

Szálerősített betonszerkezetek
Dekoratív betonfelületek

AVERS

Good idea. Smart design.





Egyedi, korszerű, biztonságos, idő- és költséghatékony megoldások

Vállalati értékeink

Több, mint 30 éves tervezési és alkalmazási tapasztalat

Értékteremtés innováción keresztül

Kiváló minőség biztosítása partnereink részére

Egyedi, testreszabott megoldások

Csapatmunka: partnereinkkel és munkatársainkkal közösen gondolkodunk és alkotunk

Folyamatos fejlődés iránti elkötelezettség

Cégünk 1994-ben kezdte meg tevékenységét Avers Kft néven, kimondottan az innovatív építési technológiák területén, mára a **száltechnológia** külön üzletággá nőtte ki magát, mely részleget az Avers Fiber Kft öleli fel. **Fontos szerepünk van a technológia népszerűsítésében és terjesztésében.** 1998-ban kezdtük meg a saját fejlesztésű, majd a későbbiekben iparjogvédelmi oltalommal védett szálaink gyártását.

Gyorsuló világunk technológiai fejlődésének kulcsa a gazdaságos megoldások keresése. Egy-egy eljárás tömeges alkalmazásának feltétele a **versenyképes ár és a gyorsabb, egyszerűbb kivitelezés.** Az építőipar területén ilyen megoldást nyújtanak a száltermékeink.

Fontos megemlíteni tevékenységeink között a szálerősítésű beton épületelemek **statikai és építészeti tervezését is.** Célunk, hogy termékeink a megfelelő helyre és a megfelelő technológiával épüljenek be. Továbbá, hogy korszerű műszaki megoldással és anyagokkal állhassunk megrendelőink rendelkezésére. Mindezek érdekében a tervezés fázisában segítünk partnereinknek a **műszaki és gazdasági optimum elérésében.**

Az építési helyszínen szaktanácsadást biztosítunk. Évente több szakmai továbbképzést tartunk cégvezetőknek, tervezőknek, műszaki döntéshozóknak. Stratégiai partnerünk a svájci Contec Fiber AG, aki speciálisan az építőiparnak fejleszt szálakat. Továbbá az olasz Ideal Work Srl magyarországi képviseletéként biztosítunk szakmai támogatást cementbázisú bevonatok területén.

A szakmai konzultáció másik fontos helyszíne az egyesületi munka, cégünk tagja az Esztrich és Ipari Padló Egyesületnek, a Magyar Betonelem Előregyártók Szövetségének és a Burkolástechnika Egyesületnek.

A cég fejlődési útjának kijelölését, a cég vezetése, egyértelműen az **innovatív és környezettudatos technológiák,** valamint az innovatív tartalommal bíró termékek kifejlesztésében látja. Ez a hosszútávú garancia, cégünk gazdasági stabilitásának is. A folyamatosan kiváló gyártási minőséget az ISO rendszerekkel garantáljuk, cégünk az **ISO 9001, ISO 14001 és ISO 45001** szabványokat alkalmazza a működése során.



TARTALOMJEGYZÉK

Szálerősített betonszerkezetek	03
A technológia előnyei	04
Építőipari szálak típusai	06
Felhasználási területek és referenciák	15
Dekoratív betonfelületek	35
Cementbázisú vékonybevonatok	37



SZÁLERŐSÍTETT SZERKEZETEK

A TECHNOLOGIA MŰSZAKI ELŐNYEI

- optimális méretezés, statikai számítások alátámasztásával, az érvényes európai szabványok alapján
- padlószervezetek esetén díjmentes statikai méretezés biztosítása
- a szálbeton magasabb műszaki paraméterekkel rendelkezik
- a szálerősítés növeli a betonszerkezetek hajlító-húzószilárdságát
- az acélszál/acélháló sok esetben teljes mértékben kiváltható, vagy redukálható
- a polimer szálaink alapanyaga sav-és lúgálló polyolefin, így agresszív és kültéri környezetben is alkalmazhatóak korróziós probléma nélkül
- megfelelő szál alkalmazása esetén, bármilyen felületképzéssel, bevonatolással kompatibilis
- a szálerősítés révén lehetővé válik a betonszerkezetek elvékonyítása és a filigránabb, íves szerkezetek kialakítása
- jelentősen csökken a nyers zsugorodási repedések kialakulásának kockázata
- javul a szerkezetek vízzárósága
- optimális terhelés eloszlás a háromdimenziós eloszlás által
- környezetbarát technológia
- 30 éves alkalmazási és tervezési tapasztalat

NAGYSZÁMÚ AKKREDITÁLT LABOR KÍSÉRLET

A statikai méretezés során alkalmazott szálak anyag ismeretének birtokában a gyártó áll, így ő készítteti el az akkreditált labor kísérleteket, mind az alapanyagra, mind a törési kísérletekre vonatkozóan. A statikai méretezés során használt tervezési értékek a nagyszámú gerenda kísérletek eredményei. A vizsgálatok által válik biztonságossá egy-egy szál alkalmazása.

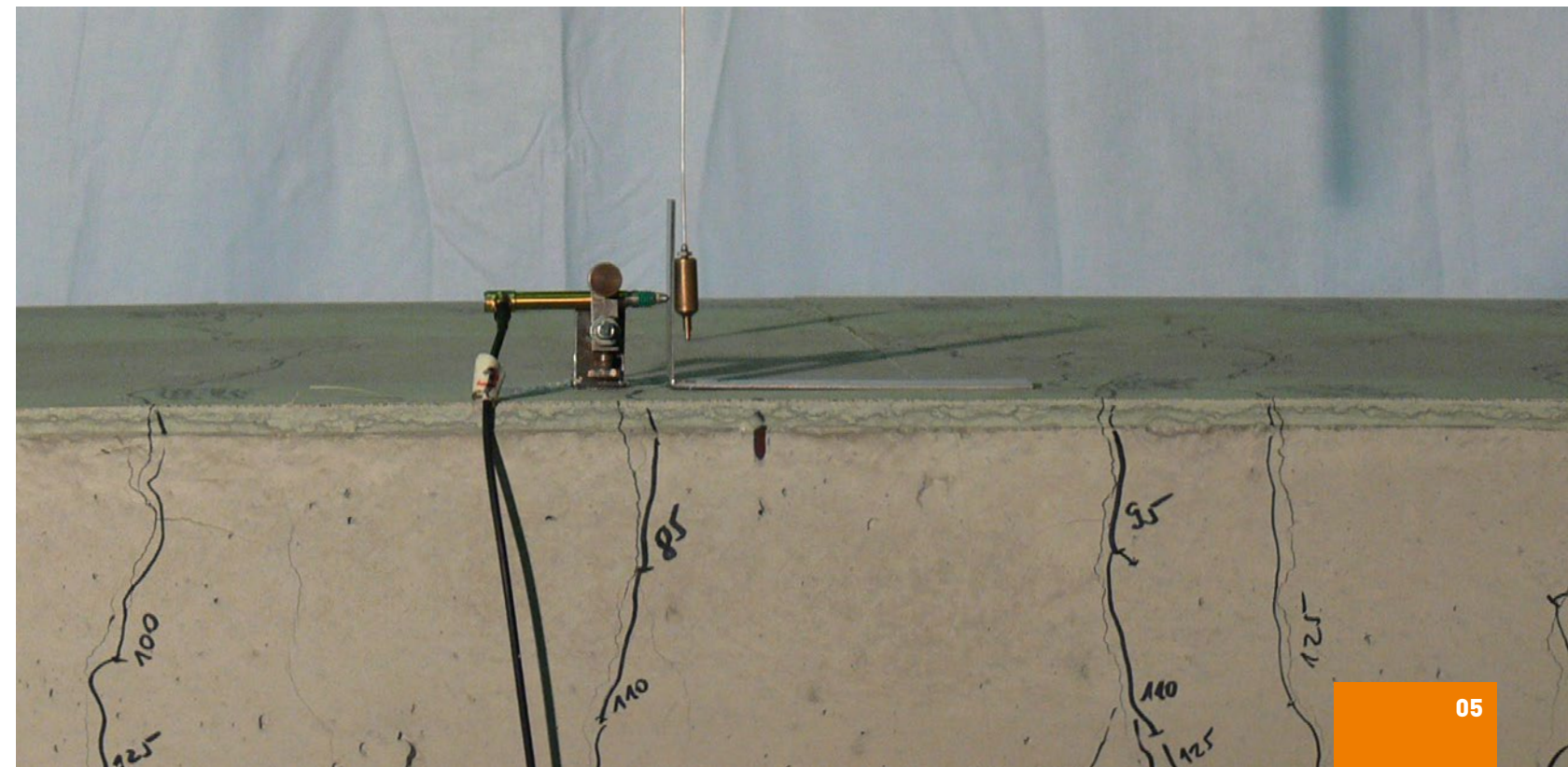
A Concrix ES makroszál világviszonylatban is egyedülálló vizsgálata során kiderült, hogy a száalakkal erősített, eltört panelben a többéves folyamatos terhelés hatására sem nyúlnak meg a száalak. A mikroszálainkat egy speciális szélcsatornás kísérlettel teszteltük, extrém időjárási viszonyokat szimulálva.

A TECHNOLOGIA GAZDASÁGI ELŐNYEI

- az acélháló/acélszál kiváltásával vagy redukálásával jelentős költségmegtakarítást tudunk elérni
- sok esetben nincs szükség szerelőbetonra
- alacsony szállítási és raktározási költség
- gyorsabb és hatékonyabb kivitelezés kevesebb munkaerővel
- általában nem szükséges betonpumpa használata
- szerkezettől függően elvékonyíthatóak a szerkezeti vastagságok

Nagypaneles vizsgálat akkreditált laboratóriumban

Gerenda törés akkreditált laboratóriumban





4-es metró tűzgátló design beton burkolata, Budapest | Alkalmazott szál típusa: Multi műszál 12,7 mm



AVEEGLASS OPTIMO

E-üvegből készült építési üvegszál, a mikroszálak egy szabadalmaztatott képviselője. Szálhossza folytonos elrendezésű, alkalmazkodva az optimális kövászervezethez.

A szálak bekeverésével a nyersbeton zsugorodási repedéseinek mennyisége és méretei minimálisra csökkenthetők. Alkalmazásával javulnak az előállított anyagok, szerkezetek korai mechanikai tulajdonságai, biztonságosabbá válik az ipari padló, térbeton, és más felületek kivitelezése.

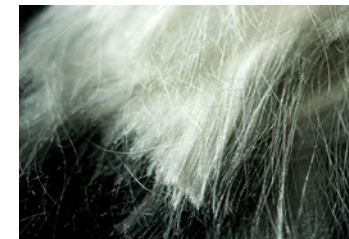
MIKROSZÁLAK

A korai zsugorodási repedések megelőzésére



AVEEGLASS HYBRID

Üvegszál és PP-szál egyedi keveréke. Egyesíti a polipropilén és az e-üvegszál jó tulajdonságait. A plasztikus zsugorodási mikrostruktúrák szintjén komplex módon megakadályozza a repedéseket. Az üvegszálak acéllal vetekedő szakítószilárdsága megakadályozza a repedések keletkezését, illetve az esetleg mégis induló mikrorepedéseket a rugalmas PP-szálak rugószerűen visszazárják, ezáltal azok további, makroszintű megnyílását megelőzik. Ipari padlók, térbetonok, esztrichek korai zsugorodási repedéseinek megelőzésére szolgál.



MULTI

Polipropilén alapanyagú szál 6,3 mm és 12,7 mm szálhosszban. Habarcsok, designbetonok, dekorfelületek korai zsugorodási repedésének megelőzésére.

Monofilament, azaz egyedi szálakból álló műanyag szál, amely a betonszerkezetek tulajdonságait javítja, különösen a szilárdulás kezdeti fázisában.

A műanyagyszál növeli a beton ellenállóképességét agresszív környezetben, mivel alapanyag sav- és lúgálló. A Multi szál tűzálló és magas tűzállóságú, valamint vízzáró betonszerkezeteknél is alkalmazható.



MULTI PLUS

A polipropilén szál jó tulajdonságaira alapozott olyan mikroszál keverék, amelynek ezeket a jó tulajdonságokat az E-üvegszál kiváló tulajdonságai erősítik. A polipropilén szálak egységesen 12,7 mm hosszúak, míg az üvegszálak folytonos szálhossz elrendezésűek hasonlóan az optimális kövászervezethez. A szálak bekeverésével a nyersbeton zsugorodási repedéseinek mennyisége és méretei minimálisra csökkenthetők.

FIBRILLÁLT ÉS MEZOSZÁLAK

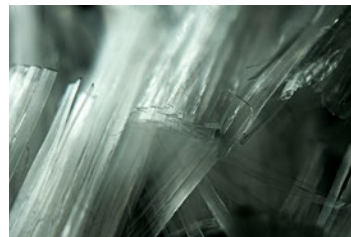
Szerkezeterősítő szálak padlólemezekhez



STANDARD PLUS

Egyedülálló szálkeverék, amely sodort, fibrillált poliolefin szálból, alkáliálló üvegszálból és karbonizált szálak keverékéből áll. Kisebb terhelésű padlószervezetek és térbetonok megerősítésére alkalmazható.

A poliolefin szál speciális, érdes felülete biztosítja a hatékony lehorgonyzást a betonban, valamint a gyors háromdimenziós száleloszlást a bekeverési folyamatban. A betonba kevert karbonizált szál elsősorban a nagy szakítószilárdságával és -rugalmassági modulusával javítja az épített szerkezet minőségét.



STANDARD

Kis- és közepes terhelésű ipari padlók, térbetonok és esztrich megerősítésére alkalmazható fibrillált műszál 19 mm hosszúságban. Gazdaságos alternatívája az acélszálnak és az acélhálónak.

A Standard szál gyors, egyenes, háromdimenziós szétoszlást biztosít a keverés során a friss betonban és a szerkezet teljes térfogatában egyenletesen oszlik el. A kiemelkedően magas szálszámnak köszönhetően a nyers zsugoradási repedések megelőzésében is segít.



HIGH GRADE ECOMIX

Speciális fibrillált műanyag szálkeverék általános és magasabb igénybevételű padlószervezetek, térbetonok és betonutak megerősítésére. Gazdaságos alternatívája az acélszálnak/ acélhálónak.

Alapanyaga sav- és lúgálló, így agresszív környezetben és kültéren is alkalmazható. A szál javítja a szerkezet vízzáróságát és hajlító-húzószilárdságát.



HIGH GRADE

Egy sodort, fibrillált nagyteljesítményű műszál. A legtöbb és legrégebbi magyarországi referenciával rendelkező műanyag szál. Ipari padlók, térbetonok, betonutak, esztrich és vízzáró műtárgyak statikai megerősítésére szolgál. A speciális érdes szálfelület biztosítja a hatékony lehorgonyzást a betonban és a gyors, háromdimenziós száleloszlást a bekeverési folyamatban.

Az így készült szálerősített beton magas műszaki paraméterei a statikai számításoknál figyelembe vehetők. Teljesítményét számos akkreditált laborkísérlet igazolja.



DIAMOND

Egyedülálló nagy teljesítőképességű 38 mm hosszú mezoszál. Kifejezetten magas igénybevételű ipari padlókhöz és térbetonokhoz lett kifejlesztve az acélszál és acélháló kiváltására. Speciális kialakításának köszönhetően könnyen beszimítható és szivattyúzható.

A szálerősített beton megnövekedett műszaki paraméterei a statikai számításoknál figyelembe vehetők. Az Eurocode 2 és a szálbetonokra vonatkozó irányelv (Faserbeton Richtlinie) alapján biztonságosan tudjuk igazolni a megfelelő teherbírást.



CONCRIX SUPERFLOOR

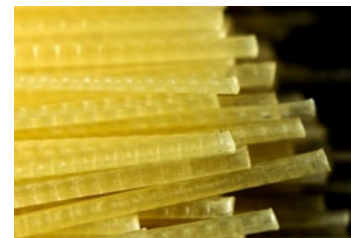
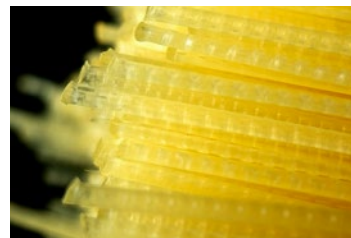
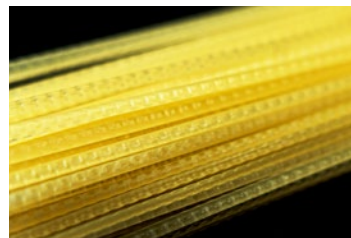
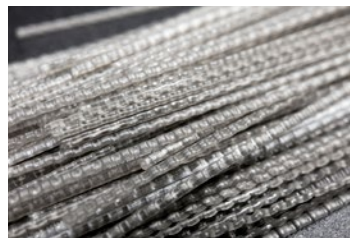
Extrém igénybevételű ipari padlók és térbetonok megerősítésére kifejlesztett speciális makroszál 50 mm hosszúságban. Az acél megerősítések részben vagy teljesen kiválthatóak a szál alkalmazásával.

A szálak kötegelésének köszönhetően garantált a gyors, háromdimenziós eloszlás a mátrixban a keverési folyamat során. Felülete biztosítja hatékony tapadását a betonban. Adagolás: 2-6 kg/m³, ami minden esetben statikai méretezés alapján kerül meghatározásra.



MAKROSZÁLAK

Előregyártáshoz és speciális betonszerkezetekhez



CONCRIX M507

Monofilament makroszál betonok szerkezeti megerősítésére. Szürke színű 50 mm hosszú makroszál. Prégelt, durva felülete biztosítja hatékony lehorgonyzódását a megszilárdult betonban, míg a szál kötegelése elősegíti a gyors, háromdimenziós szétoszlását a mátrixban a keverési folyamat során.

Felhasználási területek: előregyártott betonelemek, gépalapok, pályalemezek és egyéb speciális betonszerkezetek. Jellemző adagolás: 2-7,5 kg/m³

CONCRIX ES

A szálerősítésű betonok legújabb generációs polimerszála. Előregyártott elemek és speciális betonszerkezetek statikai megerősítésére szolgáló nagy hatékonyságú, bikomponensű 50 mm hosszú makroszál. Kialakításában és műszaki paramétereiben a piacon egyedülálló.

A beton megújult műszaki paramétereit statikai méretezésnél figyelembe vehetőek. A Concrix ES makroszál számos helyen szolgál akár 100%-ban acél- vagy acélszálak helyettesítésére.

CONCRIX HS

Elvékonyított és finombeton-elemek szerkezeti megerősítésére szolgáló bikomponensű makroszál. Jellemzően elvékonyított és filligrán, íves szerkezetekhez ajánljuk, mivel a szál hossza csupán 35 mm, így a vékonyabb betonokban is létrejön a háromdimenziós eloszlás.

Felhasználási területek: design betonelemek, előregyártott betonelemek, betonfalak, betonjavítások és egyéb különleges vagy speciális szerkezetek. A beton megújult műszaki paramétereit statikai méretezésnél figyelembe vehetőek.

CONCRIX SA

A szálerősítésű betonok legújabb generációjú polimer szála. 25 mm szálhosszának köszönhetően jól alkalmazható 3D nyomtatású szerkezeteknél is. Hosszának és átmérőjének köszönhetően különösen alkalmas kis méretű és falvastagságú elemekhez.

Egy nagy hatékonyságú bikomponensű makroszál a betonok szerkezeti megerősítésére. A beton megújult műszaki paramétereit statikai méretezésnél figyelembe vehetőek. Adagolása 2-10 kg/m³. A Concrix SA standard 25 mm-es hosszban kapható.

CONCRIX DM

Speciális bikomponensű polimer makroszál. Kifejezetten lóttbetonok megerősítéséhez lett kifejlesztve, így a szál kialakítása és csomagolása ehhez a technológiához lett igazítva a megfelelő bedolgozhatóság és adagolás érdekében.

Ajánlott adagolása 2-10 kg/m³. A Concrix DM standard 25 mm-es hosszban kapható.

CONCRIX HPC-A

A Concrix HPC-A ultra-nagy szilárdságú betonok (UHPC) megerősítésére alkalmazható. A makroszálak legújabb generációja az önthető makroszál. Jellemzően burkolatok, homlokzatok és betonbútorok megerősítésénél alkalmazzák.

Jó folyási és elkeveredési viselkedés érhető el még nagyon nagy adagolás esetén is. A Concrix HPC-A ajánlott adagolása 20-70 kg/m³ beton vagy habarcs. A Concrix HPC-A standardizált, 18 mm-es hosszban kapható.

AVERS FIBER ÉPÍTŐIPARI SZÁLAZ ÁTTEKINTÉSE

MIKROSZÁLAZ

NÉV	AVEEGLASS OPTIMO	AVEEGLASS HYBRID	MULTI	MULTI PLUS	STANDARD PLUS	STANDARD	HIGH GRADE ECO
MŰSZAKI PARAMÉTEREK:							
Kialakítás	mikro	mikro	mikro	mikro	fibrillált	fibrillált	fibrillált
Összetétel	E-üveg	E-üveg és PP	Poliolefin (PP)	Poliolefin PP + E-üveg	Poliolefin PP, E-üveg és karbonizált	Poliolefin PP	Poliolefin PP
Elemi szálatmére (µm)	9-30	9-30	32	10-32 µm	30-80	30	30-80
Sűrűség (g/cm³)	2,6	0,91	0,91	0,91-2,7	0,91	0,91	0,91
Százhossz (mm)	2-35 mm folyt. elosz.	2-40 mm folyt. elosz.	6,3 és 12,7	12-35	átl. 19	19	19
Szálszám (db/kg)	~105 000 000	~105 000 000	~95 000 000	~80 000 000	~10 000 000	~12 000 000	~10 000 000
Szín	fehér	fehér	fehér	fehér	fekete/fehér	fehér	bézs/fehér
Húzószilárdság (MPa/mm²)	min. 2 000	min. 270, max. 2 000	min. 270	min. 270, max. 2 000	min. 300, max. 2 000	min. 350	min. 300, max. 400
Rugalmassági modulus (GPa/mm²)	72	4,9 - 72	4,9	4,5-70	4,9 - 72	4,9	4,9
Lágyulási pont	840°C	160°C	160°C	150-800°C	150°C	150°C	150°C
Sav és lúgállóság	gyenge/kiváló	mérsékelt	kiváló	mérsékelt	kiváló	kiváló	kiváló
ALKALMAZÁSI TERÜLET:							
Acélszál és betonacél helyett	Nem	Nem	Nem	Nem	Igen	Igen	Igen
Korai zsugorpedések ellen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
Jellemző adagolás (kg/m³)	0,9	0,9	0,9-2	0,9	1,25	1	1
SZERKEZETI FUNKCIÓ SZERINTI ALKALMAZÁS:							
Esztrich	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Alap- és pályalemez	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ipari padló, térbeton	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓
Tűzálló betonszerkezetek	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Vizzáró műtárgyak	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Löttbeton	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
Mélyépítési falak	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Előregyártott betonelemek	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
Design és látszóbeton elemek	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

FIBRILLÁLT ÉS

MEZOSZÁLAZ

MAKROSZÁLAZ

HIGH GRADE	DIAMOND	CONCRIX SUPERFLOOR	CONCRIX M507	CONCRIX ES 50 CONCRIX HS 35	CONCRIX DM	CONCRIX HPC-A
fibrillált Poliolefin PP	mezoszál Poliolefin PP	monofilament makroszál Poliolefin PP	monofilament makroszál Poliolefin PP	bikomponensű makroszál Poliolefin PP	bikomponensű makroszál Poliolefin PP	bikomponensű makroszál Poliolefin PP
80	42	510 µm	750	500	500 µm	330 µm
0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
19	38	50	50	50, 35	25	18
~12 000 000	~150 000	~110 000	~100 000	~120 000	~240 000	~480 000
bézs	fehér	szürke	szürke	sárga	sárga	szürke
min. 400	min. 400	450	min. 450	min. 590	550	680
4,9	9,5	7,5	6	11	10	10,5
150°C	150°C	150°C	150°C	150°C	150°C	150°C
kiváló	kiváló	kiváló	kiváló	kiváló	kiváló	kiváló
Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
Igen	Igen	Mérsékelt	Nem	Nem	Mérsékelt	Mérsékelt
1	2-3	2-6	2-7,5	2-7,5	2-10	20-70
✓	✗	✓	✗	✗	✗	✗
✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗
✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗
✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗
✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗
✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗
✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗
✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓



Hungaroring boxutca, Mogyoród | Alkalmazott szál típusa: High Grade fibrillált műszál 19 mm

IPARI PADLÓ | IPARI CSARNOK ÉS RAKTÁR

TÉRBETON | LOGISZTIKAI KÖZPONT

BETONÚT | KERESKEDELMI ÉPÜLET

ESZTRICH | BEVÁSÁRLÓKÖZPONT

ALAPLEMEZ | MÉLYGARÁZS ÉS PARKOLÓHÁZ

FALSZERKEZET | SPORTCSARNOK

VÍZZÁRÓ BETONSZERKEZET | ÁLLATTARTÓ TELEP

JÁRDA | AUTÓSZALON ÉS SZERVIZ ÉPÜLET

PÁLYALEMEZ | RÁMPA | TERMÉNY ÉS TRÁGYATÁROLO

DESIGN BETONELEMEK | ELŐREGYÁRTOTT BETONELEMEK



FELHASZNÁLÁSI TERÜLETEK ÉS REFERENCIÁK

IPARI PADLÓ



IPARI PADLÓ



EMAG LOGISZTIKAI BÁZIS, DUNAHARASZTI

Leírása: 24 cm vastag nagytáblás ipari padló, jellemzően 24x24 méteres táblaméret

Technológia alkalmazásának műszaki oka: költség optimalizálás, kivitelezés felgyorsítása

Szálerősítés típusa: High Grade fibrillált műszál

Kiegészítő vasalat: nincs

Felületképzés: kéregerősített

Kivitelezés éve: 2022

Méret: 110 000 m²



JÁTÉKELEM GYÁR, NYÍREGYHÁZA

Leírása: 15,20,25 és 30 cm vastag nagytáblás ipari padló, változó táblaméret

Technológia alkalmazásának műszaki oka: költség optimalizálás, kivitelezés felgyorsítása

Szálerősítés típusa: High Grade fibrillált műszál

Kiegészítő vasalat: tehelés függvényében egyes részekben teljes felületű alsó vasalás

Felületképzés: kéregerősített, Ashford Formula, műgyanta

Kivitelezés éve: 2013-2023

Méret: 200 000 m²

IPARI PADLÓ



DUNAPACK PACKAGING RAKTÁR ÉS GYÁRTÓCSARNOK, DUNAVARSÁNY

Projekt leírása: 20 cm vágott fugás és 25 cm nagytáblás ipari padló

Technológia alkalmazásának műszaki oka: vasalatoptimalizálás az egyes funkciókhoz igazítva

Szálerősítés típusa: Diamond és High Grade

Kiegészítő vasalat: funkciótól függően van/nincs

Felületképzés: kéregerősített

Kivitelezés éve: 2022

Méret: 25 000 m²



IPARI PADLÓ



MELECS GYÁR

Projekt leírása: ESD védett ipari padló

Technológia alkalmazásának műszaki oka: polírozott felületképzés

Szálerősítés típusa: High Grade fibrillált műszál

Kiegészítő vasalat: nincs

Felületképzés: polírozott

Kivitelezés éve: 2015

Méret: 1 500 m²



MASTER GOOD KFT., BAKTALÓRÁNTHÁZA ÉS LEVELEK

Leírása: baromfi nevelő telepek ipari padló, betonút és térbeton változó lemezvastagsággal

Technológia alkalmazásának műszaki oka: sav-és lúgálló megerősítés, korróziómentesség, kivitelezés felgyorsítása

Szálerősítés típusa: Standard, Standard Plus, High Grade

Kiegészítő vasalat: nincs

Felületképzés: levében simított ipari padló, seprűzött utak és térbetonok

Kivitelezés éve: 2015-2023

Méret: 400 000 m²



SZARVASMARHA TELEP, KAZSOK

Leírása: vízzáró betonpadló, takarmánytároló, térbeton, közlekedőút

Technológia alkalmazásának műszaki oka: sav-és lúgálló megerősítés, korróziómentesség, kivitelezés felgyorsítása

Szálerősítés típusa: High Grade fibrillált műszál

Kiegészítő vasalat: nincs

Felületképzés: levében simított ipari padló, seprűzött utak és térbetonok

Kivitelezés éve: 2013-2015

Méret: 55 000 m²



BORÚT, SZEKSZÁRD

Leírás: betonút

Technológia alkalmazásának műszaki oka: kopásállóság növelése, korai zsugorodási repedések csökkentése

Szálerősítés típusa: Avekril Conti, Aveeglass Optimo

Kiegészítő vasalat: nincs

Felületképzés: levében simított betonfelületek

Kivitelezés éve: 2016-2021

Méret: 45 000 m²



MÉNÉSBIROK, MEZŐHEGYES

Projekt leírása: terménytároló, állattartó telep, trágyatározó, út, tér beton

Technológia alkalmazásának műszaki oka: sav-és lúgálló megerősítés, korróziómentesség, korai zsugorodási repedések megelőzése, kivitelezés felgyorsítása

Szálerősítés típusa: High Grade, High Grade Ecomix, Aveeglass Optimo

Kiegészítő vasalat: nincs

Felületképzés: levében simított ipari padló, seprűzött utak és tér betonok, kéregerősített padlólemez

Kivitelezés éve: 2018-2022

Méret: 30 000 m²



AUDI ARÉNA, GYŐR

Projekt leírása: szálerősített pályalemez

Technológia alkalmazásának műszaki oka: kivitelezés felgyorsítása

Szálerősítés típusa: High Grade fibrillált műszál

Kiegészítő vasalat: nincs

Felületképzés: sportpadló burkolat

Kivitelezés éve: 2014

Méret: 3 500 m²



NEMZETI ATLÉTIKAI STADION, BUDAPEST

Projekt leírása: padlólemez, esztrich, térbeton

Technológia alkalmazásának műszaki oka: kivitelezés felgyorsítása

Szálerősítés típusa: High Grade, Aveeglass Optimo

Kiegészítő vasalat: nincs

Felületképzés: változó

Kivitelezés éve: 2022

Méret: 5 000 m²

INFRASTRUKTÚRA



FONÓDÓ VILLAMOSPÁLYA, BUDAPEST

Projekt leírása: 32 cm vastag pályalemez és 8 cm vastag bazalt koptatóréteg

Technológia alkalmazásának műszaki oka: kivitelezés felgyorsítása, költség optimalizálás

Szálerősítés típusa: Concrix ES, Avekriil Conti

Kiegészítő vasalat: nincs

Felületképzés: basalt koptatóréteg szálerősítve

Kivitelezés éve: 2015

INFRASTRUKTÚRA



MAHART SZABADKIKÖTŐ, CSEPEL

Projekt leírása: térbeton, betonút, iparvágány

Technológia alkalmazásának műszaki oka: kivitelezés felgyorsítása, költség optimalizálás, korai zsugorodási repedések megelőzése

Szálerősítés típusa: Concrix ES, Aveeglass Optimo, Aveeglass Hybrid

Kiegészítő vasalat: nincs

Felületképzés: seprűzött

Kivitelezés éve: 2015-2022

Méret: 30 000 m²

VÍZZÁRÓ BETONSZERKEZET



DUNA ÚSZÓARÉNA, BUDAPEST

Projekt leírása: vízzáró medence

Technológia alkalmazásának műszaki oka: vízzáróság további vízszigetelések nélkül

Szálerősítés típusa: High Grade fibrillált műszál

Kiegészítő vasalat: van

Kivitelezés éve: 2016-2017

VÍZZÁRÓ BETONSZERKEZET



PESTERZSÉBETI STRANDFÜRDŐ, BUDAPEST

Projekt leírása: aljzatbetonok megerősítése, medenceszerkezet vízzárósága

Technológia alkalmazásának műszaki oka: kivitelezés felgyorsítása

Szálerősítés típusa: Standard, High Grade

Kiegészítő vasalat: szerkezettől függően van / nincs

Kivitelezés éve: 2019

SPECIÁLIS BETONSZERKEZET



TÜSKECSARNOK, BUDAPEST

Leírása: 22cm vastag dilatációmentes hűtőlemez és multifunkciós sportpadló 35x60 méter nagyságban

Technológia alkalmazásának műszaki oka: dilatációmentesség

Szálerősítés típusa: High Grade fibrillált műszál

Kiegészítő vasalat: alsó-felső vasalás teljes felületen

Felületképzés: műgyanata bevonat

Kivitelezés éve: 2014

Méret: 2 100 m²

SPECIÁLIS BETONSZERKEZET



MEININGER HOTEL, BUDAPEST

Projekt leírása: öntömörödő betonnal készített monolit íves betonfal

Technológia alkalmazásának műszaki oka: korrózióállóság, vasalatoptimalizálás

Szálerősítés típusa: Concrifix ES

Kiegészítő vasalat: van

Felületképzés: sablonmatricázott látszóbeton felület

Kivitelezés éve: 2017

SPECIÁLIS BETONSZERKEZET



SPECIÁLIS BETONSZERKEZET



BUDAPEST ONE IRODAHÁZ, BUDAPEST

Projekt leírása: aljzatbeton, lépcső és gépalap

Technológia alkalmazásának műszaki oka: kivitelezés felgyorsítása, költség optimalizálás

Szálerősítés típusa: Concrix ES, Diamond, High Grade, Aveeglass Optimo

Kiegészítő vasalat: szerkezettől függően van / nincs

Felületképzés: simított és burkolt felületek

Kivitelezés éve: 2019

Méret: 12 000 m²

NÉPRAJZI MÚZEUM, BUDAPEST

Projekt leírása: alaplemez, falszerkezet, utófelezített gerenda

Technológia alkalmazásának műszaki oka: vízzáróság, biztonságos kivitelezés

Szálerősítés típusa: Aveeglass Optimo, High Grade

Kiegészítő vasalat: van

Felületképzés: zsaluzott és simított felületek

Kivitelezés éve: 2019 - 2020

Méret: 8 000 m³



DEKORATÍV BETONFELÜLETEK



**IDEAL
WORK®**

Compose your Beauty

Az Ideal Work bevonati rendszerek és megoldások olyan **egyedülálló és attraktív felület elérését** teszik lehetővé, amelyet csak tapasztalt szakkivitelezők és a minőségi anyagok kombinációjából jöhet létre. Az egyediség a felhasznált alapanyag, a beton természetében rejlik, amely a tökéletlen szépséget biztosítja. Az Ideal Work bevonatok **bármilyen felhasználási helynek exkluzivitást teremtenek**, legyen az kereskedelmi, ipari, önkormányzati, szabadidős, orvosi, kiskereskedelmi és egyéb épületek fal és/vagy padló szerkezetei.

Minden jól sikerült projektünket professzionális előkészítés előz meg, amit a tervezői, anyagforgalmazói, gyártói és a szakkivitelezői csapat készít elő azzal a céllal, hogy **egyedi szépségű, megismételhetetlen, tartós és minimális karbantartási igényű** dekoratív felület jöhessen létre. Nagyon szép példa erre a Magyar Zene Háza kül- és beltéri cementbázisú terrazzoja.

A terrazon túl sok szép felületképzés közül választhat a beruházó, attól függően, hogy milyen hatást szeretne elérni. Minden anyagról elmondható, hogy **egyedi, lélekkel teli felületet hoz létre**, amiben benne van egy kis darab mindenkiből, aki részt vesz a kreatív folyamatban a tervezéstől a kivitelezésig. Az Ideal Work felületek gyönyörűek és megismételhetetlenek.



MICROTOPPING

Látszóbeton felület 3 mm vastagságban

Ipari hatás minimalista és luxus megjelenéssel.

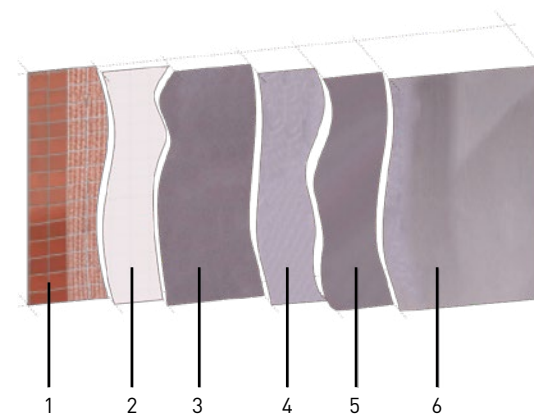
A Microtopping egy cementbázisú bevonati rendszer padlóhoz és falakhoz. A rendszer nagy előnye, hogy alkalmazásával fugamentes, látszóbeton színvonalú felületeket lehet kialakítani.

A Microtopping rendszer nemcsak padlók esetében nyújt ideális megoldást, hanem függőleges felületeken is kiválóan alkalmazható.

A 29 alapszínnek és a különböző módon alkalmazható rétegeknek köszönhetően egyedi megjelenést biztosít.

Felhasználási területek:

- Üzletek és bemutató termek
- Kül- és beltéri látszóbeton-felületek
- Szállodák és éttermek
- Bevásárlóközpontok
- Spa és wellnes központok
- Múzeumok és galériák
- Irodaházak



Általános rétegrend:

1. Felület előkészítése
2. Alapozó réteg felhordása
3. Microtopping® BC bevonat felhordás és csiszolása
4. Microtopping® HP bevonat felhordás és csiszolása
5. Microtopping® FC bevonat felhordás és csiszolása
6. Védőbevonat felhordása több rétegben

Katalógus





RASICO

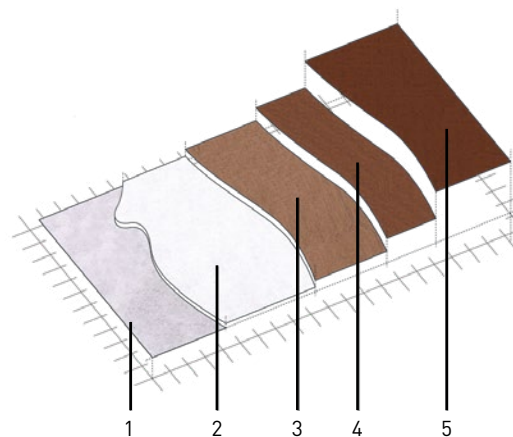
Cementbázisú kültéri vékonybevonat



A RASICO egy cementbázisú, fagyálló kültéri dekoratív vékonybevonat.

Legfontosabb jellemzői: mindössze 3 mm vastagságú, fagyálló, időtálló, UV stabil, csúszásmentes, nagy kopásállóságú és gyorsan kivitelezhető.

Az egyedi felhordási technikának köszönhetően kreatív formák létrehozását teszi lehetővé az anyag. Az anyag 29 színben és két féle felületi érdességben érhető el.



Általános rétegrend:

1. Felület előkészítése és alapozása
2. Rasico bevonat első réteg felhordása és csiszolása
3. Rasico bevonat második réteg felhordása és csiszolása
4. Rasico Touch felhordása és csiszolása
5. Védőbevonat felhordása több rétegben

Felhasználási területek:

Parkok és közterületek

Szállodák és éttermek kültéri területei

Medencék

Sétányok

Katalógus





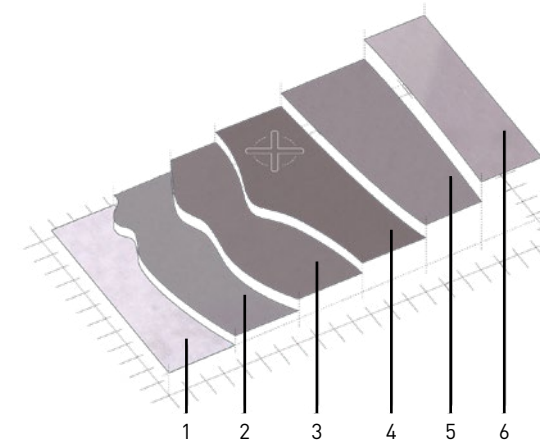
ARCHITOP

Az ipari padló hatása és kopásállósága 3 mm-ben

A NUVOLATO ARCHITOP ötvözi az ipari designt az eleganciával. Magas kopásállóság és az ipari padlóra jellemző felhő hatású megjelenés mindössze 3 mm vastagságban.

Egy folytonos, illesztés nélküli padlófelület, amely nemcsak a modern minimalista lakások, hanem az ipari stílusú kiállítóterem és kereskedelmi helyiségek padló szükségletét is kielégíti.

A Nuvolato Architop kül- és beltérben is használható. A rendszer 29 színben érhető el.



Általános rétegrend:

1. Felület előkészítése és alapozása
2. Első réteg Architop felhordása és besimítása
3. Második réteg Architop felhordása és besimítása a még nedves felületre
4. Gépi simítás "helicopterrel"
5. Felület megtisztítása
6. Védőbevonat felhordása több rétegben

Felhasználási területek:

Üzletek

Éttermek

Szállodák

Irodák

Bemutatóterem

Múzeumok

Katalógus





CONCRETE OPTIK

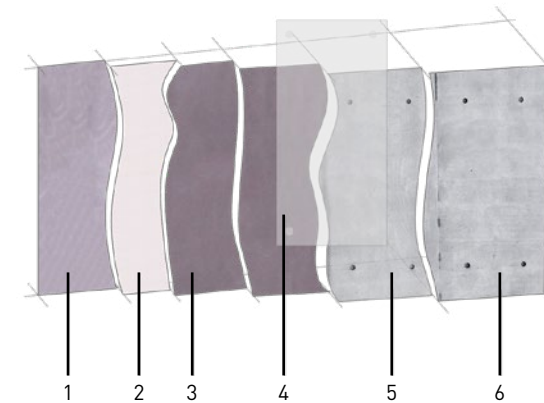
A beton igazi arca 2 mm-ben

A CONCRETE OPTIK az olasz Ideal Work legújabb rendszere. Az anyag igazi ipari megjelenést biztosít, mindössze 2 mm vastagságban. A kézi bedolgozással és az egyedi PVC lapok alkalmazásával teljesen egyedi megjelenést lehet elérni falak esetén.

A széles színválasztéknak köszönhetően nagyon testreszabható. A Concrete Optik kitűnő megoldás beton perfekcionistaiknak. Ez a technológia jelentős költség és idő optimalizálást tesz lehetővé a hagyományos monolit látszóbeton falakkal szemben.

Felhasználási területek:

- Üzletek és bemutató termek
- Kül- és beltéri nagyobb padlószerkezetek
- Szállodák és éttermek
- Bevásárlóközpontok
- Múzeumok / galériák
- Irodaházak
- Borászatok



Általános rétegrend:

1. Felület előkészítése
2. Alapozó felhordása
3. Concrete Optik felhordása
4. PVC lapok felhelyezése
5. 24 óra után a lapok eltávolítása
6. 24 óra elteltével védőbevonat felhordása több rétegben

Katalógus





LIXIO

Cementbázisú mikroterrazzo 5-7 mm vastagságban

A Lixio egy polimer adagolású, cementbázisú mikroterrazzo. A LIXIO alkalmazásával egy magas minőségű polírozott felület kialakítására nyílik lehetőség.

A kiemelkedő minőségű olaszországi márvány aggregátumok egy elegáns, korszerű, nagykopásállóságú padlót eredményeznek, ami mindössze 5-7 mm vastag. Felületképzést tekintve a mattól a magas fényű polírozásig bármi elérhető. A színek és aggregátumok széles választéka lehetővé teszi az egyedi megjelenést.

A LIXIO kül- és beltérben is alkalmazható.

Felhasználási területek:

Lakóparkok

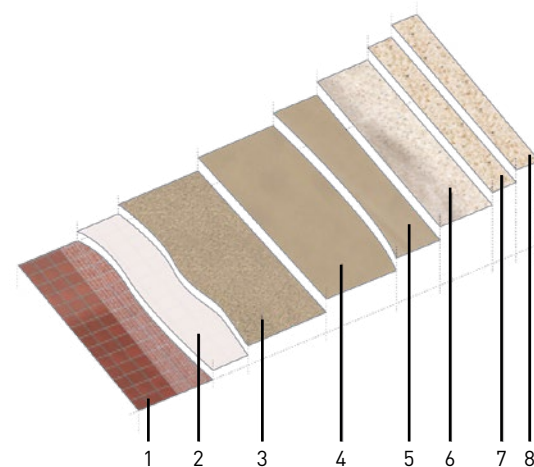
Üzletek és bemutató termek

Szállodák és éttermek

Bevásárló központok

Múzeumok /galériák

Irodák



Általános rétegtrend:

1. Aljzat előkészítése
2. Alapozó felhordása
3. Lixio® rendszer alkalmazása
4. Simítás
6. Csiszolás több lépésben
7. Groundingolás / kis lyukak kitöltése
8. Polírozás a kívánt mértékig
9. Védőbevonat felhordása több rétegben

Katalógus





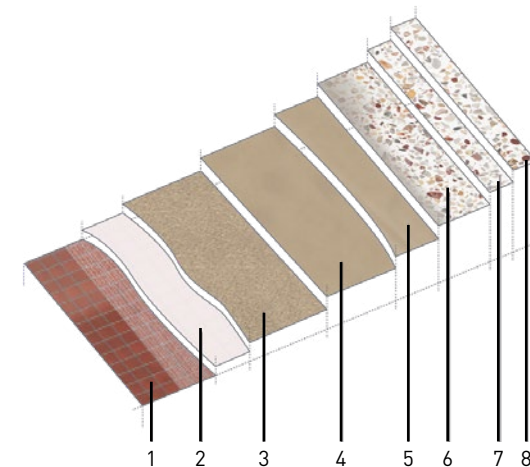
LIXIO PLUS

A tradicionális velencei terrazzo

A Lixio Plus egy cementbázisú tradicionális velencei terrazzo 2-4 cm-es vastagságban. A LIXIO Plus alkalmazásával egy magas minőségű polírozott felület kialakítására nyílik lehetőség. Az öntési technika révén bármilyen alakú és nagyságú dilatációs mező képezhető.

A kiemelkedő minőségű olaszországi márvány aggregátumok egy elegáns, korszerű, nagykopásállóságú padlót eredményeznek. Felületképzést tekintve a mattól a magas fényű polírozásig bármi elérhető. A színek és aggregátumok széles választéka lehetővé teszi az egyedi megjelenést.

A LixioPlus terrazzo UV-stabil és fagyálló, így kül és beltérben is alkalmazható. Tűzállóság szempontjából is kiváló.



Általános rétegrend:

1. Aljzat előkészítése
2. Alapozó felhordása
3. Lixio Plus® rendszer alkalmazása
4. Simítás
6. Csiszolás több lépésben
7. Groundingolás / kis lyukak kitöltése (1x vagy 2x, ez mindig egyedi)
8. Polírozás a kívánt mértékig
9. Védőbevonat felhordása több rétegben

Felhasználási területek:

- Lakóparkok
- Üzletek és bemutató termek
- Szállodák és éttermek
- Bevásárló központok
- Múzeumok /galériák
- Irodák

Katalógus



AVERS

www.avers.hu

Nyugat-Magyarország

+36 20 598 2540

Közép-Magyarország

+36 20 404 2145

Kelet-Magyarország

+36 20 287 5934