



Sika® FastFix termékcsalád
Útburkolatok készítése
Úttartozékok, szerelvények rögzítése

BUILDING TRUST



MUNKÁLATOK A KÖZLEKEDÉSBEN

A HELYES TERVEZÉS ÉS KIVITELEZÉS ÉRDEKÉBEN út- és járdaburkolatok illetve minden javítási és karbantartási munka esetében a megfelelő rétegtelepítés, és az alkalmazandó anyagrendszer megfelelő megválasztása a kulcs.

Az urbanizáció növekedésével arányosan növekedő közúti és gyalogos forgalom következtében városaink, településeink útjai, járófelületei egyre zsúfoltabbá és telítettebbé váltak. A közlekedési felületeken folyó munkálatok miatt kialakuló lezárások valamint az ebből adódó idővesztéseket és kellemetlenséget komoly gondot okoz a közlekedésben közvetlenül vagy közvetetten résztvevő számára.

Ebből kifolyólag minden burkolati munkálatot – legyen szó komplett felújításról, vagy csak karbantartásról – a lehető leggyorsabban szükséges elvégezni. A feladatoknak megfelelő, tartós útburkolati rendszer választásával pedig elérhető a későbbi felújítási és karbantartási munkálatok számának minimalizálása és a fenntartási költség jelentős csökkentése is. A Sika által kifejlesztett burkolat ágyazó, fugázó és ragasztó rendszerek kielégítik a burkolatokkal szemben támasztott fokozott követelményeket.

A Sika® FastFix anyagrendszerek tartós és költséghatékony megoldást biztosítanak, a következők szerint:

- Speciális összetételű és színű habarcsok aknakeretek és közüzemi dobozok gyors ágyazásához, illetve rögzítéséhez
- Gyorsan kötő ágyazóhabarcs természetes burkoló kövekhez, beton kockakövekhez és szegélykövekhez
- Kiemelt tartósságú fugázó anyag
- Könnyen bedolgozható polimer fugázó burkolókövekhez



TARTALOM

02 Munkálatok a közlekedésben

03 Tartalomjegyzék

04 Alkalmazási területek - Sika® FastFix®

05 Útburkolatok és járdák terhelése

06 Kőburkolatok

08 Sika® FastFix megoldások útburkolatok kialakításához

09 Sika FastFix beépítés technológia

10 Sika FastFix-131 ágyazó és fugázóhabarcs beépítési technológia

11 Út tartozékok, utcai berendezések rögzítése

12 Aknák és közüzemi dobozok

13 Sika fastFix megoldások

14 Sika az Ön partnere a burkolatépítésben

15 Sika FastFix tartós megoldások hosszútávra

16 Kis és közepes terhelésű burkolatok ajánlott rétegendjei

17 Kiemelt terhelésű burkolatok ajánlott rétegendje

18 Mozgási hézagok javasolt kialakítása

19 Sika anyagrendszerek csoportosítása

20 Esettanulmányok

ALKALMAZÁSI TERÜLETEK

Sika FastFix

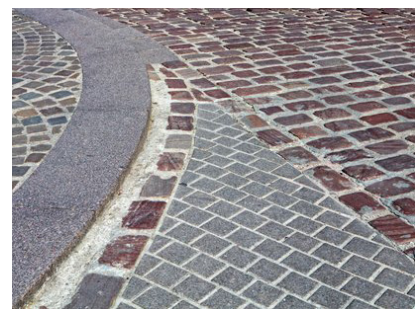
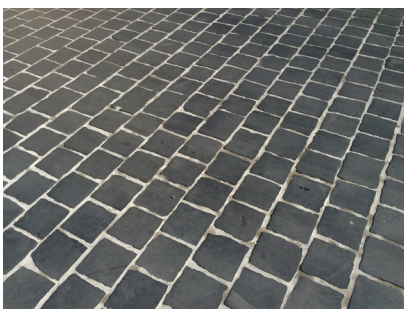
AKNAKERETEK, KÖZÜZEMI DOBOZOK ÉS ÖSSZEFOLYÓK ÁGYAZÁSA ÉS RÖGZÍTÉSE



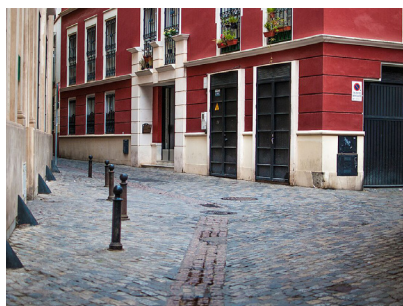
JÁRDASZEGÉLYEK VAGY ÚTBURKOLÓ ELEMÉK ÁGYAZÁSA



FUGÁZÁSI MEGOLDÁSOK ÁLTALÁNOS ÉS KIEMELT FORGALMI TERHELÉSRE



UTCAI BERENDEZÉSEK GYORS ÉS TARTÓS RÖGZÍTÉSE



ÚTBURKOLATOK ÉS JÁRDÁK TERHELÉSE

AZ ÚT- ÉS JÁRDASZEREKEZETEK, illetve azok felső burkolati felületei a legkülönbözőbb terheléseknek lehetnek kitéve. A terhelés típusok a következők: mechanikai, kémiai és általános környezeti. A hatások az útburkolaton túl hatással vannak a kapcsolódó szerkezetekre is, úgy mint összefolyók, csatornák, illetve egyéb utcai berendezésekre is. Koptató igénybevétel, hajlítás, nyírás, hőmérsékletváltozás okozta igénybevétel, a jégolvasztó só hatása és más vegyi igénybevételek és szennyeződések pl.: olaj terhelhetik a burkolatainkat.

1) MECHANIKAI HATÁS



Közúti forgalom: Indítás, fékezés, gyorsítás és fordulás esetén a járművek fokozott terhelést adnak át az útfelületnek. Értelmeszerűen a nehezebb és gyorsabb járművek által átadott terhelés is fokozottabb. Elegendő egy kis vagy közepes tömegű jármű is, hogy a nem megfelelően megválasztott burkolati felépítményben gödrök, nyomvályúk alakuljanak ki, mely az első lépése a pályaszervezetek tönkremenetelének.



Mechanikus tisztítás és karbantartás: Napjainkban a legelterjedtebb a forgó seprős és magas nyomású vizes úttisztító berendezések használata, melyek jelentős igénybevételt jelentenek a burkolatok számára. Az erős nyomás és súrlódás a felület koptatásához vezethet nem megfelelően átgondolt szerkezet vagy anyagmegválasztás esetében.

2) KÉMIAI HATÁS



Szennyeződések: Mindig fennáll a lehetősége a közlekedési baleseteknek, vagy egy gépjármű technikai meghibásodásának, amelyek üzemanyag-, olaj- vagy más folyadékok szivárgását okozhatják. Ezentúl előfordulhat kémiai terhelés pl. a gyalogos területeken is, mint elejtett, elszórt szemét vagy akár a piacok területén gyümölcs, zöldség és egyéb élelmiszer a járdára szóródva. Mindez fokozott igénybevétel a burkolatokra nézve.



Jégolvasztó sók, csúszásmentesítő anyagok: Télen használunk jégolvasztó sót, ugyanúgy gyakran konyhasót is, melyekkel megakadályozhatjuk a jégképződést a felületeken. A sók károsítják a felületeket kémiai illetve fizikailag a fagyás-olvadás ciklusokban. Vízben oldódnak, így bejutnak a résekbe, repedésekbe, és ott fejtik ki hatásukat, ami a burkolat lepattogzásához, a fugák töredezéséhez vezethet.

3) KÖRNYEZETI HATÁS



Hőmérséklet-ingadozás: Az út- és járdaburkolatok nagy hőmérséklet változásnak vannak kitéve éjjel-nappal télen és nyáron egyaránt, melyek elérhetik a több, mint 40-50°C-ot is. Hasonló eltérések fordulhatnak elő a napközbeni hirtelen esőzések vagy jégesők alkalmával is. A gyakori hőmérsékletváltozások vagy hősokk hatására jelentős feszültség keletkezik a szerkezetben, mely hatására elmozdulások jöhetnek létre a csatlakozási pontok környezetében, ami repedések megjelenéséhez vezethet, ahol a jövőben tovább roncsolódhat a szerkezet a bejutó víz és só miatt.



Víz behatolás: A víz a cement alapú fugán keresztül bizonyos fokig bejuthat a szerkezetbe a kapillárisokon keresztül. Amennyiben az ágyazás nem kellően szilárd és stabil, valamint a rendszer nem rendelkezik megfelelő vízelvezetéssel, kimosódáshoz és süllyedéshez vezethet, amely a burkolatrendszer és szerkezetek károsodását eredményezheti.

Számos további tervezési és építési tényezőt kell figyelembe venni, amelyek az utak és járdák szerkezetének és felszínének károsodását okozhatják és repedés, lepattogzás, vagy süllyedés kialakulásához vezethetnek.

Előfordulhatnak:

- a nem megfelelő tulajdonságú vagy minőségű anyagok választása esetén,
- a nem megfelelő mozgási hézag kialakításakor,
- a nem megfelelő méretű vagy minőségű útburkoló elemek vagy kövek használatakor,
- a burkolóelemek közötti nem elegendő vagy túlzott fugaszélesség esetén.

A felsorolt problémák elkerülése érdekében válasszon hozzáértő, tapasztalt partnert, aki a tervezéstől kezdődően egészen a kivitelezéssel bezárólag, beleértve a szükséges karbantartási követelmények és elvárások világos meghatározását, hathatós segítséget ad a tervezésben és a kivitelezésben.

A Sika az Ön ideális partnere!

KÖBURKOLATOK

KÖBURKOLATOKKAL JELLEMZŐEN A TÖRTÉNELMI VÁROSRÉSZEBEN ÉS FREKVENTÁLT TERÜLETEKEN TALÁLKOZUNK. ALKALMAZÁSUKNAK ELSŐSORBAN ESZTÉTIKAI ÉS FORGALMI OKAI VANNAK. AZ ÁGYAZÁSHOZ ÉS FUGÁZÁSHOZ ALKALMAZANDÓ MEGFELELŐ ANYAG KIVÁLASZTÁSA A MEGFELELŐ TARTÓSSÁG ÉS TELJESÍTMÉNY ELÉRÉSE ÉRDEKÉBEN LÉTFONTOSSÁGÚ. EL KELL KERÜLNI A KÖBURKOLATOK TOTÁLIS TÖNKRETÉTELÉT AKADÁLYPÁLYÁVÁ VÁLÁSÁT.

Minden forgalomnak kitett köburkolatot szükséges a várható terheléseknek és az adott követelményeknek megfelelően tervezni és építeni.

- Dinamikus deformáció a forgalom következtében (keréknyom ill. nyomvályú megelőzése)
- Rezgés (túlzott mozgás a csatlakozások az alapozás vagy ágyazat zónájában)
- A forgalomból (különösen a nehéz járművekből) adódó nyíró erők
- A járművek fékezéséből vagy gyorsulásából származó vízszintes erők
- Szivárgások a járművekből (üzemanyag, olaj stb.)

A burkolatnak ki kell állnia az időjárás környezeti hatásait, beleértve az erős esőzést, a jégmentesítő só használatát és a fagyás/olvadás ciklusokat.

Minden fontos követelménnyel szemben ellenállóknak kell lennie az ágyazó és fugázó anyagrendszernek akárcsak, a burkolatnak és beton alapszerkezetnek.

GYAKORI HIBÁK BURKOLT FELÜLETEKEN:

A hagyományos homokos, homok és cement és /vagy zúzalék kombinációs keverékes ágyazási és fugázási megoldásokról mára kiderült, hogy nem kellően tartósak és a modern városi környezet követelményeinek már nem tesznek eleget. A leggyakoribb okai a burkolt felületek hibáinak a következők:

- **Kövek megsüllyedése a statikus és dinamikus terhelés hatására. A fő kiváltó ok az összenyomódás, a nem megfelelő ágyazó anyag választás, a nem megfelelő alépítmény kialakítása, valamint a nem megfelelő tömörítés. A fugázó anyag és/vagy burkolóelem repedése és kitöredezése.** Jellemző probléma nem megfelelő szerkezeti felépítés esetén, illetve nem várt mozgások (általános, hőmérsékleti, nyírási) esetében.
- **Gyomok növekedése.** Ez rendkívül gyakori a hagyományos burkolás esetében, ahol tiszta homokot használtak fugázáshoz. A növényzet előbukkanása nem csak kedvezőtlen esztétikai és környezeti szempontokból, hanem a további repedések és lepattogzások okozója is, ezzel jelentősen csökkentve a burkolat tartósságát, élettartamát.



A rövid távon egyértelműen nagyon gazdaságos hagyományos burkolási eljárás esetén a kövező kockákat zuzalékból, homokból vagy gyenge homok és cement keverékéből készült ágyazatra fektetjük, majd a fugázást ugyanazzal vagy hasonló finomságú anyag besöprésével végezzük. Azonban ezzel a megoldással csak korlátozott lejtésű területek (<9%) kialakítása lehetséges, és az a- anyagok magas vízáteresztőképességgel és alacsony stabilitással rendelkeznek, így viszonylag könnyedén bekövetkezik a kimosódás, emellett nem igazán ajánlott a nagyobb igénybevételű felületeken történő alkalmazása. A mechanikai terhelésekkel szembeni ellenállás (illetve több hiba megjelenése a korábban említettek közül: pl. elhelyezési problémák, nyomvályúk, repedések, ágyazó- és fugázóanyag elvesztése a dinamikus terhelés és kimosódás következtében, gyomosodás stb.) jelentősen függ az alapfelülettől.



Sika® FastFix MEGOLDÁSOK ÚTBURKOLATOK KIALAKÍTÁSÁHOZ

Annak érdekében, hogy elkerüljük ezeket a problémákat, a Sika kifejlesztette a Sika® FastFix termékcsaládot, amely fokozza a burkolt felületek teljesítőképességét. A Sika FastFix anyagok alkalmazásával a kivitelezési idő, és ezzel együtt a forgalomtól való elzárás ideje lényegesen csökkenthető, legyen szó teljes egybefüggő területek burkolásáról, vagy csak lokális javításokról. A megnövekedett tartósság miatt nő a burkolt felületek élettartalma, és csökken a karbantartások sűrűsége.

Sika® FastFix-132 ÁGYAZÓHABARCS

A Sika betonjavítási, – és általános építési területen szerzett piacvezető technológiai megoldásainak felhasználásával kifejlesztett egy új burkoló- és szegélykő ágyazó anyagot, amely nagy rétegvastagság mellett is alkalmazható a burkoló kövek méretbeli eltéréseinek ellensúlyozása érdekében. Sika FastFix-132 egy gyorsan kötő ágyazóhabarcs, mely lehetővé teszi a burkolat fugázását mindössze 24-48 órával az ágyazást követően. Úgy tervezték, hogy nagy terheléseknek is ellenálljon, illetve a nagy teljesítményének köszönhetően alkalmazható gyorsan kötő javítóhabarcsként is beton utak esetében.



Sika® FastFix-133 FUGÁZÓHABARCS

A fugázó habarcs szerepét nem szabad alábecsülni kőburkolatok kialakítása esetén. A habarcs, azon túl, hogy rögzíti, fixálja a burkoló követ és garantálja az esztétikus megjelenést, védi az ágyazóhabarcsot a gyomoktól, a mechanikus tisztítás általi kopástól és az általános szennyeződések, hulladékok, olajok, üzemanyag vagy egyéb vegyi anyagok szerkezetbe jutásától.

Tipikus alkalmazásai:

- Útburkolati fugák kialakítása utak, terek és egyéb kőburkolatú területek esetén
- Burkolt kocsibehajtók fugázása
- Városközpontok és piacterek fugázási munkái

A Sika® FastFix-133 gyors kötésiidejének köszönhetően, a felület 24 óra elteltével a gyalogosforgalom számára terhelhető, 48 órával elteltével pedig a járművek számára is átadható a hőmérséklet függvényében. Kiemelkedő fagyás/olvadás ellenállással rendelkezik, emellett a vízzáró tulajdonságainak köszönhetően védi és biztosítja az ágyazóhabarcs és az alatta lévő alépitmény stabilitását, ezzel megelőzve a kimosódást a burkolt felület alatt.



SIKA FASTFIX ÁGYAZÓ ÉS FUGÁZÓHABARCS BEÉPÍTÉS TECHNOLÓGIA

Sika® FastFix-132 ÁGYAZÓHABARCS



1. ábra Sika® FastFix-132 és a megfelelő szemnagyságú és tömegarányú megfelelő ágyazási konzisztenciával zúzottkő összekeverése



2. ábra Kövek ágyazása a nedves habarcsba



Várakozási idő: 24 óra

Sika® FastFix-133 BURKOLATI FUGÁZÓHABARCS



3. ábra Sika® FastFix-133 és megfelelő mennyiségű víz összekeverése



4. ábra Fugázó anyag felhordása, bedolgozása



5. ábra A felület tisztítása pl. kisnyomású vizes berendezés alkalmazásával



Sika® FastFix-131 BEÉPÍTÉSI TECHNOLÓGIA

Sika® FastFix-131 polimer fugázó

Útburkolatok és járőfelületek fugázására alkalmas speciálisan összeállított polimer fugázó. A fugázás ellenállóbbá válik, a kimosódás mértéke csökken és meredek emelkedők kialakítása is lehetséges. Nagy esőzéseknek, vízlevezetésnek kitett területeken is alkalmazható.

A Sika® FastFix-131 polimer fugázó kikötése után egy stabil keverék, amely rugalmasságot és tartósságot biztosít.

A Sika® FastFix-131 nyújtotta fokozott teljesítmény következtében a burkolat jelentősen kevesebb kárt szenved a növényzet gyökerei, gyomok és élősködők által, növelve ezzel a felület tartósságát. Emellett megfelelő mechanikai ellenállásának köszönhetően lehetséges alapfelületek magasnyomású tisztítása, az anyag teljes keményedése után.



ALKALMAZÁS



1. Öntsük ki a Sika® FastFix-131 polimer fugázót megfelelő mennyiségben a felületre



2. Söpörjük be az illesztésekbe



3. Tömörítsük be a résekbe egy faléc és ágyazókalapács segítségével



4. Öntözzük meg a felületet és a fugázott területet vízzel

ÚT TARTOZÉKOK, UTCAI BERENDEZÉSEK RÖGZÍTÉSE

Sikadur®, Sika AnchorFix és Sikaflex termékcsalád, mint végleges rögzítés

Számtalan különböző Sika termék és rendszer áll rendelkezésre, amelyekből kiválasztható a legmegfelelőbb megoldás:

- közúti jelzőtáblák,
- korlátok,
- szegélykövek,
- padok, virágtartók,
- más utcai berendezések,
- egyéb utcabútorok rögzítése esetében.

A Sika a legújabb cement alapú és műgyanta technológiákat használja termékei és rendszereinek fejlesztésére, előállítására. Számtalan teszt és fejlesztés biztosítja a különböző igényeknek való megfelelést, terhelésre, elhelyezésre, méretekre, szilárdsági igényre és kompatibilitásra vonatkozóan. A legismertebb Sika termékcsaládok a Sika® FastFix mellett: SikaGrout®, duzzadó kiöntő és rögzítőhabarcs Sikadur® műgyanta habarcsok, Sika AnchorFix® ragasztók és Sikaflex® tömítőanyagok.



AKNÁK ÉS KÖZÜZEMI DOBOZOK

SZÁMTALAN AKNA ÉS KÖZÜZEMI DOBOZ kerül beépítésre szinte minden utcában, a városokban világszerte. Észrevehetetlenek, mégis elengedhetetlenül szükségesek a városok mindennapi működéséhez. Ezeknek az aknáknak és közüzemi dobozoknak, illetve azok ágyazásának, rögzítésének ellen kell állniuk mindannak a terhelésnek amelyet az utak és járdák kaphatnak. Tartósságukat és a hosszú élettartamukat biztosítva minimálisan szükséges karbantartás mellett, megfelelő anyagrendszerekkel kell beépíteni őket.

Az akna és közüzemi dobozok szerkezeteinek és kereteinek rögzítéséhez az ágyazó és a rögzítő anyagoknak felhasználó barátnak kell lenniük, kiváló bedolgozhatósággal kell rendelkezniük, gyors és egyszerű beépítést kell biztosítaniuk. A termékeknek gyors kötési idővel kell rendelkezniük, és úgy kell őket megválasztanunk, hogy a forgalom gyors újbóli megnyitása biztosított legyen, minimalizálva a forgalmi fennakadás mértékét. A kiemelt tartósságú megoldások csökkentik a jövőben szükséges karbantartási, javítási és felújítási munkálatok számát és költségét, amely egy biztonságosabb környezetet eredményez a gyalogosok és a járművek használói számára. Ezeknek az igényeknek felel meg a Sika® FastFix termékcsalád.

CSÖKKENTSÜK AZ IDŐVESZTESÉGET:

A SIKA MEGOLDÁST KÍNÁL A RÖVID FORGALOM LEZÁRÁS-RA, A FORGALOM GYORS ÚJBÓLI MEGNYITÁSÁRA EGÉSZ ÉVBEN.



SIKA FASTFIX MEGOLDÁSOK

Sika® FastFix-138

AKNÁK ÉS KÖZÜZEMI DOBOZOK ÁGYAZÁSA ÉS RÖGZÍTÉSE

Egy cementbázisú ágyazó és rögzítő habarcs, mely kifejezetten aknák és közüzemi dobozok kereteinek beépítésére fejlesztettek ki. A gyors kötésnek és jó bedolgozhatóságának köszönhetően a termék ideális választás kisebb hibák javítására szinte minden útfelületen, illetve utcai szerkezetek rögzítésére és ágyazására. Mindez egyetlen termékben elérhető, egyszerűsítve így a munkahelyi logisztikát és a kivitelezést. A fejlett technológia lehetővé teszi a Sika® FastFix-138 széles hőmérsékleti tartományban történő alkalmazását, a kötési idő gyorsasága, a műszaki teljesítmény és a tartósság elvárt szinten tartása mellett. A Sika® FastFix-138 egyik legelőnyösebb tulajdonsága az első 2

órában tapasztalható gyors szilárdság fejlődés, amely lehetővé teszi a forgalom újbóli megnyitását anélkül, hogy feladnánk az anyag beépítéskori könnyű felhasználhatóságát az összekeverést követő első 20-30 percben. A Sika habarcs technológiája lehetővé teszi az elvárt műszaki tulajdonságok és teljesítmény minden környezeti hőmérsékleten való elérhetőségét. A Sika® FastFix-138 alkalmazható +5 °C és +30 °C között anélkül, hogy jelentősen változna a kötési sebesség. Ez azt is jelenti, hogy más anyagoktól eltérően nincs szükség meleg vagy hideg vízzel való keverésre attól függően, hogy magasabb vagy alacsonyabb hőmérsékleten használjuk. Rendkívül hasznos és kiemelkedő előnye, hogy felhasználhatósága a különböző projektek esetén évszaktól, helytől és időtől lényegében független.

ALKALMAZÁS



Sika® FastFix-138 ágyazóhabarcs állékony konzisztenciával bedolgozva. Az aknakeret végső szintjének beállítása.



A Sika® FastFix-138 aknakeret köré történő bedolgozása - önthető konzisztenciával.



A Sika® FastFix-138 elsimítása, még a kikeményedés előtt.



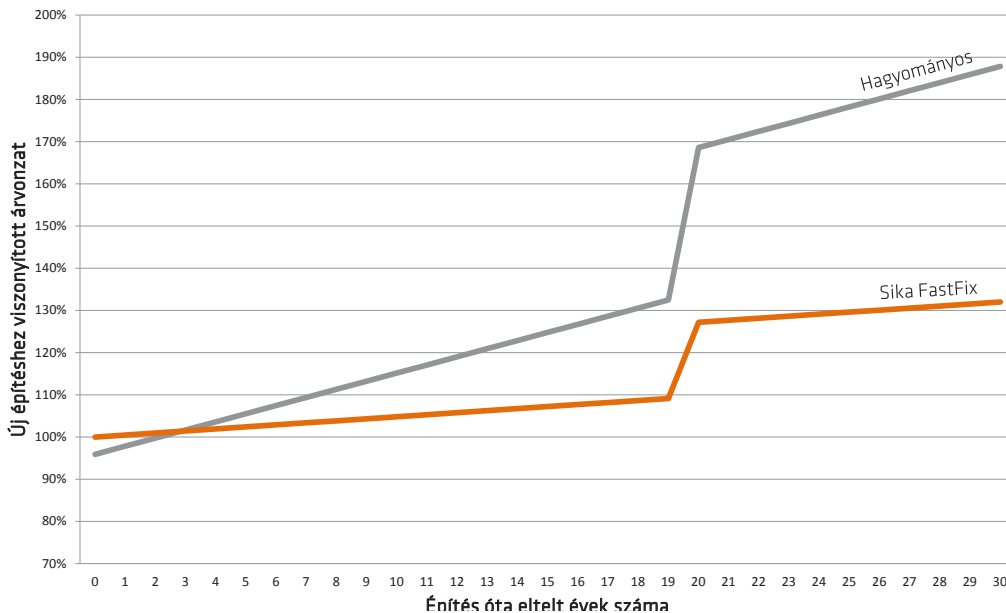
SIKA – AZ ÖN PARTNERE A BURKOLATÉPÍTÉSBEN

A közutainknak és sétáló utcáinknak ki kell állnia a megnövekedett forgalom és a nagyobb tömegű, gyorsabban haladó gépjárművek által támasztott elvárásokat. Ezen kőburkolású utak karbantartása, építése miatti lezárások, terelések komoly hatással vannak a forgalom alakulására, ami jelentős költséggel jár.

Ezen okokból kifolyólag a tartós, megfelelő minőségű anyagok megválasztása elengedhetetlen, mellyel csökkenthető a kivitelezési idő és megnövelhető a burkolat várható élettartama. A Sika-kiaknázva a technológiai lehetőségeit - szakértőik bevonásával, a piaci igényeket és a nemzetközi tapasztalatokat segítségül véve fejlesztett ki egy felhasználó barát, hosszú élettartamú ágyazási és fugázási rendszert természetes kőburkolatokhoz és mesterséges beton alapú burkoló elemekhez.

SIKA FASTFIX TARTÓS MEGOLDÁSOK HOSSZÚTÁVRA

Megtérülési grafikon



"A KÖVEKNEK
STABILAN KELL
ÁLLNIUK AKÁR 50
ÉVIG IS."

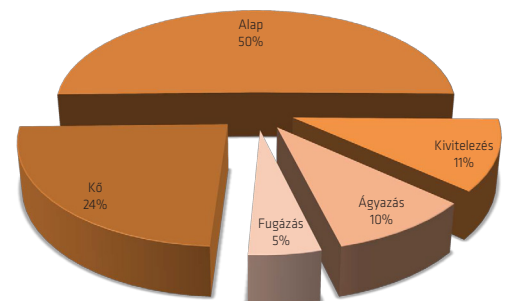
„A kezdeti sikerek után, hiába a drágán lerakott kőburkolat, a felületek néhány havi, évi használat után kezdtek több helyszínen megbomlani. A közmű szerelvények körül süllyedések jelentkeztek.

A drága és esztétikus burkolatok, különösen a hézagok térségében megrepedeztek, elkoszolódtak, gyomnövények kezdtek kinőni, a kövek egyrésze megsüllyedt. Az ősi lerakási technikát már elfelejtve-hazánkban 40 éve megszűnt a kövező szakmunkás képzés-, a kövekhez legjobban illő építőanyagokat mintha nem jól választották volna ki sok helyszínen a tervezők, a beruházók.

A természetes nagyterhelésű kőburkolatok forgalomelviselő képessége, speciális nagy teljesítőképességű alaprétegeket, ágyazó és hézagkitöltő anyagokat igényelnek, eltérően a hagyományos könnyű terhelésre szánt betonkő burkolatok flexibilis rétegrendjének igényeitől. A nem megfelelő teherbírású anyagok a terhelések hatását nem tudták tartósan elviselni, megkezdődött a kövek tánca.

De a köveknek nem ez a dolguk, stabilan kell állniuk akár 50 évig is." Tárczy László (Reformút Kft.)

Költség összetétel



* a költségeket egy általános esetre vizsgáltuk (18x18 cm-es szabályos kövek 1 cm fugaszélességgel, 2 cm-es ágyazattal beton alapfelületre).



KIS ÉS KÖZEPES TERHELÉSŰ BURKOLATOK AJÁNLOTT RÉTEGRENDJE

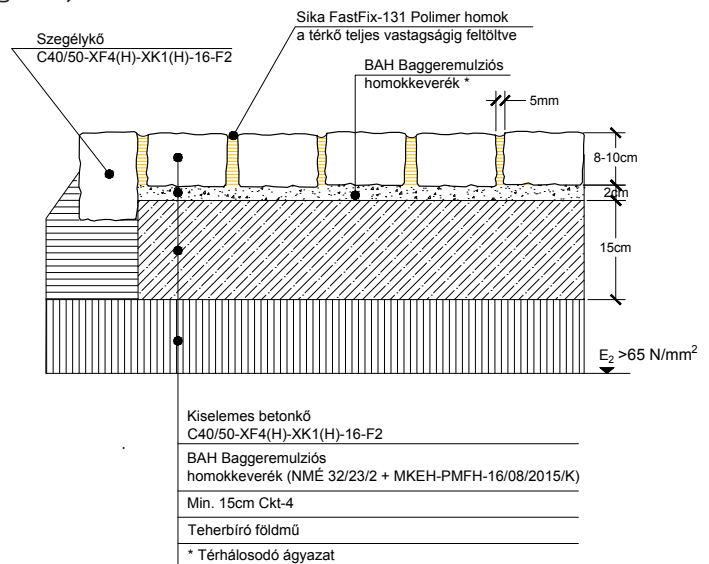
Kis és közepes terhelésű burkolatok ajánlott rétegrendje:

Főbb területek:

- kocsibehajtók
- sétálóutcák
- parkok és kertek
- városközpontok, piacterek
- magán- és kereskedelmi teraszok
- lakó utcák, parkolók

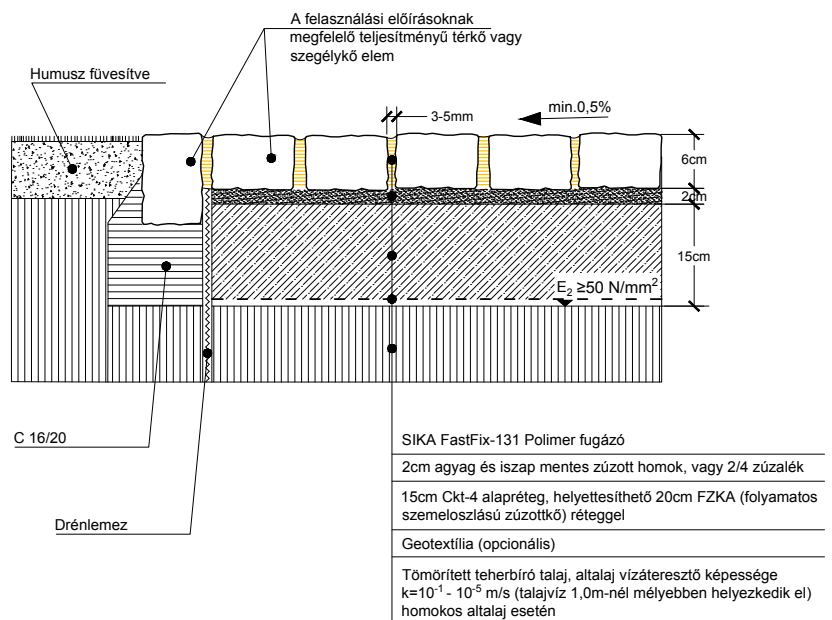
Alkalmazott anyagok:

Sika FastFix-131: polimerhomok fugázó anyag
2-12 mm-es hézagokhoz, a burkolókövek minden típusához

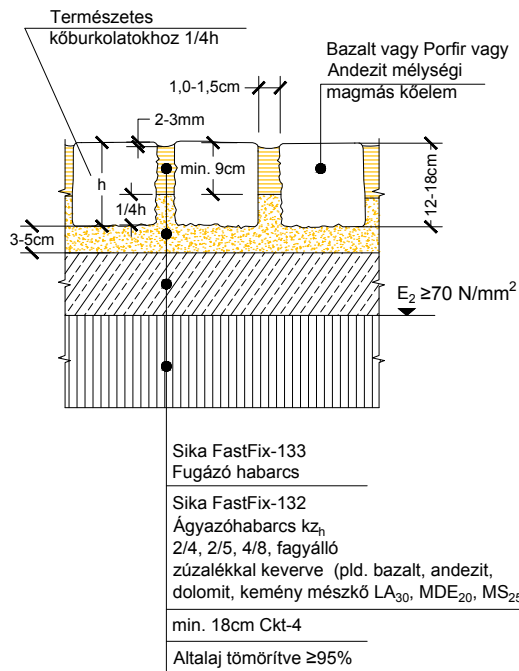


Előnyök:

- gyomálló fugázás
- tartós és rugalmas fugák, repedés nélkül
- ellenáll a kimosódásnak
- gyors és egyszerű alkalmazás
- nem szükséges utólag cserélni, feltölteni
- karbantartás nélkül is tartós
- kivitelezést követően azonnal terhelhető, nincs várakozási idő
- kivitelezése gyorsabb a hagyományos fugázó homokokhoz képest
- egykomponensű anyag



KIEMELT TERHELÉSŰ BURKOLATOK AJÁNLOTT RÉTEGRENDJE



Kiemelt terhelésű burkolatok ajánlott rétegrendje:

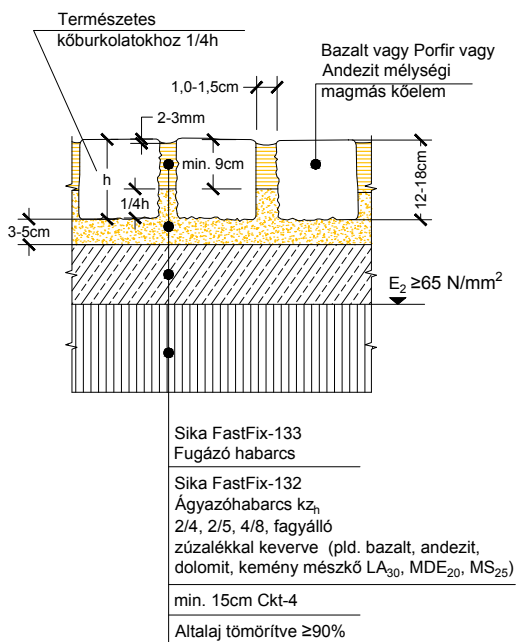
Főbb területek:

- közutak
- parkolók és autóbekajátók
- sétálóutca, terek
- történelmi területek
- városközpontok, piacterek

Alkalmazott anyagok:

Sika FastFix-132: gyorskötésű kőburkolati ágyazóhabarcs. Ideális ágyazóréteg közepes és nagy terhelések esetén, gyakori és nagy forgalom mellett.

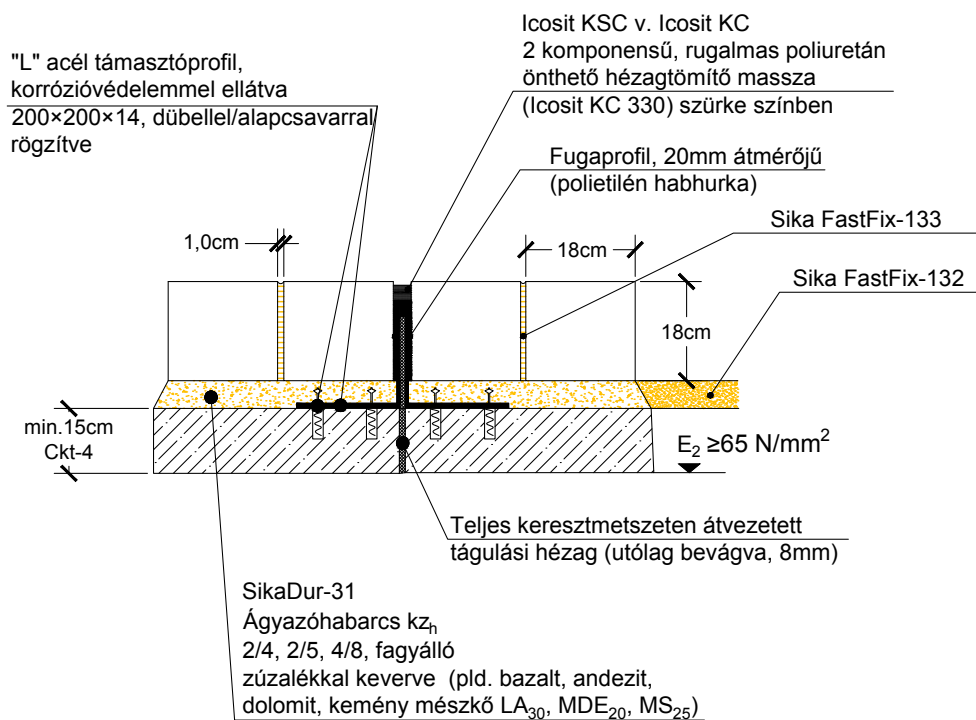
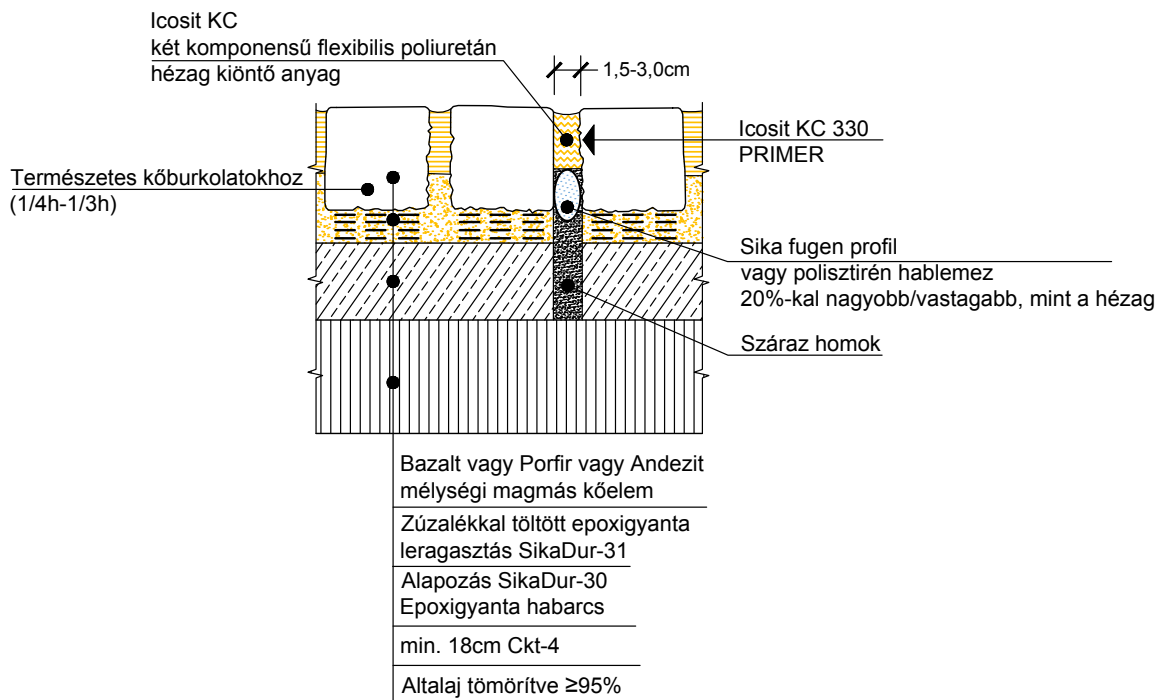
Sika FastFix-133: gyorskötésű kőburkolati fugázóhabarcs. Ideális fugázó habarcs közepes és nagy terhelések esetén.



Előnyök:

- egykomponensű anyag
- gyors, repedésmentes burkolás
- magas ellenállóképesség fogyás-olvaszási ciklusokkal szemben
- magas ellenállóképesség kopással és ütéssel szemben
- jó ellenállóképesség a szénhidrogénekkal szemben
- kedvező ágyazási tulajdonságok
- jó tapadás a betonhoz és a kövekhez egyaránt
- hosszú élettartam

MOZGÁSI HÉZAGOK JAVASOLT KIALAKÍTÁSA



SIKA ANYAGRENDSZEREK

Felhasználás	Sika® FastFix- 138 TT	Sika® FastFix- 132	Sika® FastFix- 133	Sika® FastFix- 131	SikaGrout®- 334	Sikadur® sorozat	Sika Anchor- fix®- 1	Sikaflex® termék- család
Aknák rögzítése 5 °C-on	X	-	-	-	-	-	-	-
Aknák rögzítése 30 °C-on	X	-	-	-	-	-	-	-
Közüzemi dobozok rögzítése	X	-	-	-	-	-	-	-
Csapadékvíz összefolyó keret rögzítése	X	-	-	-	-	X	-	-
Kövek ágyazása vékony rétegben	-	X	-	-	-	-	-	-
Kövek ágyazása vastag rétegben	-	X	-	-	-	-	-	-
Félmerev, rugalmas fugázás	-	-	-	X	-	-	-	-
Merev fugázása	-	-	X	-	-	-	-	-
Beton járda fugázása	-	-	X	-	-	-	-	-
Beton járda javítása	-	-	-	-	X	X	-	-
Beton utak föltszerű javítása	-	X	-	-	X	-	-	-
Vízvezető csatorna rögzítése	-	X	-	-	-	-	-	-
Lámpaoszlop rögzítése	-	-	-	-	X	-	-	-
Pad rögzítése	X	-	-	-	X	X	X	-
Kisebb utcai berendezés rögzítése	-	-	-	-	-	X	X	-
Tartós és tartósan rugalmas tömítés	-	-	-	X	-	-	-	X
Gyors kötési sebesség	X	X	X	X	X	X	X	X
Kiemelt tartósság	X	X	X	X	X	X	X	X

ESETTANULMÁNYOK

FŐ VILLAMOSVONAL, BREST, FRANCIAORSZÁG



PROJEKT LEÍRÁSA

Az első bresti villamosvonal 2012-es építései a projekt keretein belül célul tűzték ki a közterület esztétikai javítását, gyalogosövezeteket, kerékpárutakat és egyben az új utcakép kialakítását.

PROJEKT KÖVETELMÉNYEI

Szükséges volt a visszahelyezendő gránit burkolat számára egy tartós és kellően ellenálló rendszer kiválasztása, mely képes hosszútávon elviselni az erős forgalmi terhelésből adódó igénybevételeket. Továbbá az alapfelület és a talaj egyenetlensége miatt szükség volt egy változó vastagságban alkalmazható ágyazóhabarcsra is.

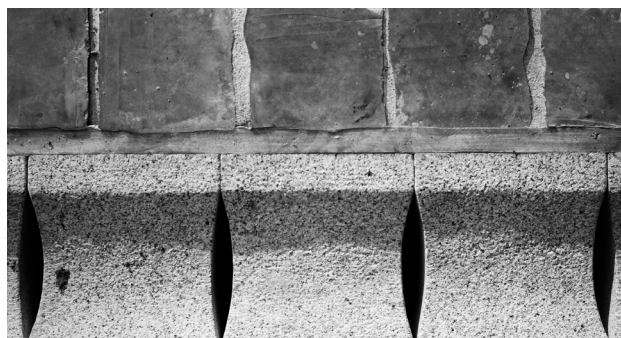
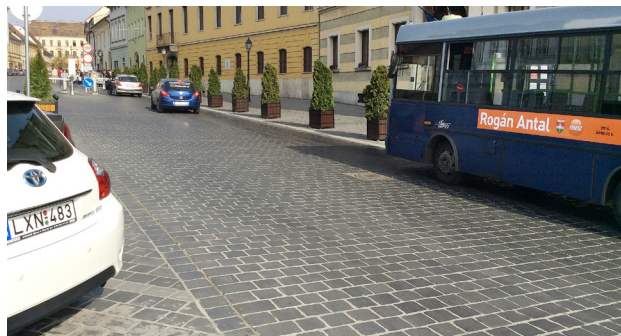
SIKA MEGOLDÁS

A kövek ágyazása a Sika® FastFix 132 -vel került megvalósításra, ezt követően pedig Sika® FastFix 133 cementbázisú fugázó habarccsal készült a kövek fugázása. A rendszer tömítése Sikaflex® Pro 3 tartósan rugalmas PU alapú hézagtömítő alkalmazásával került megoldásra a mozgási hézagoknál. Az utcai berendezések rögzítéséhez nagy teljesítményű Sikadur®-31/41 műgyanta rendszer került alkalmazásra.

FŐVÁLLALKOZÓ

Marc SA; Eurovia; Jardin Service

BUDAI VÁR, MAGYARORSZÁG



PROJEKT LEÍRÁSA

A budai várba vezető utak felújítása 2013-ban kezdődött és a projekt 4 szakaszra lett osztva. A történelmi útburkolatot az eredetihez hasonló természetes kövekkel került felújításra. Gondoskodni kellett arról, hogy az új burkolt felület ellenálljon a modern, intenzívebb járműforgalommal szemben.

PROJEKT KÖVETELMÉNYEI

Kiemelt fontossággal bírt, hogy a kőburkolat rendkívül tartós és ellenálló legyen, amellett hogy az esztétikai igényeket is kielégíti, továbbá álljon ellen a rendszeres tisztításnak és ne igényeljen rendszeres karbantartást.

SIKA MEGOLDÁS

A kövek ágyazását zúzalékkal kevert Sika® FastFix 132 ágyazóhabarccsal végezték, majd ezt követően Sika® FastFix 133 habarcs felhasználásával készült el a felület fugázása. A felhasznált burkolókövek ágyazó illetve fugázó anyag megfelelő teherbírást, tökéletes esztétikát biztosít.

FŐVÁLLALKOZÓ

Vállalkozó : Penta Általános Építőipari Kft.



ERZSÉBET TÉR, BUDAPEST, MAGYARORSZÁG



PROJEKT LEÍRÁSA

Az évek során, folyamatos forgalomnak (intenzív busz forgalom és egyéb nehéz haszongépjárművek) kitett sérült kövezet útburkolat felújítása.

PROJEKT KÖVETELMÉNYEI

A korábbi útburkolat felbontása és új burkolat kialakítása gránit kockakövek és Sika FastFix termékcsalád felhasználásával. Kiemelt fontossággal bírt, hogy a helyreállított burkolat hosszan ellenálló tudjon maradni a nagy forgalmi igénybevétellel és a buszok által kialakított terhelésekkel szemben, anélkül, hogy műszaki vagy esztétikai hibák kialakulnának.

SIKA MEGOLDÁS

A felújított alapszerkezetre történő alapozást Sika® FastFix 132-vel végeztük. Ezt követően a Sika® FastFix 133-t alkalmaztuk a kövek illesztéseinél lévő hézagok kitöltésére. A dilatáció kialakítása SikaFlex PRO-3, illetve Sika Icosit KC rugalmas fugázó anyagok felhasználásával történt.

FŐVÁLLALKOZÓ

Penta Általános Építőipari Kft.

BUDAPEST, FIÁTH JÁNOS UTCA MAGYARORSZÁG



PROJEKT LEÍRÁSA

Az I. kerületben található Fiáth János u. különös kihívást jelentett nagy meredekségével. Az út első szakasza teljes burkolatcserét kapott, mely képes hosszú távon ellenállni a rajta haladó forgalomnak.

PROJEKT KÖVETELMÉNYEI

Fontos követelmény volt, hogy a felújított útszakasz esztétikájával megfeleljen a támasztott igényeknek, emellett nagy meredekség esetén is kivitelezhető legyen, tartósságával ellen tudjon állni a fokozott igénybevételeknek.

SIKA MEGOLDÁS

A kövek ágyazása egy helyszínen beállított konzisztenciájú Sika FasFix-132 ágyazóhabarba történt, melyet a Sika FastFix-133 habarccsal történő fugázás követett. A dilatációs hézagok erősített rendszert kaptak, a kövek rögzítése műgyanta bázisú ágyazóhabarcsba történt, a tömítés pedig Sika Icosit KC és SikaFlex termékcsaláddal került megoldásra.

FŐVÁLLALKOZÓ

Laki Épületszobrász Zrt.



VILÁGSZINTŰ RENDSZERMEGOLDÁSOK AZ ÉPÍTŐIPARBAN ÉS AZ IPARBAN



LAPOSTETŐ SZIGETELÉS



BETONTECHNOLÓGIA



ÉPÍTMÉNYEK SZIGETELÉSE



TŰZ ELLENI VÉDELEM



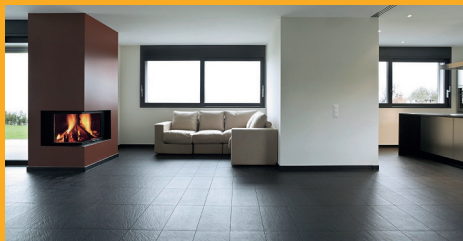
KORROZIÓ ELLENI VÉDELEM



PADLÓBEVONATOK



BETONVÉDELEM ÉS -HELYREÁLLÍTÁS



BELTÉRI RAGASZTÁSOK ÉS TÖMÍTÉSEK



HOMLOKZATI RAGASZTÁSOK ÉS TÖMÍTÉSEK

SIKA - VEZETŐ MEGOLDÁSOK AZ ÉPÍTŐIPAR ÉS AZ IPAR SZÁMÁRA

A svájci, Baar székhelyű Sika AG egy világszerte jelenlévő, különleges vegyi anyagokat gyártó és forgalmazó vállalat. Termékei megtalálhatók mind az építőipar (magas- és mélyépítés, mérnöki műtárgyak stb.), mind a gyáripar (járműgyártás, nap- és szélerőművek, homlokzatépítés) területén. A Sika legfontosabb termékei a magas minőségű beton adalékszerek, a speciális habarcsok, tömítőanyagok és ragasztók, különféle csillapító- és erősítő anyagok, szerkezet megerősítő rendszerek, ipari padlók, valamint tető- és vízszigetelő anyagok.

Kiadványunk tájékoztató jellegű, kérdéses esetben kérjük, forduljon szaktanácsadóinkhoz, vagy látogasson el a www.sika.hu weboldalra.



SIKA HUNGÁRIA KFT.

2051 Biatorbágy
Rozália park 5-7.
Magyarország

Kapcsolat

Telefon: (+36 1) 371 2020
www.sika.hu

BUILDING TRUST

