabványoknak megfelelnek.
10./C A termékek felületén esetenként elszíneződések képződhetnek. Ezek előidézője a természetes adalékokban lévő szerves anyag. Az előforduló mészkivirágzások műszakilag elkerülhetetlenek. Kiváltójuk elsősorban az időjárás, amelynek a beton – főleg friss korában – ki van téve. Az időjárás (a vízben oldhatatlan kalcium-karbonát idővel átalakul vízben oldható kalcium-hidrokarbonáttá) és az igénybevétel során elkerülhetetlen természetes szennyeződés hatására a mészkivirágzások eltűnnek. A különböző kiterjedésű mészkivirágzás a betontermékek minőségi paramétereit és használati értékét nem befolyásolja. Amennyiben az ágyazó és a besöprő (hézagkitöltő) homok nem mosott, akkor vízben oldható ásványi sókat tartalmazhat, amely a csapadék hatására a burkolat felszínére kerülhet és a víz elpárolgása után a burkolaton kivirágzás formájában megmarad. Ez a folyamat mindaddig fennáll, amíg az ágyazó és besöprő homokból sók tudnak a burkolat felületére jutni, így ennek megszűnésének időtartama sokkal hosszabb lehet, mint a mészkivirágzásoké. Ezért az ágyazó és hézagkitöltő homok vízben oldható anyagokat nem tartalmazhat, valamint mészkő zúzalékot ágyazó és besöprő anyagként nem szabad használni (e-ÚT 06. 03. 42). A hazai vezetékes vizek, ill. a fúrt kutak vizei oldott ásványi anyagokat tartalmaznak. Locsolás-kor a burkolatra kerülő ilyen jellegű vizek szintén kivirágzásszerű foltokat okoznak. Intenzitása függ az oldott anyagok mennyiségétől és a locsolás gyakoriságától. Egyes területeken magas a víz fémtartalma (elsősorban vas), ami a burkolatra kerülve extrém módon, véglegesen elszínezi a burkolatot. Gyártó termékei még olvasztósó jelenlétében is fagyállóak, de nem savállóak, ezért a burkolatra kerülő minden olyan szerves anyagot, amelynek erjedése folytán sav keletkezik (pl.: gyümölcsök), mielőbb el kell távolítani a burkolatról, mert az elszíneződésen kívül a sav a betont is károsítja. A fémtárgyak okozta mechanikai sérülések nem javíthatók, ezért óvni kell a burkolatot az ilyen hatásoktól. Nem eléggé tömörített alap esetén a térkövek és járdalapok sarka, szegélye vibráláskor letöredezhet. Ennek oka az elégtelen kavics-, vagy zúzalékágyazat, a szakszerűtlen fektetés, a térkövenként változó fugatávolság be nem tartása, a gumilap nélküli vibrálás. Az eltérő gyártási eljárás és időpont, valamint a felhasznált anyagok különbözősége a normál-, kezdő-, záró- és szegélyköveknél árnyalati színeltéréseket okozhat. Ezek a színeltérések műszakilag elkerülhetetlenek, de a termék használati értékét nem csökkentik, az időjárás és az igénybevétel eltünteti őket. Színeltérésre és elemi kárra gyártó garanciát nem vállal. 2004. január 1-jétől burkolatok tervezése és kivitelezése csak a Gazdasági és Közlekedési Minisztérium Közúti Közlekedési Főosztálya által kiadott Betonkő burkolatú pályaszerkezetek tervezése és építése, Követelmények című, e-ÚT 06. 03. 42. sz. útügyi műszaki előírás alapján történhet. Ettől eltérő esetekben megrendelő semmilyen igényt, követelést nem érvényesíthet a gyártóval szemben. Nem rendeltetésszerű, a vonatkozó előírásoknak nem megfelelő tárolás, beépítés, felhasználás esetén megrendelő a szavatossági jogaival nem élhet.
10./D A gyártó késedelmes vagy hibás teljesítéséből, illetőleg meghiúsulásból eredő kártérítési felelőssége legfeljebb a vételárnak megfelelő összeg erejéig terjedhet. A már értékesített árut a gyártónak nem áll módjában visszavásárolni.

11. Reklamáció
Amennyiben a termék műszaki jellemzői vagy minőségi követelményei nem felelnek meg a termékre vonatkozó szabvány előírásainak, abban az esetben a megrendelő minőségi reklamációval az 5. pontban foglaltak szerint élhet. A betonból készült termékeket a rakaton lévő termékcímkén rögzített gyártási dátumtól számított 7 napon belül nem szabad beépíteni. A termékek a teljes terhelhetőségüket 28 napos korukban érik el. Bármilyen minőségi kétség, aggály esetén a termék –a felmerült probléma tisztázásáig- nem építhető be. Bármilyen egyéb (pl.: lerakási, felszedési) költség nem érvényesíthető. Reklamáció esetén Gyártónak csak a számlával igazolhatóan Gyártó által gyártott vagy forgalmazott termékeket áll módjában cserélni. A minőségi kifogások megvizsgálásában a gyártó és a megrendelő közösen jár el a jelen ELADÁSI- ÉS SZÁLLÍTÁSI FELTÉTELEK-ben rögzített irányelvek alapján. A reklamáción alapuló fizetési visszatartások a minőségi kifogás megalapozatlansága esetén késedelmes fizetésnek minősülnek és az erre vonatkozó jogkövetkezményeket vonják maguk után.

12. Egyedi megrendelések
A mindenkor érvényes árjegyzékben nem szereplő, külön kérésre gyártott termék megrendelése esetén az ár 40%-a foglalóként előre fizetendő. Ha a megrendelő eláll a megrendeléstől, a foglaló nem jár vissza, az a gyártót illeti. A már legyártott egyedi termékekre vonatkozó szerződéstől a vevő nem állhat el, köteles a szerződés szerinti vételárat megfizetni a gyártónak.

13. Jogvita
Az ELADÁSI- ÉS SZÁLLÍTÁSI FELTÉTELEK-ben vagy a külön szerződésben nem szabályozott kérdésekben a magyar jog, különösen a Ptk. előírásai az irányadók.

Budapest, 2015. március 31.
Michael Silly, ügyvezető

Budapest, Pest megye	Barabás Gábor Gubicza Szilveszter Boros István	+36 30 311 1610 +36 30 834 6516 +36 30 360 0065	
Al-Pet Kft VE	Vecsés	+36 29 350 157	mintatábla
Awa 2000 Kft.	Budapest IV. ker.	+36 30 948 9547	mintatábla, mintakert
Baucenter Kft.	Budaörs	+36 23 421 336	mintatábla
Bau-star 98 Kft.	Tököl	+36 24 536 521	mintatábla, mintakert
Bau-Styl Kft.	Vecsés	+36 29 352 709	mintatábla, mintakert
Bau-Systeme 92 Kft.	Budapest IX. ker.	+36 1 280 1278	
Bíró-Kert	Pilivörösvár	+36 26 330 120	mintatábla, mintakert
Budakeszi Építőanyag Kft. VE	Budakeszi	+36 30 542 2266	mintatábla
Budaörsi Kertészet	Budaörs	+36 70 607 9548	mintatábla
BURKOLAT-MIX Kft	Budapest XXI. ker.	+36 70 386 4817	mintatábla
Center Kert Kft.	Halásztelek	+36 24 518 555	mintatábla, mintakert
Center Kert Kft. /Natura Kert VE	Budaörs	+36 20 508 2372	mintatábla
DALOS Tüzép	Piliscsaba	+36 30 942 7340	mintatábla
Éberhardt Ház Kft.	Budapest XXII. ker.	+36 1 362 3408	mintatábla, mintakert
Etyeki Tüzép Kft.	Etyek	+36 22 597 027	mintatábla
Etyeki Tüzép Kft.	Bicske	+36 22 565 350	mintatábla
Ferencz és tsa Kft.	Budapest XXI.	+36 30 676 6921	mintatábla
Főnix Tüzép	Ócsa	+36 29 378 635	mintatábla
Fuvartrans Kft.	Ecser	+36 29 335 193	
Galga-Park Kft.	Tura	+36 28 580 130	mintatábla
Grand-Ács Kft.	Solymár	+36 26 363 042	mintatábla, mintakert
Grand-Ács Kft.	Esztergom	+36 33 419 843	mintatábla, mintakert
Hofstadter Építőanyag Centrum	Pilisvörösvár	+36 26 332 647	mintatábla, mintakert
Isaszegi Tüzép Kft.	Isaszeg	+36 20 982 0082	mintatábla
ISO-Thermo Kft	Szentendre	+36 26 310 882	mintatábla, mintakert
ISO-Thermo Kft	Pilisvörösvár	+36 26 330 653	
ISO-Thermo Kft	Budakalász	+36 26 341 784	mintatábla
Kancsár Orbán	Dabas	+36 29 360 044	mintatábla, mintakert
Kerítésrendszerek Kft.	Budapest XVII. ker.	+36 1 256 8459	mintatábla, mintakert
Kerítésrendszerek Kft.	Biatorbágy	+36 20 501 2288	mintatábla, mintakert
Kevei János e.v.	Ráckeve	+36 30 850 2302	mintatábla
KONTI-BOB Kft.	Budapest XI. ker.	+36 30 914 8913	mintatábla
Kozma és Társai Bt.	Dabas	+36 29 362 011	mintatábla
Kucsa Ker	Veresegyház	+36 28 385 715	mintatábla
La Pietra Kft.	Tárnok	+36 23 389 084	mintatábla, mintakert
La Pietra Kft.	Budapest XVIII. ker.	+36 70 634 0512	mintatábla
Mamut Transport Kft	Bugyi	+36 70 281 9751	mintatábla, mintakert
Mary Wood Trans Kft.	Dunakeszi	+36 27 636 725	mintatábla
Metalloglobus	Budapest X. ker.	+36 1 265 0904	mintatábla, mintakert
Neda Bau Kft.	Kistarcsa	+36 1 402 4127	mintatábla, mintakert
Neda Bau Kft.	Budapest XVI. ker.	+36 1 402 4127	mintatábla
Neda Bau Kft.	Budapest XVI. ker.	+36 1 402 4127	mintatábla
NON-STOP Beton Kft.	Budapest XV. ker.	+36 30 924 4189	mintatábla
Nor-Komplex Kft	Gödöllő	+36 28 527 585	mintatábla
Nor-Vik Kft.	Pilis	+36 29 499 516	mintatábla, mintakert
Piramis Építőház Kft.	Göd	+36 27 336 716	mintatábla, mintakert
Piramis Építőház Kft.	Nagymaros	+36 27 354 699	mintatábla
Pogány és Társa Kft.	Tápiószecső	+36 29 446 361	mintatábla
Prime mix	Százhalombatta	+36 23 550 245	mintatábla, mintakert
Profil Center	Szigetbecse	+36 30 209 3513	mintatábla
Profil Center	Kiskunlacháza	+36 20 598 4477	mintatábla
PUJO 04 Bt.	Ercsi	+36 30 747 6661	mintatábla
PUJO 04 Bt.	Biatorbágy	+36 30 647 6607	mintatábla
R - Linea Sped Bt. VE	Százhalombatta	+36 23 350 714	mintatábla
Silver-Vend Kft.	Örkény	+36 30 921 8868	mintatábla
Solaqua	Budapest X. ker.	+36 20 579 9353	mintatábla, mintakert
Tempomix Kft.	Monor	+36 29 411 011	mintatábla, mintakert
Teor Kft.	Újhartyán	+36 29 372 434	mintatábla, mintakert
Tüzépker Kft.	Dunaharaszti	+36 24 537 145	mintatábla, mintakert
Tüzépker Kft.	Dabas	+36 30 257 4083	mintatábla, mintakert
Tüzépker Kft.	Gyál	+36 29 340 110	mintatábla
Tüzépker Kft.	Budapest XV. ker.	+36 1 306 3909	mintatábla, mintakert
Tüzépker Kft.	Érd	+36 23 390 313	
Tüzépker Kft.	Verőce	+36 27 350 123	mintatábla
újHÁZ Centrum Budapest Zrt.	Diósd	+36 23 888 788	mintatábla
újHÁZ Centrum Budapest Zrt.	Budapest XXI. ker.	+36 1 300 2500	mintatábla, mintakert
UNI-8 Kft.	Budapest XVIII. ker.	+36 1 291 5488	mintatábla, mintakert
Vas és Fémker (új Ház)	Albertirsa	+36 53 370 127	mintatábla
WoodStone	Dabas	+36 30 491 5741	mintatábla, mintakert
Zeolit Kkt.	Ócsa	+36 29 378 020	mintatábla, mintakert

Észak-Nyugat Magyarország	Cselik Szabolcs	+36 30 311 1611	
Alba Térkőpark Kft.	Székesfehérvár	+36 22 502 710	mintatábla, mintakert
Archistone Kft.	Veszprém-Kádárta	+36 70 933 3816	mintatábla, mintakert
Árkád '93	Szombathely	+36 94 316 844	mintatábla
Avers	Lábatlan	+36 33 362 462	mintatábla
Avers	Vértesszőlős	+36 34 579 003	
Cement Center	Győr	+36 96 312 707	
Csekényi Ép. Ker.	Városlőd	+36 88 240 043	
Csekényi Ép. Ker.	Ajka	+36 88 211 720	mintatábla, mintakert
Építők Forrása	Székesfehérvár	+36 22 300 034	mintatábla
Extreme.Park Kft.	Tatabánya	+36 34 311 295	mintatábla, mintakert
Feki Kft.	Fertőd	+36 99 370 150	mintatábla
Feller Kft.	Nyúl	+36 96 543 003	mintatábla
Gravitáció Kft.	Szombathely	+36 94 513 490	
Grubits és Társa Kft.	Kópháza	+36 99 531 023	mintatábla
Ház Ép Kft.	Sopron	+36 99 510 917	
Kárpátia Tüzép	Várpalota	+36 30 507 4989	
Kelépker Kft.	Tatabánya	+36 34 315 514	mintatábla
Kertgazda Kft.	Vértesszőlős	+36 30 993 0128	
Mau-Bau-Ker Kft.	Balatonfüred	+36 87 341 672	mintatábla
MIKONOS Görög Termékek Háza Bt.	Székesfehérvár	+36 20 313 0210	
Monath-co	Komárom	+36 34 343 652	mintatábla
Sóstó Térkő	Székesfehérvár	+36 70 453 5475	mintakert+mintatáb-
la			
Straubinger Kft.	Tarján	+36 34 517 512	mintatábla, mintakert
Tagscherer Kft.	Léányvár	+36 33 509 985	mintatábla
Triász Kft.	Veszprém	+36 30 937 8558	
Túra-Truck Kft.	Oroszlány	+36 34 360 654	
Vibi Kft.	Győr	+36 96 444 600	
Vörös János Egyéni Vállalkozó	Sárvár	+36 95 320 658	

Dél-Kelet Magyarország	Kazy Ákos	+36 30 200 9993	
Á és K Szolgáltató Kft.	Baja	+36 79 323 612	mintatábla, mintakert
Akker-Plus Kft	Soltvadkert	+36 78 481 254	
Akker-Plus Kft	Kiskőrös	+36 78 413 164	
Autark Kft.	Szentes	+36 63 562 346	
Bathó Kft.	Szolnok	+36 56 515 021	mintatábla, mintakert
Bau-Trans Kft.	Cegléd	+36 53 316 217	mintatábla
Bodrogi Bau Kft.	Csongrád	+36 63 571 048	
Bodrogi Bau Kft.	Hódmezővásárhely	+36 62 222 133	
Bodrogi Bau Kft.	Szeged	+36 62 458 558	
Buda-Házépítő Kft	Cegléd	+36 53 311 612	mintatábla, mintakert
Buy-Bt.	Szeged	+36 20 912 5972	

KK KAVICS BETON – KERESKEDŐI LISTA

Crystal Kft.	Mezőtúr	+36 70 418 0010	mintatábla, mintakert
Doneko Kft.	Hajós	+36 70 314 1711	mintatábla
Erdei Tüz-ép-ker egyéni cég	Törökszentmiklós	+36 56 390 802	mintatábla
FL Tüzép Kft.	Kiskunmajsa	+36 77 481 552	mintatábla
Ilovszky Tüzép	Orosháza	+36 68 413 051	
Katép Tüker Kft.	Kiskunfélegyháza	+36 76 467 783	mintatábla, mintakert
Kovács Andrea E.V.	Gyula	+36 30 439 1116	
M Profil 2000 Kft.	Makó	+36 62 209 003	mintatábla, mintakert
Marusa Kft.	Sükösd	+36 79 563 040	
Merkbau Kft.	Kiskunhalas	+36 77 422 647	mintatábla, mintakert
Merkbau Kft.	Szeged	+36 30 979 7359	
Merkbau Kft.	Baja	+36 79 427 017	
Metróker Kft.	Kecskemét	+36 76 410 181	mintatábla

Dél-Nyugat Magyarország	**Baráth Gábor**	**+36 30 991 4976**	
Alu-Csat Bt.	Zalaszentbalázs	+36 93 536 557	
Apátfa Kő és Kertcentrum	Zalaegerszeg	+36 92 599 238	mintatábla
Barta Ép-ker Kft.	Dunaföldvár	+36 30 968 3239	mintatábla
Barta Ép-ker Kft.	Paks	+36 30 560 8363	mintatábla
Barta Ép-ker Kft.	Székesfehérvár	+36 22 500 570	
Baumgartner Tüzép Kft.	Bonyhád	+36 30 946 1137	
Bolygó Centrum	Bóly	+36 69 368 338	
Domino 2003 Kft.	Zamárdi	+36 84 545 161	
Épforg Kft.	Nagykanizsa	+36 93 322 135	mintatábla
Gráf Trans Bt.	Mohács	+36 69 302 894	mintatábla
Kemi-Ker Kft.	Dunaújváros	+36 25 433 530	mintatábla, mintakert
Lambda Systeme Kft.	Zalaegerszeg	+36 92 598 777	
Lambda Systeme Kft.	Kaposvár	+36 82 510 571	
Lambda Systeme Kft.	Pécs	+36 72 510 835	
Lambda Systeme Kft.	Szekszárd	+36 74 510 822	
Léta-ker Kft.	Pécs	+36 72 324 939	mintatábla
Long 2007Bt	Marcali	+36 30 966 8853	
Sióház-Centrum Kft.	Siófok	+36 30 998 4102	mintatábla, mintakert
Sió-Kőép Kft.	Siófok	+36 84 315 443	
SZ+C Stúdió Kft.	Szekszárd	+36 74 511 833	mintatábla
Téglacentrum Kft.	Pécs	+36 72 210 987	mintatábla, mintakert
Trombitás Kft.	Keszthely	+36 83 321 500	mintatábla
Velünk Kft.	Keszthely	+36 83 510 195	
Verseczki Kft.	Balatonboglár	+36 20 961 2523	mintatábla
Verseczki Kft.	Székesfehérvár	+36 20 478 9884	
Webépker Kft.	Dombóvár	+36 74 465 747	mintatábla, mintakert
V&Periko Kft	Szekszárd	+36 74 528 180	
Zolanit Kft.	Kaposvár	+36 82 412 903	mintatábla, mintakert

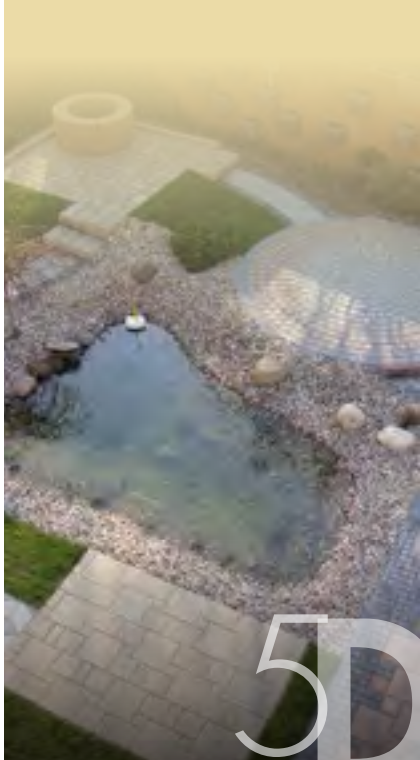
Észak-Kelet Magyarország	**Bodor Zoltán**	**+36 30 200 9991**	
Építők Áruháza 60 Kft.	Hatvan	+36 37 343 743	mintatábla
Farm-Ker Kft.	Nyíregyháza	+36 42 475 717	mintatábla
Feller Tüzép Kft.	Ibrány	+36 42 200 017	
Gerőcs Kerámia Kft.	Jászberény	+36 57 401 208	mintatábla, mintakert
Ház-Mester Optima Kft.	Miskolc	+36 46 413 547	mintatábla
Hejő-Ker Kft.	Kistokaj	+36 46 524 302	mintatábla, mintakert
Juszt Bau Kft.	Balassagyarmat	+36 20 222 0727	mintatábla
Jusztin Nándor	Szécsény	+36 32 370 339	mintatábla
Kárpát Tüzép Kft. (Horváth Tüzép)	Debrecen	+36 52 445 001	mintatábla
Kárpát Tüzép Kft. (Horváth Tüzép)	Vásárosnemény	+36 45 570 260	
Kazár Tüzép Kft.	Debrecen	+36 30 274 7655	mintatábla
Korall Lakáskerámia Kft.	Mezőkövesd	+36 49 500 466	mintatábla
Kovács János egyéni váll.	Ajak	+36 30 935 7848	
Kovács Tüzép	Poroszló	+36 36 353 165	mintatábla
Kovács Tüzép	Heves	+36 36 346 875	mintatábla, mintakert
Kovács Tüzép	Tiszanána	+36 36 366 011	mintatábla
Kovács Tüzép	Abádszalók	+36 59 355 401	mintatábla
Kovács Tüzép	Eger	+36 36 515 915	mintatábla
Kovboys Kft.	Nyírbátor	+36 42 281 193	mintatábla
M&M Tiszafüred Kft	Tiszafüred	+36 59 350 822	mintatábla
Micorex TH Kft.	Miskolc	+36 46 504 148	
Olva Kft.	Zagyvaszántó	+36 37 586 006	mintatábla
Trend-Pont Kft.	Nyíregyháza	+36 42 450 460	mintatábla
Tüzépker Debrecen Kft.	Debrecen	+36 52 536 777	mintatábla, mintakert

Országos hálózatok		
Lambda-System Kft.	Országosan 13 telep	www.lambda.hu
Pannon Csoport Kft.	Országosan 41 telep	www.pannoncsoport.hu
Praktiker Kft	Országosan 21 telep	www.praktiker.hu
Saint-Gobain Zrt. - RAAB-KARCHER Építőanyag Kereskedések	Országosan 30 telep	www.raabkarcher.hu
Szatmári Kft.	Országosan 35 telep	www.szatmari.hu
Új Ház Zrt.	Országosan 47 telep	www.ujhazcentrum.hu

Tervezői szaktanácsadás **Boros István** **+36 30 360 0065** **boros.istvan@kavicsbeton.hu**

Diszpozíció **Nagy Judit** **+36 30 535 8541** **Fax: +36 29 547 285**
Lukács Györgyné **+36 30 535 8542** **Fax: +36 29 547 285**
Svébis Anett **+36 30 535 8543** **Fax: +36 29 547 285**

www.kavicsbeton.hu · info@kavicsbeton.hu



Építés • Tervezés • Kivitelezés

Kompromisszumok nélkül

KK IPARI

KK KAVICS

Számunkra az építkezés mindig valami **maradandó és fenntartható** létrehozását jelenti – és mindezt már évtizedek óta!

Termékeinket a **legújabb standardok szerint a legmodernebb berendezéseken** gyártjuk – **a legjobb minőségű alapanyagokból.**

Számunkra nem csak az fontos, hogy a legjobb ár-érték-arányt érjük el, hanem az is, hogy a gyártás során a termék a legkisebb CO_2-kibocsátással kerüljön előállításra. Saját kitermelőhelyünkön előállított homokunkkal és kavicsunkkal nemcsak a termékek minőségét tudjuk saját kezűleg szabályozni, hanem a beérkező nyersanyagok által okozott **károsanyag-kibocsátást is a minimumra tudjuk csökkenteni.**

Az, hogy hazai cementet használunk fel, számunkra logikus és következetes.

Különösen a tervező, feldolgozó és projektfejlesztő Partnereink számára fontosak a természetes alapanyagokból előállított építőanyagaink. Ezek **különösen hosszú**

BETON – 25 ÉVE ÉPÍTHET RÁNK

élettartamot garantálnak a legnagyobb igénybevétel esetén is. Természetesen feltételezve azt, hogy a megfelelő termék műszakilag helyesen kerül beépítésre a mindenkor kívánt felhasználási célra.

Amennyiben a termékek egy idő után már nem felelnek meg az Ön legújabb elvárásainak, azok felszedhetők, **újra felhasználhatók,** illetve majdnem minden termékünk **újrahasznosítható.** Ez egy újabb lépés a „zöld lábnyom felé"!

Könnyen bedolgozható termékeink minőségét folyamatosan ellenőrizzük, mely jelenti az **MSZ EN ISO 9001-es** szabályozás szerinti felügyeletet és természetesen a **külső laborfelügyeletet** is.

Transzportbetonunkat és magasépítő elemeinket az üzemi gyártás ellenőrzés szabályainak vetjük alá.

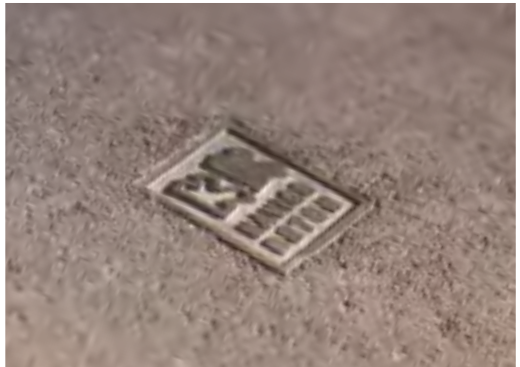
A minőségirányítás mellett a környezetközpontú irányítást is a szívünkön viseljük.

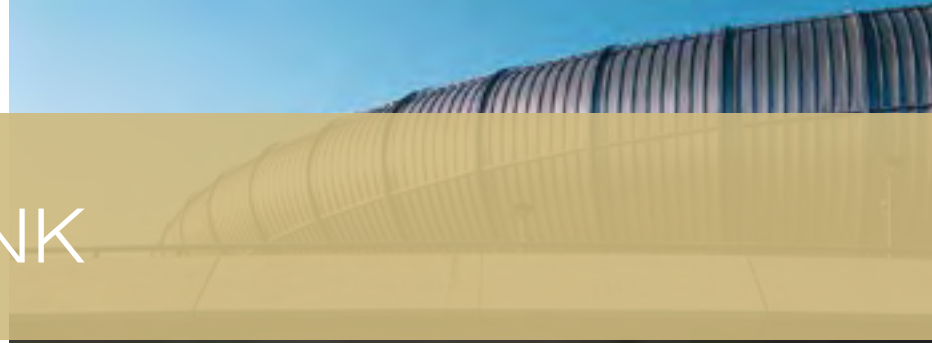
Az **MSZ EN ISO 14001-es** szabvány bevezetésével **ágazatunk éllovasává váltunk.**

Amennyiben nem talál az Ön számára megfelelő terméket vagy kérdése lenne a bedolgozással vagy termékeinkkel kapcsolatban, lépjen kapcsolatba velünk az info@kavicsbeton.hu címen vagy a +36 1 483 3550-ös telefonszámon.

KK Kavics Beton csapata

Az Ön KK Kavics Beton partnere:





FRANKFURT

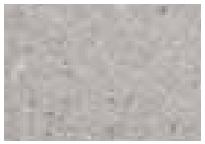
6, 8 cm

1.

2.

3.

vörös



szürke

antracit

sárga

1. Normálkő 22,5x11,25 cm

2. Kezdőkő 22,5x11,25 cm

3. Félkő 11,25x11,25 cm

Kővastagság: 6, 8 cm

Játékos és formabontó

A Frankfurt burkolóköveket előszeretettel használják a nagyméretű, forgalmas terek burkolására. Gyakran találkozhatunk vele repülőterek vagy pályaudvarok környékén. A hullámkövek közül a legeredetibb megjelenéssel büszkélkedhet, 6 és 8 cm vastagságban kapható. A kialakítás horizontálisan és vertikálisan is stabilabbá teszi a burkolatot. Nagy segítséget jelent a kivitelezés során, hogy több színben készült termékcsalád félkövet és kezdőkövet is tartalmaz. A vágási selejt így minimális.

Fektetési útmutató az F37. oldalon.

IPARI KÖZTERÜLETI 6 cm 8 cm NaCl SÓÁLLÓ FAGYÁLLÓ

ROTTERDAM

6, 8, 10 cm

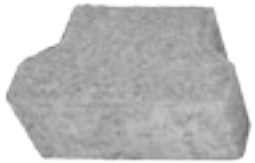
Stabil és teherbíró

Alaposan érdemes átgondolni, hogy milyen burkolókőrendszer felel meg az extrém módon igénybevett utak burkolására. A Rotterdam burkolókő azonban leveszi a döntés terhét a tervezők válláról. A 6, 8 és 10 cm vastagság jól mutatja, hogy ezt a terméket tartósan nagy terheléshez készítették. Feladatát évtizedeken keresztül biztosan el is látja. A Rotterdam burkolókövet elsősorban úttestekhez, járdákhoz, kerékpár- és gyalogutakhoz, ipari udvarokhoz ajánljuk.

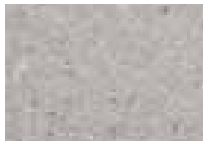
Fektetési útmutató az F43. oldalon.

1.

2.



3.



szürke

vörös

antracit

1. Normálkő 20 x16,5 cm
2. Kezdőkö 20x14 cm
3. Félkő 16,5x10 cm

Kővastagság: 6, 8 és 10 cm

IPARI | KÖZTERÜLETI | 6 cm | 8 cm | 10 cm | NaCl SÓÁLLÓ | FAGYÁLLÓ

KK IPARI

LONDON 10X20

6, 8 cm

sárga

barna

szürke

antracit

vörös

Normálkő 10x20 cm*

Kővastagság: 6, 8 cm

*A London termékcsalád további méreteit lásd. A12-13. oldalon!

Letisztult elegancia

Ne tévesszen meg senkit a termék elnevezése. London városának olykor ködös, szürke, esős hangulatáról itt szó sincs! Éppen ellenkezőleg! Nem hivalkodó, felületét a négyszögletes forma letisztult vonalai keretezik, amely mindig elegáns és sosem lesz divatjamúlt. Zökkenőmentes, perem nélküli kivitelben is kapható.

Fektetési útmutató az F26-27. oldalon.

IPARI | KÖZTERÜLETI | 6 cm | 8 cm | NaCl SÓÁLLÓ | FAGYÁLLÓ

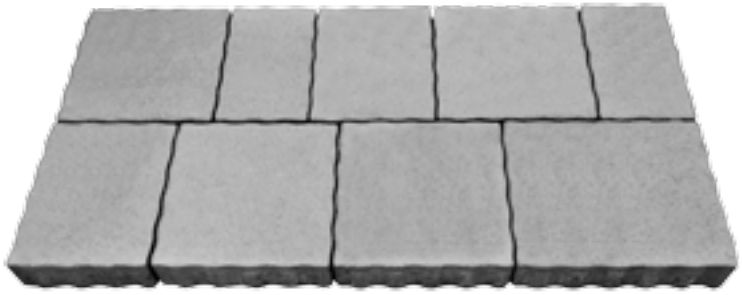
BÁZEL VARIO

8 cm

Kapcsolódókő

A kövek oldalán található nútféderes kialakítással kapcsolódnak, melyek biztosítják, hogy a kőfelület ne mozdulhasson el. Beépített állapotban a kapcsolódási pontok nem láthatók. Alkalmas ¬¬a.

Fektetési útmutató az F31. oldalon.



szürke

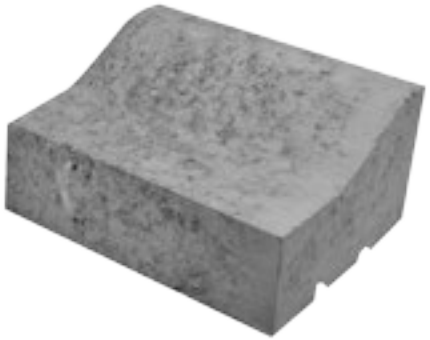
agyag

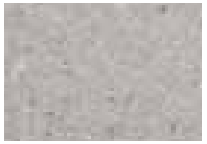
A vario soronként kapható egy sor 0,72 m^2.
Egy sor az alábbi méreteket tartalmazza:

2 db 18x30 cm; 4 db 30x30 cm;
2 db 24x30 cm; 1 db 30x36 cm.
Kővastagság: 8 cm

IPARI | KÖZTERÜLETI | 8 cm | NaCl SÓÁLLÓ | FAGYÁLLÓ

„K”-SZEGÉLY



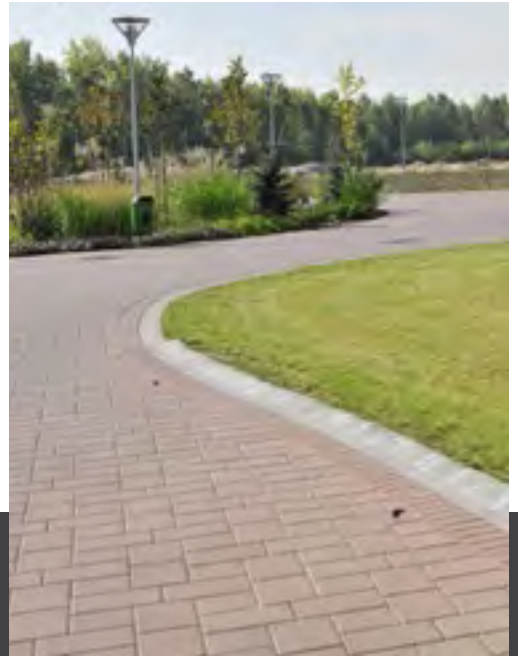


szürke

Fektetési útmutató az F45. oldalon.

Stabil és befejezett

Senki sem szeret autójával magas útpadkára hajtani, vagy annak közelében parkolni. Megsérülhet az alváz vagy a lökhárító. A „K” szegély azonban biztonságos és praktikus megoldást nyújt erre a problémára. Igazi segítség a burkolatban lévő kissebb szintkülönbségek áthidalására.



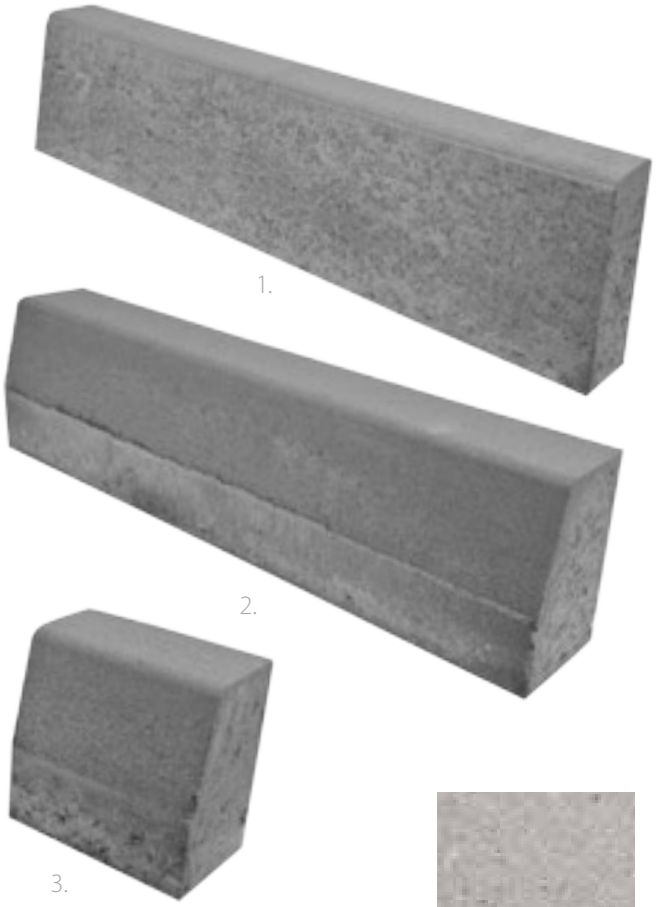
IPARI KÖZTERÜLETI NaCl SÓÁLLÓ FAGYÁLLÓ

ÚTSZEGÉLYEK

Elsősorban olyan helyre tervezendő, ahol szintkülönbséget elválasztó megoldásra van szüksé§yszerűen alkalmazható utak, járdák és körforgalmak szegélyezésénél. További előnye, hogy bármelyik KK Kavics Beton burkolókővel jól illeszthető.

Kiemelt útszegély

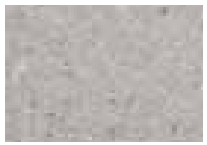
1. 8x25x100 cm, 2. 15x25x100 cm, 3. 15x25x25 cm



1.

2.

3.

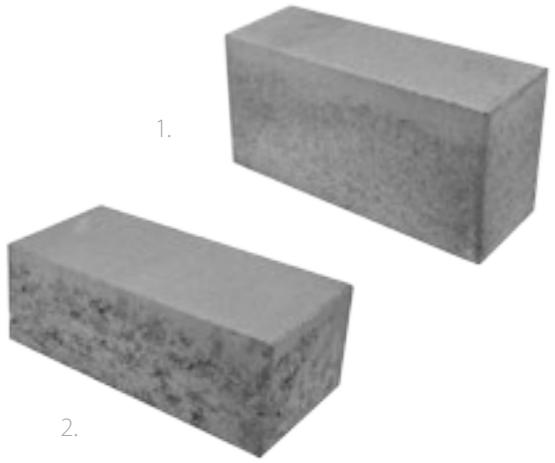


szürke

Fektetési útmutató az F45. oldalon.

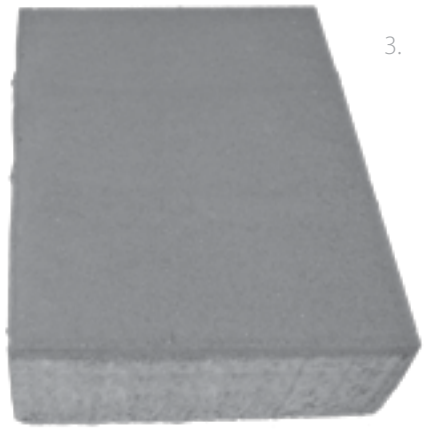
IPARI KÖZTERÜLETI NaCl SÓÁLLÓ FAGYÁLLÓ

SÜLLYESZTETT SZEGÉLY

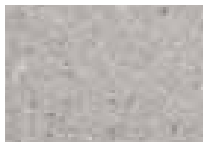


1.

2.



3.



szürke

Fektetési útmutató az F26. oldalon.

Vajon mi lehet a megoldás két különböző burkolat találkozásánál? A válasz egyszerű: süllyesztett szegély. Ezek a kövek zökkenőmentes továbbhaladást és szinteltérés nélküli átmenetet biztosítanak az eltérő burkolatok között.

Süllyesztett szegély

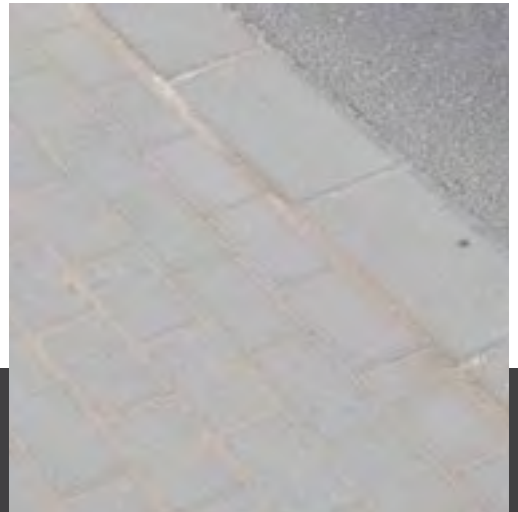
1. 15x20x40 cm

2. 20x15x40 cm

Fektetési útmutató az F45. oldalon.

London Med

3. 60x40x10 cm



IPARI

KÖZTERÜLETI

NaCl SÓÁLLÓ

FAGYÁLLÓ

PÁRIZS VEZETŐ- ÉS TAKTILISKŐ

6, 8 cm

Természetes elegancia

A Párizs vezetőkő, hosszirányú bordázott felületével biztonsággal célhoz vezeti csökkent látóképességű embertársainkat. Szintén hasznos a Párizs taktiliskő, amelyből jól érzékelhető taktilis figyelmeztető sáv létesíthető. Használatukkal a vakok és gyengénlátók számára is biztonsággal jelezhetők az egyes akadályok - például gyalogátkelő esetén a járda és az úttest határa. A hosszirányú bordák, illetve a kiemelkedő csonkakúpok bottal, illetve lábbelin keresztül is jól észlelhetően jelzik a fokozott figyelmet igénylő helyzetet.

1.

fehér

antracit

2.

sárga

1. Vezetőkő 20x20 cm

2. Taktiliskő 20x20 cm

Kővastagság: 6, 8 cm

Fektetési útmutató az F17. oldalon.

IPARI | KÖZTERÜLETI | 6 cm | 8 cm | NaCl SÓÁLLÓ | FAGYÁLLÓ

PÁRIZS SEGÍTŐKŐ

6, 8 cm

Normálkő mérete:

20x20 cm

Kővastagság:

6, 8 cm

vörös

sárga

Gondolunk azokra az embertársainkra is, akik számára sokkal nehezebb a közlekedés. Ami másoknak egyszerű és hétköznapi, az a vakok és gyengénlátók számára nehézkes és veszélyes is lehet. Őket segíti ez a speciális termék! A Párizs segítőkő 3 mm mélyen bordázott felülete csúszásgátló, és könnyen érzékelhető a veszélyes területeken. Használata szinte elengedhetetlen pályaudvarok, kereszteződések, gyalogátkelők környékén. Magánfelhasználás esetén hasznos lehet meredekebb lejtők kocsifelhajtóin.

Fektetési útmutató a 17. oldalon.

IPARI | KÖZTERÜLETI | 6 cm | 8 cm | NaCl SÓÁLLÓ | FAGYÁLLÓ

BÁNYATERMÉKEK

Kvarchomok
és osztályozott kavics

Különböző frakciókból (0/1, 0/4, 2/8 mm) mosott kvarchomok és mosott kavics. 1000 kg-os Bigbag-ben vagy ömlesztett formában kapható.

Ágyazóhomok

A tartósan működő burkolat egyik legfontosabb része az ágyazat. Az MSZ EN 933-as szabvány szerint állítjuk össze tört anyagból a speciális KK ágyazó homokot. 1000 kg-os Bigbag-ben vagy ömlesztett formában kapható.

Fuga homok

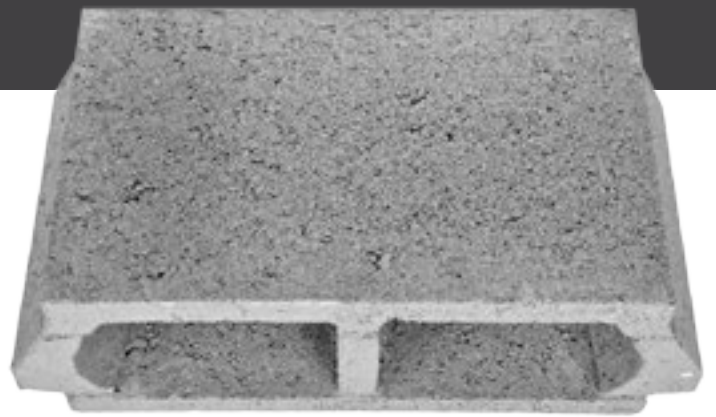
Betonburkolókövek, természetes kövek és klinker burkolatok fugázásához, osztályozott, tört szemcséjű szárított homok. A tört szemcséknek köszönhetően jó kötési tulajdonságokkal rendelkezik, nem süllyed bele a zúzalék ágyba. 25 kg-os kiszerelésben és 1000 kg-os Bigbag-ben kapható.

Különböző színű fugaanyag kapható

ZSALUKŐ

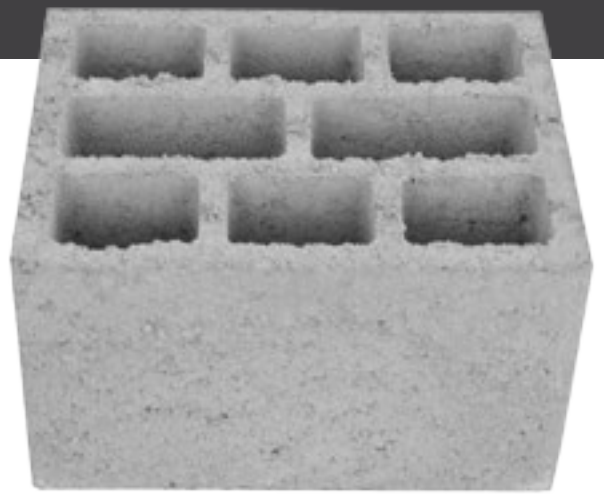
	hosszúság	szélesség	magasság	db/rkl	db/m²
Zsalukő 15	50	15	25	70	8
Zsalukő 20	50	20	25	60	8
Zsalukő 25	50	25	25	50	8
Zsalukő 30	50	30	25	40	8
Zsalukő 40	50	40	25	30	8

BÉLÉSTEST



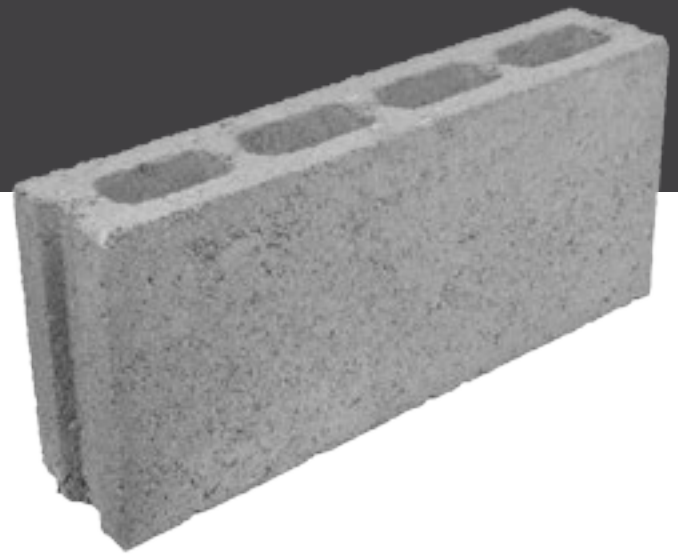
	hosszúság	szélesség	magasság	db/rkl	db/m²
Béléstest	50	25	19	60	4

FALAZÓBLOKK



	hosszúság	szélesség	magasság	db/rkl	db/m²
30-as fal	38	30	22	40	10,5
38-as fal	30	38	22	40	13

VÁLASZFAL



	hosszúság	szélesség	magasság	db/rkl	db/m²
Béléstest	50	25	19	60	4

KK
IPARI

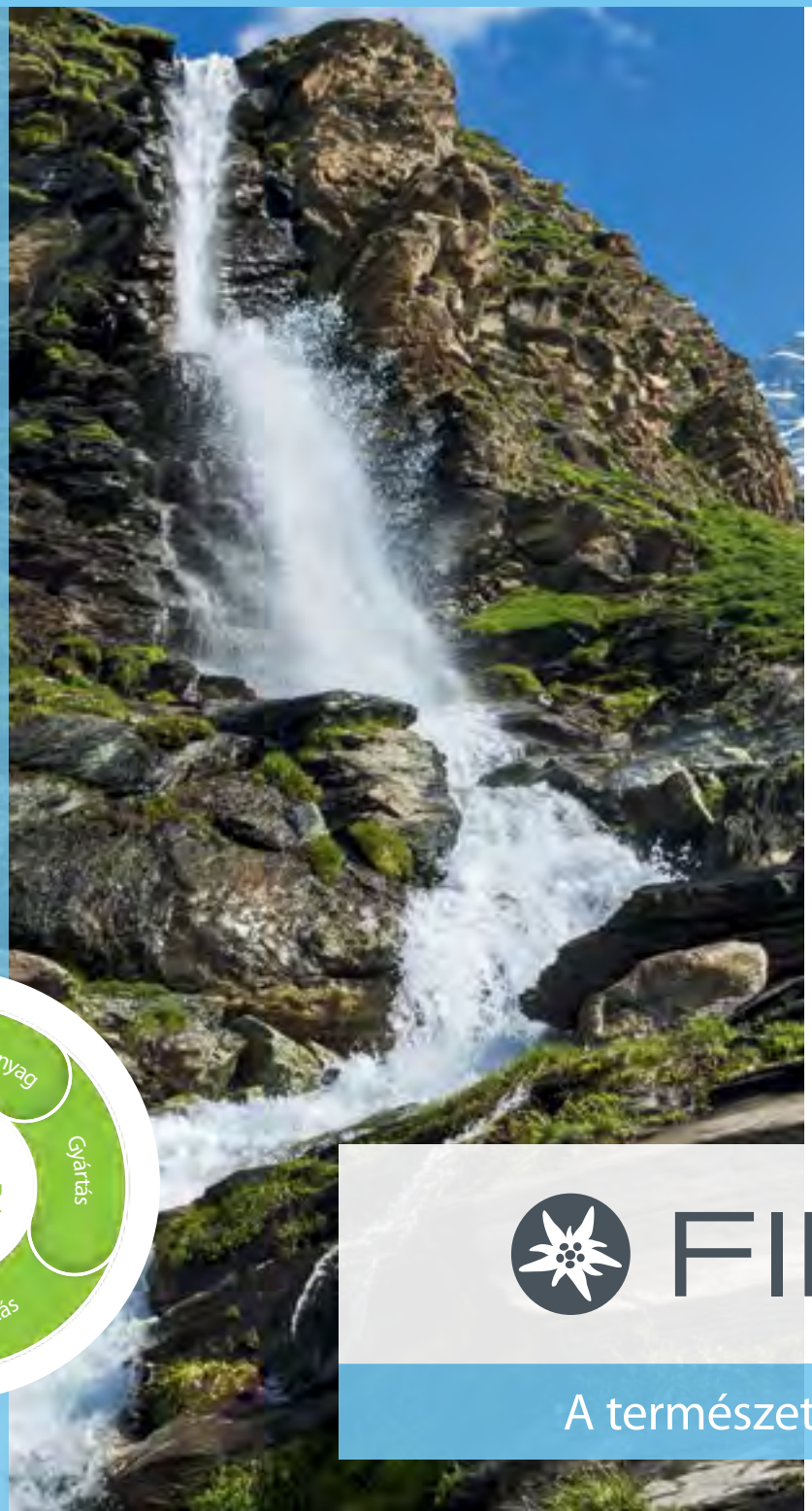
E16

VÍZELVEZETŐ RENDSZEREK

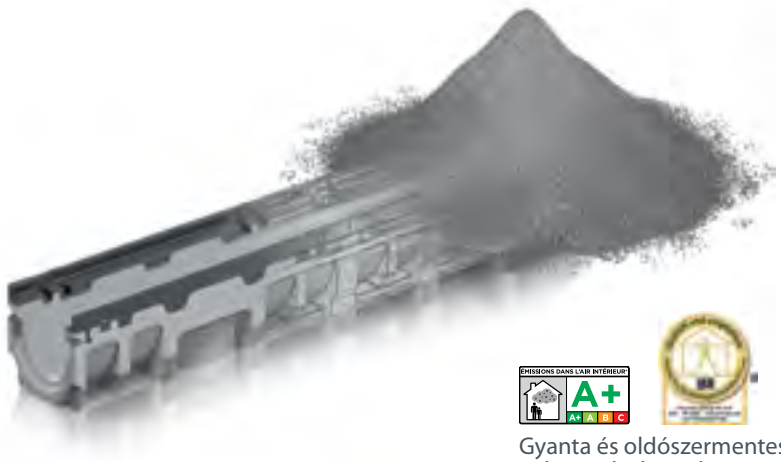
FILCOTEN® - Graspointner termékek

17E

KK IPARI



Minden erőnkkel a környezetünk megóvásáért.



Gyanta és oldószermentes, már a gyártás során óvja a környezetet és a vele dolgozók egészségét.

- Hőmérséklet ingadozás, fagy- és UV-álló
- Növelt törésállóság
- Alacsonyabb szállítási költség, gyorsabb beépítés
- Nem éghető
- Nagy nyomószilárdság
- 0% károsanyag – 100% újrafelhasználhatóság

FILCOTEN®

A természettel harmonizáló technológia

C250 osztályig

Felhasználási területek

- Teraszok, erkélyek
- Garázsok, házbejáratok
- Sportközpontok, kertek
- Gyalogos zónák, járdák
  és hasonló felületek

Robosztus, formatartó és mégis elég könnyű – ez a FILCOTEN® light, a kompakt és gazdaságos folyókarendszer.
Jól illeszkedik a különböző burkolatokhoz, mint térkőhöz, járólaphoz és más, nem öntött felülethez.

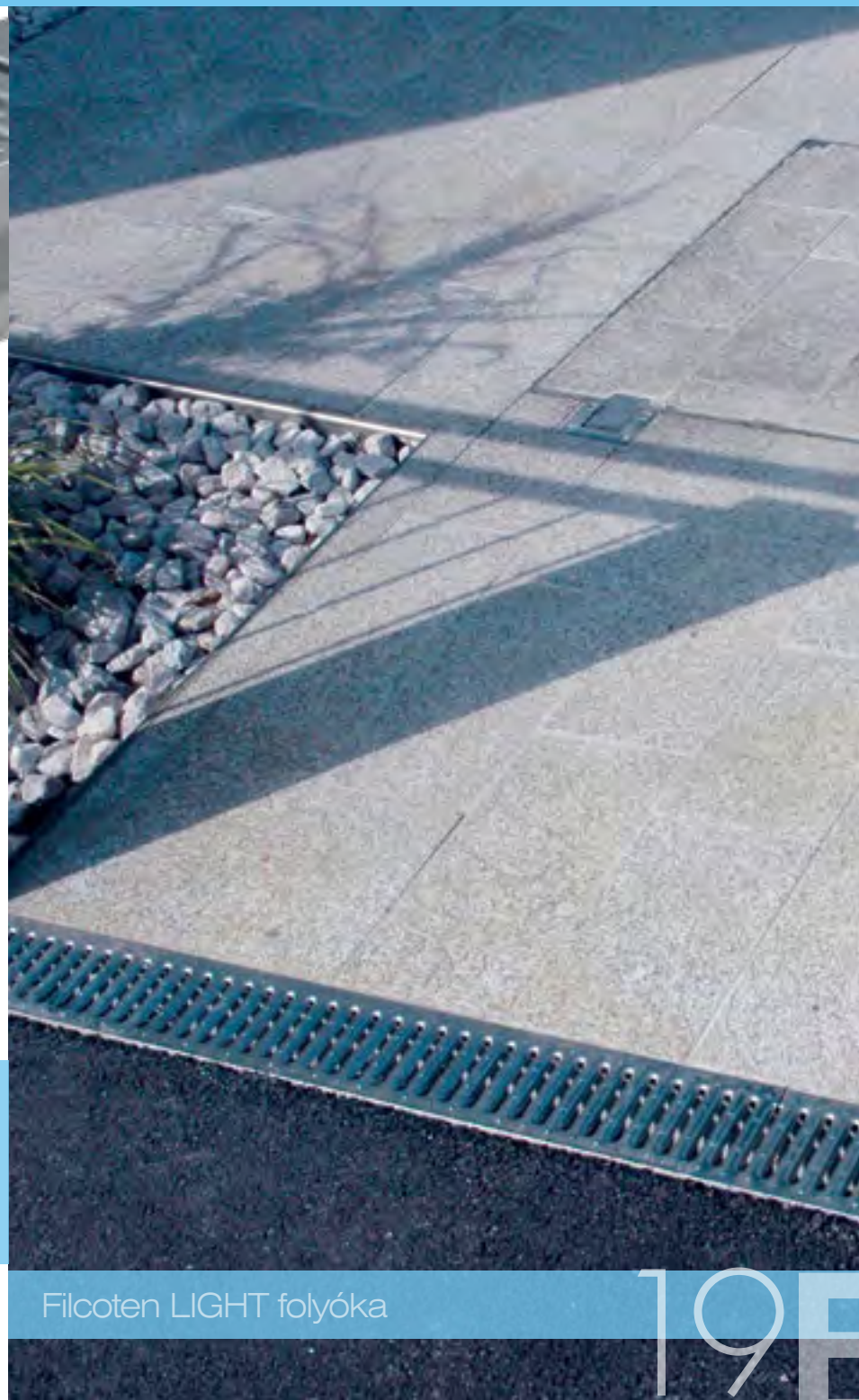
Jellemzők:

- Folyókatest saját lejtéssel
  vagy anélkül – NM100 és NM150
- „Mini" típus 55 mm beépítési magassággal
- Bordás, hálós acélrács
  vagy öntöttvas rács C250 osztályig
- Résfolyóka rátét,
  szinte láthatatlan, 18 mm-es réssel

FILCOTEN®

LIGHT

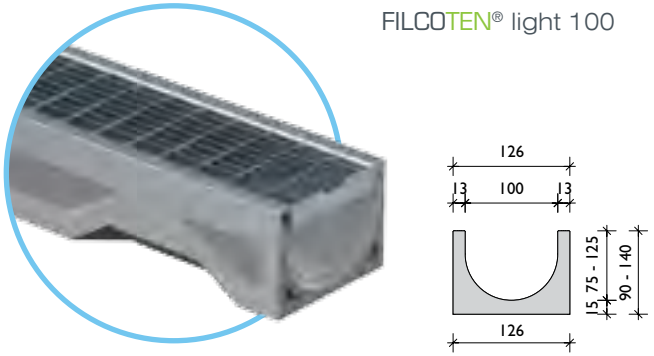
*További információkért keresse fel honlapunkat, vagy tájékozódjon külön katalógusunkból.



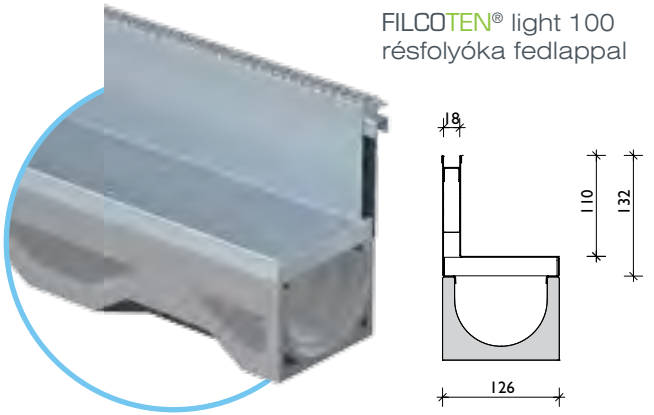
FILCOTEN® light 100 folyókatest

Cikkszám	Folyóka típus	Lejtés/ alsó kifolyás	Folyókavég magassága	Súly
10310000	100/0	0 %	90 mm	9,2 kg
10310061	100/5-0	0 %	115 mm	10,7 kg
10310062	100/10-0	0 %	140 mm	12,2 kg
10310001	100/1	0,5 %	95 mm	9,4 kg
10310002	100/2	0,5 %	100 mm	9,7 kg
10310003	100/3	0,5 %	105 mm	10,0 kg
10310004	100/4	0,5 %	110 mm	10,3 kg
10310005	100/5	0,5 %	115 mm	10,6 kg
10310006	100/6	0,5 %	120 mm	10,9 kg
10310007	100/7	0,5 %	125 mm	11,2 kg
10310008	100/8	0,5 %	130 mm	11,5 kg
10310009	100/9	0,5 %	135 mm	11,8 kg
10310010	100/10	0,5 %	140 mm	12,1 kg
10310070	101/0	0 % / DN100	90 mm	8,9 kg
10310071	101/5-0	0 % / DN100	115 mm	10,4 kg
10310072	101/10-0	0 % / DN100	140 mm	11,9 kg
10310050	100/0	0 % / L=500	90 mm	4,6 kg
10310051	100/5-0	0 % / L=500	115 mm	5,4 kg
10310052	100/10-0	0 % / L=500	140 mm	6,1 kg

FILCOTEN® light 100



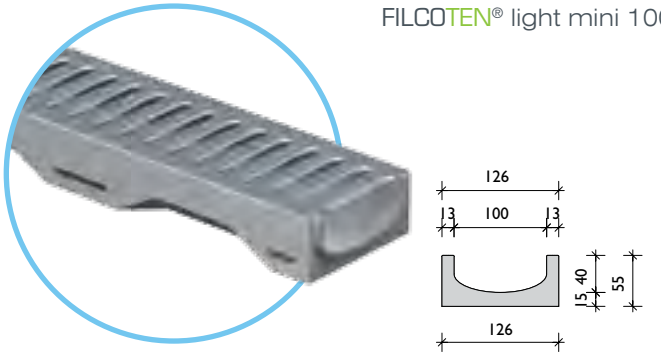
FILCOTEN® light 100
résfolyóka fedlappal



FILCOTEN® light mini 100 folyókatest

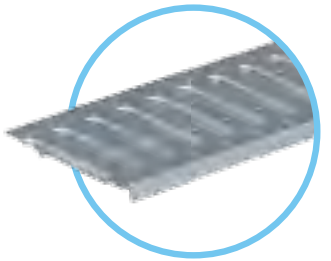
Cikkszám	Folyóka típus	Lejtés/ alsó kifolyás	Folyókavég magassága	Súly
10110000	mini	0%	55 mm	6,1 kg
10110070	mini	0% / DN100	55 mm	5,9 kg

FILCOTEN® light mini 100

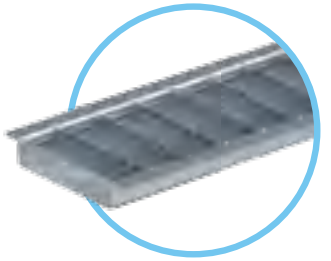


FILCOTEN® light 100 fedlap

Cikkszám	Fedlapok	Anyag	Méret mm-ben	EU szabvány besorolás	Résszélesség	Súly/db	Átfolyási keresztmet.
17010200	1. Bordás	Horg. acél	1000/124/2	A 15 kN	SW 8/85	1,6 kg	265 cm^2/m
17010201		Horg. acél	500/124/2	A 15 kN	SW 8/85	0,8 kg	265 cm^2/m
17010300		Rozsdam. acél	1000/124/2	A 15 kN	SW 5/85	1,6 kg	160 cm^2/m
17010301		Rozsdam. acél	500/124/2	A 15 kN	SW 5/85	0,8 kg	160 cm^2/m
17010210	2. Hálós acélrács	Horg. acél	1000/124/2	B 125 kN	MW 30/10	2,6 kg	795 cm^2/m
17010211		Horg. acél	500/124/2	B 125 kN	MW 30/10	1,3 kg	795 cm^2/m
17010310		Rozsdam. acél	1000/124/2	B 125 kN	MW 30/10	2,6 kg	795 cm^2/m
17010311		Rozsdam. acél	500/124/2	B 125 kN	MW 30/10	1,3 kg	795 cm^2/m
17010100	3. Öntöttvas rács	Öntöttvas	500/124/5	C 250 kN	MW 15/25	2,6 kg	455 cm^2/m
17010150		Öntöttvas-KTL	500/124/5	C 250 kN	MW 15/25	2,6 kg	455 cm^2/m



1.
Bordás rács fedlap
SW 8/85 - horganyzott
SW 5/85 - rozsdamentes acél

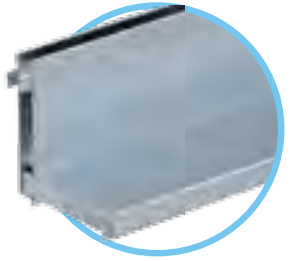


2.
Hálós acélrács fedlap
Résszélesség 30/10 - Horganyzott vagy rozsdamentes acél

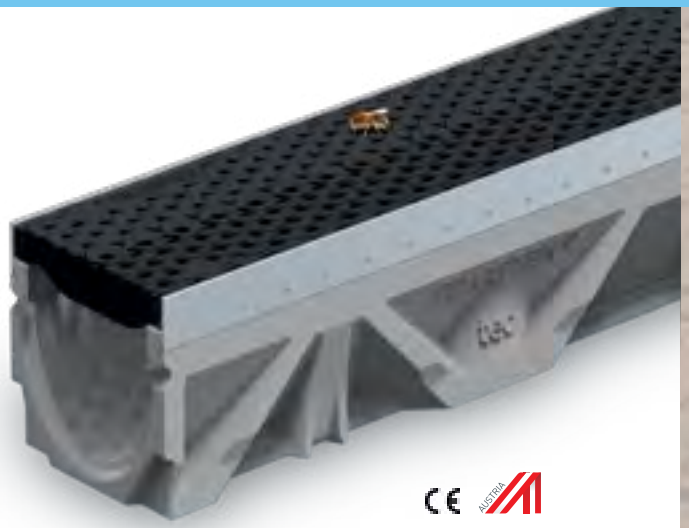
FILCOTEN® light 100 résfolyóka fedlap

Cikkszám	Fedlapok	Anyag	Méret mm-ben	EU szabvány besorolás	Résszélesség	Súly/db	Átfolyási keresztmet.
17110205	4. Résfolyóka fedlap	Horg. acél	1000/126/132	A 15 kN	SW 18	3,8 kg	180 cm^2/m
17110213		Horg. acél	1000/126/132	C 250 kN	SW 18	5,7 kg	180 cm^2/m
17110305		Rozsdam. acél	1000/126/132	A 15 kN	SW 18	3,8 kg	180 cm^2/m
17110313		Rozsdam. acél	1000/126/132	C 250 kN	SW 18	5,7 kg	180 cm^2/m
37951	Résfolyóka betét	Horg. acél	L = 1000	Négyzetrács 8/8 mm		0,2 kg	
37956		Rozsdam. acél	L = 1000	Négyzetrács 8/8 mm		0,2 kg	
17110293	Bekötőakna	Horg. acél	500/126/132	D 400 kN	SW 18	4,5 kg	180 cm^2/m
17110393		Rozsdam. acél	500/126/132	D 400 kN	SW 18	4,5 kg	180 cm^2/m

3.
Öntöttvas rács fedlap
Résszélesség 15/25 - „C” osztály



4.
Résfolyóka fedlap
„A” vagy „C” osztály
Horganyzott vagy rozsdamentes acél



C250 osztályig

Felhasználási területek

- Személyautó parkolók
- Gyalogos zónák, parkok
- Terek, iroda épületek
- Sport és szabadidő parkok és hasonló felületek

A FILCOTEN® tec folyókarendszer jellemzője a bebetonozott horganyzott acél tok, ami miatt könnyen összeépíthető olyan öntött felületekkel, mint pl. az aszfalt. A rácsokat a folyókatestben a fiX-csatlakozó rendszer rögzíti.

Jellemzők:

- Folyókatest saját lejtéssel vagy anélkül – NM100, NM150 és NM200
- „Mini“ típus 80 mm beépítési magassággal (csak NM100)
- Bebetonozott horganyzott tokkal
- Széles fedlap választék C250 kN terhelésig
- ÚJ: COMBee rács: papírrácsra hasonlító műanyag dizájn rács

FILCOTEN®

TEC

*További információkért keresse fel honlapunkat, vagy tájékozódjon külön katalógusunkból.

Filcoten TEC folyóka

E600 osztályig

Felhasználási területek

- Ipari területek
- Üzemek és raktárépületek
- Szervizek
- Autókereskedések, benzinkutak és hasonló felületek

A FILCOTEN® pro folyóka rendszer jellemzője a bebetonozott horganyzott vagy rozsdamentes acél, illetve az öntöttvas tok.
A rácsokat a folyóka testben a fiX-csatlakozó rendszer vagy csavar rögzíti.

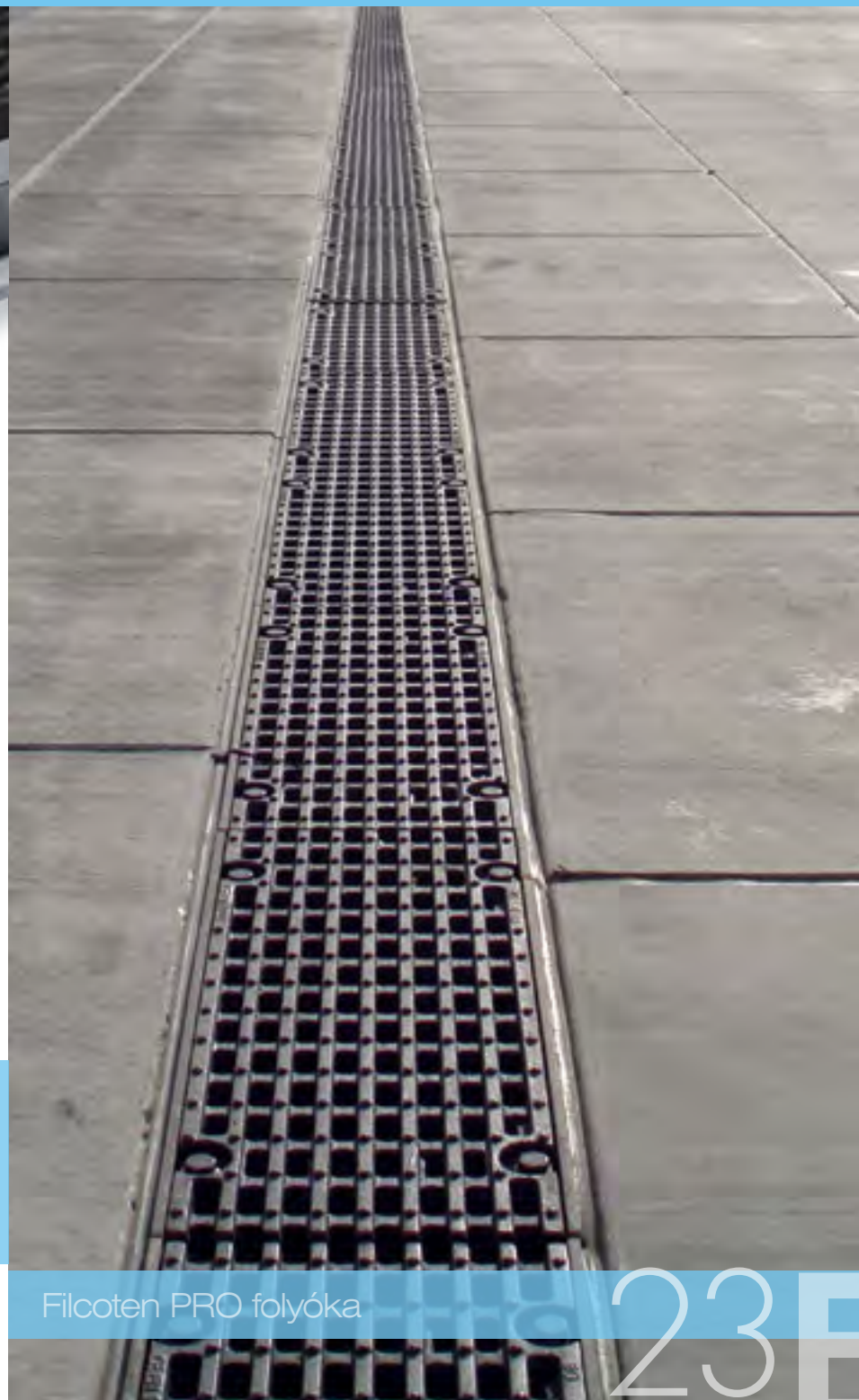
Jellemzők:

- Folyókatest saját lejtéssel vagy anélkül – NM100, NM150, NM200 és NM300
- „Mini" típus csökkentett beépítési magasság
- Bebetonozott horganyzott vagy rozsdamentes acél, ill. öntöttvas tokkal
- Széles fedlap választék E600 kN terhelésig
- Az öntöttvas tokba a hosszbordás öntöttvas rács csavarral is rögzíthető

FILCOTEN®

PRO

*További információkért keresse fel honlapunkat, vagy tájékozódjon külön katalógusunkból.



KK
TÉRKŐ

E2

FEKTETÉSI RAJZOK

Burkolatok és útszegélyek

3F

A BETONKŐ BURKOLAT TERVEZÉSE ÉS KIVITELEZÉSE

Tisztelt Tervezők és Kivitelezők!
Az útügyi műszaki előírások alkalmazása a helyi közutak és a közforgalom elől el nem zárt magánutak tekintetében nemcsak ajánlott, de az országos közutak megrendelői, beruházói és közútkezelői számára megrendelőként és saját tevékenységükre nézve is kötelező. Kérjük önöket, hogy munkáikat mindig az érvényes útügyi műszaki előírások alapján végezzék!

A betonkő burkolatokat közvetlenül érintő útügyi műszaki előírások a Magyar Útügyi Társaságnál szerezhetők be
www.maut.hu:

e-UT 06.03.42 (régi jelölése: ÚT 2-3.212:2007)
Betonkő burkolatú pályaszerkezetek tervezése és építése

e-UT 08.02.32 (régi jelölése: ÚT 2-2.104:2008)
Kő-, betonkő és műkő burkolatok fenntartása

Ezek az előírások további útügyi műszaki előírásokra és szabványokra is hivatkoznak, melyek értelmezése szakmai képzettséget igényel. Ebből adódóan az egész kiadványunk nem lenne elegendő a fentiek teljes körű ismertetésére.

Az elhivatott tervezők és kivitelezők figyelmébe ajánljuk ***Brian Shackel: Betonkő burkolatok kézikönyve*** című kiadványát, amely beszerezhető a TERC Kft.-nél. **www.terc.hu**

Kérjük, vegyék figyelembe az irányadó műszaki előírásokat a kivitelezés és a burkolatok karbantartása során. Ezeket gyártóként az eladási- és szállítási feltételeinkben is rögzítettük.

KK Kavics Beton Kft.

A SZAKSZERŰ KIVITELEZÉS FONTOSSÁGA

A betonkő burkolatok tervezése és kivitelezése útépítői, a kövek lerakása burkoló szakmai ismereteket igényelnek. Magánvásárlóinknak is érdemes megfontolni, hogy termékeinket csak megfelelő referenciákkal rendelkező kivitelezővel építtessék be.

Igaz, kellő ismeretek birtokában a betonkő burkolatok házilag is lerakhatók, a szükséges gépek (betonkeverő, lapvibrátor, gyémántkorongos vizes vágó vagy kőroppantó) pedig már kölcsönözhetők, de szállításukhoz utánfutó, vagy platós kisteherautó szükséges.

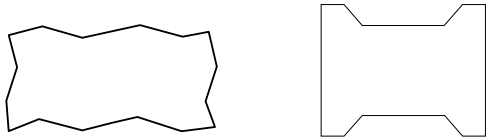
Általánosságban elmondható, hogy a kivitelezés munkaigényét és árát nagymértékben meghatározza a felhasznált anyagok (pl. mosott és osztályozott ágyazó és besöprő homok) és eszközök (gyémánt korongos vizes vágó) minősége. A burkolt felület élettartamát nagymértékben befolyásolja a megfelelő burkolóanyag kiválasztása és karbantartása.

MIRE FIGYELJÜNK A BETON BURKOLÓKÖVEK KIVÁLASZTÁSAKOR?

A megfelelően lerakott beton útburkolókövek nagy szilárdságuk miatt, alacsony sebesség esetén a tervezettnél nagyobb függőleges terhelést is elviselnek károsodás nélkül. A burkolatok a vízszintes irányú erők (lassítás, gyorsítás és irányváltás) hatására sérülnek. Fontos figyelembe venni a rajtuk áthaladó járművek tömegét, gyakoriságát és sebességét.
A megfelelő burkolókő kiválasztása függ a kő formájától, vastagságától és a rakási mintától.

A kövek a formájuk szerint lehetnek:

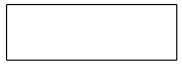
Kapcsolódó hatásúak



két irányban kapcsolódó (A)

egy irányban kapcsolódó (B)

Nem kapcsolódó hatású

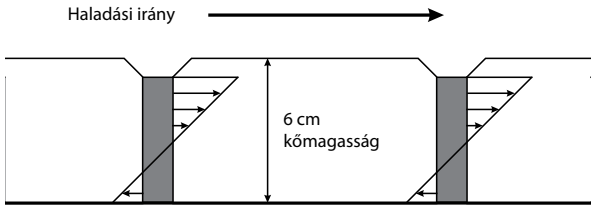


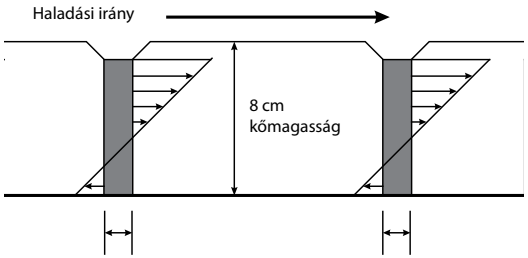
Nem kapcsolódó hatásúak (C)

Német nyelvterületen egyes gyártók a „Rotterdam" formájú köveket „Doppel T" (Kettős T) néven hozzák forgalomba. Hazánkban a duplakötésű kő kifejezés és a „Rotterdam" kőforma tévesen összekapcsolódott. A „Frankfurt" formájú kövünk duplakötésű (két irányban kapcsolódó), míg a „Rotterdam" forma nem az.

A későbbi táblázatban látható, hogy azonos terhelés esetén az „A" formájú kőből 2 cm-el vékonyabb is elegendő, mint a „C" formájúból. Az „A" formájú köveket gazdaságossági szempontok miatt általában nagy terhelésű és nagy felületeknél (utcák, utak, ipari felületek stb.) alkalmazzák. Ezeket ipari kőformának is szokták nevezni.

A vastagabb kövek nagyobb erőt tudnak átadni a szomszédos társaiknak.

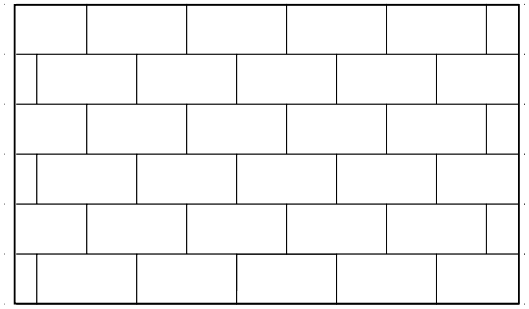




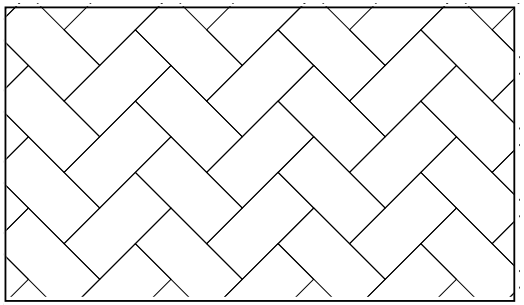
A távolságtartó borda mérete nem azonos az előírt fuga méretével!

A fektetési minta tervezését befolyásolja, hogy a burkolatot gyalogosok használják majd, vagy járművekkel közlekednek rajta. Az első esetben az esztétikai, a második esetben a teherbírási szempontokat kell szem előtt tartani.

A szokásos fektetési mintázatok:

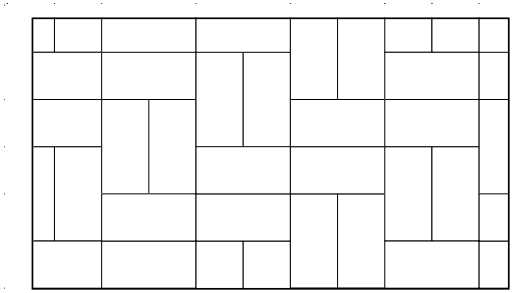


Futósoros kötés

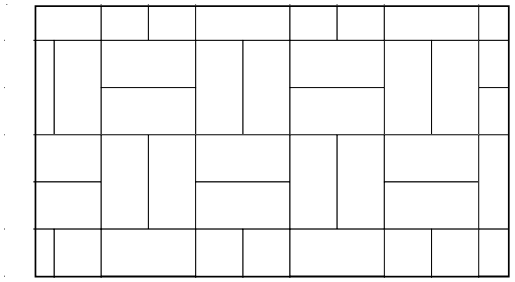


Halszálka kötés

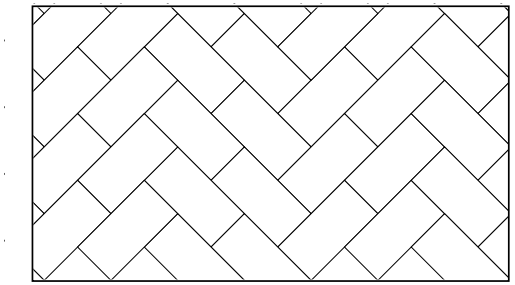
A BETONKŐ BURKOLAT TERVEZÉSE ÉS KIVITELEZÉSE



Áthelyezett parkettakötés



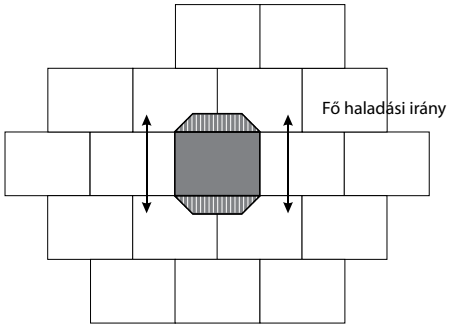
Tömbkötés (parkettakötés)

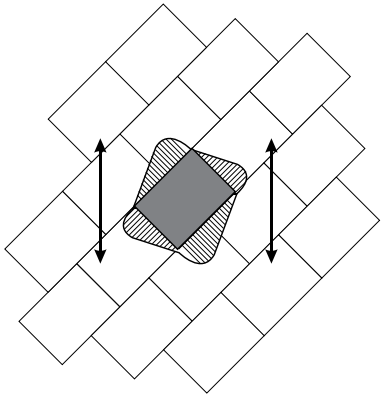


Kettős halszálkakötés

A szokásos fektetési mintázatok közül a halszálkakötésben fektetett burkolatok teherbírása a legnagyobb és a forgalom irányára is semlegesek. Útkereszteződésekben, ipari felületek burkolásakor javasolt az alkalmazásuk. A futósoros kötést a forgalom irányára merőlegesen vagy diagonálisan is lehet alkalmazni. Az egy irányban kapcsolódó köveket úgy kell lerakni, hogy a kövek kapcsolódási iránya és a terhelés iránya azonos legyen, ellenkező esetben a teherátadása a nem kapcsolódó hatású kövekével fog megegyezni.

A burkolat teherátadása is jobb és a járművek kerékzaja is kisebb, ha diagonálisan a haladási iránnyal szöget bezáróan, 45o-os szögben fektetik.

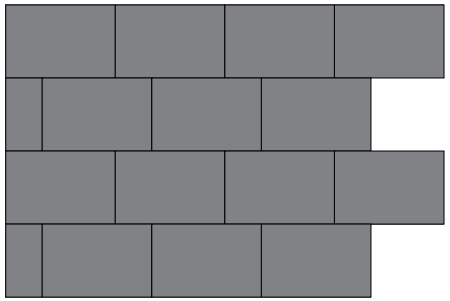




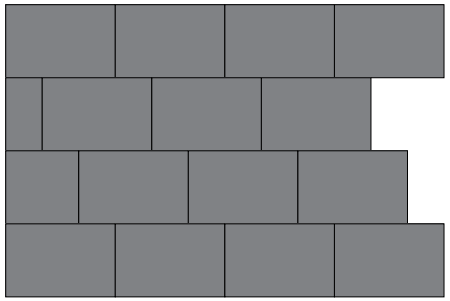
Burkolókövek teherátadási területei a szomszédos köveiknek, felülnézetből ábrázolva

A fenti fektetési minta esztétikus és gazdaságos megvalósításához a Barcelona és London termékcsaládunk rendelkezik kezdőkővel is (püspöksüveg).

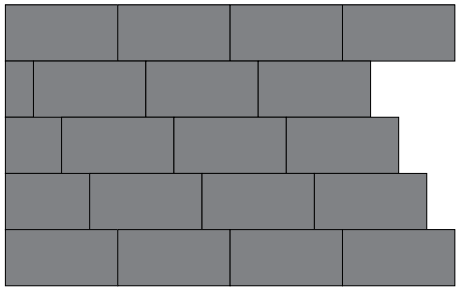
Nagyobb méretű és oldalarányú köveket (pl. a London nagytégla, nagykocka, stb. vagy az Amszterdam) nem csak feles futósoros kötésben lehet fektetni, hanem a méretüktől függően egyharmados vagy kisebb kötésben, soronként lépcsősen eltolva, vagy váltott sorosan.



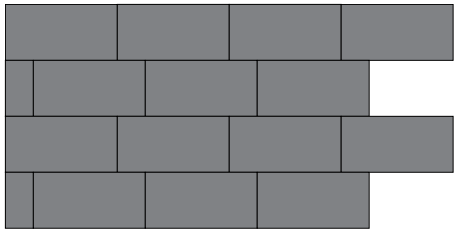
1/3-os váltott soros kötés



1/3-os lépcsős kötés

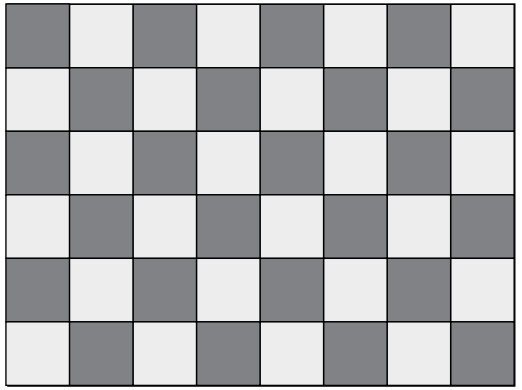


1/4-es lépcsős kötés

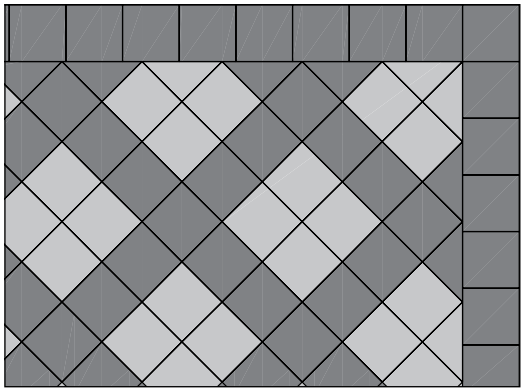


1/4-es váltott soros kötés

A szokásos fektetési mintáknál is jól látszik, hogy a hálós (kötés nélküli) fektetés nem szerepel közöttük. Hálósan csak a gyalogosok által használt, legtöbbször lapokkal burkolt felületeket építünk. Ebben az esetben is a vízszintes irányú erők átadása miatt a diagonális fektetés a kedvezőbb.



(hálós fektetés rajza - normál)



(hálós fektetés rajza - diagonális)

A BETONKŐ BURKOLAT TERVEZÉSE ÉS KIVITELEZÉSE

A betonkövek vastagságának, típusának és fektetési mintájának megválasztása a forgalmi terheléstől függően:

Pályaszerkezet forgalmi igénybevétele			Alkalmazás	Beton burkolókövek		
Forgalmi terhelési osztály jele és megnevezése	20 év alatt áthaladó, 100 kN-egységtengelyek száma[4]	>7,5 tonna össztömegű nehéz járművek naponkénti száma[4]		kapcsolódás szerinti osztálya[3]	legkisebb vastagsága, mm	fektetési mintázata
A Nagyon könnyű	<5x10^4	0–15	Sétálóutcák, kerékpárutak, zsákutcák, beszállító gépkocsiforgalom nélküli utcák, heti egyszeri szemétszállító gépkocsiforgalommal, személygépkocsibeállók[1]	A	60	H vagy F
				B		F
				C	80	H vagy F
	5x10^4–10^5	15–40	Mellékutcák és terek személygépkocsi- és legfeljebb heti kétszeri szemétszállító gépkocsiforgalommal, személygépkocsiparkolók[1]	A	60	H vagy F
				B	80	F
				C		H
					100	F

Jelölések:
H – halszálka kötés, a kettős halszálka kötés vagy ezekkel egyenértékű fektetési mintázat.
F – futósoros kötés vagy tömbkötés, illetve ezekkel egyenértékű fektetési mintázat.

Megjegyzés:
1) Nehéz tengelysúlyú járművek esetenkénti terhelésénél, (pl. tűzoltó gépkocsik stb.) a betonkövek vastagsága 80mm legyen.
3) A beton burkolókövek osztályának jelölése az idomok egymáshoz való kapcsolódása alapján
4) A két feltétel kötül a nagyobb a mértékadó.

A beton burkolókövekből nagyobb terhelésű burkolatok is készíthetőek. A fenti táblázat csak egy része az útügyi műszaki előírásban meghatározottaknak, mivel ez a fektetési ismertető alapvetően a magánfelhasználók részére készült.

HOGYAN KÉSZÜLJÖN A BURKOLAT SZEGÉLYEZÉSE?

A betonkő burkolatokat minden oldalról stabilan meg kell támasztani. Erre alkalmas lehet az épület- és kerítés lábazat, kerti- és támfalak. A többi oldalon, a használattól függően kerti vagy útszegélyekből süllyesztett vagy kiemelt szegélyeket kell építeni. Azonos szintben, de eltérő pályaszerkezetű burkolatok csatlakozása közé süllyesztett útszegélykövet, eltérő szintek esetén „K" vagy kiemelt szegélykövet kell beépíteni.

Ahhoz, hogy minél kevesebb követ kelljen elvágnunk, a szegélyeket a kő raszter távolságának megfelelő vonalban kell megépíteni. A raszter távolságot előre pontosan kiszámolni nem lehet (a kövek szabvány szerint is megengedett hossz- és szélességi méretkülönbségei miatt, ld. az alábbi táblázatot), de a helyszínre leszállított termékekből kirakott mintafelület alapján már kalkulálhatunk. A gyártók a kövek méreteinél a raszter méretet adják meg, ami tartalmazza a minimális (3 mm-es) fugatávolságot is. Egy 20x10 cm-es burkolókő névleges mérete 197x97 mm. (A névleges méretek a távolságtartó bordák nélkül értendőek.) A szegélyek és a burkolókövek között is minimum 3-5 mm-es fugát kell biztosítani, csak úgy, mint a kövek között. Mivel egy kő raszter mérete a kő körül körben 1,5-1,5 mm (egy oldalon egy fél fuga szélességet) tartalmaz, ezért a szegélyekhez való csatlakozásokhoz a fuga szélességét is hozzá kell adni a fektetési méret kiszámításakor.

A beton burkolókövek megengedett eltérései

Elem vastagsága [mm]	Hossz [mm]	Szélesség [mm]	Vastagság [mm]
<100	±2	±2	±3
≥100	±3	±3	±4
Egy elem vastagságának mérésekor, bármelyik két megmért érték közötti eltérés legfeljebb 3 mm lehet.			

A vágási költségek csökkentése miatt, több kőtípusunkhoz is gyártunk kezdő- és fél köveket (pl. Frankfurt és Rotterdam). Egyes kőcsaládok esetén (pl. London, Róma, Aquincum stb.), a család tagjai szolgálhatnak kezdőkőként a fektetési minta vágás nélküli kialakításához (pl.: 20x10 cm-es téglához a 10x10 cm-es kocka, vagy a 20x20 cm-es kockához a 20x10 cm-es tégla, stb.).

FIGYELJÜNK A VÍZELVEZETÉSRE IS!

A földtükör keresztirányú esésének egyeznie kell a tervezett útfelület keresztirányú esésével. A burkolatot minimum 2,5%-os oldaleséssel kell tervezni.
A teherhordó réteg felső síkja mindig legyen párhuzamos a burkolat síkjával.
Vízre érzékeny, fel nem javított és meg nem szilárdított talajok esetén a földtükör keresztirányú esése minimum 4% legyen. A burkolatépítés minden fázisában biztosítani kell a megfelelő vízelvezetést annak érdekében, hogy egy esetleges eső esetén a víz ne tudja elhordani és fellazítani a beépített anyagokat.

A burkolat esztétikusabb felületének kialakítása érdekében a pontszerű vízelvezetés helyett, a vonal menti (folyóka) vízelvezetést javasoljuk.

A FÖLDMŰ

A földmű állékonyságának és teherbírásának feltétele a hatékony vízelvezetés.

A következő egyszerűsített talajfajtákat különböztetjük meg:
- szemcsés: iszapos kavics, homokos kavics, kavicsos homok, homok
- kissé kötött: lösz, iszap
- kötött: sovány agyag, agyag.

A földmű felső síkja nem lehet alacsonyabb, mint a burkolathoz csatlakozó építmények (épület, támfal, kerítés stb.) alapozásának alsó síkja.

A FAGYVÉDŐ RÉTEG

Amennyiben fagykárveszély áll fenn, védeni kell a pályaszerkezetet.
A fagykárra főként a kissé kötött talajok érzékenyek.

A fagykárok megelőzésére a következő eljárások valamelyike alkalmazható:
- a pályaszerkezet alá fagyvédő réteg beépítése
- a talajvízszint süllyesztése vagy a rétegvíz elvezetése szivárgóval
- a pályaszintet legalább 2 méterrel a mértékadó talajvízszint felett kell kialakítani.

A fagyvédő réteg szükséges vastagságát a fagyhatárövezettől, illetve a tengerszint feletti magasságtól, a talaj fagyveszélyességének mértékétől, a forgalmi terhelési osztálytól és a pályaszerkezeti anyagok komplex anyagi jellemzőjétől függően kell meghatározni.

A talajok minősítése fagyveszélyesség szempontjából:

Fagyálló talajok:
homokos-kavics, kavicsos-homok és homok.

Fagyérzékeny szemcsés talajok:
iszapos kavics és iszapos homok.

Fagyérzékeny kötött talajok:
sovány agyag, közepes agyag és a kövér agyag.

Fagyveszélyes szemcsés talajok:
iszapos kavics, iszapos homok, finomhomok és az iszapos homokliszt.

Fagyveszélyes kötött talajok:
iszapos-finomhomok és iszap.

Éghajlati övezetek hazánkban:
I. övezet: Dunántúl 300 m Bf. alatti területe.
II. övezet: A Duna-Tisza közének az M3 autópályától délre, és a Tiszántúlnak a Sebes Köröstől délre terjedő területe, valamint a Dunántúl 300 m Bf. feletti területei.
III. övezet: Az Északi Középhegység és a Tiszántúlnak a Sebes Köröstől északra fekvő területe.

A BETONKŐ BURKOLAT TERVEZÉSE ÉS KIVITELEZÉSE

A javítóréteg vastagsága beszámítható a fagyvédő réteg vastagságába, ha a beépített anyag a fagyvédelemre vonatkozó előírásokat kielégíti és ugyanabból az anyagból készül, mint a fagyvédő réteg. Ez fordítva is érvényes: a fagyvédő réteg vastagsága beszámítható a javítóréteg vastagságába, ha anyaga a teherbírás javítására megfelelő.
A fagyvédő réteg nem része a pályaszerkezetnek, ám a víztelenítéséről gondoskodni kell. Erre leginkább a kavicsléc vagy a dréncsövezés alkalmazása a legmegfelelőbb.

A JAVÍTÓRÉTEG

Amennyiben a földmű felületén nem biztosítható az előírt teherbírás, mindenképpen szükséges a javítóréteg alkalmazása. A mértékadó talajfajtától függően a következő javítóréteg fajtákat kell alkalmazni:

Szemcsés talajnál: nem kell javító réteg.
Kissé kötött talajnál: 20 cm rétegvastagságú szemcsés anyag
(vagy 15 cm rétegvastagságú, cementtel vagy pernyével stabilizált talaj.)
Kötött talajnál: 25 cm rétegvastagságú szemcsés anyag
(vagy 20 cm rétegvastagságú cementtel vagy pernyével stabilizált talaj.)

A javítóréteg a földmű része, a pályaszerkezet vastagságába nem számítható be, de fagyvédő rétegnek figyelembe vehető.

A TEHERHORDÓ RÉTEG

A teherhordó réteg feladata a burkolatra ható terhelések elosztása és azok levezetése az alatta elhelyezkedő rétegekbe. A teherhordó rétegeknek a közlekedési terhelések hatására nem szabad maradandó deformációt elszenvedniük, ezen kívül olyan vízáteresztő kialakítással kell elkészíteni őket, amely a felületen lecsurgó vizet elvezeti.

A teherhordó rétegeket az alábbi csoportokra lehet felosztani:
a) Kötőanyag nélküli hordozórétegek = nem kötött teherhordó rétegek
b) Hidraulikus kötőanyagot tartalmazó hordozórétegek = kötött teherhordó rétegek
c) Aszfaltból készült hordozórétegek = kötött teherhordó rétegek

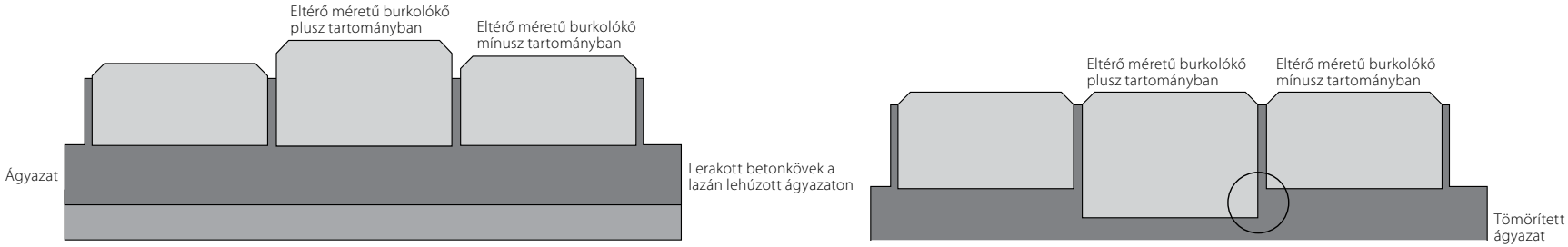
Vízáteresztő képességük révén a nem kötött hordozórétegek alkalmasak legjobban az útburkolatok teherhordó rétegeként. Bontásuk anyagveszteség és nagy zajhatás nélkül kivitelezhető.

A teherhordóréteg vastagságának függvényében ez 0/32 vagy 0/45 szemcsenagyságú (osztályozott, megfelelő szemeloszlású) homokos-kavics vagy zúzottkő felhasználásával történik. A teherhordó réteg szükséges vastagsága járdák és kerékpárutak esetén 15 cm, míg könnyű forgalmi terhelési (A) osztály esetén 25 cm.

Az egyes teherhordórétegek között, illetve az ágyazat és az alépítmény irányába megfelelő szűrő stabilitásról kell gondoskodni. Csak ily módon biztosítható ugyanis az elcsurgó víz elvezetése az építmény károsodása nélkül. Abban az esetben, ha ez a szűrésstabilitás nem biztosítható, akkor geotextiliából készült elválasztó réteget kell behelyezni vagy pedig a szemcseösszetételt (szitasorozatot) kell megváltoztatni.

A zúzottkőből készült teherhordó rétegek – a nagyfokú deformációval szembeni ellenállásuk miatt – előnyösebbek, mint a homokos kavics hordozórétegek.

A szétosztályozódás megakadályozása céljából az építésnél felhasznált anyagkeverékekben a legnagyobb szemcseméret ne haladja meg a 45 mm-t. A megfelelő vízáteresztés, illetve fagyállóság biztosítása érdekében



Az ágyazat szerepe, hogy kiegyenlítse a kövek magasságkülönbségeit

az anyag finomszemcse hányada (szemcseátmérő < 0,063 mm) ne haladja meg az 5% (tömegszázalék) értéket.

A teherhordó réteg felső síkját ± 10 mm-es pontossággal kell kialakítani, mivel az ágyazatot ennél nagyobb eltérések kiegyenlítésére nem szabad alkalmazni.

A fagyvédő-, javító és teherhordó rétegeket optimális víztartalom mellett mechanikusan egyenletesen tömöríteni kell, a tömörítő berendezés teljesítményétől függő rétegvastagságonként.

Kötött teherhordó rétegek esetén, amennyiben azok nem vízáteresztőek (pl.: drénbeton), gondoskodni kell az ágyazatba lecsurgó vizek elvezetéséről, ami csak bonyolítja a kivitelezést.

MIÉRT FONTOS A MEGFELELŐ ÁGYAZAT?

Az ágyazat szerepe, hogy kiegyenlítse a kövek magasságkülönbségeit (ld. előző táblázat) és a burkolatot érő függőleges és vízszintes erőhatásokat továbbítsa a teherhordó réteg felé.

Az ágyazati réteget 20-40 mm közötti tömörített vastagságra kell tervezni. Vastagabb ágyazat esetében a burkolat nyomvályúsodási hajlama megnő, különösen akkor, ha a tömörítés nem elég hatékony.

Ágyazatként mosott és osztályozott homokot vagy zúzott homokot (zúzalékot, tört homokot) használjunk, melynek a szemeloszlása 0-4 mm közötti. A 0,063 mm-nél kisebb homokszemek aránya maximum 5%, a 4 mm-nél nagyobb szemnagyságú szemek aránya pedig maximum 10% lehet, de nem tartalmazhat 8 mm-nél nagyobb szemeket. Mosott homok alkalmazásával biztosítható a homok alacsony agyag-iszap, szerves anyag és vízben oldható só tartalma. A burkolat felszínét érő erők továbbítására a teherhordó réteg felé a természetes folyami homoknál jobb a zúzott homok.

A BETONKŐ BURKOLAT TERVEZÉSE ÉS KIVITELEZÉSE

Mészkő zúzalékot ágyazó homokként nem szabad használni!

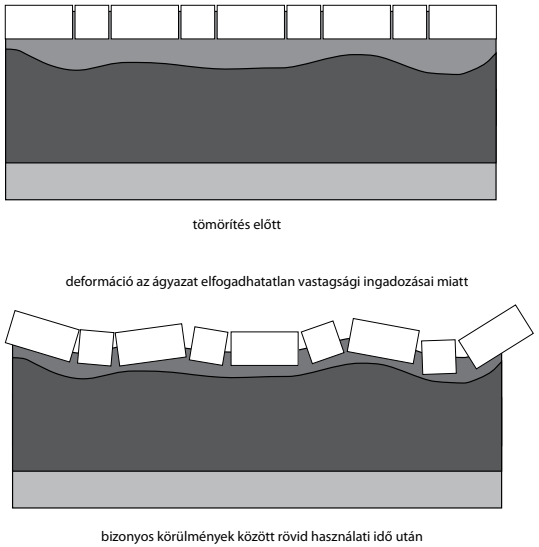
Különleges esetekben a betonkövek hidraulikus (cement) vagy bitumenes kötőanyagú habarcsba is ágyazhatók.

Az ágyazó homokot 4-5 cm vastagságban kell lazán lehúzni. Megkönnyíti a munkát, ha a megfelelő szintmagasságra és a kívánt lejtéssel beállított csövek, vagy lécek közé terítjük az ágyazó anyagot és ezt követően húzzuk le léccel. Az eltávolított csövek vagy lécek helyét utána lazán szórjuk be ágyazó anyaggal és a már lehúzott ágyazat szintjére igazítsuk.
A lehúzott ágyazatra már nem szabad rálépni! A majdani burkolat helyére billenőplatós teherautóval lebillentett ágyazó homok alsó részét kellőképpen fel kell lazítani, hogy a kezdeti tömörsége megegyezzen a környezetében lévő ágyazó homokéval.

Az ágyazó homokréteg megfelelő terítési vastagságát, tömörségét és a tömörített réteg vastagságát (süllyedés mértékét) próbafektetéssel és próbatömörítéssel kell ellenőrizni.

A laza ágyazatra lerakott kövek szintje magasabb lesz, mint a végleges burkolat szintje. Ennek az az oka, hogy a kövek lerakása és a fugák besöprése után a kövek felületén lapvibrátorral kell az ágyazatot tömöríteni. Az ágyazat tömörítése közben a lerakott burkolat 0,5-1,0 cm-t süllyed. A burkolat végleges szintje a csatlakozó süllyesztett szegélyek, folyókák és a közmű fedőlapok szintje felett, maximum 5 mm-el legyen magasabban, alatta nem lehet.

A teherhordó réteg síkjának párhuzamosnak kell lenni a tervezett burkolat síkjával, szintmagasságának pontossága pedig ± 10 mm legyen.
Az ágyazatot ne használjuk kiegyenlítő rétegként, mert idővel a burkolat egyenlőtlen süllyedését fogja eredményezni.



tömörítés előtt

deformáció az ágyazat elfogadhatatlan vastagsági ingadozásai miatt

bizonyos körülmények között rövid használati idő után

A HÉZAG SZEREPE ÉS FONTOSSÁGA

A beton burkolóköveket 3-5 mm-es hézaggal kell lerakni. Az előírt hézagszélességet a burkolat széleinél, a kapcsolódó szerkezetek (szegély, kerítés- vagy épületlábazat, közmű fedőlap, stb.) mentén is be kell tartani.

A megfelelően kitöltött és előírt méretű hézag megakadályozza a kövek összefeszülését és károsodását. A beton burkolókövekből készült burkolatok általában rugalmas burkolatok, ezért terhelés hatására szemmel nem látható rugalmas alakváltozások jönnek létre, ami hézag nélküli, vagy kitöltetlen hézag esetén a kövek nagy szilárdsága miatt a találkozási pontokon kagylós kitöréseket eredményez. Nem megfelelő betonszilárdság esetén a kőbe kevésbé behatoló lemorzsolódás, lehámlás jönne csak létre.

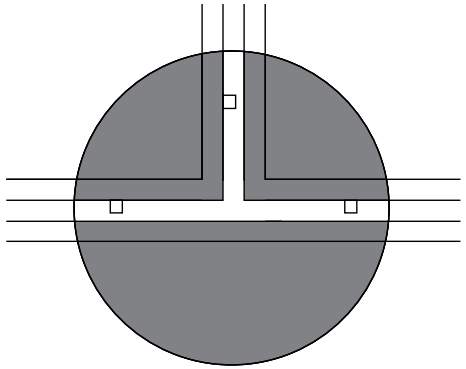
A szakszerűen kivitelezett betonkő burkolatok kismértékű süllyedéseket károsodás nélkül is képesek elviselni, mindaddig, amíg a kövek

egymáshoz nem érnek. Már a burkolat tömörítése is süllyedést eredményez, de ez tervezett, fokozatos és a burkolat stabilitásáig tart. A burkolat túlterhelése, a nem megfelelő teherhordó réteg, vagy csőtörés esetén azonban maradandó süllyedések alakulhatnak ki. A süllyedéseket a kövek összefeszülése előtt haladéktalanul ki kell javítani, ellenkező esetben a kövek megsérülhetnek. Nem megfelelő hézagszélesség és kitöltöttség esetén a legkisebb süllyedés hatására is károsodnak a kövek. A süllyesztett kerti szegély menti süllyedések (pl. lépcső) balesetveszélyesek! A burkolatban lévő szegélykövek (süllyesztett és „K" szegély) menti süllyedések is azonnali javítást igényelnek, mert ellenkező esetben a szegélykövek élei sérülnek. Ezek a szegélykövek járművel csak abban az esetben használhatók, ha mind a két oldalukon a burkolatok minimum a szegély szintjén vannak.

A betonkövekből készült burkolatot nem kell dilatációs hézagokkal ellátni, mivel a szakszerűen lerakott burkolat fugái a hőmérsékletváltozásból adódó méretváltozásokat károsodás nélkül felveszik. Hézag nélküli lerakás esetén azonban a hőtágulás hatására a kövek összefeszülnek és sérülnek.

A hézagokat mindig teljesen kitöltött állapotban kell fenntartani.

A beton útburkoló elemek gyárthatók távolságtartó bordákkal vagy azok nélkül. A távolságtartó bordák mérete csak 1,5-2 mm és a kövek oldalán úgy vannak kialakítva, hogy ne érjenek össze, ezért ezek önmagukban nem biztosítják a megfelelő hézagszélességet. Szerepük, hogy fektetés közben könnyen a kövek közé lehessen dugni a feszítővasat, amellyel a megfelelő hézagszélesség kialakítható. Nem megfelelő hézag esetén rejtett távolságtartó bordákkal gyártott köveken (a borda nem fut végig a kő oldalán) is létrejön a kövek sérülése, annak ellenére, hogy a kövek felső, látható éle nem ér össze.



A minimális hézag szélessége az **e-UT 06.03.42** szerint

Egyes kőformáknál, amelyek többféle rakási mintában is fektethetők (ld. Amszterdam), nem rendelkeznek távolságtartó bordákkal, mivel nem megoldható, hogy minden fektetési minta esetén két borda ne találkozzon egymással. Ezért nem rendelkeznek távolságtartó bordákkal azok a kövek sem, amelyek szabad kötésben, ívesen, legyező mintában vagy kör alakban fektethetők (ld. Prága és Róma).

A távolságtartó bordák léte vagy nem léte nem befolyásolja sem a termék, sem a burkolat minőségét.

MIRE FIGYELJÜNK A KÖVEK LERAKÁSÁNÁL?

A kövek lerakását – még betonszürke termék esetében is – legalább 3-4 rakatból keverve rakjuk le, az esetleges árnyalatnyi színeltérések miatt. Ha erre figyelünk, szép melírozott felületet kapunk. Ellenkező esetben, az azonos rakatokból lerakott kövekből azok nagyságától függően – foltos felületet kapunk.

A BETONKŐ BURKOLAT TERVEZÉSE ÉS KIVITELEZÉSE

A burkolás folyamán a szerkezetében vagy színében hibás anyagot ne építsük be!

Az anyagmozgatás közben sérült köveket a vágásokhoz még felhasználhatjuk.

A köveket a burkolat legmélyebb pontjánál, a szegély mentén kezdjük lerakni magunk előtt úgy, hogy a szegélyek mellett és a kövek között is tartsuk a 3-5 mm-es hézagtávolságot. A további köveket a már lerakott kövekről úgy rakjuk le, hogy az ágyazat ne sérüljön. A sorokat mindkét irányban vezetőzsinórokhoz mérve tudjuk ellenőrizni.

Kisméretű kövek lerakásakor (Amszterdam, Róma vagy Prága) az ellenőrzést kb. félméteres sávonként végezzük el, majd a hézagokat töltsük fel homokkal, hogy lépésbiztossá váljon a felület és a kövek ne billegjenek.

A burkolatba tervezett körök lerakását (Róma és Prága) mindig a középpontból kiindulva kell elkezdeni. Az ágyazat megóvása érdekében ezért segédköveket kell először lerakni a kör közepéig, amit majd fektetés közben folyamatosan vissza kell szedni.

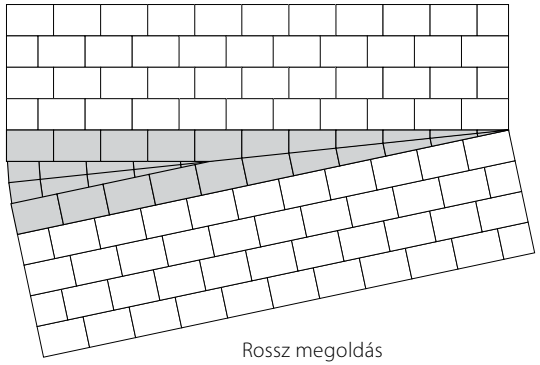
HOGYAN VÁGJUK A BURKOLÓKÖVEKET?

A beton burkolókövek, lapok és szegélykövek a legprecízebben vízhűtéses gyémántkorongos vágó berendezéssel darabolhatók. A vízhűtés megakadályozza a kiporzást, hűti a tárcsát a túlmelegedéstől, a vágás után pedig sík felület kapunk.

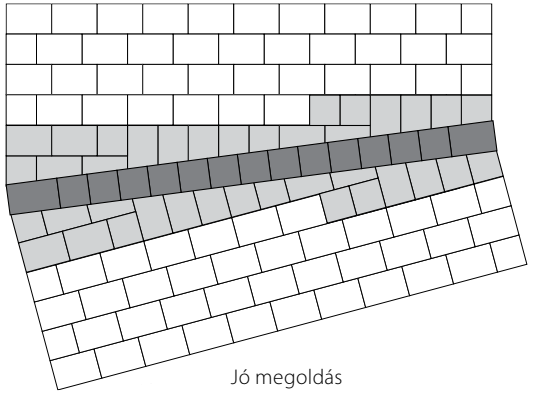
A beton burkolókövek mechanikus kőroppantóval is darabolhatók.
Ez a módszer lényegesen olcsóbb, de a tört felület síkja nem egyenletes. Általában ipari felületeknél alkalmazzák. Megközelítőleg a kő vastagságának a felénél kisebb darabok vágása ezzel az eszközzel már nem lehetséges.

A flex használata nemcsak balesetveszélyes, de környezet- és egészségkárosító. Sem a vágott anyagot, sem a vágóberendezést nem lehet stabilan rögzíteni, nagy a kiporzása, ráadásul, ha a lerakott kövön vagy annak környezetében dolgozunk, a finom por a kövek felületi pórusaiba jut, aminek eltávolítása – főleg színes termék esetén – szinte lehetetlen.

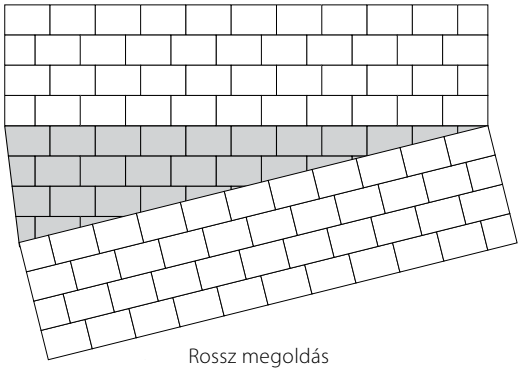
A vágott kövek mérete mindkét irányban minimum 10 cm legyen.
Az ennél kisebb elemek a terhelés hatására kifordulhatnak. Az ilyen kis felületek helyszíni kibetonozása még szürke kő estében sem esztétikus, színes kövek esetében pedig végképp nem jó megoldást. Ilyen esetekben a rakási minta megbontásával kell a köveket bevágni, ld. az alábbi két ábrát.



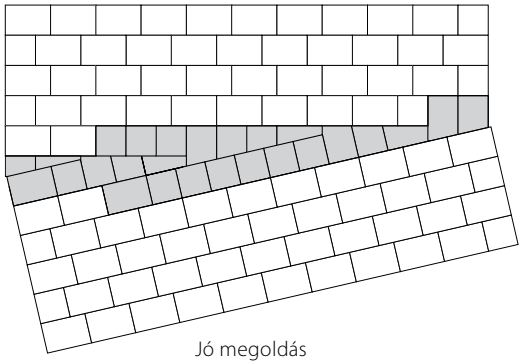
Rossz megoldás



Jó megoldás



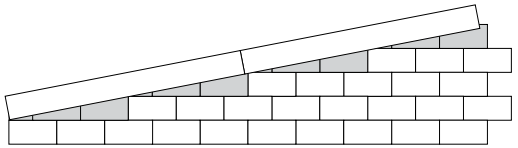
Rossz megoldás



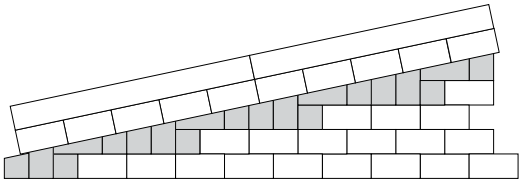
Jó megoldás

Fektetési minták csatlakozása két utca csomópontjában

Ha a kövek vágott felülete más építőanyagokhoz csatlakozik (kerítés- és épület lábazat, négyszögletű akna fedőlapok vagy szerelvényházak, útszegélyek, stb.) akkor a burkolat anyagából, vagy pl. 20x10 cm-es téglával legalább egy sornyival szegélyezzük azokat körbe, hogy a vágott kő élek azokhoz csatlakozzanak.

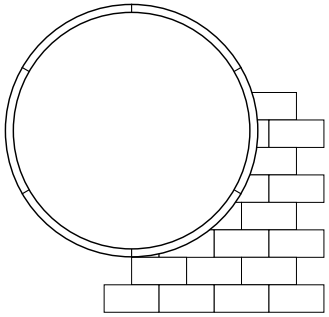


Rossz megoldás

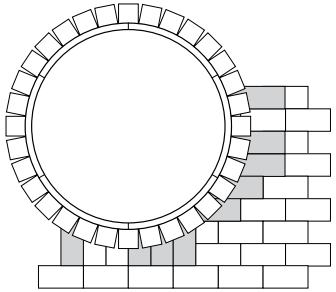


Jó megoldás

Kör alaprajzú elemeket (lámpaoszlop, poller, akna fedőlap, stb.) a csatlakozó burkolókő vastagságától függően, Róma vagy Prága kőcsaládunk nagy- vagy kiskörív elemeivel (átmérőtől függően) burkoljuk körbe azokat, hogy a vágott kövek azokhoz csatlakozzanak.



Rossz megoldás



Jó megoldás

HÉZAGKITÖLTŐ ANYAGOK

A hézagokat természetes aprózódású vagy zúzott 0-1 mm szemcseátmérőjű homokkal kell feltölteni. A felhasznált anyag 1 mm névleges szemnagyságnál nagyobb, maximum 2 mm-es szemnagyságú hányada legfeljebb 10%, a 0,063 mm-nél kisebb szemnagyságok aránya maximum 8% százalék lehet. A homok agyag-iszap tartalma maximum 2% lehet.

A BETONKŐ BURKOLAT TERVEZÉSE ÉS KIVITELEZÉSE

A homok nem tartalmazhat kioldódó anyagokat, sókat, mert ezek a későbbiek folyamán kivirágzásszerű foltosodást eredményeznek a burkolaton és sokkal tovább fennmaradnak, mint a mészkivirágzások. Ezt úgy ellenőrizhetjük le a legegyszerűbben, ha veszünk két követ, majd az egyik felületére a tervezett besöprő homokot szórjuk, majd mind a kettőt meglocsoljuk. Ha az anyag nem megfelelő, akkor a kövek száradása után foltos lesz az a kő, amire az anyagot terítettük. Ilyen anyagot ne engedjünk beépíteni!

Ne használjunk mészkő zúzalékot besöprő homokként, mert szintén kivirágzást okoz.

A homokot szárazon kell besöpörni a hézagokba még az ágyazó anyag tömörítése előtt. A tömörítő járatok között is fel kell tölteni a hézagokat homokkal. A hidraulikus vagy bitumenes kötőanyagú habarcsba ágyazott betonkövek hézagait csak részben töltsük ki homokkal, a felső részt hidraulikus kötőanyagú habarccsal, bitumenes vagy polimer bázisú hézagkitöltő anyaggal telítsük.

AZ ÁGYAZÓ RÉTEG TÖMÖRÍTÉSE

Az ágyazó homok tömörítése a kövek lerakása, a vágások elkészítése és a hézagok homokkal történt besöprése után következik. A burkolat teljesen tiszta és száraz legyen. A tömörítéshez maximum 16 kN rázóerejű, gumi- vagy vulkolán lappal ellátott lapvibrátor szükséges, más tömörítési mód nem lehetséges. A tömörítést két-három járatban végezzük, a burkolat legmélyebb pontjától, a szegély mellől indulva, sávosan. A tömörítési járatok között a hézagokat folyamatosan töltsük fel homokkal. Mivel tömörítés közben a burkolat süllyed, a tömörítési járatok között fokozatosan növeljük a vibrátor rázóerejét, csak az utolsó járatban érje el a maximumát. Ezt követően a burkolat azonnal használatba vehető.

KERÉKPÁRÚT KÖVEK

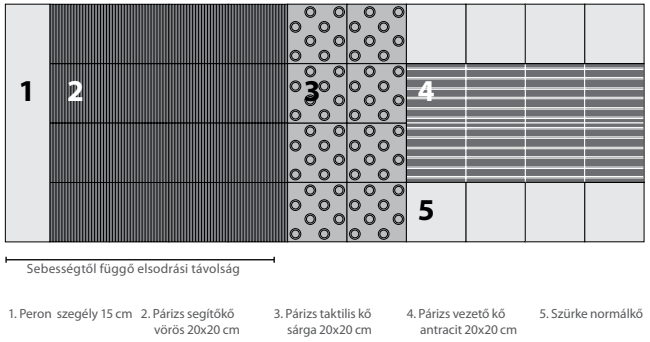
A kerékpárút köveket csak kerékpárral, vagy azzal megegyező mértékben terhelhetjük. Ennél nagyobb terhelés hatására a kövek élei sérülnek. Keresztező járműforgalom esetén (pl.: kocsi beálló) a köveket a terhelésnek megfelelő normál kövekre kell cserélni.
Kerékpárútra gyártott perem nélküli köveknél a fuga szerepe és a tömörítés fokozatossága rendkívül fontos!

Kerékpárútkövet ipari betonpadló helyett (különösen fuga nélkül) beépíteni és azt azzal egyenértékű terhelésnek kitenni a kövek sérülése nélkül nem megoldható!

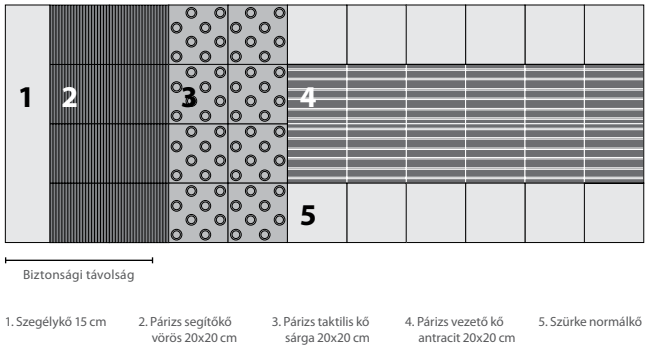
PÁRIZS SEGÍTŐ-, TAKTILIS- ÉS VEZETŐ KÖVEK BEÉPÍTÉSE

Ezeket a köveket a hagyományos építés mód szerint nem lehet felhasználni, mivel a vibrátor lapjával érintkező felületük lényegesen kisebb, mint a normál köveké. Ezeket a beton teherhordó rétegre kell ragasztani. Nagy felület esetén dilatációs hézagról is gondoskodni kell. A Párizs taktilis- és a vezető köveket úgy kell beépíteni, hogy az alap síkjuk szintben kapcsolódjon burkolattal. Ezáltal a bütykök és a vezető bordák a burkolat síkjából kb. 5 mm-el kiállnak. Ezeket a köveket csak gyalogos terhelésnek szabad kitenni.
A köveket csak műanyag lapáttal és seprűvel hómentesítsük, lehetőség szerint ne sózzuk őket.

Figyelmeztető és segítő burkolati jelek vasúti peronon vakok és gyengénlátók részére



Figyelmeztető és segítő burkolati jelek járdán vakok és gyengénlátók részére gyalogos átkelőhely előtt



A BURKOLATOK KARBANTARTÁSA

A hézagokat a burkolat teljes élettartama alatt folyamatosan feltöltött állapotban kell fenntartani. Ha a burkolatokat tisztán tartjuk, a gyomnövények szálló magvai nem tudnak gyökeret ereszteni rajtuk, amennyiben mégis, akkor a növényeket mihamarabb el kell távolítani a burkolatból. A burkolaton keletkező süllyedéseket még a kövek összefeszülése előtt ki kell javítani. Amennyiben a kövek összefeszülnek, abban az esetben a találkozási pontokon kagylós kitörések keletkeznek, ami csak a kövek cseréjével orvosolható.

Távolságtartó bordákkal gyártott köveknél ez már akkor is előfordulhat, amikor a kövek látszó élei még nem érnek össze. Megfelelő fugatávolság esetén (3-5 mm) a burkolat kisebb süllyedéseket károsodás nélkül elvisel. Nem megfelelő, fuga nélküli burkolás esetén a burkolat javítása szinte lehetetlen. Süllyesztett szegély, fedlap stb. környezetében levő süllyedések balesetveszélyesek is, ezért mielőbbi javításuk szükséges.

Nem megfelelő hézag esetén, a kövek találkozási pontjainál (rejtett távolságtartó borda esetén a kő felszíne alatt) kagylós kitörések keletkeznek. Ezeket az összefeszüléseket okozhatja a burkolatot ért terhelés, vagy a hő tágulás. Megfelelő hézagszélesség esetén, homokágyazatra fektetett burkolatokat nem kell dilatációs hézaggal ellátni. Amennyiben a kövek szorosan egymáshoz vannak rakva (a távolságtartó bordák önmagukban nem biztosítják a szükséges hézag szélességet), a burkolat nem tudja károsodás nélkül elviselni a hőmérséklet változásából adódó hő tágulást. Ebben az estben a teljes burkolat felszedése és újra burkolása (a sérült kövek cseréje) szükséges. A betonkő burkolatok anyagveszteség és esztétikai romlás nélkül felbonthatók (új közmű fektetése, meglévő közmű javítása, vagy süllyedés javítása) és újra rakhatók, amennyiben az előírt hézagszélességet betartják. Ellenkező esetben a kövek méretétől függően ez vagy sikerül, vagy nem.

Amennyiben a betonkő burkolat alatti rétegekből (ágyazó-, teherhordó- és fagyvédő réteg) nem tud a víz eltávozni, fagy hatására (mivel a jégnek 10%-al nagyobb a térfogata, mint a víznek) jéglencsék alakulnak ki, amelyek megemelik a burkolatot. A fagy elmúltával, ha a kövek összeékelődnek, a burkolat nem nyeri vissza az eredeti síkját, a kövek alatt hézag marad, ami nagy terhelés esetén a kövek sérülése mellett beszakad. Az ilyen burkolati hibákat a fagy múltával mielőbb ki kell javítani, a burkolat rétegeinek megfelelő vízelvezetésével együtt. A burkolatot minden féle építési anyagtól (beton, habarcs, festék stb.) meg kell védeni, mert ellenkező esetben hozzákötnek a kövekhez és nem letisztíthatóak.

A BETONKŐ BURKOLAT TERVEZÉSE ÉS KIVITELEZÉSE

A betontermékek a termékszabványok szerint 6 tömegszázalékig vehetnek fel vizet, ezért a víz alapú színes folyadékok (pl.: bor, stb.) ill. folyékony anyagok (pl.: zsír, olaj) a kövek szerkezetébe tudnak jutni és tisztításuk szinte lehetetlen. Amennyiben e szennyeződésektől nem tudják megvédeni a burkolatot, de az esztétikai megjelenés kimagaslóan fontos, ebben az esetben a használatba vétel előtt a burkolat impregnálásával lehet minimalizálni a fenti szennyeződésekből eredő foltosodásukat. A felület impregnálását időközönként meg kell ismételni, aminek gyakorisága függ a burkolat igénybevételétől és az impregnáló anyag tulajdonságaitól.

Kemény vízzel lehetőleg ne locsoljuk a burkolatot, mert a vízkő megmarad a kövek felületén és kivirágzásszerű foltokat eredményez, ami függ az oldott anyagok mennyiségétől és a locsolás gyakoriságától is. A gyakrabban használt felületekről hamarabb lekopik a vízkő, míg a kevésbé használt felületen megmarad és a burkolat foltos elszíneződését okozza.
Egyes területeken a víz magas fémtartalma (pl. vas) a burkolatra kerülve extrém módon, örökre elszínezi a burkolatot.

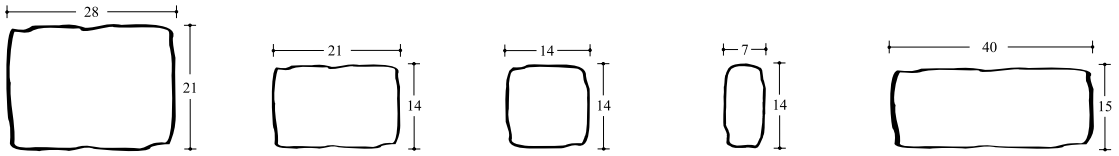
A burkolattal ellátott felületek körül a vízelvezetését úgy kell megoldani, hogy az esővíz vagy a locsolóvíz ne hordja rá a földet, sarat, mert a finomabb szemcsék megtapadnak a kövek pórusaiban és elszíneződést okoznak.
Amennyiben az épületek esővízgyűjtő csatornái, illetve a csatorna hiányában csepegő vizek a burkolatra vannak vezetve, ezeken a helyeken a burkolat fokozottan ki van téve a víz eróziójának. Ez a kövek fokozott kopását eredményezi a burkolat többi részéhez képest. Az ereszcsatornában összegyűlt szerves anyagoktól (falevél, faág, gyümölcs) az esővíz elszíneződhet, ami a burkolaton is megmarad. Ezért lehetőleg ezeket a vízelvezetéseket kerüljük, és az ereszt kössük csatornába. Mindezek vonatkoznak a burkolat környezetében lévő terepről érkező vizekre is, ezért ezeket ne engedjük a burkolatra.
A szerves anyagokon kívül a talajban lévő más oldható anyagokat (pl.: sókat) is magával hozhat a víz, ami szintén a burkolat elszíneződését okozhatja.
Az agresszív talaj és talajvizek szintén károsítják a betontermékeket.
Termékeink nem szulfátállóak.

Termékeink nem savállóak, ezért a burkolatra kerülő minden szerves anyagot, aminek erjedése folytán sav keletkezik (pl.: gyümölcsök), mielőbb el kell távolítani a burkolatról, mert az elszíneződésen kívül a betont is károsítja.

Termékeink a szabványoknak megfelelően még olvasztó só jelenlétében is fagyállóak, de ez nem azt jelenti, hogy nem károsodnak hatásukra.
Szabvány szerint három elemet vizsgálva 28 fagyasztási ciklus után a lehámlott rész átlaga maximum 1 kg lehet négyzetméterenként, egy egyedi elem esetén pedig maximum 1,5 kg/m^2. A vizsgálatok eredményei azt mutatják, hogy a lehámlott részek mennyisége lényegesen a szabvány határérték alatta marad, de lehetőleg ne sózzuk a burkolatokat. Csúszásmentesítésre inkább a besöprő homokot használjuk, ami tavasszal a szükséges anyagpótlást is biztosítja a burkolat hézagaiban.

Termékeink a legmagasabb kopásállósági fokozatnak felelnek meg, de igénybevétel hatására kopnak. Az ilyen jellegű sérülések csak a kövek cseréjével orvosolhatók. Óvja a burkolatot a fémtárgyak okozta mechanikai sérülésektől, melyek nem javíthatók.

AQUINCUM / BLOKK



NAGYTÉGLA
db/m²: 17

TÉGLA
db/m²: 34,01

KOCKA
db/m²: 51,02

KISTÉGLA
db/m²: 102,04

BLOKK
db/fm: 2,5 vagy 5

Előnyei / Miért javasoljuk?

Letördelt éleinek köszönhetően könnyen fektethető. A pontosság nem követelmény. Egyszerű fektetési mintát alkalmazva is szép, rusztikus, nosztalgikus hatást érhetünk el, felidézve az ókorra jellemző vonásokat.

Vastagság: 7 cm

Súly: 159 kg/m²

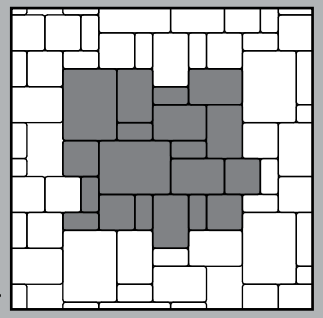
AQUINCUM BLOKK

Méret: 15x20x40 cm, **Súly:** 27 kg/db

Kapható színek: • szürke • homok • barna

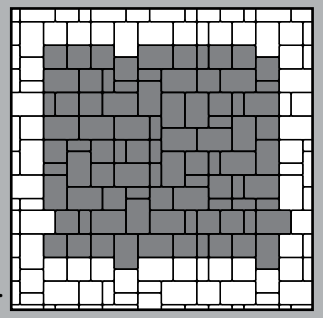
Fontos: A megfelelő összhatás elérése érdekében a burkolóköveket érdemes legalább 3-4 raklapból, véletlenszerűen válogatni, hogy a kövek váltakozva kerüljenek lefektetésre.

1.



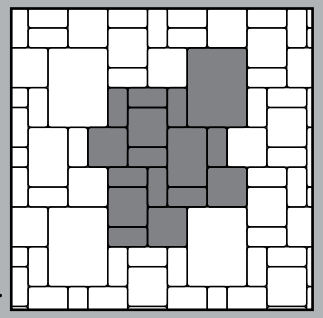
Terület 0,882 m²:
14 db Kistégla 7x14 cm
8 db Kocka 14x14 cm
12 db Tégla 14x21 cm
4 db Nagytégla 21x28 cm

2.



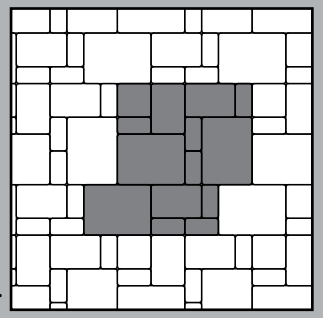
Terület 1,764 m²:
25 db Kistégla 7x14 cm
31 db Kocka 14x14 cm
31 db Tégla 14x21 cm

3.



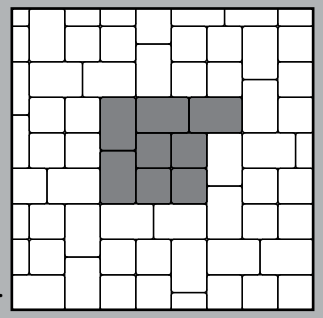
Terület 1,098 m²:
36 db Kistégla 7x14 cm
20 db Kocka 14x14 cm
4 db Tégla 14x21 cm
4 db Nagytégla 21x28 cm

4.



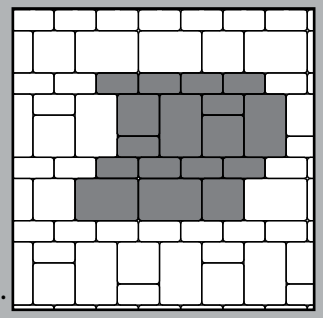
Terület 1,058 m²:
21 db Kistégla 7x14 cm
3 db Kocka 14x14 cm
9 db Tégla 14x21 cm
9 db Nagytégla 21x28 cm

5.



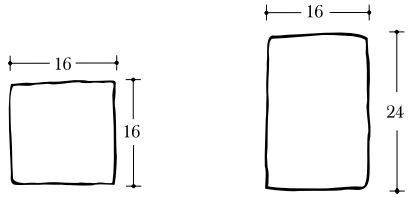
Terület 0,98 m²:
20 db Kocka 14x14 cm
20 db Tégla 14x21 cm

6.



Terület 1,098 m²:
40 db Kistégla 7x14 cm
12 db Kocka 14x14 cm
16 db Tégla 14x21 cm

ARRABONA ÓDON

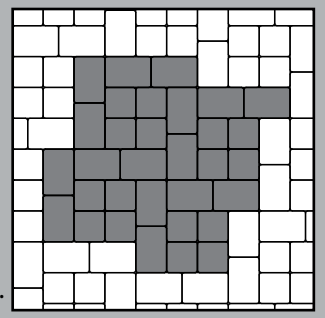


KOCKA
db/m²: 39,06

TÉGLA
db/m²: 26,04

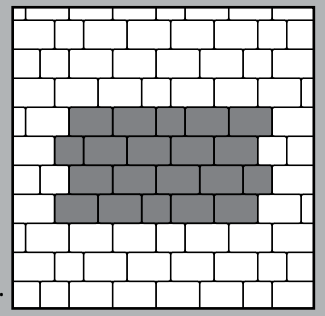
Előnyei / Miért javasoljuk?
Felületi antikolási eljárással készülnek, ennek köszönhetően lerakása nem szigorúan kötött, a szabályos fektetési minta nem követelmény. Nosztalgikus, rusztikus hatást nyújt. A szürke, antracit és agyag színekben kapható kövek kiválóan alkalmasak antik hatású felületek kialakítására.
Vastagság: 8 cm
Súly: kb. 178 kg/m²
Kapható színek: moha • antracit • agyag
Fontos: A megfelelő összhatás elérése érdekében a burkolóköveket érdemes legalább 3-4 raklapból, véletlenszerűen válogatni, hogy a kövek váltakozva kerüljenek lefektetésre.

6.



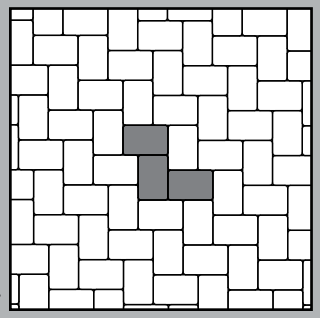
Terület 1,024 m²:
16 db Kocka (16x16 cm)
16 db Tégla (16x24 cm)

5.



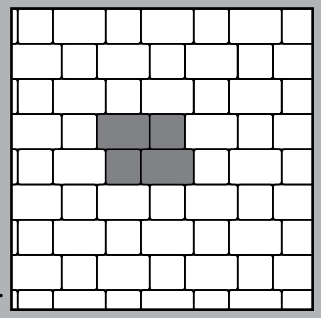
Terület 0,717 m²:
4 db Kocka (16x16 cm)
16 db Tégla (16x24 cm)

1.



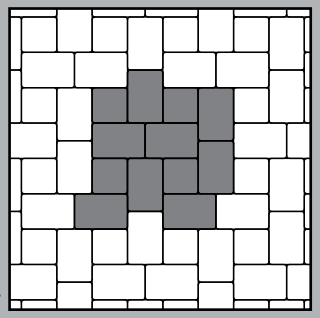
Terület 1,037 m²:
27 db Tégla (16x24 cm)

2.



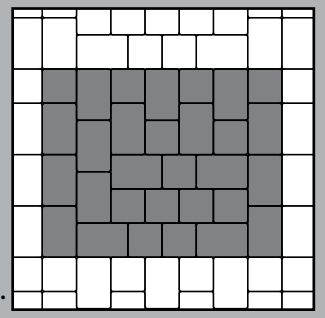
Terület 1,024 m²:
16 db Kocka (16x16 cm)
16 db Tégla (16x24 cm)

3.



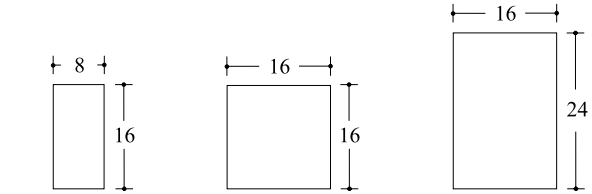
Terület 0,819 m²:
8 db Kocka (16x16 cm)
16 db Tégla (16x24 cm)

4.



Terület 0,986 m²:
13 db Kocka (16x16 cm)
17 db Tégla (16x24 cm)

ARRABONA CLASSIC

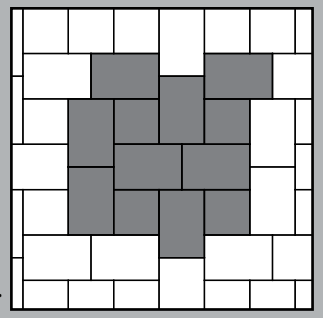


KISTÉGLA
db/m²: 78,12

KOCKA
db/m²: 39,06

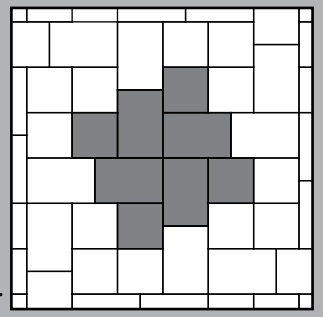
TÉGLA
db/m²: 26,04

1.



Terület 0,819 m²:
8 db Kocka 16x16 cm
16 db Tégla 16x24 cm

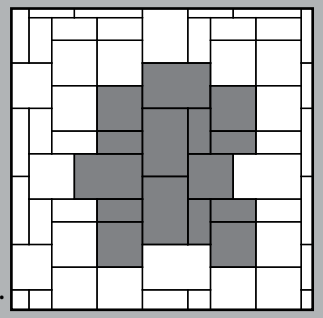
2.



Terület 1,024 m²:
16 db Kocka 16x16 cm
16 db Tégla 16x24 cm

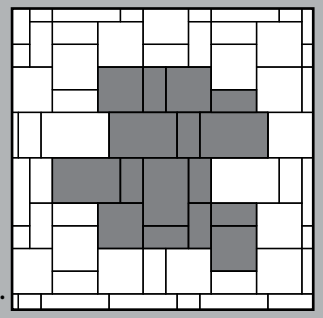
Előnyei / Miért javasoljuk?
Az Arrabona felülete sík, ezáltal zökkenőmentes továbbjutást biztosít. A klasszikus és egyszerű, tégla- és kockaformák könnyen lerakhatók, mivel élei pontosan illeszkednek egymáshoz.
Vastagság: 8 cm, **Súly:** kb. 178 kg/m²
Kapható színek: szürke • antracit • barna • agyag • mokka (3 féle barna szín)
Fontos: A megfelelő összhatás elérése érdekében a burkolóköveket érdemes legalább 3-4 raklapból, véletlenszerűen válogatni, hogy a kövek váltakozva kerüljenek lefektetésre.

3.



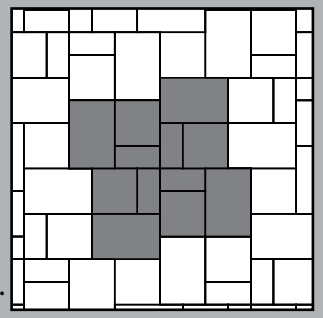
Terület 1,075 m²:
15 db Kocka 16x16 cm
12 db Tégla 16x24 cm
18 db Kistégla 8x16 cm

4.



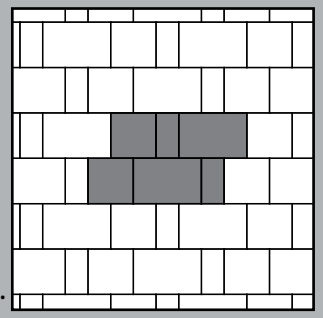
Terület 0,717 m²:
8 db Kocka 16x16 cm
8 db Tégla 16x24 cm
16 db Kistégla 8x16 cm

5.



Terület 0,922 m²:
12 db Kocka 16x16 cm
12 db Tégla 16x24 cm
12 db Kistégla 8x16 cm

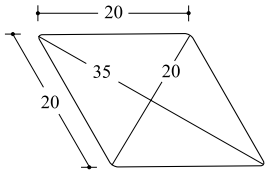
6.



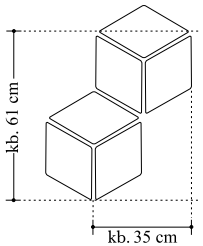
Terület 0,922 m²:
12 db Kocka 16x16 cm
12 db Tégla 16x24 cm
12 db Kistégla 8x16 cm

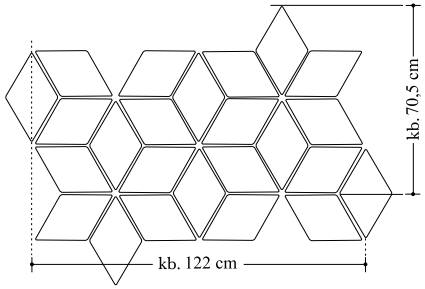
ATHÉN

CLASSIC/MÁRVÁNYMOSOTT



NORMÁLKŐ
db/m²: 28



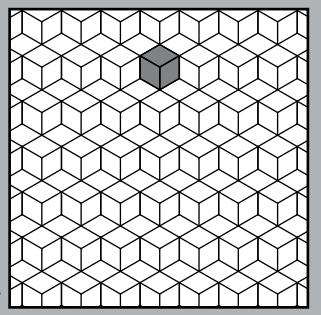


Előnyei / Miért javasoljuk?
A márványmosott felületű burkolókövekből 3 dimenziós térhatás alakítható ki. Terhelését tekintve a 7 cm-es kő alkalmas a gyalogos- és gépkocsiforgalom lebonyolítására is.

Vastagság: 7 cm
Súly: kb. 156 kg/m²

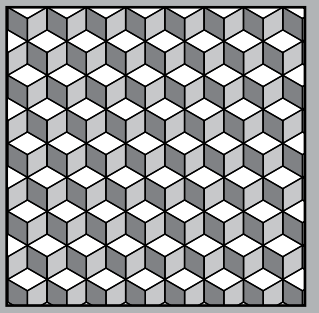
Kapható színek: - classic
• szürke • antracit
- márványmosott
• szürke • antracit • fehér

6.



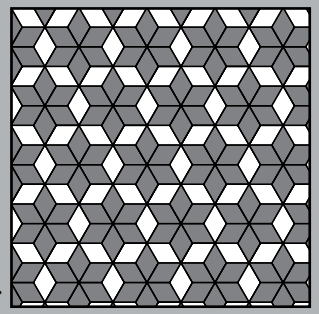
Terület 0,96 m²:
24 db Normálkő

5.



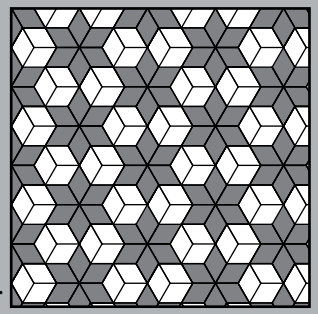
Terület 1,2 m²:
30 db Normálkő
10 db Szürke márványmosott
10 db Antracit márványmosott
10 db Fehér márványmosott

1.



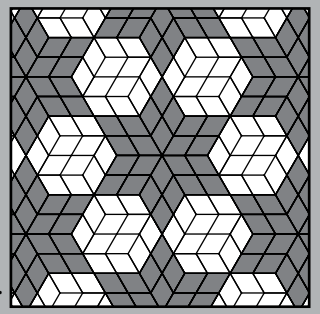
Terület 1,08 m²:
27 db Normálkő
18 db Szürke márványmosott
9 db Antracit márványmosott

2.



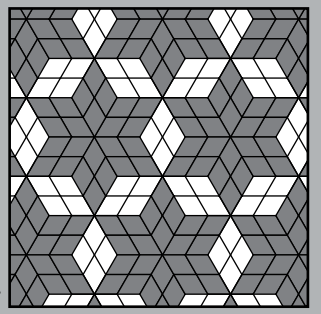
Terület 1,2 m²:
30 db Normálkő
12 db Szürke márványmosott
18 db Antracit márványmosott

3.



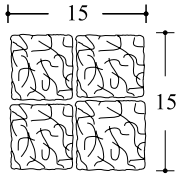
Terület 2,4 m²:
60 db Normálkő
24 db Szürke márványmosott
36 db Antracit márványmosott

4.



Terület 1,44 m²:
36 db Normálkő
24 db Szürke márványmosott
12 db Antracit márványmosott

BUDAPEST MOSOTT



KOCKA
db/m^2: 178

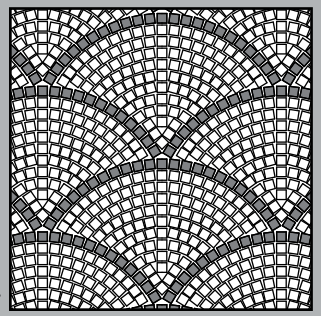
Előnyei / Miért javasoljuk?
Megtévesztésig hasonlít a természetes kőhöz. Fektetése egyszerűbb, könnyebb a változó vastagságú terméskövekkel szemben. Valamennyi burkolókőcsaláddal összeépíthető.

Vastagság: 8 cm
Súly: kb. 170 kg/m^2

Kapható színek: gránit • bazalt

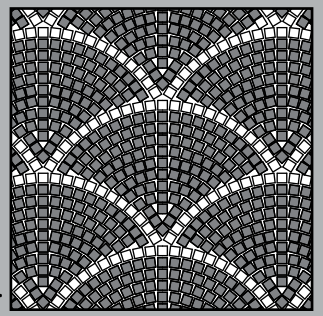
A formája nem szabályos négyzet. A 4 db kő a kalkuláció alapja, melyek 15x15-ös raszterbe férnek bele.

1.



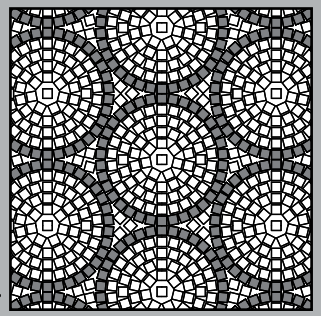
Terület 0,714 m^2:
104 db Bazalt 7,5x7,5 cm
23 db Gránit 7,5x7,5 cm

2.



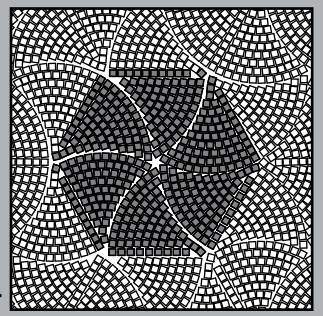
Terület 0,714 m^2:
104 db Gránit 7,5x7,5 cm
23 db Bazalt 7,5x7,5 cm

3.



Terület 0,608 m^2:
34 db Bazalt 7,5x7,5 cm
74 db Gránit 7,5x7,5 cm

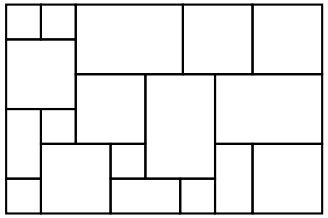
4.



Terület 2,329 m^2:
414 db Normálkő 7,5x7,5 cm

COLONIA VARIO / ÓDON

Sorkép



Előnyei / Miért javasoljuk?
A Colonia vario kövek strukturált felülete, lágy vonalai és melírozott árnyalata barátságossá és rendkívül természetessé teszik a burkolóelemeket. A két kőformának és több különböző méretnek köszönhetően a termékcsalád izgalmas felületeket biztosít, amelyet a borostyán és korall színek tesznek még változatosabbá. A Colonia vario termékcsalád soronként kapható. Lerakásakor a kövek meghatározott variálásával többféle látványos, változatos felületet alakíthatunk ki.

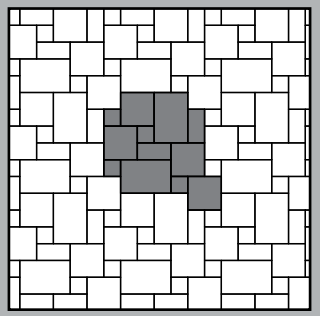
Vastagság: 6 cm
Súly: kb. 133 kg/m^2,

Kapható színek: korall • borostyán

Colonia termékcsalád csak soronként kapható, egy sor 0,9475 m^2 mely az alábbi méreteket tartalmazza: 3 db 26,5x13 cm, 6 db 26,5x26,5 cm, 6 db 13x13 cm, 3 db 40x26,5 cm.

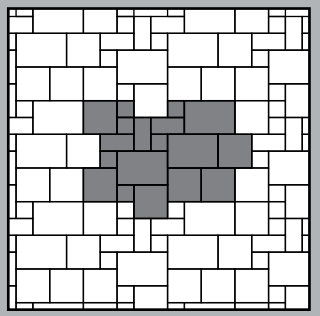
Fontos: A megfelelő összhatás elérése érdekében a burkolóköveket érdemes legalább 3-4 raklapból, véletlenszerűen válogatni, hogy a kövek váltakozva kerüljenek lefektetésre.

1.



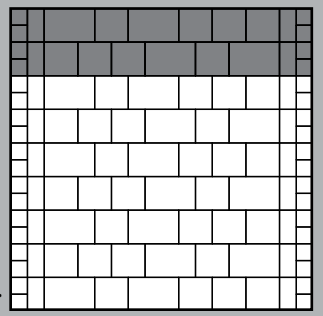
Terület 0,614 m^2:
4 db 13x13 cm
2 db 13x26 cm
4 db 26x26 cm
2 db 26x40 cm

2.



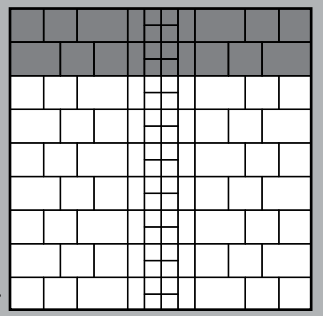
Terület 0,92 m^2:
6 db 13x13 cm
3 db 13x26 cm
6 db 26x26 cm
3 db 26x40 cm

3.



Terület 1,227 m^2:
8 db 13x13 cm
4 db 13x26 cm
8 db 26x26 cm
4 db 26x40 cm

4.



Terület 1,227 m^2:
8 db 13x13 cm
4 db 13x26 cm
8 db 26x26 cm
4 db 26x40 cm

BERLIN VARIO

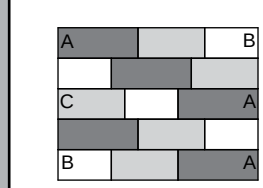
Előnyei / Miért javasoljuk?
A Berlin burkolókövek tökéletesen illenek a legújabb trendeknek megfelelő minimalista stílushoz. A burkolókövek letisztult, egyenes élei, szabályos sarkai és sima felületei szemet gyönyörködtő rendezettséget teremtenek. Lerakásakor a kövek különféle variálása lehetővé teszi, hogy többféle látványos felületet alakítsunk ki.

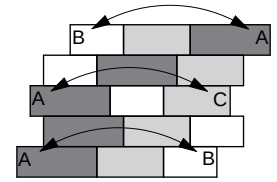
A berlin soronként kapható (egy sor 0,848 m^2). Egy sor az alábbi méreteket tartalmazza: 5 db 16x28 cm, 5 db 16x36 cm, 5 db 16x42 cm.

Vastagság: 6, 8 cm
Súly: 133 kg/m^2 (6 cm), 178 kg/m^2 (8 cm)

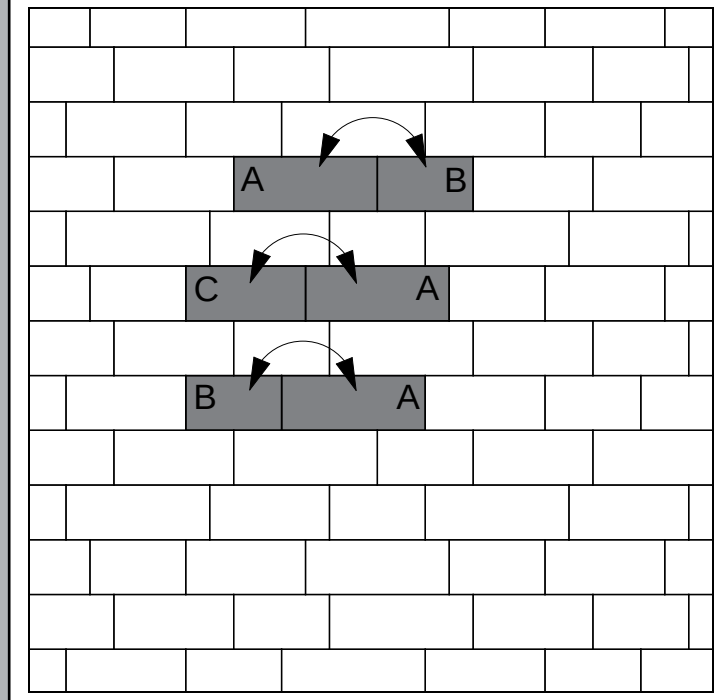
Kapható színek: homokkő • andezit • kagylóbarna

Fontos: A megfelelő összhatás elérése érdekében a burkolóköveket érdemes legalább 3-4 raklapból, véletlenszerűen válogatni, hogy a kövek váltakozva kerüljenek lefektetésre.



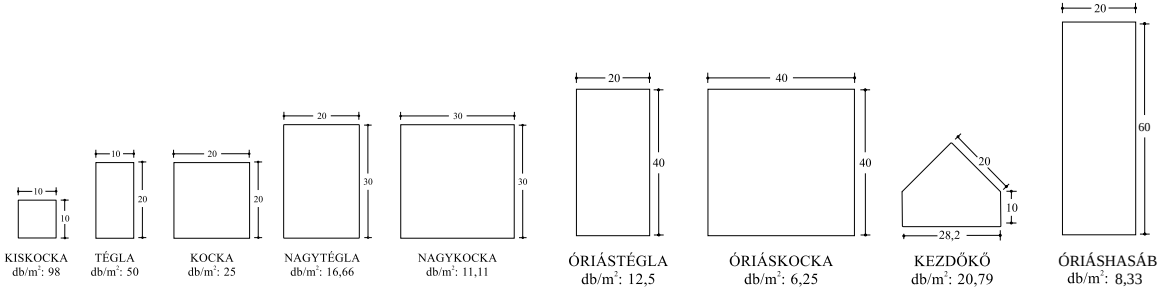


Eredeti sor Felcserélendő elemek

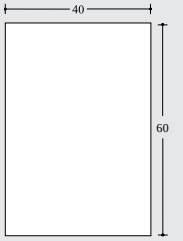


Terület 0,848 m^2:
5 db 16x28 cm
5 db 16x36 cm
5 db 16x42 cm

LONDON/PÁRIZS KORZÓ



LONDON MED



db/m²: 4,17

Vastagság: 10 cm

Súly: kb. 218 kg/m²

Előnyei / Miért javasoljuk?
A London classic finom kopórétegű felülettel kerül kialakításra, ennél fogva egyszerű és egyben elegáns látványt nyújt.

A Párizs korzó esztétikus megjelenésének, valódi bazalt és márvány kőzúzalék keverékéből kialakított finom mosott felületének köszönhetően egyetlen szóval is jellemezhető: patinás!

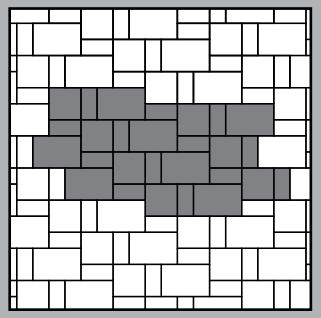
Vastagság: 6 cm* és 8 cm
Súly: kb. 133 kg/m² (6 cm), 175 kg/m² (8 cm)

Kapható színek
London: szürke • vörös • antracit • barna • sárga
Párizs korzó: fehér • antracit

* elérhető méretek: 10x10 cm, 10x20 cm, 20x20 cm , 20x30 cm, 30x30 cm

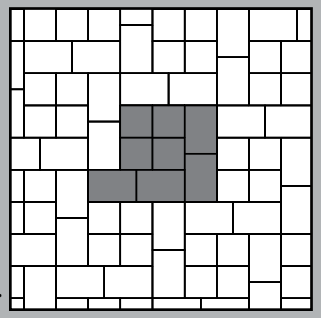
Fontos: A megfelelő összhatás elérése érdekében a burkolóköveket érdemes legalább 3-4 raklapból, véletlenszerűen válogatni, hogy a kövek váltakozva kerüljenek lefektetésre.

1.



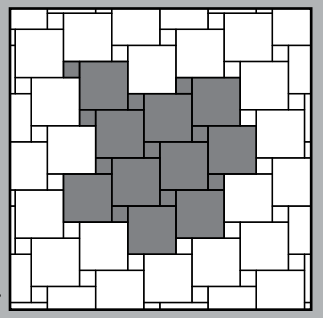
Terület 0,96 m²:
13 db Tégla 10x20 cm
7 db Kocka 20x20 cm
7 db Nagytégla 20x30 cm

2.



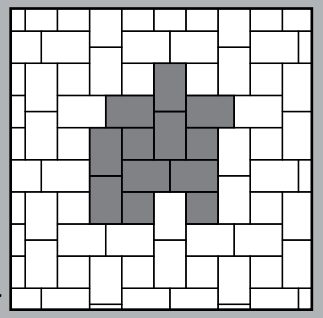
Terület 1,2 m²:
12 db Kocka 20x20 cm
12 db Nagytégla 20x30 cm

3.



Terület 1 m²:
10 db Kiskocka 10x10 cm
10 db Nagykocka 30x30 cm

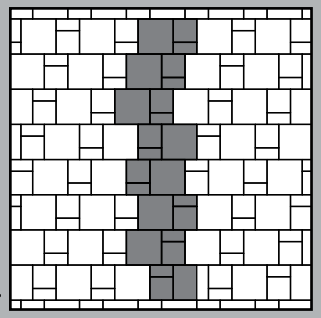
4.



Terület 0,64 m²:
4 db Kocka 20x20 cm
8 db Nagytégla 20x30 cm

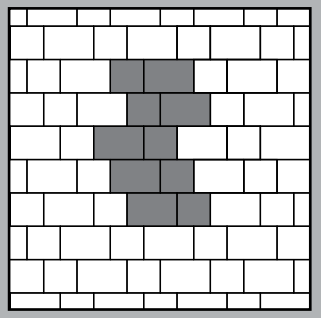
LONDON/PÁRIZS KORZÓ

5.



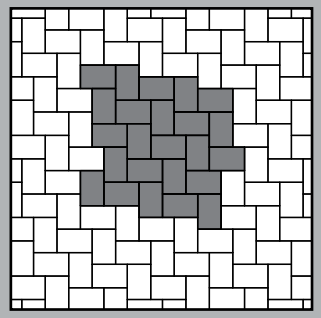
Terület 1,2 m²:
8 db Tégla 10x20 cm
8 db Kocka 20x20 cm
8 db Nagykocka 30x30 cm

6.



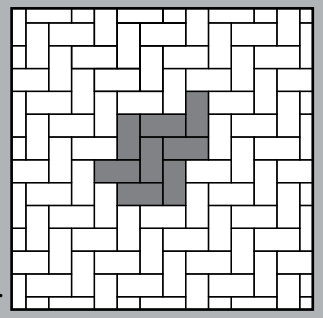
Terület 1 m²:
10 db Kocka 20x20 cm
10 db Nagytégla 20x30 cm

7.



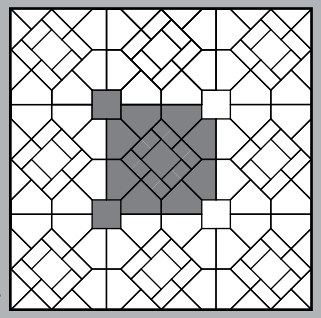
Terület ,1,44 m²:
24 db Nagytégla 20x30 cm

8.



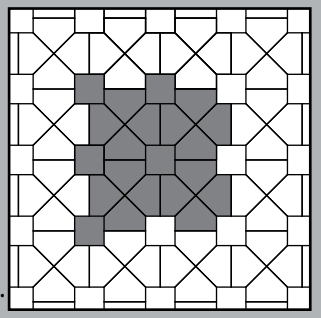
Terület 1 m²:
50 db Tégla 10x20 cm

9.



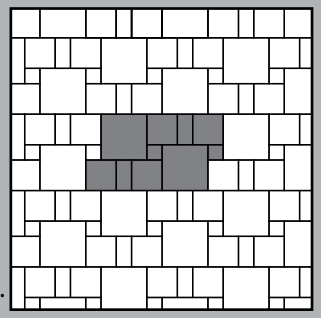
Terület 0,624 m²:
8 db Kezdőkő 10x20x28 cm
6 db Tégla 10x20 cm
3 db Kocka 20x20 cm

10.



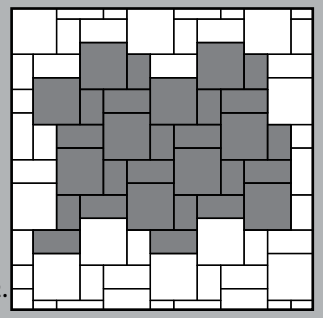
Terület 0,968 m²:
16 db Kezdőkő 10x20x28 cm
5 db Kocka 20x20 cm

11.



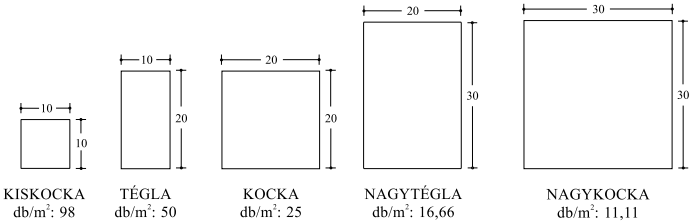
Terület 0,8 m²:
4 db Kiskocka 10x10 cm
4 db Tégla 10x20 cm
8 db Kocka 20x20 cm
4 db Nagykocka 30x30 cm

12.



Terület 3,3 m²:
10 db Nagykocka 30x30 cm
10 db Óriástégla 20x40 cm
10 db Óriáskocka 40x40 cm

PÁRIZS SÉTÁNY



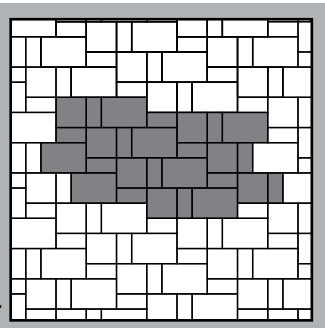
Előnyei / Miért javasoljuk?
A sétány felület a válogatott és tisztított nemeskavicsoknak köszönhetően elegáns külsőt kölcsönöz. Műemlékek környezetében, sétálóutcákhoz, klasszikus terekhez rendkívül jól illeszkedik. Dekoratív, visszafogott, ám tiszteletet parancsoló külsejével meghatározza az adott városrész hangulatát. Széles méretválaszték.

Vastagság: 6 cm
Súly: kb. 133 kg/m²

Kapható színek: fehér • antracit • agyag • sárga

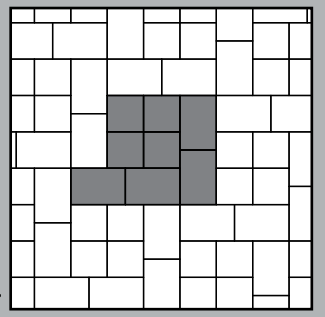
Speciális mosott felületű kő.

6.



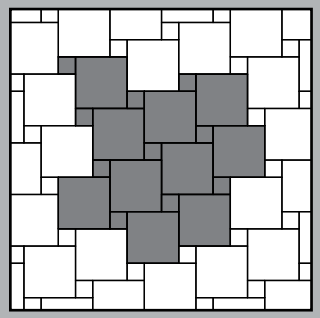
Terület 0,96 m²:
13 db Tégla 10x20 cm
7 db Kocka 20x20 cm
7 db Nagytégla 20x30 cm

5.



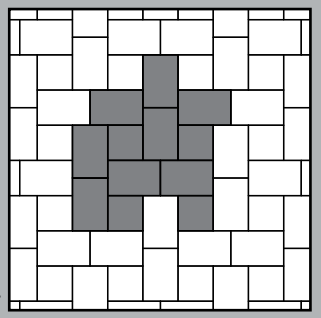
Terület 1,2 m²:
12 db Kocka 20x20 cm
12 db Nagytégla 20x30 cm

1



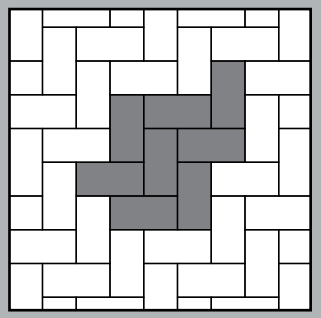
Terület 1 m²:
10 db Kiskocka 10x10 cm
10 db Nagykocka 30x30 cm

2.



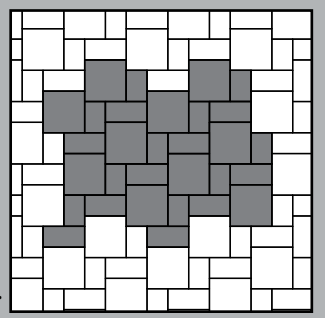
Terület 0,64 m²:
4 db Kocka 20x20 cm
8 db Nagytégla 20x30 cm

3.



Terület 1 m²:
50 db Tégla 10x20 cm

4.

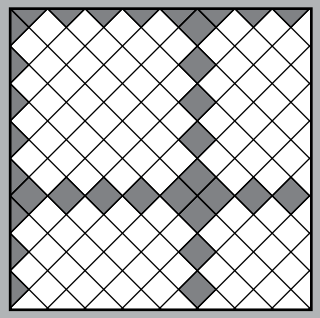


Terület 3,3 m²:
10 db Nagykocka 30x30 cm
10 db Óriástégla 20x40 cm
10 db Óriáskocka 40x40 cm

KK JÁRÓLAP

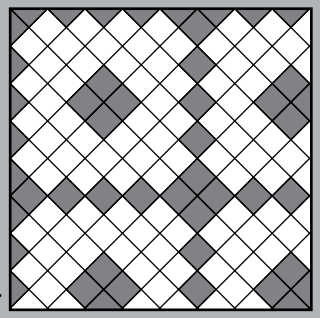
CLASSIC/MELÍROZOTT/SÉTÁNY MOSOTT

1.

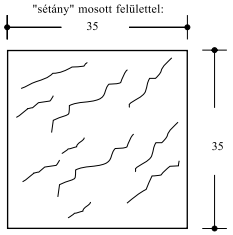


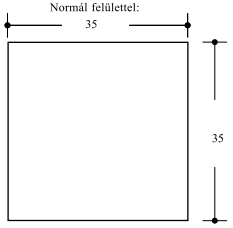
Terület 6,125m²:
10 db Járólap szín 1 35x35 cm
40 db Járólap szín 2 35x35 cm

2.



Terület 6,125 m²:
14 db Járólap szín 1 35x35 cm
36 db Járólap szín 2 35x35 cm



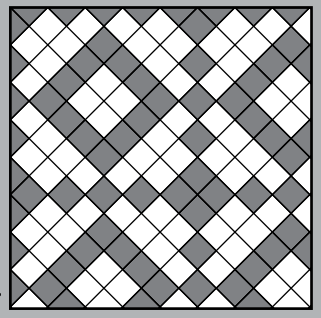


Előnyei / Miért javasoljuk?
Elsősorban teraszok, balkonok,
Vastagság: 4,5 cm
Súly: 104 kg/m²

Kapható színek
(classic felületű): szürke • vörös • sárga
(mosott felületű): fehér • zöld • sárga
(melírozott felületű): terra • láva • topáz

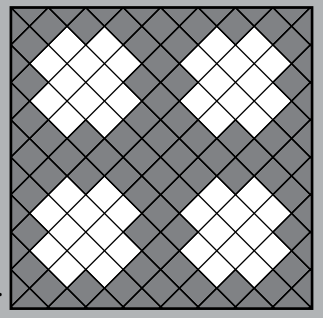
Fontos: A megfelelő összhatás elérése érdekében a burkolóköveket érdemes legalább 3-4 raklapból, véletlenszerűen válogatni, hogy a kövek váltakozva kerüljenek lefektetésre.

3.



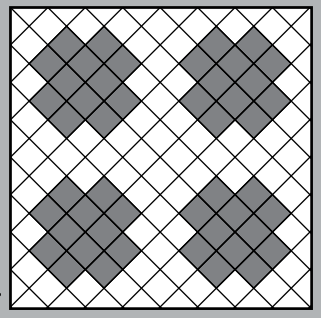
Terület 6,125 m²:
22 db Járólap szín 1 35x35 cm
28 db Járólap szín 2 35x35 cm

4.



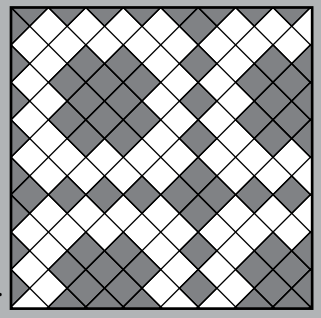
Terület 3,92 m²:
12 db Járólap szín 1 35x35 cm
20 db Járólap szín 2 35x35 cm

5.



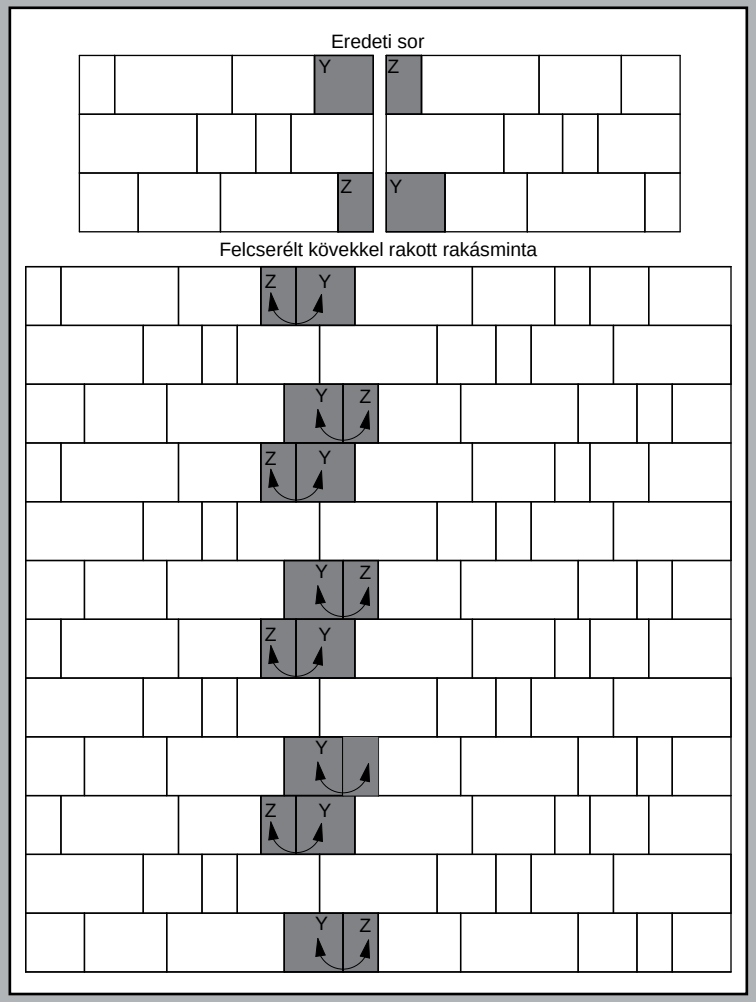
Terület 3,92 m²:
20 db Járólap szín 1 35x35 cm
12 db Járólap szín 2 35x35 cm

6.



Terület 6,125 m²:
22 db Járólap szín 1 35x35 cm
28 db Járólap szín 2 35x35 cm

SAVARIA VARIO CLASSIC/NATUR/ÓDON



Terület 0,938 m²:
3 db 15x25 cm
3 db 25x25 cm
3 db 25x35 cm
3 db 25x50 cm

Előnyei / Miért javasoljuk?
A Savaria térkövek egyedi fény-árnyék hatást nyújtanak. A gyárilag előre összeálllított kombináció egyszerűvé teszi a kövek lerakását. Családi házak környékén és közterületeken egyaránt megállja a helyét.

A vario soronként kapható (egy sor 0,9375 m²).
Egy sor az alábbi méreteket tartalmazza: 3 db 15x25 cm,
3db 25x25 cm,
3db 25x35 cm,
3db 25x50 cm.

Vastagság: 6 cm
Súly: 130 kg/m²

Vastagság: 8 cm
Súly: 173 kg/m²

Kapható színek
(classic felületű): terra • láva
(ódon felületű): antracit
(natur felületű): homokkő • topáz

Fontos: A megfelelő összhatás elérése érdekében a burkolóköveket érdemes legalább 3-4 raklapból, véletlenszerűen válogatni, hogy a kövek váltakozva kerüljenek lefektetésre.

BOLOGNA / BÁZEL VARIO

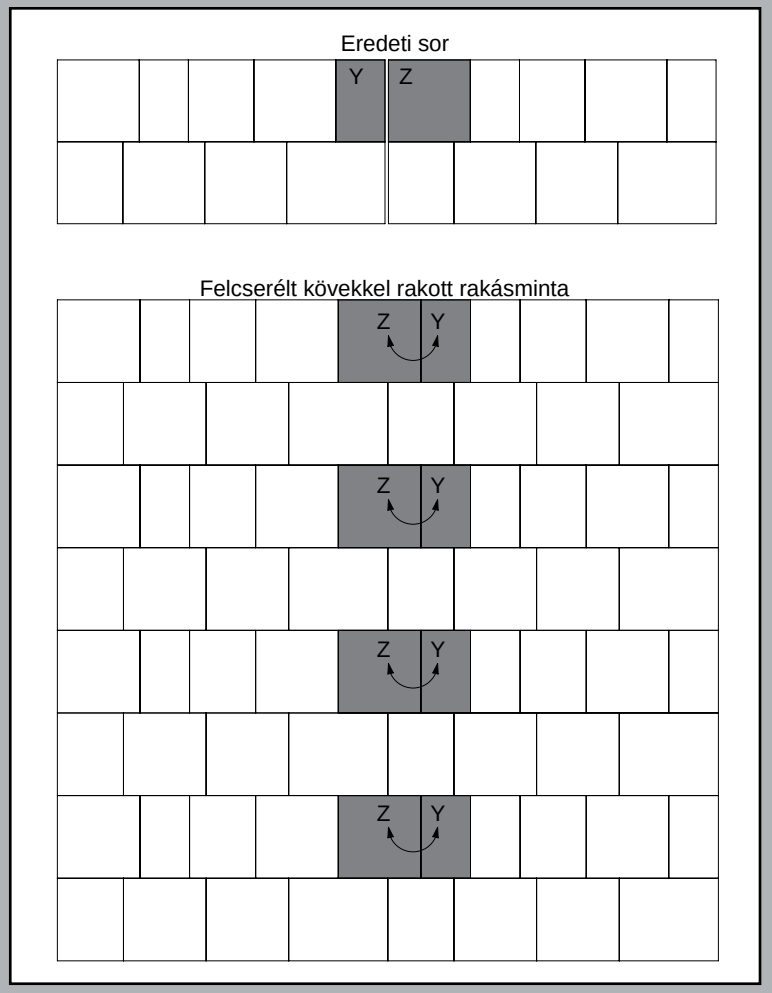
Előnyei / Miért javasoljuk?
A kövek oldalán található távtartó elemekkel kapcsolódnak, melyek biztosítják, hogy a kőfelület ne mozdulhasson el. Beépített állapotban a kapcsolódási pontok nem láthatók. Alkalmas nagyobb teherbírású felületek, utak burkolására.

A vario soronként kapható (egy sor 0,72 m^2).
Egy sor az alábbi méreteket tartalmazza: 2 db 18x30 cm, 4 db 30x30 cm 2 db 24x30 cm 1 db 30x36 cm.

Vastagság: 8 cm
Súly: 175 kg/m^2

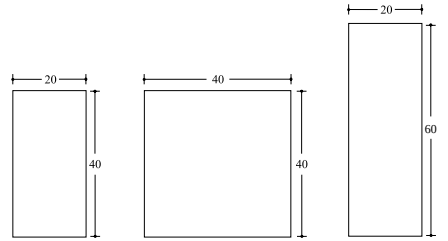
Kapható színek:
Bologna: andezit • borostyán
Bázel: szürke • agyag

Fontos: A megfelelő összhatás elérése érdekében a burkolóköveket érdemes legalább 3-4 raklapból, véletlenszerűen válogatni, hogy a kövek váltakozva kerüljenek lefektetésre.



Terület 0,72 m^2:
2 db 30x18 cm
2 db 30x24 cm
4 db 30x30 cm
1 db 30x36 cm

TOLEDO MELÍROZOTT



ÓRIÁSTÉGLA
db/m²: 12,5

ÓRIÁSKOCKA
db/m²: 6,25

ÓRIÁSHASÁB
db/m²: 8,33

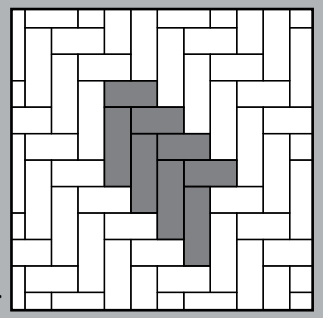
Előnyei / Miért javasoljuk?
Engedje, hogy a színek uralkodjanak környezetében!
A Toledo kövek azokhoz szólnak, akik a megjelenés változatosságát keresik a minőség állandósága mellett.

Vastagság: 8 cm
Súly: kb. 173 kg/m²

Kapható színek: korall • topáz • andezit

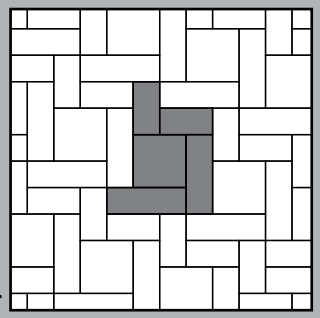
Fontos: A megfelelő összhatás elérése érdekében a burkolóköveket érdemes legalább 3-4 raklapból, véletlenszerűen válogatni, hogy a kövek váltakozva kerüljenek lefektetésre.

1.



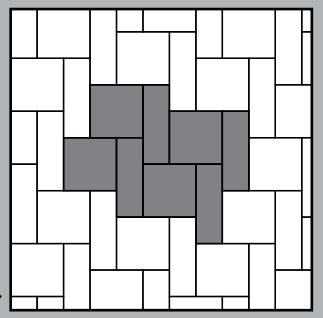
Terület 0,8 m²:
4 db Óriástégla 20x40 cm
4 db Óriáshasáb 20x60 cm

2.



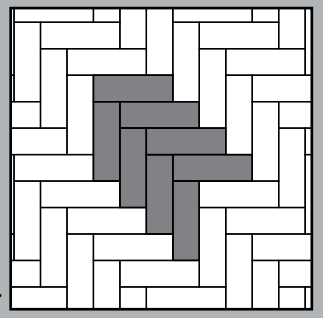
Terület 0,56 m²:
2 db Óriástégla 20x40 cm
1 db Óriáskocka 40x40 cm
2 db Óriáshasáb 20x60 cm

3.



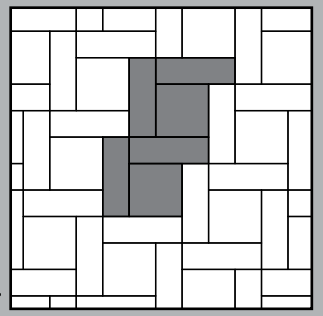
Terület 1,12 m²:
4 db Óriáskocka 40x40 cm
4 db Óriáshasáb 20x60 cm

4.



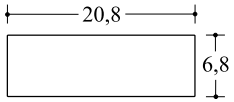
Terület 0,96 m²:
8 db Óriáshasáb 20x60 cm

5.



Terület 0,8 m²:
2 db Óriáskocka 40x40 cm
4 db Óriáshasáb 20x60 cm

AMSZTERDAM ANTIK



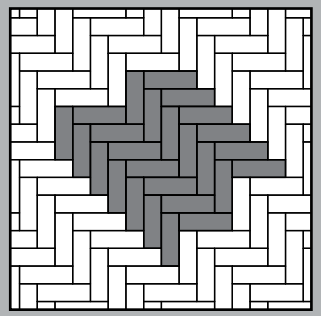
NORMÁLKŐ
db/m^2: 70,7

Előnyei / Miért javasoljuk?
Azoknak ajánljuk, akik kedvelik az ódon, koptatott téglaburkolatot és a megszokott tradicionális fektetési formákat. Borvörös pasztellszíne elegánsan visszafogott, amely harmonikusan belesimul környezetébe. Többfunkciós burkolókő – lábazati burkolásra is alkalmas.

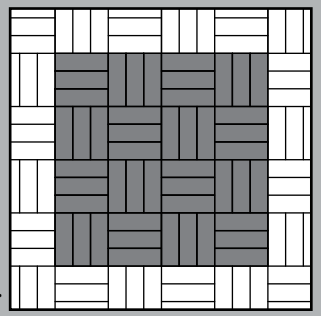
Vastagság: 7 cm
Súly: kb. 161 kg/m^2

Kapható színek: borvörös

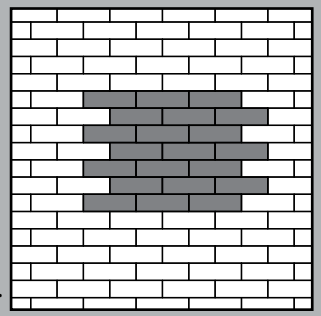
Fontos: A megfelelő összhatás elérése érdekében a burkolóköveket érdemes legalább 3-4 raklapból, véletlenszerűen válogatni, hogy a kövek váltakozva kerüljenek lefektetésre.

1.


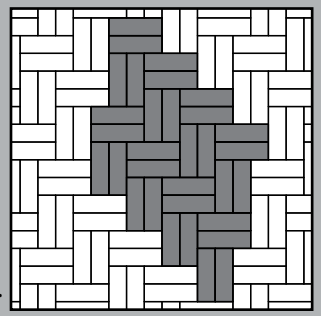
Terület 1,103 m^2:
78 db Normálkő 6,8x20,8 cm

2.


Terület 0,679 m^2:
48 db Normálkő 6,8x20,8 cm

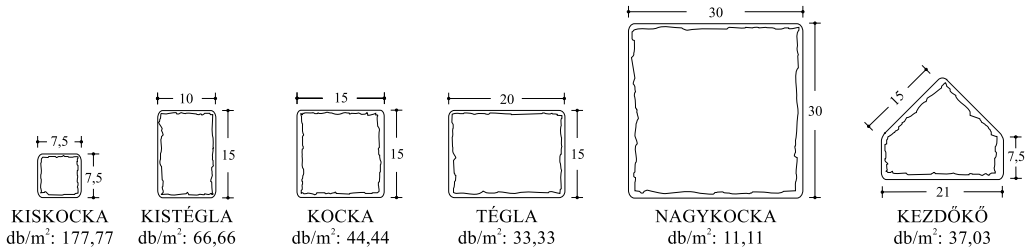
3.


Terület 0,891 m^2:
63 db Normálkő 6,8x20,8 cm

4.


Terület 0,905m^2:
64 db Normálkő 6,8x20,8 cm

BARCELONA



KISKOCKA db/m²: 177,77 | KISTÉGLA db/m²: 66,66 | KOCKA db/m²: 44,44 | TÉGLA db/m²: 33,33 | NAGYKOCKA db/m²: 11,11 | KEZDŐKŐ db/m²: 37,03

Előnyei / Miért javasoljuk?
A kerekített peremek, rusztikus, hamisítatlan mediterrán hangulatot varázsolnak kertjébe.
A kezdőkövekkel diagonális lerakás is kialakítható.

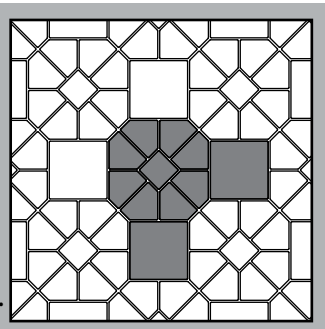
Széles méretválaszték, számtalan fektetési minta valósítható meg.

Vastagság: 6 cm
Súly: kb. 130 kg/m²

Kapható színek: szürke • antracit • agyag

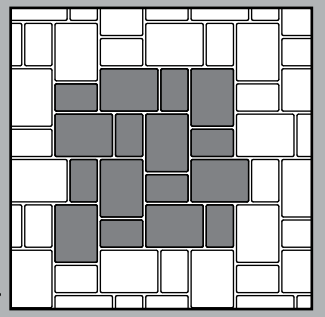
Fontos: A megfelelő összhatás elérése érdekében a burkolóköveket érdemes legalább 3-4 raklapból, véletlenszerűen válogatni, hogy a kövek váltakozva kerüljenek lefektetésre.

6.



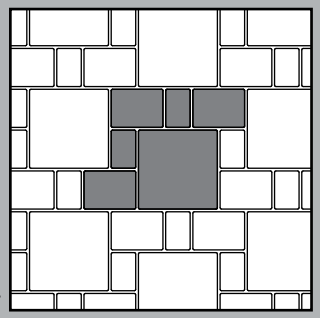
Terület 0,932 m²:
12 db Kezdőkő 7,5x15x21 cm
3 db Kocka 15x15 cm
6 db Nagykocka 30x30 cm

5.



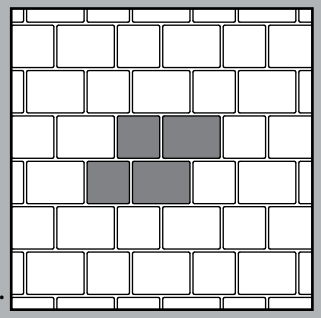
Terület 1,08 m²:
24 db Kistégla 10x15 cm
24 db Tégla 15x20 cm

1.



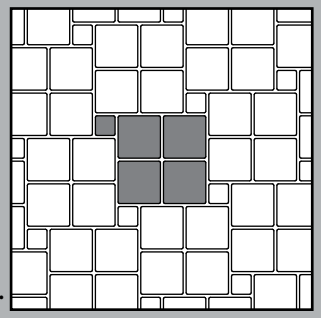
Terület 1,05 m²:
10 db Kistégla 10x15 cm
15 db Tégla 15x20 cm
5 db Nagykocka 30x30 cm

2.



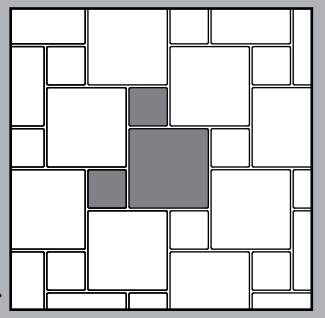
Terület 1,05 m²:
20 db Kocka 15x15 cm
20 db Tégla 15x20 cm

3.



Terület 0,956 m²:
10 db Kiskocka 7,5x7,5 cm
40 db Kocka 15x15 cm

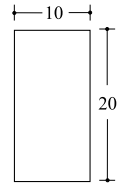
4.



Terület 1,08 m²:
16 db Kocka 15x15 cm
8 db Nagykocka 30x30 cm

A diagonális fektetés indítása a kezdőkő segítségével vágás nélkül oldható meg. Szükséglet folyóméterenként 4,75 db.

LONDON ANTIK



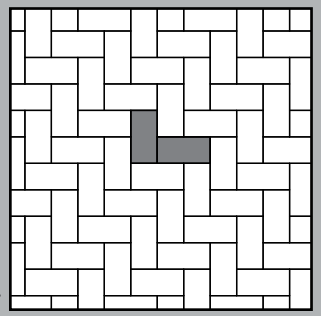
TÉGLA
db/m²: 50

Előnyei / Miért javasoljuk?
A kőelemek letöredezett élei és formája
által felidézhető az antik téglaburkolatok hatása.

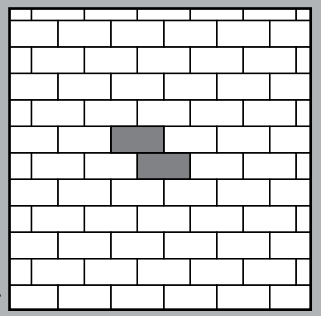
Fontos: A megfelelő összhatás elérése érdekében a burkolóköveket érdemes legalább 3-4 raklapból, véletlenszerűen válogatni, hogy a kövek váltakozva kerüljenek lefektetésre.

Vastagság: 5 cm
Súly: kb. 110 kg/m²,

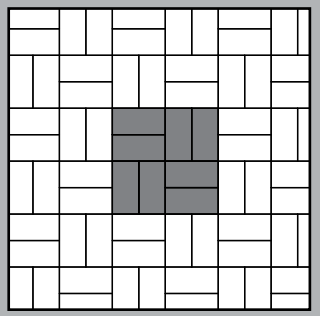
Kapható színek: beige

1.


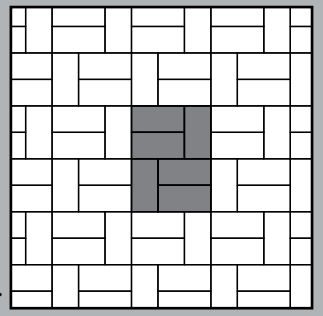
Terület 1 m²:
50 db Tégla 10x20 cm

2.


Terület 1 m²:
50 db Tégla 10x20 cm

3.


Terület 1 m²:
50 db Tégla 10x20 cm

4.


Terület 1 m²:
50 db Tégla 10x20 cm

PÁRIZS SÉTÁNY ÉS KORZÓ / LONDON / TOLEDO VARIO

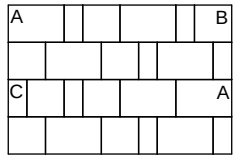
Előnyei / Miért javasoljuk?
A Vario termékcsalád formája egy olyan lerakási egység, amely meghatározott számú különböző méretű elemekből áll. Egyszerű és gyors lerakás. Egységes felület, különböző formátumokból.
A vario termékcsalád az egyedi élletörése miatt a különálló méretekkel nem összeépíthető!

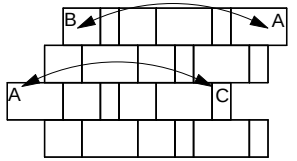
Vastagság: 6 cm **Súly:** 6 cm-nél kb. 133 kg/m^2,

Kapható színek:
London vario: szürke • antracit • homok • őszilomb • szívárvány
Toledo vario: topáz • korall
Párizs sétány vario : fehér • antracit • agyag • sárga
Párizs korzó vario: fehér • antracit

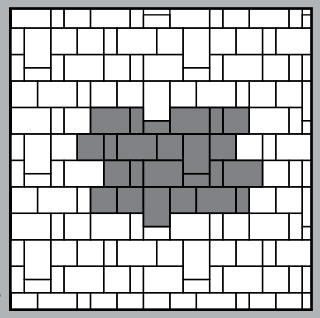
Vario termékcsalád csak soronként kapható, egy sor 0,96 m^2 mely az alábbi méreteket tartalmazza: 8 db 10x20 cm, 8 db 20x20 cm, 8 db 20x30 cm.
Fontos: A megfelelő összhatás elérése érdekében a burkolóköveket érdemes legalább 3-4 raklapból, véletlenszerűen válogatni, hogy a kövek váltakozva kerüljenek lefektetésre.

Eredeti sor

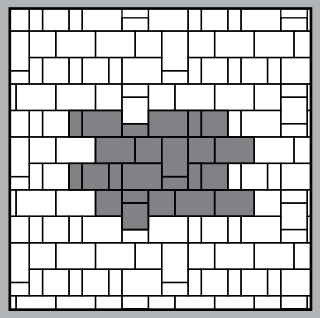




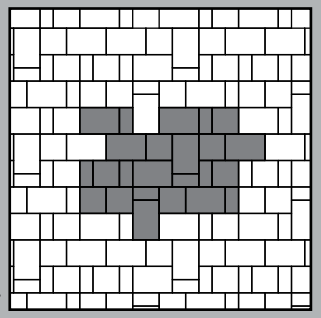
Felcserélendő elemek

1.


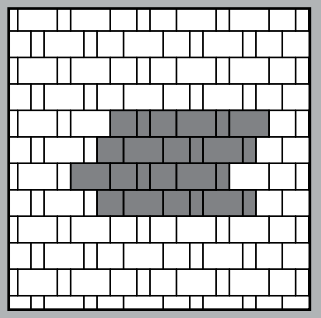
Terület 0,96 m^2:
8 db Tégla 10x20 cm
8 db Kocka 20x20 cm
8 db Nagytégla 20x30 cm

2.


Terület 0,96 m^2:
8 db Tégla 10x20 cm
8 db Kocka 20x20 cm
8 db Nagytégla 20x30 cm

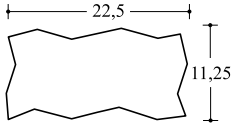
3.


Terület 0,96 m^2:
8 db Tégla 10x20 cm
8 db Kocka 20x20 cm
8 db Nagytégla 20x30 cm

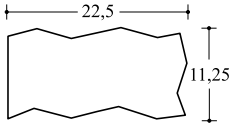
4.


Terület 0,96 m^2 m^2:
8 db Tégla 10x20 cm
8 db Kocka 20x20 cm
8 db Nagytégla 20x30 cm

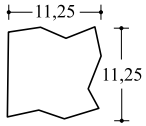
FRANKFURT



NORMÁLKŐ
db/m^2: 39



KEZDŐKŐ
db/m^2: 39



FÉLKŐ
db/m^2: 78

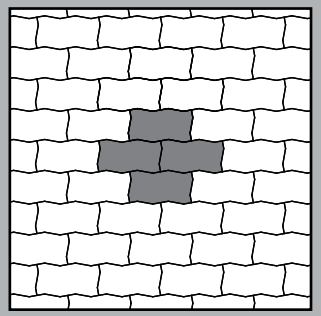
Előnyei / Miért javasoljuk?
Mindkét irányba kapcsolódó kő. A vastagság és a teherbírás aránya ennél a burkolókőnél a legjobb. Nagy terhelésnek kitett felületekre ajánljuk, illetve olyan helyeken, ahol a kisebb anyagvastagságtól nagyobb teherbírást követelnek meg. Normál, illetve zökkenőmentes kivitelben, széles színválasztékban és kétféle vastagságban kapható.

Vastagság: 6, 8 cm
Súly: 6 cm-nél kb. 130 kg/m^2
8 cm-nél kb. 175 kg/m^2

Kapható színek: szürke • vörös • antracit • sárga

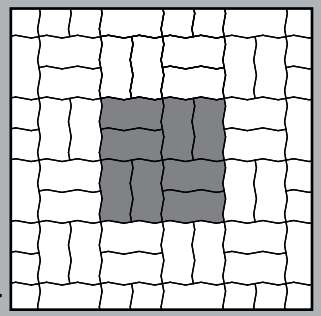
Fontos: A megfelelő összhatás elérése érdekében a burkolóköveket érdemes legalább 3-4 raklapból, véletlenszerűen válogatni, hogy a kövek váltakozva kerüljenek lefektetésre.

1.



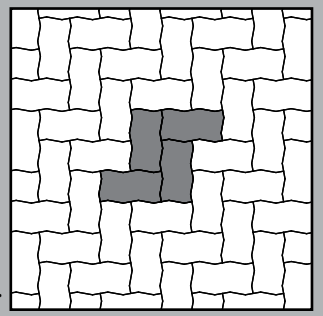
Terület 1,035 m^2:
40 db Normálkő 22,5x11,5 cm

2.



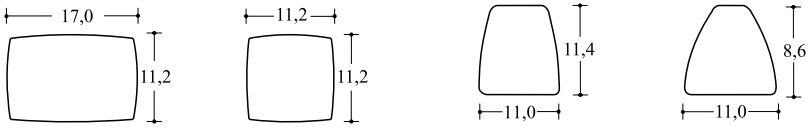
Terület 1,035 m^2:
40 db Normálkő 22,5x11,5 cm

3.



Terület 1,035 m^2:
40 db Normálkő 22,5x11,5 cm

PRÁGA



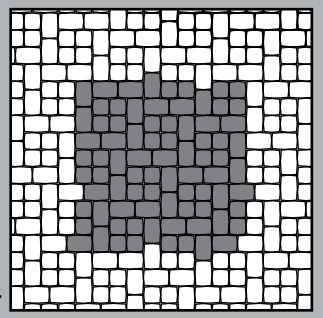
Előnyei / Miért javasoljuk?
Megjelenésében tradiciopnális értékek köszönnek vissza, így nagyszerűen alkalmazható íves utakon, szökőkutak környékén, régi emlékeket őrző belvárosok utcáiban. Praktikus kialakítása elősegíti, hogy a bonyolultabb mintázatok is könnyedén, egyszerűen lerakhatóak legyenek. Íves felületek kialakításához különösen ajánljuk. A köriv soronként kapható, mely tartalmaz 6 db kiskörívet és 55 db nagykörívet.

Vastagság: 8 cm
Súly: kb. 175 kg/m²

Kapható színek: szürke • barna • sárga

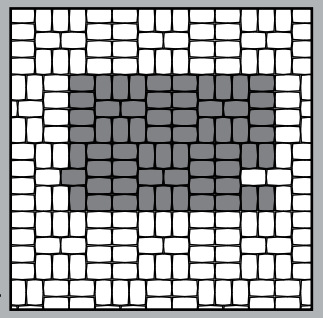
Fontos: A megfelelő összhatás elérése érdekében a burkolóköveket érdemes legalább 3-4 raklapból, véletlenszerűen válogatni, hogy a kövek váltakozva kerüljenek lefektetésre.

6.



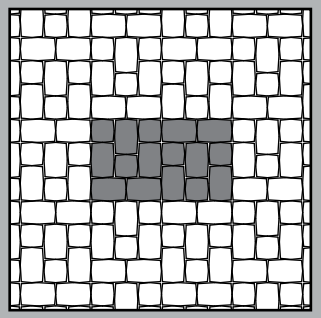
Terület 1,263 m²:
40 db Kocka 11,2x11,2 cm
40 db Tégla 11,2x17 cm

5.



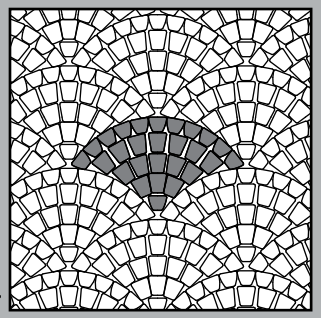
Terület 1,219 m²:
64 db Tégla 11,2x17 cm

1.



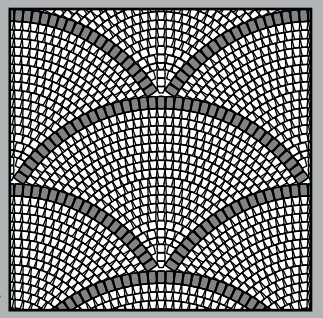
Terület 1,328 m²:
30 db Kocka 11,2x11,2 cm
50 db Tégla 11,2x17 cm

2.



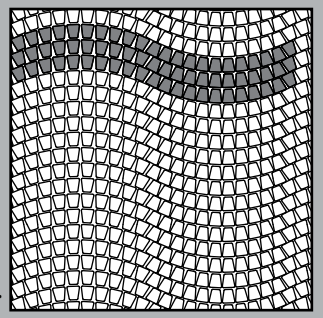
Terület 0,984 m²:
60 db Nagykörív
48 db Kiskörív

3.



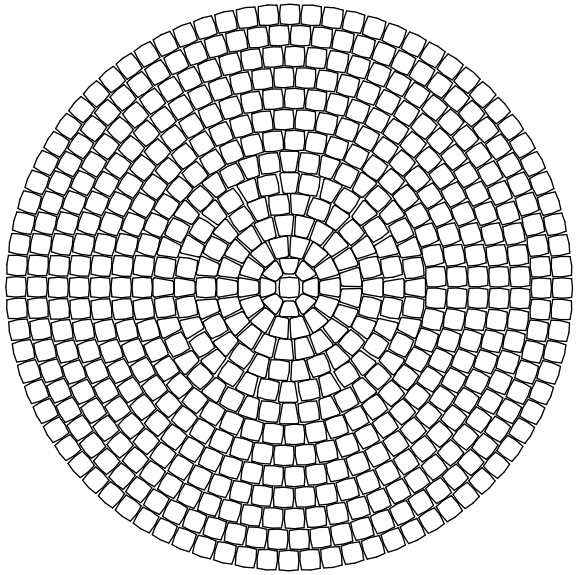
Terület 4,016 m²:
14 db Kocka 11,2x11,2 cm
39 db Tégla 11,2x17 cm
305 db Nagykörív
6 db Kiskörív

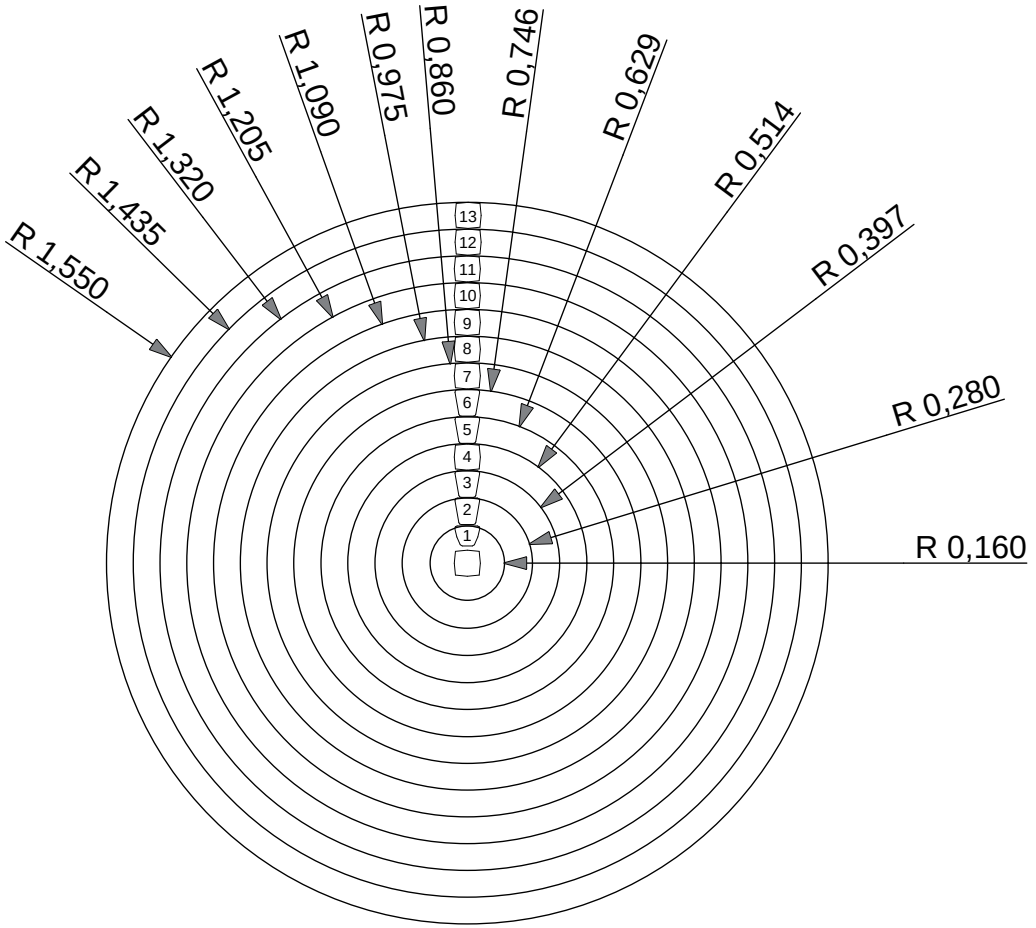
4.



Terület 0,66 m²:
66 db Nagykörív

PRÁGA KÖR ALAKÚ FEKTETÉS

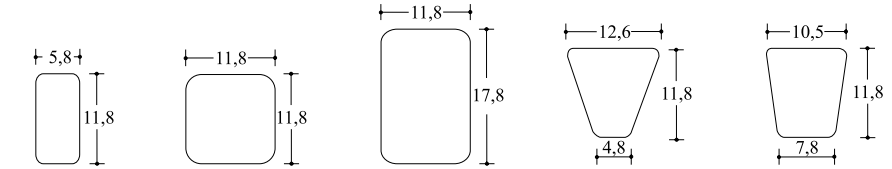




Sor	Rádiusz (cm)	Kiskörív db	Nagykörív db	Kocka db
	0	0	0	1
1	16	8	0	0
2	28	0	14	0
3	40	0	21	0
4	51	0	13	13
5	63	0	16	16
6	75	0	20	20
7	86	0	0	43
8	98	0	0	49
9	110	0	0	55
10	120	0	0	61
11	132	0	0	67
12	144	0	0	74
13	155	0	0	80
		8	84	479

A 7. sz. körtől csak kockaköveket kell használni. A 10. sz. körtől téglák használata is megengedett. A számítási példák mindig csak egy körülbelüli igényt mutatnak, mivel a fugatávolságot csak megközelítőleg lehet figyelembe venni.

RÓMA



KISTÉGLA db/m²: 146 | KOCKA db/m²: 71,83 | TÉGLA db/m²: 47,61 | KISKÖRÍV db/m²: 93 | NAGYKÖRÍV db/m²: 93

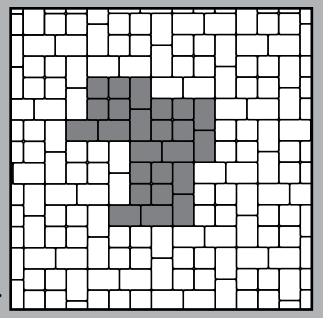
Előnyei / Miért javasoljuk?
Klasszikus, időtlen formaalkotás, kiváló megoldás kör vagy körív kialakítása esetén. Sokszínű formaalkotás. Klasszikus, időtlen, szép. A körívek soronként kaphatóak, melyek tartalmaznak 5 db kiskörívet és 55 db nagykörívet. (1 sor kb. 0,65 m²).

Vastagság: 6 cm
Súly: kb. 135 kg/m²

Kapható színek: szürke • antracit • barna • homok • sárga

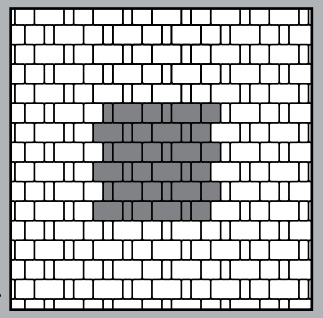
Fontos: A megfelelő összhatás elérése érdekében a burkolóköveket érdemes legalább 3-4 raklapból, véletlenszerűen válogatni, hogy a kövek váltakozva kerüljenek lefektetésre.

6.



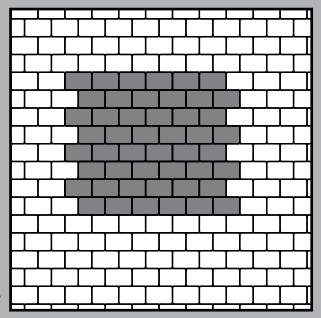
Terület 0,838 m²:
24 db Kocka 11,8x11,8 cm
24 db Tégla 11,8x17,8 cm

5.



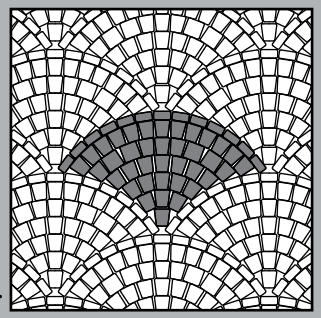
Terület 1,003 m²:
24 db Kistégla 5,8x11,8 cm
24 db Kocka 11,8x11,8 cm
24 db Tégla 11,8x17,8 cm

1.



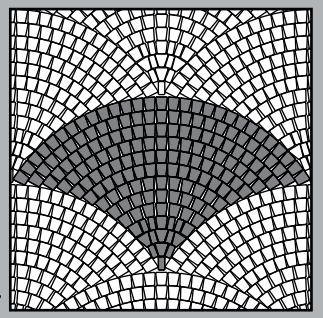
Terület 1,008 m²:
48 db Tégla 11,8x17,8 cm

2.



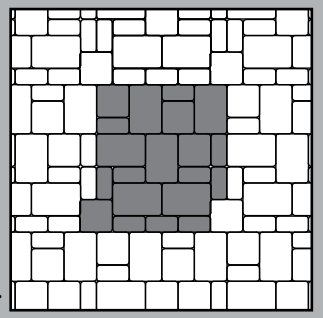
Terület 1,037 m²:
26 db Kistégla 5,8x11,8 cm
8 db Kocka 11,8x11,8 cm
68 db Nagykörív

3.



Terület 1,84 m²:
9 db Kistégla 5,8x11,8 cm
4 db Kiskörív
158 db Nagykörív

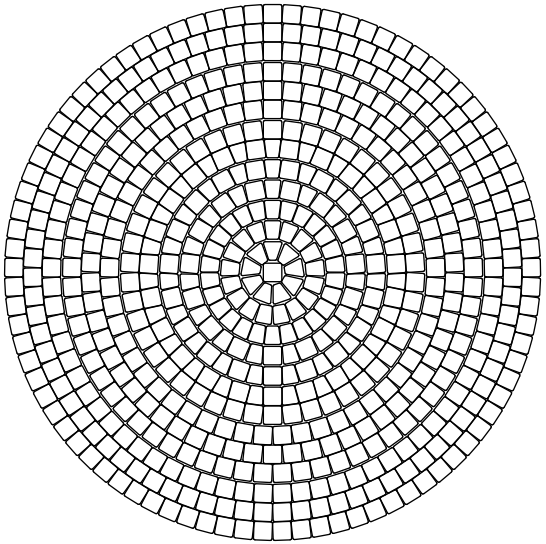
4.

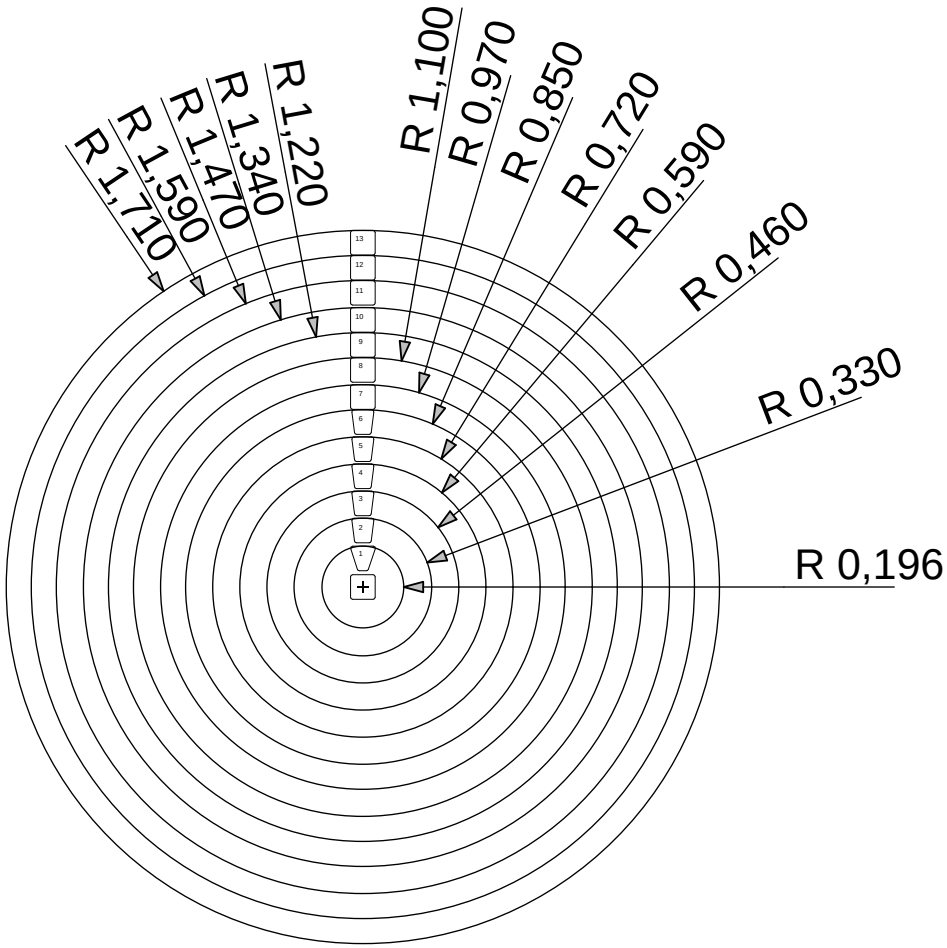


Terület ,1,001 m²:
40 db Kistégla 5,8x11,8 cm
16 db Kocka 11,8x11,8 cm
24 db Tégla 11,8x17,8 cm

RÓMA KÖR ALAKÚ FEKTETÉS

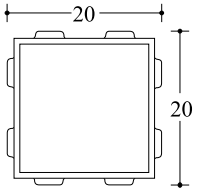
A 7. sz. körtől csak kockaköveket kell használni. A 10. sz. körtől téglák használata is megengedett. A számítási példák mindig csak egy körülbelüli igényt mutatnak, mivel a fugatávolságot csak megközelítőleg lehet figyelembe venni.





Sor	Rádiusz (cm)	Kiskörív db	Nagykörív db	Kocka db
	0	0	0	1
1	19,6	9	0	0
2	33	0	17	0
3	46	0	26	0
4	59	0	15	15
5	72	0	19	19
6	85	0	23	23
7	97	0	0	46
8	110	0	0	53
9	122	0	0	58
10	134	0	0	65
11	147	0	0	73
12	159	0	0	79
13	171	0	0	85
		9	100	517

DUBLIN ÖKO

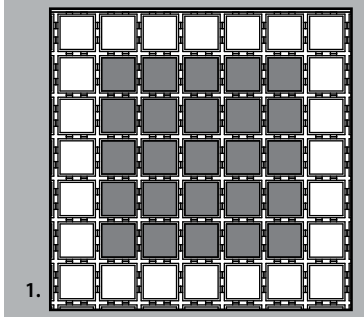


DUBLIN ÖKO
db/m²: 25

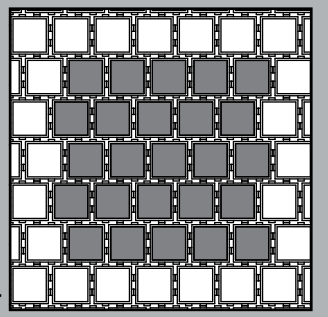
Előnyei / Miért javasoljuk?
A széles fugák kiváló vízelvezető képességgel rendelkeznek.

Vastagság: 8 cm
Súly: kb. 145 kg/m²

Kapható szín: szürke • vörös


1.

Terület 1 m²:
25 db Dublin öko 20x20 cm


2.

Terület 1 m²:
25 db Dublin öko 20x20 cm

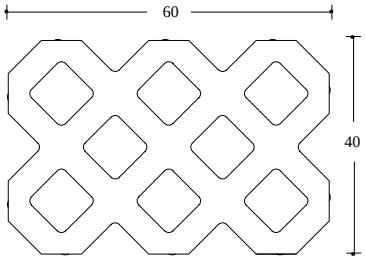
Kis és nagy fugatávolsággal is rakható.

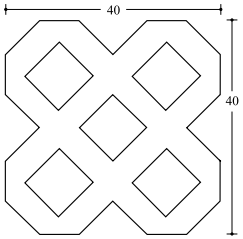
DUBLIN GYEPRÁCSKŐ

Kopóréteges termék!

Méret:
60x40x10 cm

db/m²: 4,17 m²





Méret:
40x40x8 cm

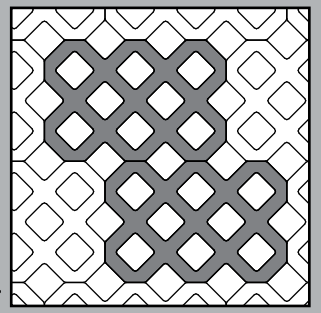
db/m²: 6,25

Előnyei / Miért javasoljuk?
A gyeprácskő kialakítása elősegíti a gyepesítést, természetes módon visszavezeti a lehullott csapadékot a talajba. A zöldfelületet rögzitő rácskő nagy vízáteresztő képességű. Felhasználásukkal megmarad a talaj és a zöldterület ökológiai egyensúlya.

Vastagság: 10 cm, **Súly:** kb. 134 kg/m²

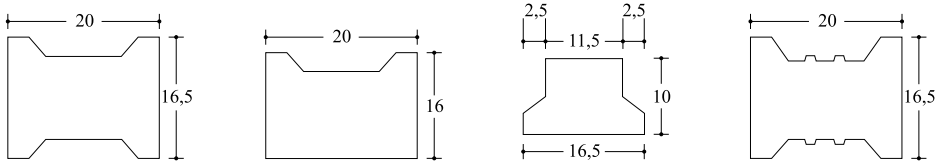
Vastagság: 8 cm, **Súly:** kb. 107,2 kg/m²

Kapható szín: szürke


1.

Terület 0,96 m²:
4 db 60x40 cm

ROTTERDAM/ROTTERDAM ÖKO



Rotterdam
Előnyei / Miért javasoljuk?
Stabil és teherbíró, jó kapcsolódó hatású burkolókő.
A 6, 8 és 10 cm vastagság jól mutatja, hogy ezt
a terméket nagy terheléshez készítették.

Vastagság: 6, 8 és 10 cm
Súly:
6 cm-nél kb. 128 kg/m²
8 cm-nél kb. 173 kg/m²
10 cm-nél kb. 218 kg/m²

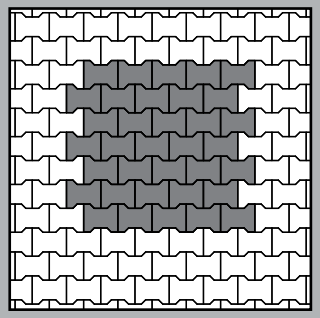
Kapható színek: szürke • vörös • antracit

Rotterdam Öko
Előnyei / Miért javasoljuk?
Ezt a követ hatékonyabb vízelvezetésre terveztük.
Speciális távtartói lehetővé teszik a víz könnyű elszivárgását.

Vastagság: 8 cm
Súly: kb. 159 kg/m²

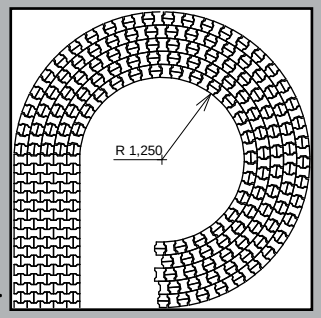
Kapható színek: szürke • vörös • antracit

1.



Terület 1 m²:
35 db Normálkő 20x16,5 cm

2.



Terület 1,155 m²:
35 db Normálkő 20x16,5 cm

BURKOLATSZEGÉLYEK

KERTI SZEGÉLY

Kapható színek:
- szürke
- vörös
- antracit
- barna
- homok
- sárga

JÁRDASZEGÉLY*

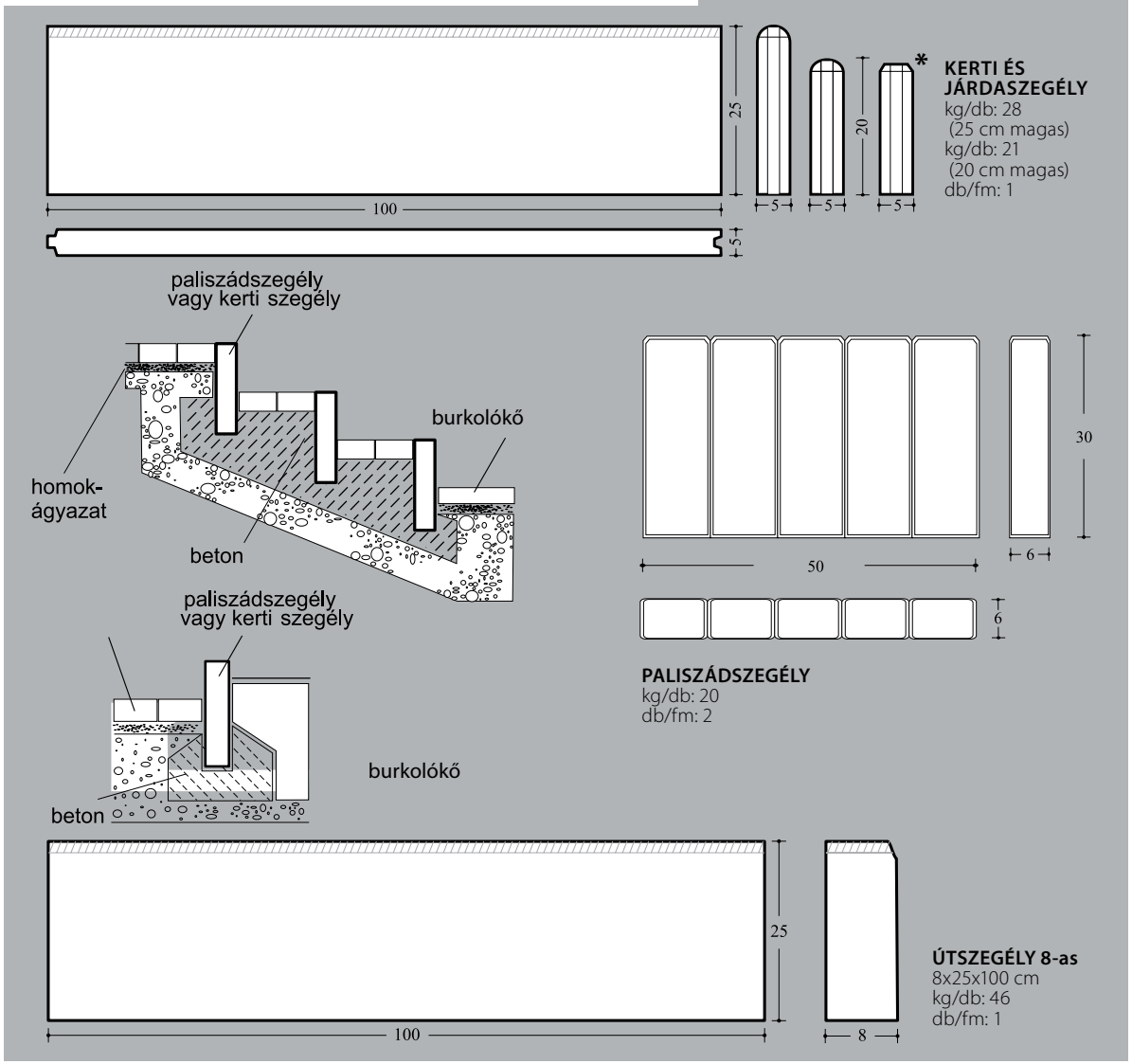
Kapható színek:
- szürke
- vörös
- antracit
- barna
- homok
- sárga

PALISZÁDSZEGÉLY

Kapható színek:
- szürke
- vörös
- antracit
- barna
- homok
- sárga

Útszegély 8-as

Kapható színek:
- szürke



LÁGYSZEGÉLY
Elválasztja egymástól a különböző felületeket pl.: a homokot a fűtől strandröplabda vagy futópályáknál, homokozóknál. A bebetonozott fekete gumiprofil tompítja az ütközések erejét és megvéd a komolyabb sérülésektől.

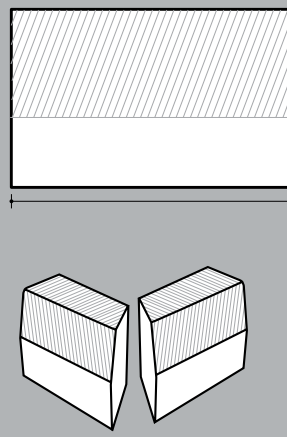
KERTI ÉS JÁRDASZEGÉLY
kg/db: 28
(25 cm magas)
kg/db: 21
(20 cm magas)
db/fm: 1

PALISZÁDSZEGÉLY
kg/db: 20
db/fm: 2

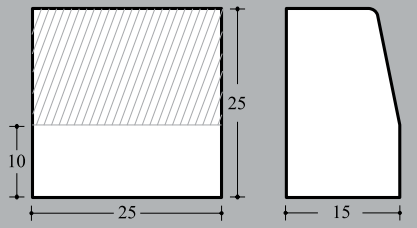
ÚTSZEGÉLY 8-as
8x25x100 cm
kg/db: 46
db/fm: 1

ÚTSZEGÉLY CSALÁD

KIEMELT KOPÓRÉTEGES ÚTSZEGÉLY

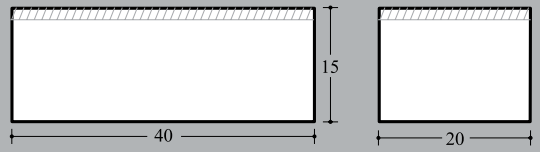


KIEMELT ÚTSZEGÉLY
(15x25x100 cm)
kg/db: 74
db/fm: 1

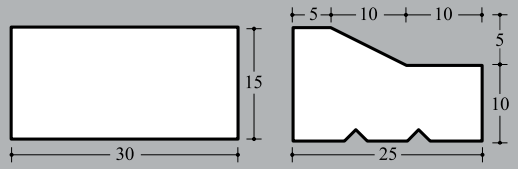


KIEMELT ÚTSZEGÉLY
(15x25x25 cm)
kg/db: 19,5
db/fm: 4

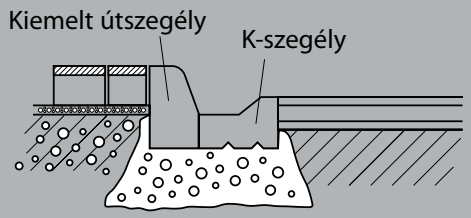
SAROKELEMEK
Nemcsak a dekoratív megjelenést szolgálják, de velük a sarkok kiépítése egyszerűbbé, gyorsabbá válik.

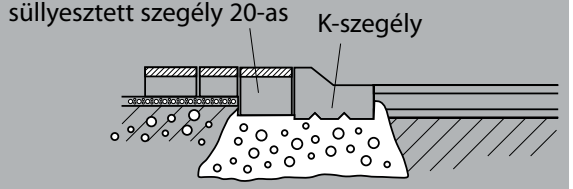


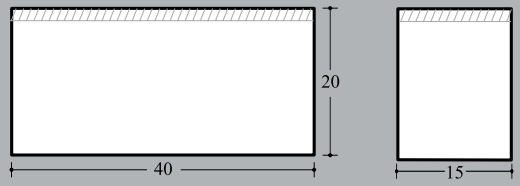
SÜLLYESZTETT ÚTSZEGÉLY 20 (20x15x40 cm)
kg/db: 27
db/fm: 2,5
20x40-es oldalán található a kopóréteg



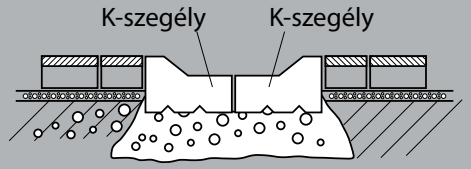
"K" SZEGÉLY
kg/db: 18,5
db/fm: 3,3
kopóréteg nélküli termék

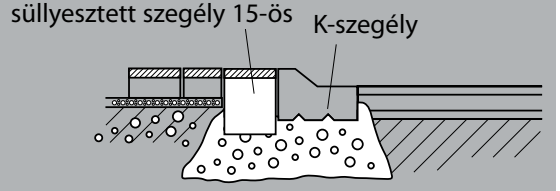




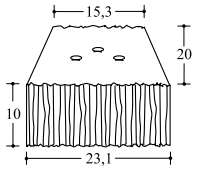


SÜLLYESZTETT ÚTSZEGÉLY 15 (15x20x40 cm)
kg/db: 27
db/fm: 2,5
15x40-es oldalán található a kopóréteg

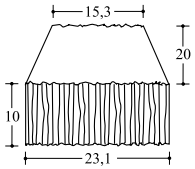




LISSZABON TÁMFAL



NORMÁLKŐ
50 db/m²



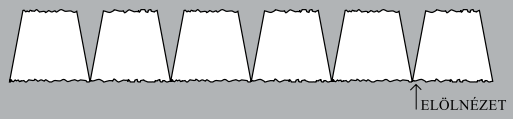
FEDŐKŐ
50 db/m²

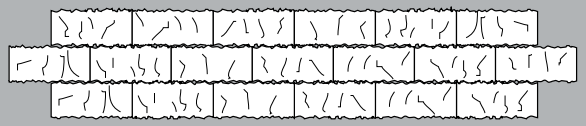
Előnyei / Miért javasoljuk?
Alkalmas természetes, pattintott kőfalakhoz hasonló felületű támfal létrehozásához. Kötőanyag nélkül 70 cm-ig rakható. 70 cm feletti építéshez fagyálló csemperagasztó használatát javasoljuk. Elemei szárazon, hornyokkal kapcsolódnak. Trapéz alakja alkalmassá teszi ívek kialakítására. Könnyen, gyorsan rakható.

Vastagság: 10 cm
Súly: kb. 1020 kg/raklap

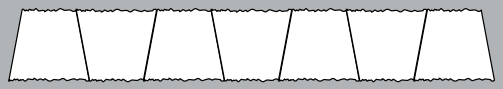
Kapható színek:
kristály • avar • homok

Fontos: A megfelelő összhatás elérése érdekében a burkolóköveket érdemes legalább 3-4 raklapból, véletlenszerűen válogatni, hogy a kövek váltakozva kerüljenek lefektetésre.

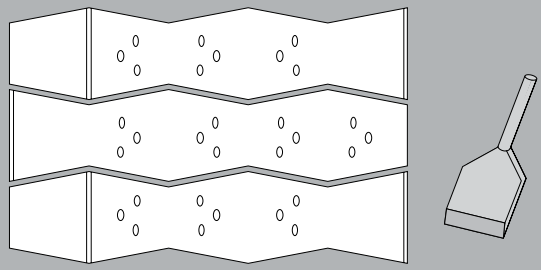




Anyagszükséglet soronként: 4 db/fm
súly: 9 kg/db



Anyagszükséglet soronként: 5 db/fm
súly: 9 kg/db



10 db normálkő és 5 db fedőkő van soronként egybecsomagolva, csak soronként kapható. Termékünk darabolásához speciális kiszélesített fejű vésőt ajánlunk.

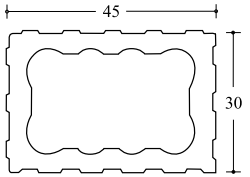
LISSZABON BOR-DÁS KOSÁR

Előnyei / Miért javasoljuk?
A BOR-dás kosár biztos támaszt jelent az omladozó rézsűk megtámasztásában. Az egymásra helyezett elemek alkotta sor tetején, a lépcsőzetes kialakításnál pedig a szintek tetején az üregbe ültetett virágok, zöld növények vidám, harmonikus külsőt kölcsönöznek a betonfalnak. Oldalára fektetve 11 palack bor tárolására alkalmas. Borospincék elengedhetetlen tartozéka.

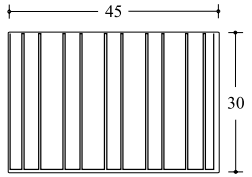
Mérete: 45x30x30 cm

Súly: kb. 1264 kg/raklap

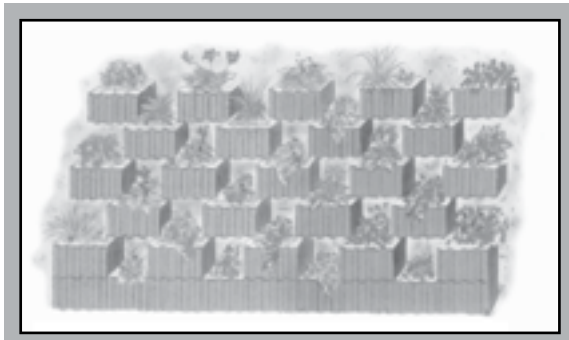
Kapható színek:
- kristály
- avar
- homok

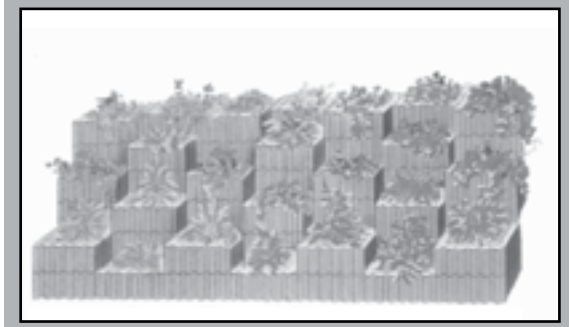


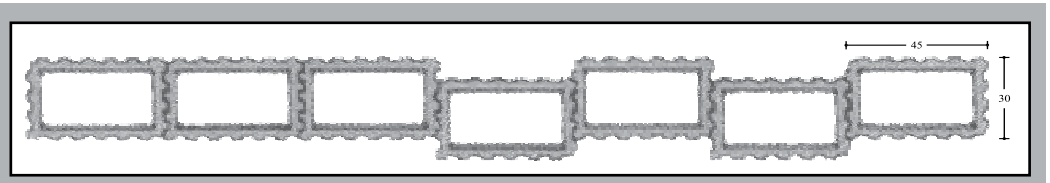
Felülnézet



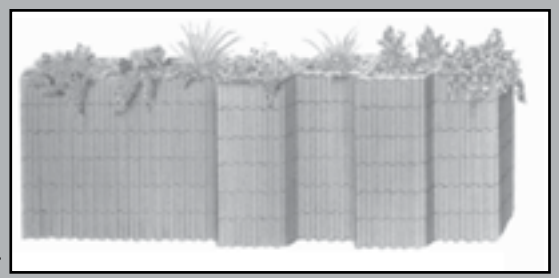
Oldalnézet
db/m^2: 7,4

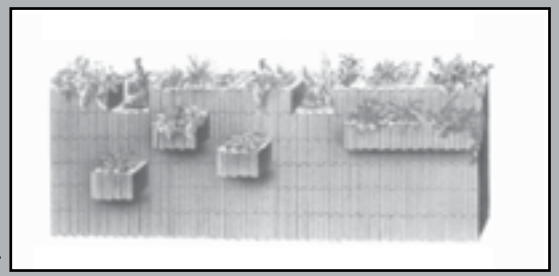

1.


2.

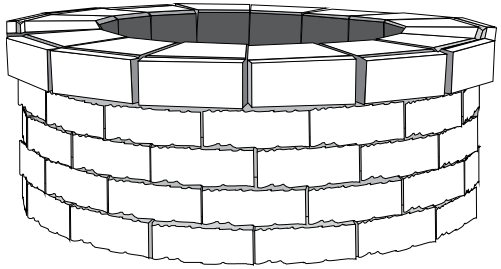


3.


4.


5.

LISSZABON KERTI SÜTŐ



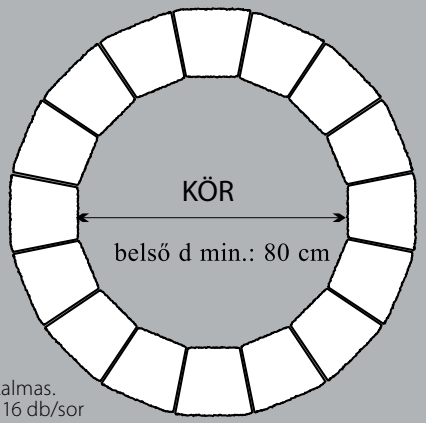
Előnyei / Miért javasoljuk?
Kerti sütő: egy gondosan kiválasztott vízszintes területre kb. 1 óra időráfordítással egyedi megjelenésű, többcélú kerti sütő építhető, az egyik legkedvezőbb árú a magyar piacon.

Lisszabon kerti sütő: 8x20x16,5 cm

Vastagság: 10 cm

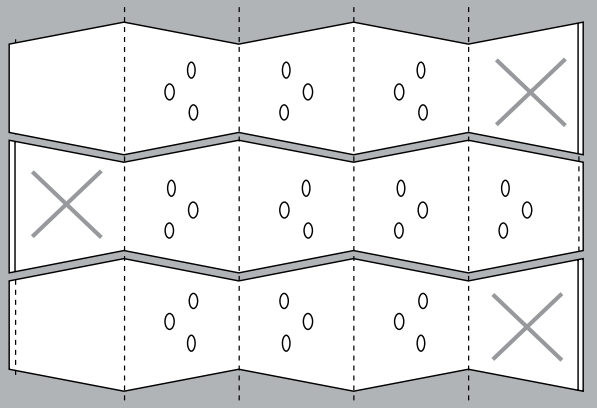
Súly: kb. 690 kg/sütő

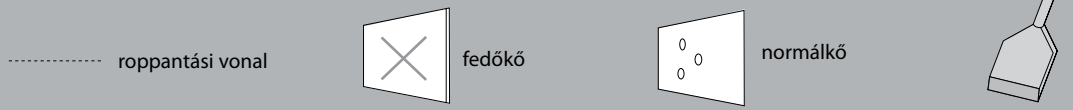
Kapható színek:
- homok
- avar



Anyagszükséglet 80 db
Kerti sütő kialakítására alkalmas.
Kerti sütő 5 sor magasan: 16 db/sor

12 db normálkő
és 3 db fedőkő van
soronként csomagolva.
Csak soronként kapható.
Termékünk darabolásához
egy kb. 30-40 mm
széles vésőt ajánlunk.





JEGYZETEK