



# Parkolóházak és mélygarázsok

Védelme és helyreállítása

MC FOR  
INFRASTRUCTURE & BUILDINGS



BE SURE. BUILD SURE.

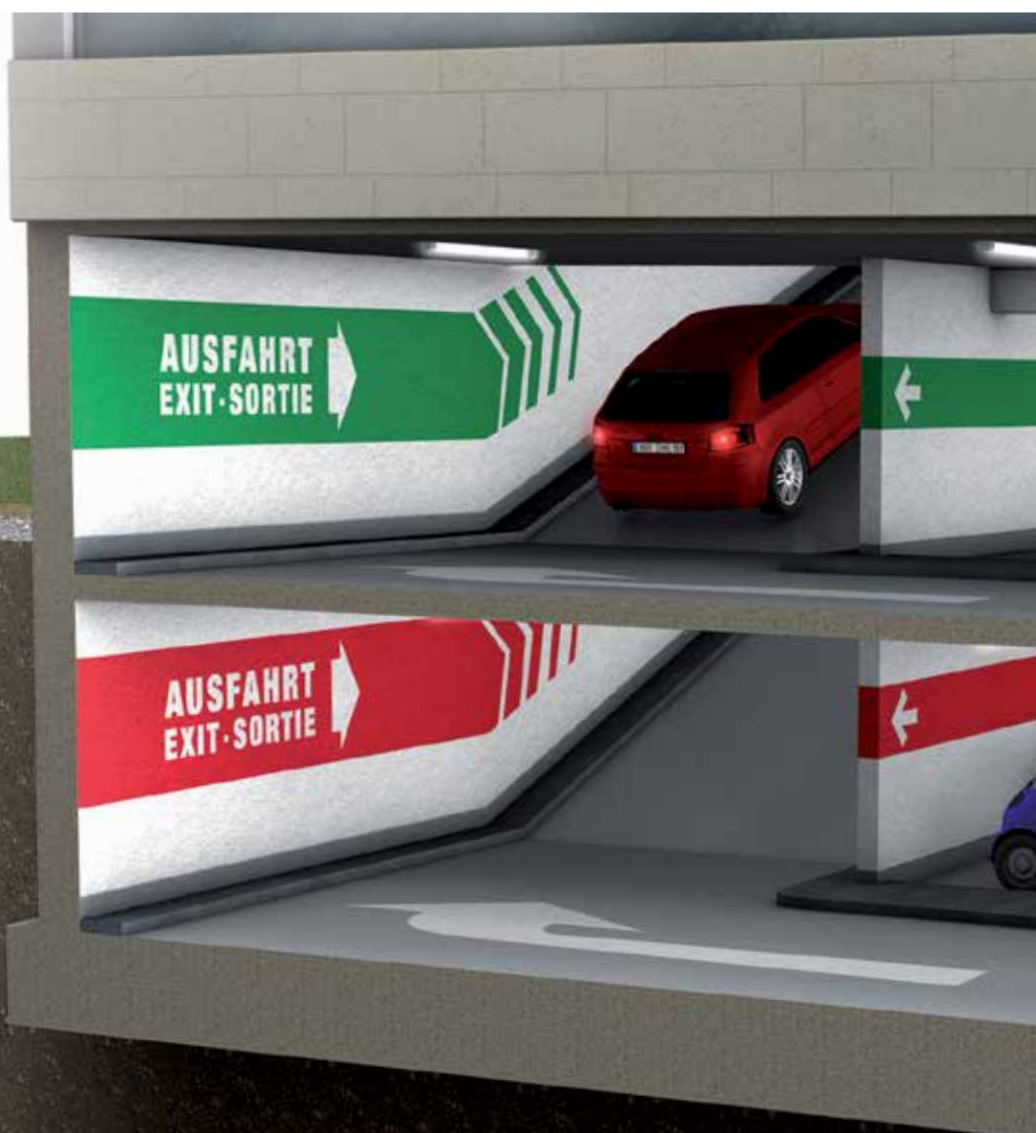
# Parkolójázak és mélygarázsok védelme és helyreállítása

Az időjárás viszonyosságok, a statikus és dinamikus igénybevételek komoly károsodást okozhatnak a parkolójázakban és a mélygarázsokban. Ezek szakszerűtlen javítása további károsodást okozhat.

Az építőipari rendszer megoldások fejlesztésében élen járó MC-Bauchemie komplett termékrendszereket kínál parkolójázak védelméhez és helyreállításához.

Az MC megoldásainak fő ismérvei a hosszú élettartam, megnövekedett tartósság és jobb esztétikai megjelenés.

Legyen szó akár sérült fugák, vagy korrodálódott vasbeton szerkezetek javításáról, akár burkolati jeleket is magukban foglaló, színes padlóbevonatokról, vagy graffiti-biztos felületvédelmi rendszerekről, az MC megoldásai a legkényesebb műszaki és esztétikai igényeket is kielégítik.





## Rendszermegoldások

oldal

<b>Injektálási technológia</b> .....	4 / 5
<b>Betonjavítás</b> .....	6 / 7
<b>Megerősítés</b> .....	8 / 9
<b>Padlóbevonat</b> .....	10 / 11
<b>Hézagjavítás</b> .....	12 / 13
<b>Felületvédelem</b> .....	14 / 15





- Repedések és épület dilatációk injektálása
- Felületszigetelések a szerkezetben, vagy a talajban
- Teherhordó szerkezetek utólagos megerősítése
- Teherhordó talaj stabilizálása és megerősítése

# Injektálási technológia

A betonszerkezeteken a leggondosabb tervezés és kivitelezés mellett is keletkezhetnek repedések. Parkolójázakban a vizet tartalmazó repedések és vízvezető üregek nem csupán esztétikai szempontból problémásak, hanem egyben a betonszerkezet kezdődő károsodását is jelzik. Az MC hatékony és tartós módszereket kínál az ilyen létesítmények rendeltetészerű működésének helyreállítására és fenntartására.



## Repedések

A vízvezető repedések szigeteléséhez fokozottan elasztikus, hidegben is rugalmas, tűzálló injektálógyantákat kínálunk. Az **MC-Injekt 2300 NV** elasztomer-gyanta megbízhatóan zárja le a víz legvékonyabb folyási útvonalait is, emellett kiemelten környezetbarát jellemzőkkel bír.

Ahol repedések, vagy munkahézagok erőzáró kitöltése a cél, az alacsony viszkozitású **MC-DUR 1264 compact** duromer-gyanta jelenti a megoldást, amely a mérnöki létesítményekkel szemben támasztott legszigorúbb statikai követelményeknek is megfelel, és átnedvesedett épületrészekben is képes biztosítani az erőátadó kapcsolatot.

## Felületi átnedvesedések, sérült külső szigetelések

Átnedvesedett épületrészek felületi szigetelése a feladat? Csak éppen hasznos terek, vagy a beépítettség akadályozza kívülről a hozzáférést? Az ilyen bonyolultabb esetekben a falazaton átfúrva lehet a talajban külső hártaszigetelést kialakítani, akár víznyomás terheléssel szemben is. A sérült külső szigetelések is gazdaságosan javíthatóak feltárás nélkül, a belső oldalról. A vízzáró, lágy, rugalmas, hidrostruktúr **MC-Injekt GL-95** akrilát géllal megbízhatóan lehet megoldani ezeket a problémákat.



## Teherhordó talaj

Ha a teherhordó talaj nem elég tömör, vagy nem elég teherbíró, repedések és egyéb tömítetlenségek keletkezhetnek az épülett testen. Az **MC-Injekt 2700** segítségével célzottan helyreállítható a vízzáró és teherbíró képesség, akár talajvízzel érintkezve is.



FAHRT · EXIT · SORTIE



- Sérült, korrodált betonfelületek javítása
- Teherbíró képesség helyreállítása
- Tűzvédelmi, ill. tűzvesélyességi jellemzők helyreállítására

# Betonjavítás

A parkolóházak betonszerkezeti elemeinek javításakor az adott objektum jellemzőitől függően különböző szempontokat kell figyelembe venni a beton-takarással kapcsolatos feladatok, például a betonvas korrózió- és tűzvédelme vagy a beton és betonvas közötti kapcsolat biztosítása során. Mindez egyaránt érvényes a felületi betonjavításra és a teherbíró képesség, vagy az eredeti tűzvédelmi, ill. tűzveszélyességi jellemzők helyreállítására.

A fenti feladatok maradéktalanul teljesíthetők az MC által kifejlesztett, műanyaggal javított **Nafufill KM 250** javítóhabarcs használatával, amely plusz előnyként karbonátosodással és faggyal-olvasztósókkal szembeni fokozott ellenállóképességével is kiemelkedik a mezőnyből.

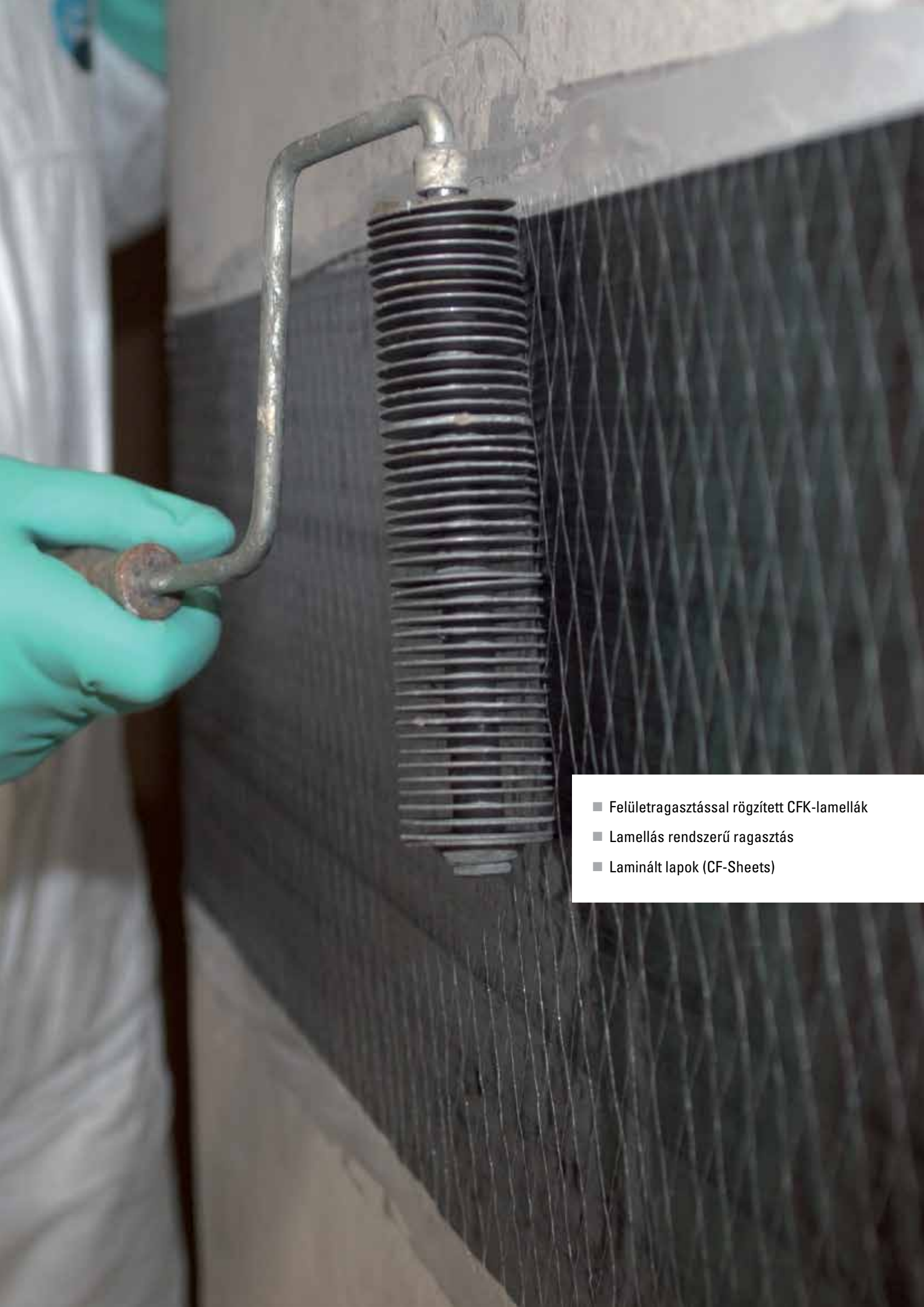
Betonpótló habarcsként való alkalmazhatósága és megnövelt ellenállóképessége együttesen ideálissá teszik a Nafufill KM 250-et falakon, oszlopokon és födémeken történő széles körű alkalmazásra.



## Prémium minőségű habarcs

A **Nafufill KM 250** egy bevizsgált és engedélyezett, egyedülálló műszaki jellemzőkkel bíró, M2/M3 besorolású habarcsrendszer. Előnyös tulajdonságai közül külön kiemelendő a sokoldalú bedolgozhatóság: kézi- és szórásos technológiával egyaránt rugalmasan, gond nélkül felhordható.





- Felületragasztással rögzített CFK-lamellák
- Lamellás rendszerű ragasztás
- Laminált lapok (CF-Sheets)



# Megerősítés

A parkolóházakban jellemzően óriási problémát jelent, hogy a kloridok agresszíven megtámadják a bebetonozott acélbetéteket. A karbonátosodáson túl, ami egyáltalán lehetővé teszi a betonban az acélkorróziót, a parkolószintek sokszor akadálytalanul ki vannak téve a gépjárművek által a téli időszakban behordott olvasztósóknak.

A kloridok okozta károsodás – más néven lyukkorrózió – az acélbetétek részleges, vagy ha nagy felületre kiterjed, akár teljes tönkremeneteléhez vezethet, így a műtárgy elveszítheti teherbíró képességét.

A teherbíró képesség és a használatra való alkalmasság helyreállításának jól bevált módszere a szénszál-erősítésű műanyag lamellák (CFK lamellák), valamint szénszálalapok (CF-Sheets) alkalmazása.

A parkolóházak felújítása ma már elképzelhetetlen a nagy teljesítőképességű, szerkezet-erősítő anyagok nélkül, amelyek kitűnő jellemzőkkel bírnak: kloridállóság, magas szilárdsági értékek, gyors alkalmazás, rövid várakozási idők.

## Padlók, falak és födémek

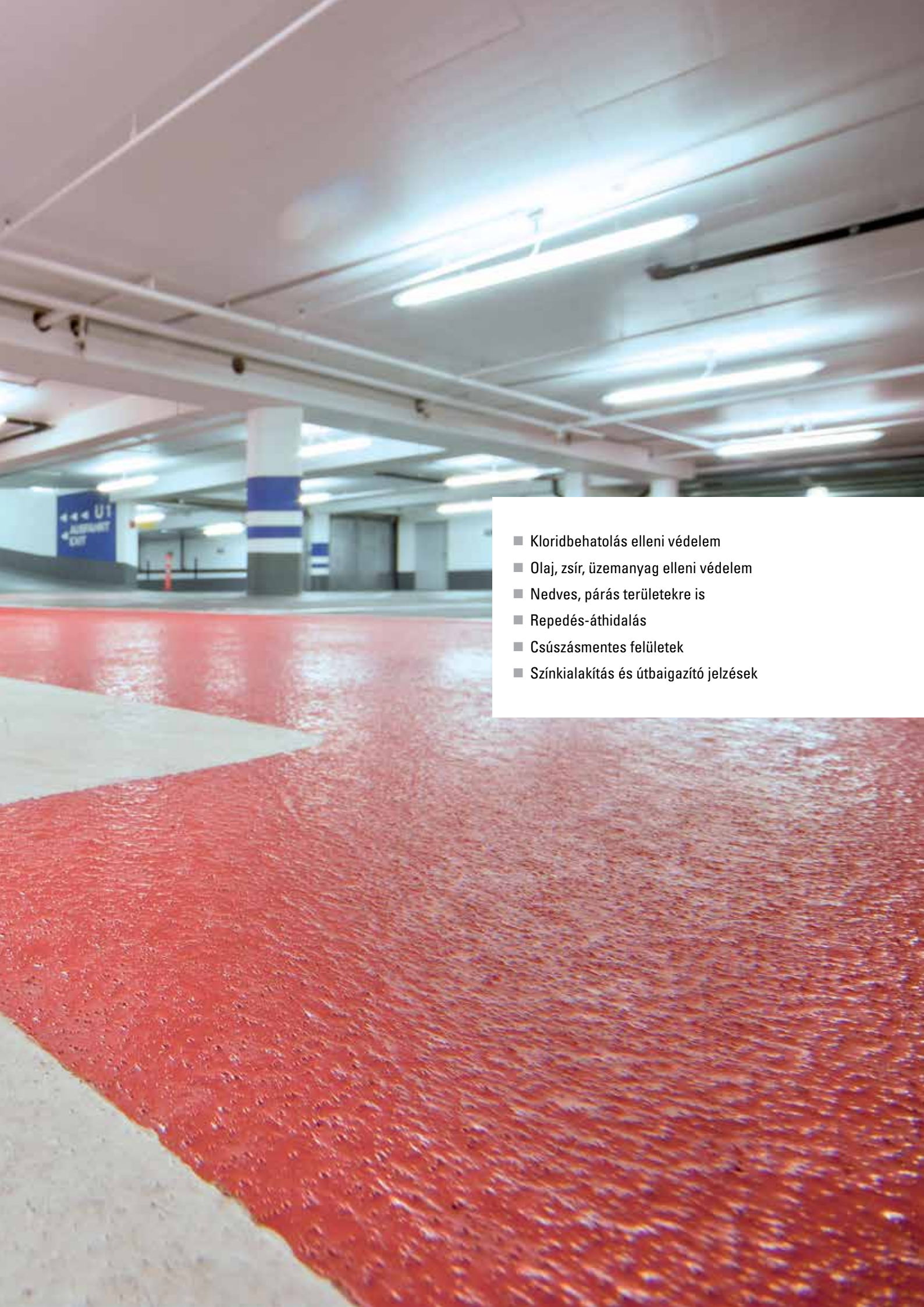
Az építésfelügyeleti engedéllyel rendelkező **MC-DUR CFK-lamellák** elsődlegesen födémlemezek és födémgerendák megerősítésére szolgálnak, felületragasztás módszerével. A lamellás rendszerű ragasztási eljárás segítségével a padlóablákon, vagy hajlítónyomaték környékén levő repedések szélessége is csökkenthető. Az MC-DUR CFK-lamellák előzetes méretezéséhez hathatós segítséget nyújt a LaSoft nevű tervezőszoftver.

## Oszlopok

Az **MC-DUR CF Sheets** lapok főként oszlopok körbetekéréséhez használható. Ezzel a megerősítő módszerrel lényegesen javítható az oszlopok teherbíró képessége.

Az MC mérnök-tanácsadói készséggel segítenek az **MC-CFK rendszerrel** kivitelezett megerősítési műveletekhez kapcsolódó statikai számítások tárgyában.





- Kloridbehatolás elleni védelem
- Olaj, zsír, üzemanyag elleni védelem
- Nedves, párás területekre is
- Repedés-áthidalás
- Csúszásmentes felületek
- Színkialakítás és útbaigazító jelzések



# Padlóbevonat

A parkolóházak teljes padlófelülete agresszív igénybevételnek van kitéve. Az olvasztósókkal bejutó kloridok behatolnak a betonba, ahol veszélyes lyuk-korróziót idézhetnek elő az acélbetéteken. Az autóforgalom révén komoly koptató terheléssel is számolni kell, aminek lepattogzás, vagy elhasználódás lehet a következménye, különösen a kanyarokban és a rámpákon.

A balesetek megelőzése érdekében követelmény, hogy a padlófelületek kellően csúszásgátló jellemzőkkel rendelkezzenek. A színkonceptciók szolgálhatnak az egyes parkolósíntek megkülönböztetésére, vagy a gyalogos- illetve menekülő útvonalak jelölésére, hozzájárulva egyben a teljes parkoló- létesítmény nagyobb biztonságához és esztétikusabb összehatásához.



## Funkcionalitás és esztétika

Az **MC-DUR 1252** a parkolóházak szinte bármelyik területén alkalmazható padlóbevonat. A rendszer nagyfokú kopásállóságát nem csupán független intézetek által elvégzett alapos tesztek igazolják, hanem gyakorlati referenciák sora is. Az MC-DUR 1252 tartós védelmet nyújt a kloridok behatolásával szemben. Biztonsági szempontból pluszt jelent a „nehezen éghető” tűzveszélyességi besorolás.

Az **MC-DUR 1252** ozmózis szempontjából biztonságos rendszert alkot az **MC** polimer-cementbevonatával. A bevonat burkolati jelek, útbaigazító jelzések elhelyezésére is ideális megoldás.





- Fugatömítés víznyomással szemben
- Padlóhézagok elasztikus kitöltése
- Védelem a korrózióval szemben
- Pormentesség
- Esztétikus, színes bevonatok
- Csúszásmentes felületkialakítás
- Épületdilatációk vízzáró tömítése

98

00

100

Amt für Umwelt  
und Arbeitsschutz

099

# Épületdilatáció javítás

A betonszerkezetben keletkező feszültségek kiegyenlítésére a mőtárgyak egyes szakaszait, a nagyobb betonfelületeket, vagy szerkezeti elemeket dilatációs hézagok választják el egymástól. Az ilyen hézagok elhelyezésére a parkolóházak közlekedési célra szolgáló és forgalom elől elzárt területein egyaránt szükség van. Megakadályozandó, hogy a fugákon át víz, vagy káros anyagok jussanak be az adott szerkezeti elembe, tartósan rugalmas és plasztikus hézagkitöltő anyagokkal kell szigetelni őket. A kitöltő-anyagok kiválasztásakor és azok beépítésekor figyelembe kell venni az objektumra jellemző szempontokat, például annak fekvését, megközelíthetőségét és igénybevételének mértékét.



## Csúcsminőséggel a víznyomás ellen

Az MC injektálási technológiája a szabadon nem hozzáférhető fugák javítását is lehetővé teszi. Az sem akadály, ha az adott hézag folyamatos vízterhelés alatt áll. Ilyen esetekre fejlesztettük ki a tartósan elasztikus **MC-Injekt GL-95 TX** injektálóanyagot. A polimer-erősítésű, hidroszerkezetű gyanta erősségei közül külön kiemelendő a rendkívül jó mechanikai és alakváltozási tulajdonság. Az MC-Injekt GL-95 TX segítségével magas víznyomás mellett is megoldható a legkülönbözőbb fugakonstrukciók tartós szigetelése.



## Padlőhézagok szigetelése

A parkolóházak padlőhézagjai állandó forgalmi terhelésnek és fokozott kloridterhelésnek vannak kitéve. Ezen az alkalmazási területen jól bevált megoldás a **Mycoflex** fugatömítő anyag, amelynek fő erőssége a nagyfokú rugalmasság és vegyszerállóság. Használatával a fagy és olvasztósok okozta károsodástól is hosszútávon megóvhatóak a közlekedési felületek.





- Falkialakítás szinte minden színárnyalatban
- Felületvédelem
- Megelőző graffitivédelem
- Graffitik eltávolítása
- Jobb és könnyebb tisztíthatóság
- Színes felületvédelem
- Mosható felületek
- Graffiti védelem egyszerű eltávolíthatósággal



# Felületvédelem

A parkolóházak felületvédelmi rendszereinek a normál betonvédelmi alkalmazásoknál sokkal szerteágazóbb követelményeknek kell megfelelniük. Így például egyre fontosabb szerep jut a szerkezeti elemek felületi esztétikájának. Számos olyan plusz elvárás fogalmazódik meg, amit a szokványos felületvédelmi rendszerek nem tudnak teljesíteni, pl. világos felületek, jó fénykihasználás, könnyű tisztíthatóság, vagy a graffitik eltávolíthatósága.

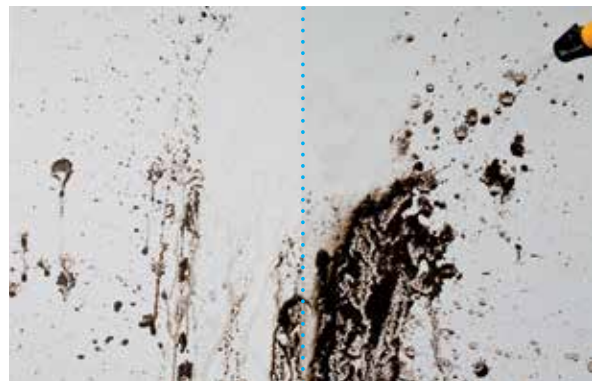
Az MC-Color az MC speciálisan kifejlesztett terméke, amely a teljes körű betonvédelem mellett hosszú távon hatékony szennyeződés és graffiti elleni védelmet is biztosít. Alig van olyan színárnyalat, amelyben ne lenne kapható, így az MC-Color felhasználói tökéletes felületvédelmi rendszerre tesznek szert, amely szinte korlátlan kialakítási és színválasztási lehetőséget kínál a részükre.



## Értékteremtő technológia

Az **MC-Color** színezett felületvédelmi rendszer hengerezéssel és szórásos technológiával egyaránt felhordható, és akár kisebb, akár nagyobb felületeken optimálisan alkalmazható. A vizes, kétkomponensű poliuretán-akrilát páraáteresztő tulajdonságú, jól bírja és egyben gátolja a karbonátosodást. Szennytisztító hatású, emellett védi a betont a faggyal, illetve a fagy-olvasztósó okozta váltakozó igénybevétellel szemben.

Az MC-Color-ral védett felületekről gyorsan, könnyedén eltávolítható a graffiti a rendszertisztítóval. A gél állagú tisztítószerrel ecsettel, vagy korongecsettel fel kell hordani a szennyeződésre, majd rövid behatási idő után keménygumi dörzsdeszkával le kell húzni a felületről. Az eredmény: tiszta felület, anyagvesztés nélkül.



*Az MC-Color Flair (balra) előnye tisztíthatóság szempontjából egy diszperziós bevonattal összehasonlítva: a lefolyó víz már önmagában is tisztítja a szennyeződött felületet.*



## Parkolházak és mélygarázsok minőségi szakértője

A felületvédelmi rendszerek technológiai fejlesztésében élen járó MC évtizedek óta biztonságos és tartós megoldásokat kínál beton műtárgyak védelmére.

Célzottan kifejlesztett rendszereivel és nagy fokú szakmai hozzáértésével az MC megbízható partnerként áll rendelkezésre, ha parkolházak és mélygarázsok felületvédelme és felújítása a feladat.

- Injektálási technológia
- Betonjavítás
- Megerősítés
- Padlóbevonat
- Hézagjavítás

MC-Bauchemie Kft  
1117 Budapest  
Hengermalom út 47/A  
Tel: + 36 1 481 38 40  
[www.mc-bauchemie.hu](http://www.mc-bauchemie.hu)



BE SURE. BUILD SURE.

