

BETON

XI. évf. 5. szám

szakmai havilap

2003. május

STABIMENT
®

A folyósítók új generációja

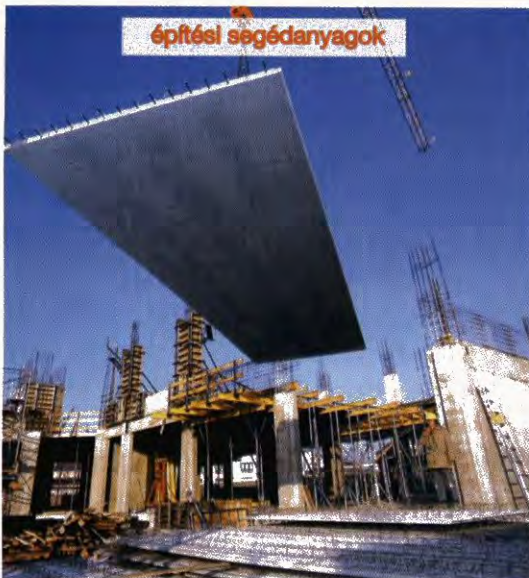
Új képlékenyítő/folyósító családunkkal fantasztikus, eddig nem remélt tulajdonságokat tudunk a betonnak kölcsönözni. Megfelelő szakértelemmel alkalmazva pl. tömörítés nélküli bedolgozást tesz lehetővé.



különleges szárazhabarcsok



habarcs adalékszerek



építési segédanyagok



beton adalékszerek

A Stabiment Hungária Kft. a betont és a habarcsot előállító üzemeknek, a beépítő vállalkozóknak és a mindezt megálmodó tervezőknek nyújt segítséget, biztosít anyagokat és kínál szolgáltatásokat.

STABIMENT HUNGÁRIA Kft. - Vác, Kőhídpárt dűlő 2.

Levél cím: H-2601 Vác, Pf.: 198.

Tel./fax: (36)-27-316-723

E-mail: stabiment@elender.hu

Honlap: www.stabiment.hu

Kiadja: Magyar Cementipari Szövetség
1034 Budapest, Bécsi út 120.

Telefon: 250-1629 ✧ Telefax: 368-7628 ✧ Honlap: www.mcsz.hu

TARTALOMJEGYZÉK

<i>Stumpf Attila - Sulyok Tamás:</i>	Az optimális szilárdságbecslő függvény meghatározása	3
<i>Dr. Kausay Tibor:</i>	Területi mérték	5
<i>Polgár László:</i>	Szabványok az interneten	6
<i>Szilvási András:</i>	A Magyar Betonszövetség hírei	10
<i>Mohácsi Gábor:</i>	Új fejlesztésű falvastagságmérő a DeFelsko-tól	12
	Rendezvények	6
	A MÉASZ Beton Tagozatának hírei	7
	Könyvjelző	7
	A Duna-Dráva Cement Kft. kiállítása és sajtótájékoztatója a Construmán	8
	Tájékoztató újfajta termékek és technológiák közútépítési alkalmazásáról	18

HIRDETÉSEK, REKLÁMOK

CEMKUT KFT. (15.) ♦ COMPLEXLAB BT. (16.) ♦ DAKO KFT., METRÓVAS KFT. (13.)
 ELSŐ BETON KFT. (17.) ♦ EURO-MONTEX KFT. (17.) ♦ ÉMI KHT. (14.)
 HOLCIM BETON RT. (7.) ♦ KEMIKÁL RT. (9.) ♦ MC-BAUCHEMIE KFT. (24.) ♦ MG-STAHl BT. (9.)
 RUFORM BT. (15.) ♦ SKW-MBT HUNGÁRIA KFT. (15.) ♦ SPECIÁLTERV KFT. (17.)
 STABIMENT HUNGÁRIA KFT. (1., 14.) ♦ STRONG & MIBET KFT. (24.) ♦ TESTOR KFT. (12.) ♦ WATFORD BT. (14.)

KLUBTAGJAINK

▶ ÁKMI KHT. ▶ ASA ÉPÍTŐIPARI KFT. ▶ BETONPLASZTIKA KFT.
 ▶ BVM ÉPELEM KFT. ▶ CEKUT KFT. ▶ COMPLEXLAB BT. ▶ DAKO KFT. ▶ DANUBIUSBETON KFT.
 ▶ DUNA-DRÁVA CEMENT KFT. ▶ ELSŐ BETON KFT. ▶ EURO-MONTEX KFT. ▶ ÉMI KHT.
 ▶ HOLCIM BETON RT. ▶ HOLCIM HUNGÁRIA RT. ▶ KARL-KER KFT. ▶ KEMIKÁL RT.
 ▶ MAGYAR BETONSZÖVETSÉG ▶ MAPEI KFT. ▶ MC BAUCHEMIE KFT. ▶ MÉASZ, BETON TAGOZAT ▶ MG-STAHl BT.
 ▶ MUREXIN KFT. ▶ PLAN 31 MÉRNÖK KFT. ▶ RUFORM BT. ▶ SIKÁ KFT. ▶ SKW-MBT KFT. ▶ SPECIÁLTERV KFT.
 ▶ STABIMENT KFT. ▶ STRONG & MIBET KFT. ▶ TBG HUNGÁRIA KFT. ▶ TESTOR KFT. ▶ WATFORD BT.

ÁRLISTA

Az árak az ÁFA - t nem tartalmazzák.

Klubtagság díja (fekete-fehér)

1 évre 1/4, 1/2, 1/1 oldal felületen: 94 200, 187 500, 374 000 Ft és 5, 10, 20 újság szétküldése megadott címre

Hirdetési díjak klubtag részére

Fekete-fehér: 1/4 oldal 11 250 Ft; 1/2 oldal 21 850 Ft; 1 oldal 42 500 Ft

Színes: B I borító 1 oldal 113 900 Ft; B II borító 1 oldal 102 200 Ft; B III borító 1 oldal 91 900 Ft;

B IV borító 1/2 oldal 54 900 Ft; B IV borító 1 oldal 102 200 Ft

Nem klubtag részére a hirdetési díjak duplán értendők.

Előfizetés

Fél évre 1990 Ft, egy évre 3900 Ft. Egy példány ára: 390 Ft.

BETON szakmai havilap ♦ 2003. május, XI. évf. 5. szám

Kiadó és szerkesztőség: Magyar Cementipari Szövetség, telefon: 388-8562, 388-9583 ♦ **Felelős kiadó:** Panyi László

Alapította: Asztalos István ♦ **Főszerkesztő:** Kiskovács Etelka (tel.: 30/267-8544) ♦ **Tördelő szerkesztő:** Asztalos Réka

A Szerkesztő Bizottság vezetője: Asztalos István (tel.: 20/943-3620). **Tagjai:** Dr. Hilger Miklós, Dr. Kausay Tibor, Kiskovács

Etelka, Dr. Kovács Károly, Német Ferdinánd, Polgár László, Dr. Révay Miklós, Dr. Szegő József, Szilvási András, Szilvási Zsuzsanna,

Dr. Tamás Ferenc, Dr. Ujhelyi János

Nyomdai munkák: Dunaprint Budapest Kft.

Honlap: www.betonnet.hu

betonnet.hu
AZ INFORMÁCIÓS ADALÉK

Nyilvántartási szám: B/SZI/1618/1992, ISSN 1218 - 4837

A lap a Magyar Építőanyagipari Szövetség Beton Tagozat (www.measz.hu) és a Magyar Betonszövetség (www.beton.hu) hivatalos információinak megjelenési helye.

Tervezés

Az optimális szilárdságbecslő függvény meghatározása

Szerzők: Stumpf Attila fejlesztő mérnök – Sulyok Tamás betontechnológus

Betonösszetétel tervezése során az egyik legfontosabb feladat a beton várható nyomószilárdságának becslése, melyet két irányban végezhetünk:

- meghatározzuk az adagolási mennyiségeket, amiből számítható a v/c tényező, majd becsljük az összetételhez tartozó 28 napos átlagos nyomószilárdságot
(... víz, cement ⇒ v/c ⇒ R_{c,28}),
- úgy határozzuk meg az adagolási mennyiségeket, illetve a v/c tényezőt, hogy tudjuk milyen átlagszilárdságot kívánunk elérni
(... víz, R_{c,28} ⇒ v/c ⇒ cement).

Mindkét esetben használnunk kell valamilyen szilárdságbecslő eljárást.

Alapelveit tekintve a becslésre két módszer alakult ki az elmúlt mintegy 100-110 év alatt.

Az egyik (geometriai modell) a beton szilárdsághordozó vázának, a cementkőnek, illetve a cementgének a váz rendelkezésére álló térhez viszonyított arányát tartotta mérvadónak [R. Feret (1892); T. C. Powers (1958)].

A másik módszer (reológiai modell) azt állapította meg, hogy a nyomószilárdság a cementpép hígításától, a víz és a cement tömegarányától függ [Zielinski Szilárd – Zhuk J. (1906); D. A. Abrams (1918); J. Bolomey (1934)].

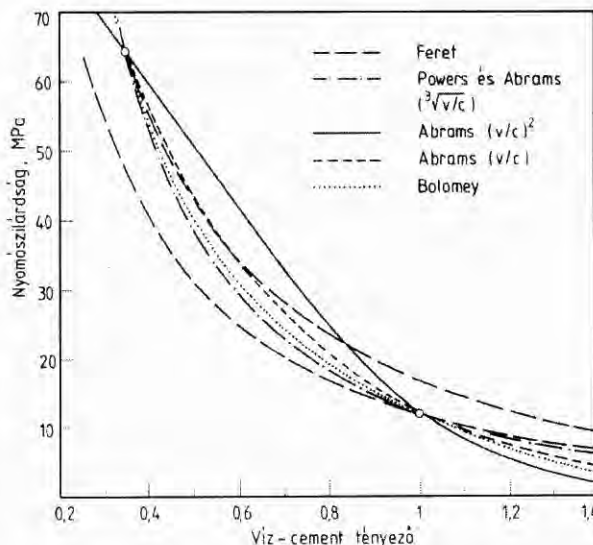
Abrams 1918-ban nagy számú próbatesttel végzett vizsgálatai alapján határfüggvénybe foglalta a nyomószilárdság összefüggését a víz-cement tényezővel, amelyet azóta **víz-cement tényező törvénynek** tekintünk (x értelemszerűen v/c-t jelzi):

$$R_{C,28} = A \cdot e^{-B \cdot x^n}$$

A kifejezésnek többféle, egyszerűsített vagy közelítő alakja létezik, amelyek különböző cementfajták esetén alkalmazhatóak. Ezek illetve a többi „klasszikus” eljárás mindegyike egy vagy két függvényállandót tartalmaz, így meghatározásuk viszonylag egyszerű.

Ujhelyi János (1989) kimutatta, hogy ha a betömörített frissbeton levegőtartalma V_l = 0, akkor valamennyi szilárdságbecslő függvény kifejezhető a víz-cement tényezővel.

Ha pl. x₁=0,35 és R₁=65 Mpa, valamint x₂=1,0 és R₂=12 Mpa referencia értékpárokra kiszámítjuk a (Feret, Powers, Bolomey és Abrams) képletek állandóit, akkor az 1. ábrán látható függvénygörbékhez jutunk.



1. ábra V/c- átlagszilárdság összefüggés azonos értékpárookra kiszámított különböző becslőképletekkel (Ujhelyi J. 1989)

A Feret-módszer két megoldást ad, nagy eltéréssel. E két görbétől eltekintve a többi görbe egymáshoz viszonylag közel halad, így tulajdonképpen azok bármelyikét alkalmazhatjuk az ábrán leolvasható pontossággal.

A Magyarországon alkalmazott eljárások közül a két legközismertebbet említjük.

Az egyik Dr. Ujhelyi János módszerének része, mely a Betonolith K+F Kft.-nél (a Magyar Cementipari Szövetség többéves megbízására) végzett vizsgálatok alapján született. Ez nem függvény alakban határozza meg a változópar kapcsolatát, hanem diszkrét pontonként (koordinátarendszerben, illetve táblázatban). Ennek gyakorlati használata rendkívül egyszerű (1. táblázat).

R _{C,28} [N/mm ²]		24	28	38	42
42,5 szj.cementek v/c		0,73	0,66	0,55	0,53
32,5 szj.cementek v/c		0,63	0,58	0,50	0,46

1. táblázat Egyszerűsített Ujhelyi-féle táblázat részlete

Másik alkalmazott számítás Dr. Kausay Tibor módszere, mely saját vizsgálatai alapján az ABRAMS-féle hatványfüggvény exponenciális alakja (rögzített 1/2 kitevővel), ahol cementfajtánként meghatározottak a függvény paraméterei (2. táblázat):

$$R_{C,28} = A \cdot e^{-B \cdot \sqrt{x}} \text{ azaz } R_{C,28} = A \cdot e^{-B \cdot x^{1/2}}$$

	A	B
32,5 szj.cementek	960	4,4
42,5 szj.cementek	800	3,9

2. táblázat Kausay-féle függvényparaméterek - részlet

Az eljárások tapasztalati úton születtek és általános esetre vonatkoznak, s bár részleteikben megadják az értékeket I. és II. osztályú cementekre, nagy alumaradási valószínűséget hordoznak magukban. Ennek eredménye, hogy általában az üzem által elkészített keverék tényleges 28 napos nyomószilárdsága jelentősen meghaladja a becsült szilárdságot, azaz a szükségesnél több cementet tartalmaz. (Ritkábban előfordulhat ennek ellenkezője is.)

Pontosabb becsült szilárdságot akkor kaphatunk, ha ismerjük a felhasznált cement saját jellemzőit (vagy közölte a cement gyártója, vagy magunk végeztünk vizsgálatokat), s azok alapján megadjuk a hivatkozott Abrams-féle hatványfüggvény feljes, általános alakját, illetve annak paramétereit:

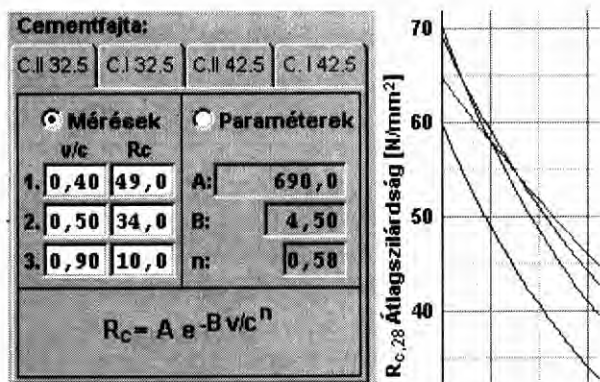
$$R_{C,28} = A \cdot e^{-B \cdot v/c^n}$$

A, B és n meghatározása:

A keresett ismeretlenek száma három, így a szükséges próbák száma is három (szükséges, de nem feltétlenül elégséges - tovább pontosítható a számítás nagyobb próbaszám esetén -, ilyen esetben analóg módon alkalmazható az eljárás).

Három különböző beállított (bemért) v/c érték mellett megmérjük az elért 28 napos átlagszilárdságot ($x_1, x_2, x_3, R_1, R_2, R_3$).

Amennyiben rendelkezésünkre áll **B-Design** adalékanyag- és betontervező szoftver, úgy az adott menüpont alatti ablak rovatait feltöltve azonnal megkapjuk a kívánt értékeket.



2. ábra A B-Design program egyik felülete - részlet

Ha manuálisan kívánjuk a számításokat elvégezni, akkor a következők szerint kell eljárunk.

A kapott eredmények alapján felírható egy három ismeretlenes egyenletrendszer:

$$R_1 = A \cdot \exp(-B \cdot x_1^n)$$

$$R_2 = A \cdot \exp(-B \cdot x_2^n) \quad (1)$$

$$R_3 = A \cdot \exp(-B \cdot x_3^n)$$

A feladat megoldását kezdetben **A** ismeretlen kiejtésével - az egyenlő együtthatók módszerével, ami esetünkben ($R_1, R_2, R_3 > 0$) egyenértékű az egyenletek egymással való osztásával - pl. a 2. és a 3. egyenletet az 1.-vel:

$$R_2 / R_1 = \exp(-B \cdot x_2^n) / \exp(-B \cdot x_1^n) \quad (2)$$

$$R_3 / R_1 = \exp(-B \cdot x_3^n) / \exp(-B \cdot x_1^n)$$

A hatványozás szabályai alapján ($a^i / a^k = a^{i-k}$) a kifejezés felírható:

$$R_2 / R_1 = \exp(-B \cdot x_2^n + B \cdot x_1^n) \quad (3a)$$

$$R_3 / R_1 = \exp(-B \cdot x_3^n + B \cdot x_1^n)$$

azaz

$$R_2 / R_1 = \exp(B \cdot (x_1^n - x_2^n)) \quad (3b)$$

$$R_3 / R_1 = \exp(B \cdot (x_1^n - x_3^n))$$

alakban. Véve mindkét oldal logaritmusát,

$$\ln(R_2 / R_1) = B \cdot (x_1^n - x_2^n) \quad (4)$$

$$\ln(R_3 / R_1) = B \cdot (x_1^n - x_3^n)$$

majd a két egyenletet újra osztva egymással kapjuk:

$$Y = (x_1^n - x_2^n) / (x_1^n - x_3^n)$$

ahol $Y = \ln(R_2 / R_1) / \ln(R_3 / R_1)$.

Az egyenlet ilyen módon már egyismeretlenes (**n**) és bár nem egyszerű alakú, mégis viszonylag könnyen megoldható valamilyen célértékkereső eljárással, hiszen **n** értéke véges zárt intervallumon belül várható. Így például grafikusán, függvényként ábrázolva leolvashatjuk, hogy mely **n** értéknél veszi fel "y" éppen "Y"-t. Alkalmazhatjuk az intervallum felezési eljárást, melynek segítségével tetszőleges pontossággal megadhatjuk **n** értékét. Legegyszerűbbnek mégis az a megoldás kínálkozik, hogy az EXCEL táblázatkezelő segítségével az értelmezési tartomány elegendően finom felosztásával felvéve a függvényt, keressük, hogy az mely **n** értéknél közelíti meg legjobban "Y"-t.

Ha megtaláltuk **n**-t, azt behelyettesítve pl. (4)-be megkapjuk **B** értékét:

$$B = \ln(R_2 / R_1) / (x_1^n - x_2^n)$$

Végül **n**-t és **B**-t az (1) valamelyikébe helyettesítve számíthatjuk **A**-t:




$$A = R_1 / \exp(-B \cdot x_1^n).$$

Felhasznált irodalom

- 1., Dr. Balázs György: Beton és vasbeton I. Alapismeretek története
- 2., Dr. Ujhelyi János: Cementfelhasználási útmutató
- 3., Dr. Kausay Tibor: A beton tervezése (www.betonopus.hu)

Fogalom-tár

Területi mérték

-  Ausbreitmaß (nach Graf) (német)
-  Flow table test (angol)
-  Essai d'étalement à la table à chocs (francia)

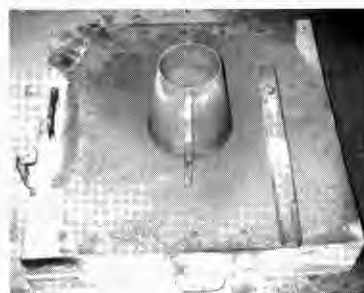
1,0 cm pontossággal, az MSZ EN 12350-5:2000 szabvány szerint 10 mm pontossággal kell megmérni, ami ugyanaz, de a mértékegység más, tehát a terület mérőszáma a jövőben az eddigiek tízszerese.

A mértékadó vizsgálati eredményt az MSZ 4714-3:1986 szabvány szerint két mérés számtani átlaga, vagy nagy eltérés esetén új átlagmintákkal végzett három mérés számtani átlaga adja, míg az MSZ EN 12350-5:2000 szabvány egy mérés eredményét is elfogadhatja, de hibás mérés esetére ismétlést ír elő.

Az ismétlési (ismételhetőségi) és az összehasonlítás (összehasonlíthatósági) feltételeket {►} az MSZ EN 12350-5:2000 szabvány egyes mérések esetére tárgyalja, az MSZ 4714-3:1986 szabvány a fogalomkör nem ismeri.

A gyakorlatban az öntömörödő betonok (angolul: SCC Self Compacting Concrete, németül: SVB Selbstverdichtender Beton) {►} terület méréséhez sokszor nem a terület mérő, hanem a roskadás mérő Abrams-féle csonkakúp formát használják. Az így mért eredmény - a területi mérték legalább 550 mm - megtévesztő, ha a nem-öntömörödő, nem-önterülő beton szabványos területi mértékéhez hasonlítják, hiszen az ugyanolyan folyósságú friss beton csonkakúp akkor is szélesebbre terül, ha a térfogata nagyobb, és a mérés előtti helyzetben súlypontja magasabban van.

Jelmagyarázat:
{◄} A szócikk a BETON szakmai havilap valamelyik korábbi számában található.
{►} A szócikk a BETON szakmai havilap valamelyik következő számában található.

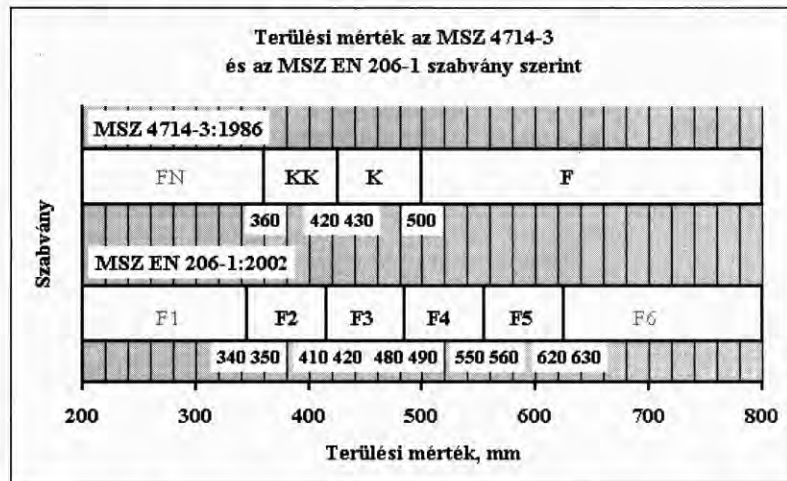


2. ábra Terület mérő ejtőasztal és csonkakúp

Felhasznált irodalom:

- [1] MSZ 4719:1982 Betonok
- [2] MSZ 4714-3:1986 A betonkeverék és a friss beton vizsgálata. A konzisztencia meghatározása
- [3] MSZ EN 206-1:2002 Beton. Feltételek, teljesítőképesség, készítés és megfelelés
- [4] MSZ EN 12350-5:2000 A friss beton vizsgálata. Területmérés ejtőasztalon
- [5] Palotás L. - Balázs Gy.: Mérnöki szerkezetek anyagtana. 3. kötet. Akadémiai Kiadó. Budapest, 1980.

Dr. Kausay Tibor
betonopu@axelero.hu
<http://www.betonopus.hu>



1. ábra A magyar és az európai területi osztályok összevetése

A területi mérték a régóta és legelterjedtebben használatos konzisztencia {◄} jellemzők egyike, amely más konzisztencia jellemzők mellett alapul szolgál a beton MSZ 4719:1982 és MSZ EN 206-1:2002 szabványok szerinti konzisztencia osztályainak meghatározásához. A területi mérték vizsgálatát a beton MSZ 4719:1982 szabvány szerinti konzisztencia osztályának meghatározásához az MSZ 4714-3:1986 szabvány szerint, és az MSZ EN 206-1:2002 európai szabvány szerinti konzisztencia osztályának meghatározásához az MSZ EN 12350-5:2000 európai szabvány szerint kell végezni.

A területi osztály betűjele az MSZ EN 206-1:2002 szabvány szerint „F”. A magyar és az európai területi osztályokat az 1. ábrán vetjük össze.

A terület mérés eszköze mind a nemzeti, mind az európai vizsgálati módszer esetén a terület mérő ejtőasztal és csonkakúp forma (2. ábra). A terület mérő ejtőasztal lapmérete 700*700 mm, és az egyik oldalon 40 mm magasan megemelhető. A terület mérő csonkakúp forma mérete $\Phi 200/\Phi 130 \times 200$ mm, térfogata 4341 cm³. (A roskadás {◄} mérő csonkakúp ennél magasabb és nagyobb térfogatú.)

A terület mérés MSZ 4714-3:1986 és MSZ EN 12350-5:2000 szabvány szerinti módszerei között van bizonyos eltérés.

Mind a két szabvány pontatlannak tartja a módszert az FN illetőleg F1 földnedves konzisztenciák tartományában, az MSZ EN 12350-5:2000 és az MSZ EN 206-1:2002 szabvány az F6 osztályban is, de az F6 osztály alsó határértékeként kissé eltérő számokat adnak meg. Az MSZ EN 12350-5:2000 szabvány szerint a módszer akkor alkalmazható, ha az adalékanyag legnagyobb szemnagysága nem nagyobb, mint 63 mm.

Az MSZ 4714-3:1986 szabvány szerint a terület

Informatika, szabályozás**Szabványok az interneten***Szerző: Polgár László*

Tisztelt Hölgyek és Urak, a szabványok területén gyors változásoknak vagyunk szenvedő részesei. Az érvényes MSZ szabványok listája olyan gyorsan változik, hogy gyakorlatilag csakis az MSZT honlapjáról lehetünk naprakészen tájékozottak. Ahhoz, hogy mindenki megfelelő gyakorlatot szerezhessen a tájékozódásban (és kinyomtatott formában egyre értelmetlenebb a közreadás), közreadom az eligazodás módját.

1. Az MSZT, a Magyar Szabványügyi Testület honlapja a **www.mszt.hu** (természetesen a „magyar”-t választva).

2. Innen a „**Szabványkatalógus**”-ra kell menni.

3. Itt választani lehet, célszerű vagy a „**cím**” szerinti keresés, vagy az „**ICS**” szerinti keresés (a megfelelőre klikkelve).

3.1 „cím” szerinti keresés

A cím szerinti keresésnél némi óvatossággal kell a listákat fogadni, sokkal inkább ajánlott az ICS szerinti keresés.

Így pl. a „méretezés”-nél nem jelennek meg az MSZ EN 1992 stb. szabványok, viszont ha az „eurocode” szót írjuk be, megjelenik 63 cím (köztük néhányánál a „visszavonva”)! A „tervezés”-nél sem jelennek meg az MSZ EN tartószerkezetek méretezésére vonatkozó szabványok, hanem csak a „tervezése” címszó alatt (hiába, a számítógép még nem elég intelligens ehhez). A „tervezése” alatt viszont mindjárt 116 cím jelenik meg (köztük a 2003. május elsejével visszavonásra kerülő MSZ 15020 stb szabványok is).

Ne felejtünk el a „hivatkozási szám”-ról átváltani a „cím”-re, ha így keresünk.

Az MSZT illetően szolgáltatása máris nagy segítség a szabványok közötti eligazodásban.

3.2 „ICS” szerinti keresés

Itt a „91” piros számra kell klikkelni, Építőanyagok és építés.

Ezután már csak az ide tartozó csoportok jelennek meg, itt ismét a piros számra klikkelve jelenik meg pl. 91.060-nál a beton- és vasbeton téma (betonszabványok, termékszabványok), vagy a 91.010-re klikkelve az új táblázatból a 91.010.30-ra klikkelve a „Műszaki szempontok” alatt a méretezési szabványok.

Jellemző módon itt már meg sem jelennek a 2003. április 30-ig még érvényes MSZ 15020; MSZ 15021; MSZ 15022 stb szabványok! Az MSZT ezeket már nem is tekinti létező szabványoknak!

Érdemes még az MSZT honlapjáról rendszeresen letölteni a „Szabványügyi Közlöny”-öket (honlap bal oldali lista 2. sor) részben az aktuális számokat, másrészt most különösen a 2003. márciusi melléklet

(vagy 100 oldal) a 2003. május 1-től visszavonásra kerülő MSZ szabványok listájával.

Ilyen tömegű anyagot nem tudnánk papíron mellékelni, ráadásul az EU ill. CEN normáknak megfelelően minden hónap 1-én aktualizálják a listákat (azaz minden kinyomtatott anyag csak egy hónapon át tekinthető érvényesnek).

Hírek szerint a Magyar Mérnök Kamara két éves halasztást kért a szabványok visszavonására, mivel az EU szabványainak több mint a fele nincs lefordítva magyarra, valamint kellő szakmai gyakorlat szükséges az új szabványok alkalmazásához. Azonban ma még sok esetben a fordításhoz szükséges szakszavakban sincs megegyezés a szakemberek között.

A szabványügyi testület úgy döntött, hogy május elseje helyett november elsejétől érvényteleníti a régi szabványokat. A lehetőség megvolt kivételt kérni a magyar szabványok visszavonása alól, 12 év állt rendelkezésre, hogy elkészüljön azon szabványok listája, amelyeket a szükséges korszerűsítésekkel az EU-csatlakozás után is alkalmazni szeretnének.

A korszerűsítés után még használható szabványokra eddig is számos javaslat érkezett, amelyek feldolgozására fél év haladékot adott az MSZT.

*(a szerk.)***RENDEZVÉNYEK***Épülettátogatás***VÁSÁRCSARNOK VASBETON SZERKEZETÉNEK
ÁTÉPÍTÉSE**

Helyszín: Budapest XI., Fehérvári út, Bocskai út kereszteződése, Vásárcsarnok épülete

Időpont: 2003. május 14., 14.30 óra

Rendező: ÉTE Tartószerkezeti Szakosztály

* *

*Épülettátogatás, előadások***ASIA CENTER ELSŐ ÉPÜLETSZAKASZA**

A komplex kulturális, kiállítási és kereskedelmi központnak elkészült a keleti és a nyugati tömbje. Az építmény statikai rendszere vasbeton szerkezetű, 16/8 m-es kiosztású oszlopokból, hosszartókból, előregyártott elemkből áll.

Helyszín: Budapest XV., Szentmihályi út 167-169.

Időpont: 2003. május 20., 14.00 óra

Rendező: ÉTE Építéskivitelezési Szakosztály

Szövetségi hírek**A MÉASZ Beton Tagozatának hírei**

Az elnökségi ülést a tagozat márciusban az ASA Építőipari Kft. irodájában tartotta. A munkát új alapokra szeretnék helyezni, ezért a tagozat részére megnyitottak egy web platformot (fórumot), hogy a tagvállalatok közvetlen kapcsolatba kerülhessenek egymással. A módszer Magyarországon még alig ismert, ezért az ülésen a működése bemutatásra került.

A fórum két részből áll:

- Internet megjelenés, mely a magyar betonelem gyártást mutatja be az építetőknek, tervezőknek, generálkivitelezőknek. Innen rá lehet menni az egyes gyártók saját web oldalaira is. Erre a részre kerülhetnek fel azok a segédletek, információk, melyek függetlenek a konkrét gyártóktól, továbbá vállalászási feltételek, törvények, szabályzatok, állásfoglalások, tender dokumentációkkal kapcsolatos feltételek stb.
- Az internet rész a tagok belső információ cseréjét szolgálja, mindig kijelölhető, hogy mely anyagot kik olvashatják. Ezt a fórumot a tagok közösen szerkesztik, minden tag felteheti álláspontját, információját, melyeket meg lehet vitatni, egyeztetett álláspontot kialakítani.

A web platform szinte korlátlan lehetőségeket nyújt, szolgálni tudja a magyar betonelem gyártás érdekeit, népszerűsíti az előregyártott elemek alkalmazását.

Megtalálható a www.webforum.com/betontagozat címen. További információ: Polgár László tagozati elnök, telefon: 1-240-5455/207.

(KE)

KÖNYVJELZŐ

Massányi Tibor - Dulácska Endre:
Statikusok könyve

A 2. bővített kiadásban megjelent könyv a tartószervezet tervezési szabványok használatát kiegészítő információkkal, magyarázatokkal, számpéldákkal segíti. Különösen ajánlott a fiatal statikusok számára, akik a szakmagyakorlás során felvetődő kérdések megfelelő értelmezéséhez, az elméleti összefüggések megvilágításával tevékenységük szakmai megalapozottságának növeléséhez kapnak segítséget.

Kiadta a Műszaki Könyvkiadó B5 formátumban, 650 oldalon. Ára 5800 Ft.

**Holcim Beton Rt. Vezérigazgatóság**

1121 Budapest
Budakeszi út 36/c

Telefon: (1) 398-6041 fax: (1) 398-6042

BETONÜZEMEK**Észak-Pesti Betonüzem**

1138 Budapest
Cserhalom u. 6.
T/F: (1) 329-1080

Dél-Budai Betonüzem

1225 Budapest
Kastélypark u. 18-22.
Tel.: (1) 424-0041

Dunaharaszti Üzem

2330 Dunaharaszti
Iparterület, Jedlik Á. u.
T/F: (24) 537-350, 537-351

Kistarcsai Üzem

2143 Kistarcsa
Nagytarcsai út 2/b
Tel.: (28) 506-545

Tatabányai Üzem

2800 Tatabánya
Szőlődomb u.
T: (34) 512-913, 310-425

Komáromi Üzem

2948 Kisigmánd, Újpuszta
Tel.: (34) 556-028

Sárvári Üzem

9600 Sárvár, Ipar u. 3.
Tel.: (95) 326-066,
Tel.: (30) 268-6399

Győri Üzem

9027 Győr, Fehérvári u. 75.
Tel.: (96) 516-072,

Debreceni Üzem

4031 Debrecen
Házgyár u. 17.
Tel.: (52) 535-400

KAVICSÜZEMEK**Abdai Kavicsüzem**

9151 Abda-Pillingerpuszta
T/F: (96) 350-888

Hejőpapi Kavicsbánya

Tel.: (49) 703-003
T/F: (60) 385-893

MOBILÜZEMEK**Moby Betonmixer Kft.**

1138 Budapest
Cserhalom u. 2.
T/F: (1) 329-5600

Pannon-Transbeton Kft.

1138 Budapest
Cserhalom u. 2.
Tel.: (1) 340-1348

ÉRDEKELTSÉGEK**Ferihegybeton Kft.**

1676 Budapest
Ferihegy II Pf. 62
T/F: (1) 295-2490

BVM-Budabeton Kft.

1117 Budapest
Budafoki út 215.
T/F: (1) 205-6166

Óvárbeton Kft.

9200 Mosonmagyaróvár
Barátság út 16.
Tel.: (96) 578-370, (96) 211-980
Fax: (96) 578-377

Swietelsky-Transbeton Kft.

8002 Székesfehérvár
Takarodó út
T: (22) 501-708; fax: - 501-709

Délibeton Kft.

6728 Szeged
Dorozsmai út 35.
T: (62) 461-827; fax: - 462-636

KV-Transbeton Kft.

3700 Kazincbarcika, Ipari út 2.
Tel.: (48) 311-322, 510-010
Fax: (48) 510-011

Betomix-Transbeton Kft.

4400 Nyíregyháza
Tünde u. 18.
T: (42) 461-115; fax: - 460-016

KV-Transbeton Kft.

3508 Miskolc, Mésztelep u. 1.
Pf. 22.; T/F: (46) 431-593

Csaba-Beton Kft.

5600 Békéscsaba, Ipari út 5.
T/F: (66) 441-228

Vértesbeton Kft.

2840 Oroszlány
Mindszenty út
Tel.: (34) 560-132
Tel.: (30) 902-2506

Szolnok Mixer Kft.

5000 Szolnok, Piroskai út 1.
Tel.: (56) 421-233/147
Fax.: (56) 414-539

Alfabeton-Transbeton Kft.

7081 Simontornya
Vasútállomás
Tel.: (30) 378-5923

Beszámoló**A Duna-Dráva Cement Kft. kiállítása és sajtótájékoztatója a Construmán**

Idén 10. alkalommal vesz részt a kft. a Construma Építőipari Szakkiállításán - mondotta bevezetőjében **Wágnerné Kohári Mária** marketing és PR manager, aki egyúttal köszöntötte a sajtótájékoztató résztvevőit. Bemutatta a Duna-Dráva Cement képviselőit: Szarkándi János műszaki vezérigazgatót, Dr. Gregor Gábor váci értékesítési igazgatót és Kindrat László beremendi kereskedelmi igazgatót.



1. ábra A képen balról jobbra Kindrat László, Szarkándi János, Wágnerné Kohári Mária, Dr. Gregor Gábor

Szarkándi János először a cég létrejöttéről és a szervezeti felépítésről beszélt. A Duna-Dráva Cement Kft. 1997-ben jött létre a Váci Cementgyár és a Beremendi Cementgyár egyesülése folytán, 50-50 %-ban tulajdonos a Heidelberg Cement (globális, multinacionális vállalat) és a Schwenk Zement (német családi vállalkozás), amely arány az egyesüléssel nem változott. Az utóbbi időben a tulajdonosok az ún. mag üzletágra koncentrálnak, ennek jegyében a fókuszba a cementgyártás és a betongyártás kerül. 1997-től a Duna-Dráva Cement Kft. központi irányítása Vácott működik. A gyáraknak külön műszaki, kereskedelmi vezetősége van.

A Duna-Dráva megjelenik tulajdonosként a betongyártásban is (a TBG Hungária Kft.), jelen van az építőipari vegyianyagok kereskedelmében (Stabiment Hungária Kft.), valamint a rudabányai gipszbányában és a pálházi perlitbányában is van érdekltsége. A cementiparban a cég piacvezető Magyarországon.

A Beremendi Cementgyár közel van a horvát határhoz, névleges kapacitása 1 millió tonna évente, az elmúlt 10 évben óriási fejlődésen ment keresztül. Felkészült arra, hogy vevőit a legjobb minőségű termékkel szolgálja ki. Kapacitás kihasználtsága 90 % fölötti, 2002-ben 990 ezer tonna cementet értékesítettek.

A Váci Cementgyár névleges kapacitása 1,4 millió tonna évente, itt található Magyarország legmodernebb klinkergyártó sora. Modernség tekintetében Európa

első 15 cementgyára között van. 1991-ben volt a nagy modernizáció a klinkergyártó soron, azóta folyamatosan megújítják a kapcsolódó berendezéseket is. Az elmúlt 10-12 évben több mint 6 milliárd forintot költöttek környezetvédelmi beruházásokra, zárt rendszereket alakítottak ki, modern porelszívó berendezéseket helyeztek üzembe, melyek nagy hatékonysággal dolgoznak.

Minden tekintetben megfelelnek a nemzeti szabványoknak, egyben az európai szabványoknak is, mivel élen járnak azok átvételében, harmonizálásában.

Magyarországon életbe lépett az IPPC direktíva, ami egy integrált környezetszennyezés megelőzési és ellenőrzési rendszer. A Környezetvédelmi Minisztérium 2001 decemberében a Váci Cementgyártat kérte fel a rendszer magyarországi bevezetéséhez, a kísérleti eljárás lefolytatásához. Azóta elkészítették az ún. BAT technológiát, ami az elérhető legfejlettebb technológiát jelenti. Megmutatja, hogy egy iparágban milyen szinten kell működni, és kijelöli a fejlődés útját. Öt évenként felülvizsgálatra kerül. Az eljárás mintául fog szolgálni a teljes magyar iparnak az engedélyezési eljáráshoz, az egységes környezethasználati engedély kiadásához.

Vácán jelenleg új cementmalmot építenek. A legmodernebb technológiával szerelik fel, a legmodernebb szigetelési technológiát használják a zaj- és rezgéscsökkentésre. Várhatóan május első felében indul a próbaüzem, később majd leállításra kerül a legrégebben működő malom. A beruházás költsége megközelíti a 4 milliárd forintot.

Az a törekvésünk – mondta Szarkándi János, hogy a két gyár hasonló termékpalettával jelenjen meg országos szinten, a termékek egységesek legyenek. A műszaki fejlesztésben napirenden van az eddig említettek kivül a széntüzelés megvalósítása is. A hőenergia a legnagyobb költségtényező a cementgyártás folyamán, a klinkergyártás során kb. 40 ezer



2. ábra A kiállítási stand a Construmán

háztartásnyi energiát használnak el egy évben. Ennek kapcsán keresik az alternatív tüzelőanyagok, hulladékok használatának lehetőségét, amivel első lépésben 10-15 %-kal csökkenthetnék a gáz használatát. Az alternatív tüzelőanyagot együtt égetik a hagyományos anyagokkal, erre a módszerre kibocsátási előírások, normatívák vannak. Az így elérhető költségsökkenés segíthetne versenyben maradni az olcsó, keleti importból származó cementtel. 2002-ben 20 % volt az import, az EU csatlakozás után a helyzet romlani fog, ezért fontos, hogy új - nyugaton már bevált - technológiák alkalmazásával folyamatosan javítsuk versenyképességünket.

A Duna-Dráva Cement Kft. az országos rangsorban az első 50 cég között foglal helyet, ami büszkeségre ad okot. A továbbiakban is úgy szeretnék folytatni tevékenységüket, hogy eredményeik megmaradjanak.

Dr. Gregor Gábor értékesítési igazgató az első három hónap eredményeit mutatta be. A hosszú és kemény tél a cementiparban is éreztette hatását. A Váci Gyárból sokfelé szállítanak cementet, Soprontól Debrecenig, ameddig a szállítási költség miatt megéri. Az első három hónapban az értékesítés kb. 40 ezer tonnával elmaradt a tavalyitól. Magyarországon 2002-ben a cement felhasználás 3,8 millió tonna volt, amiből a hazai értékesítés 3,064 millió tonnát tett ki. Az import-fenyegetettség továbbra is létezik, sőt az import harapófogójába kerülünk, Ausztriából és Szlovákiából is növelni szeretnék a szállításokat.

Kindrát László kereskedelmi igazgató a beremendi eredményeket ismertette. A beremendi cementnek immár neve van, a vevők építenek rá, így az értékesítés stabil, a vevőkör viszonylag állandó. A beruházásokra és partnerkapcsolatokra nagy gondot fordítanak. A tavalyi évben hajsza híján 1 millió tonna cementet értékesítettek, melyben számottevő az export mennyisége. A gyárak technológiai fejlődése nem áll meg, követni kell, amire Beremenden gondot fordítanak. Idén hasonlóképpen tervezik az értékesítést, mint tavaly.

Vásári megjelenéssel kapcsolatban **Wágnerné Kohári Mária** elmondta, hogy minden évben részt vesznek, mivel a Construma a legnagyobb az építőipari vásárok között. Egyrészt a piaci jelenlét rendkívül fontos, másrészt a kapcsolattartásra kiváló alkalom. Termékeiket igyekeznek a felhasználók igényei szerint fejleszteni. Már piacra került a CEM III/A 32,5 N-MS mérsékelt szulfátálló kohósalak-cement, folyamatban van a CEM V jelű termék fejlesztése.

A kérdésekre adott **válaszok** között elhangzott, hogy áremelést az idén már nem terveznek, az import sajnálatos növekedésével számolnak, amely elérheti az egymillió tonnát. Piacvédelemmel is próbálkoznak, de ezideig sajnos nem sok eredménnyel. Bizakodóan tekintenek a jövő elé, mely biztosítja a fenntartható fejlődést.

(KE)



TREFIL ARBED

ACÉLHAJ



TWINCONE 1/50

HE 1/50 , 0,7/30

TABIX 1/45 , 1/50 , +1/60

WIREX 0,4X12.5 , 0,4X25






Statikai számítást 48 órán belül biztosítunk.

KECSKEMÉTI raktár - azonnali szállítás

Gyártás és tanácsadás:

TrefilARBED Bissen s. a.
Boite Postale 16
L - 7703 BISSEN
Tel. +352-835772-1
Fax. +352-835698

Eladás:

MG - STAHL Ker. Bt.
Szentmihályi út 7. III/11.
H - 1144 BUDAPEST
Tel. +06-1-2204716
Fax. +06-1-2204716



130 éve ...

a szakértő szakipar ...



KALCIDUR® KONCENTRÁTUM

Beton és vasbeton szerkezetek szilárdulásgyorsítására és a beton fagyvédelmére kifejlesztett adalékszer, most **még gazdaságosabb** formában. Kloridtartalmú, korróziógátló inhibitorot tartalmaz.

SORIFLEX 2K FOLYÉKONYFÓLIA

Oldószermentes, cementbázisú, vizes diszperziós vízszigetelő anyag. Rendkívül rugalmas, tartós, kültérben és ellenoldali víznyomás esetén is alkalmazható.

Egyéb

speciális **betonadalékszer**
széles választéka **kedvező áron!**

Vevőszolgálat és értékesítés:

Budapest, IX., Tagló u. 11-13.

Telefon: 215-0446

Debrecen, Monostorpályi u. 5.

Telefon: 52/471-693

Szövetségi hírek**A Magyar Betonszövetség hírei**

Szerző: Szilvási András ügyvezető

Tragikus hirtelenséggel elhunyt kollégáinktól, Dollmayer Mátyástól és Rejtő Pétertől búcsúzunk. Kollégáink tudása, szakmaszeretete példamutató volt, felnéztünk rájuk. Emlékezetünkben őrizzük Öket!

* * *

2003. április 3-án a Parlament felsőházába tanácskozássra hívta a civilszervezeteket a kormány. Az egész napos előadásorozat témája „Párbeszéd az Európai Unió csatlakozásáról” volt. Az előadás sorozaton közel hatszázan vettünk részt.

* * *

Megalakult és tárgyalta a Nemzeti Lakás Programot a Magyar Építőanyag Gyártók és -Kereskedők Kerekasztala (MÉKKA).

Az NLP fejezetei nem tárgyalják az építőanyag gyártók problémáit, ezért a Magyar Betonszövetség javasolta a NLP-hez hasonló, az építőanyag gyártással és kereskedéssel foglalkozó nemzeti program beindítását. A program beindításában szövetségünk a MÉASZ-t támogatja.

* * *

A CONSTRUMA Szakkiállításon a Magyar Betonszövetség több tagja is színvonalas kiállítással mutatkozott be.

Felkérésünkre vállalták a szövetség reklám anyagainak terjesztését. Segítségüket köszönjük.

* * *

Az MSZ EN 206-1:2002; NAD-2003 munkaközi anyag bírálata, észrevételezése folyamatban van. Eddig 47 oldal hozzászólás érkezett az ügyvezetéshez, melyet feldolgozásra a Beton Bizottságnak átadtunk.

* * *

Az „**EURÓPAI SZABÁLYOZÁSOK ALKALMAZÁSA MAGYARORSZÁGON**” témájú konferenciánkat Pécs Polgármesteri Hivatalának nagyertermében fogjuk megrendezni.

A megnyitó előadást Dr. Toller László polgármester tartja. A konferencia időpontja jelenleg egyeztetés alatt van.

* * *

Május 13-án kedden, 10 órakor a Szekszárdi Duna-híd megtekintését szervezi a szövetség. Helyszín: Szekszárd, Palánkai út 42. Jelentkezés: info@beton.hu, tel./fax: 1/204-1866.

* * *

FELHÍVÁS

Az MSZ EN 206-1:2002 Nemzeti Alkalmazási Dokumentációjának szakmai vitanapja május 26-án 10 órától lesz a BME-n.

Jelentkezés: info@beton.hu, tel./fax: 1/204-1866.

**Dollmayer Mátyás**

Élt 53 évet.

Temetése 2003. április 16-án volt a Farkasréti temetőben.

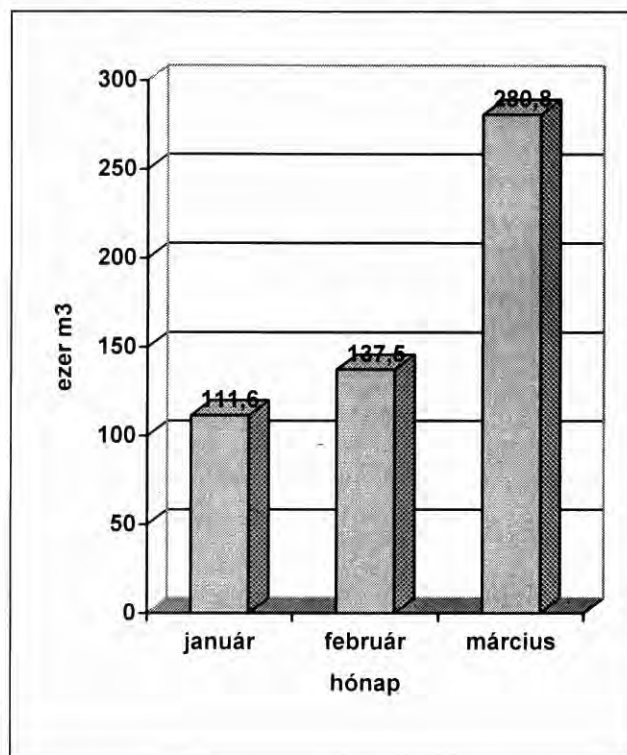
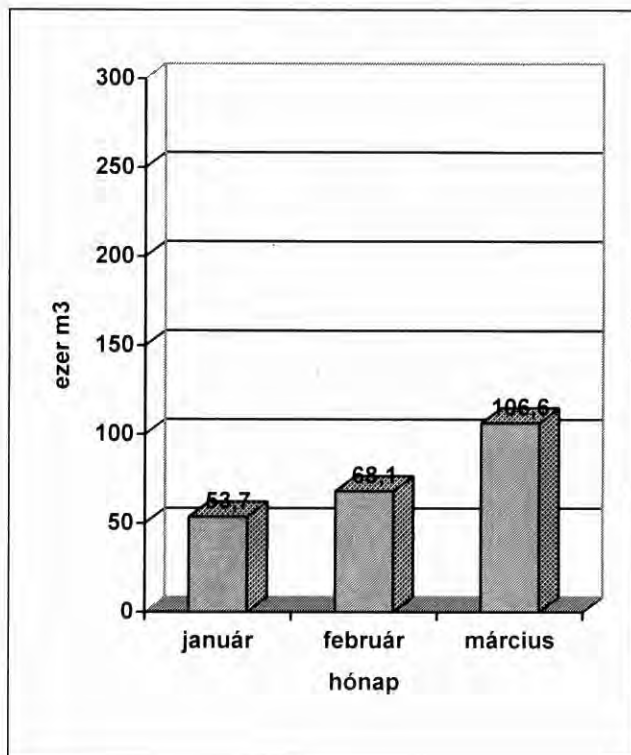
Vállalati és tágabb értelemben volt kollégái nevében (amelyből az egész szakma részvéte is kiérződött) Encsi Balázs mondott búcsúbeszédet.

Részlet a búcsúbeszédéből.

„Azok közé a pályatársak közé tartoztál, akik gyerekkoruk óta tudták, hogy mit akarnak. Egy szakmát, amit elméletben és gyakorlatban a legmagasabb szinten művelhetsz. Ezért aztán a technikum után elvégezted a főiskolát, majd már Hidépitősként a Műegyetemet, aztán később a szakmérnököt. Szerencséd volt, már az első munkahelyeden, Kunszentmártonban egy világszínvonalú produktumban tetted első lépéseidet, majd később a betolt felszerkezet építésének lettél az egyik Hidépitős professzora. Folyamatosan alkottál és tanultál, állandóan képezted magad. Az irányításoddal olyan hidak születtek, amelyeneket az itt jelenlévők is naponta használnak, mint pl. a Kacsóh Pongrác úti felüljáró, az M0 autópálya hídjai, az M5-ös bevezető ferencvárosi felüljárói és még jónéhány.

Ez a szép a mi szakmánkban, hogy ott marad a produkciók generációkon keresztül és tudhatjuk, hogy mi csináltuk, én csináltam, együtt csináltuk. Tetted ezt 32 éven keresztül mindig Hidépitősként. Most pedig az itt jelenlévő sok Hidépitős döbbenet tiszteleg előtted. Főmérnök úr, köztünk élsz továbbra is és amit alkottál, az minket is túlél.

Nyugodj békében!”

A Magyar Betonszövetség tagjainak összevont transzportbeton gyártása 2003. I. negyedévben.
Budapesten összesen 228,4 ezer m³
Országosan összesen 529,9 ezer m³


Elvesztettünk egy EMBERT, egy kollégát, egy barátot. Írhatnánk az életútjáról, írhatnánk a szakmai pályafutásáról, de a megszokott sablonok nem lennének méltóak hozzá. Aki ismerte, annak nem kell bemutatni:

Ő volt Rejtő Péter.

1937-2003


Búcsúzunk Tőle az alábbi idézettel:

*És amikor egyikünk eltávozik
És egyedül kell továbbmennünk az úton
Akkor ne feledjük, hogy mit kell tennünk
A közös emlékek átsegítenek a nehézségeken
Jussanak eszedbe azok a napok, amikor
Te meg én együtt küzdöttünk a világ ellen.*

Termékismertetés**Új fejlesztésű falvastagságmérő a DeFelsko®-tól***Szerző: Mohácsi Gábor*

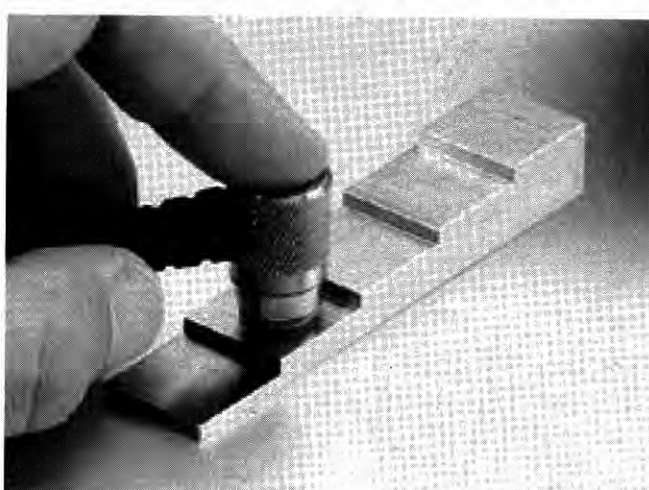
2002. november 4-én az SSPC kiállítás keretében (Tampa-Florida) mutatta be a DeFelsko cég (USA) a legújabb fejlesztésű UTG ultrahangos falvastagságmérőjét (ASTM E797), mely egyaránt alkalmas acél, öntöttvas, műanyag stb. tárgyak falvastagságának mérésére.

Az új UTG készülék a már jól bevált DeFelsko készülékcsalád legújabb tagja, mely a sokak által használt (kb. 100 magyar referencia) DeFelsko 6000 típusú Fe és/vagy Nfe alapon mérő rétegvastagságmérőt, a DeFelsko 100 típusú ultrahangos rétegvastagságmérőt és a kombinált DPM klíma műszert (hőmérséklet, páratartalom, harmatpont, felületi hőmérséklet és kondenzáció) tartalmazza.

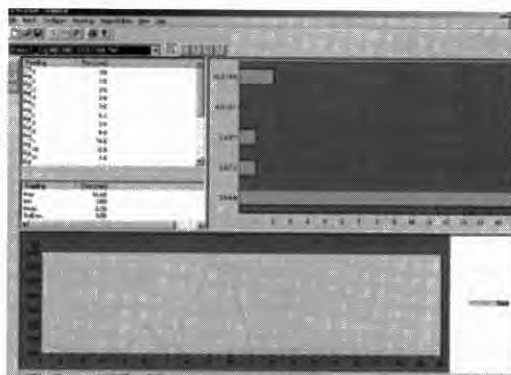
**Műszaki paraméterek:**

Méréstartomány (szénacélra 5 MHz-es fejjel)	1,00-125 mm
Felbontás	0,01 mm
Pontosság	0,01 mm
Sebesség tartomány	1250-10 000 m/s
Mérési sebesség (normál)	6 mérés/mp
Mérési sebesség (scan)	20 mérés/mp

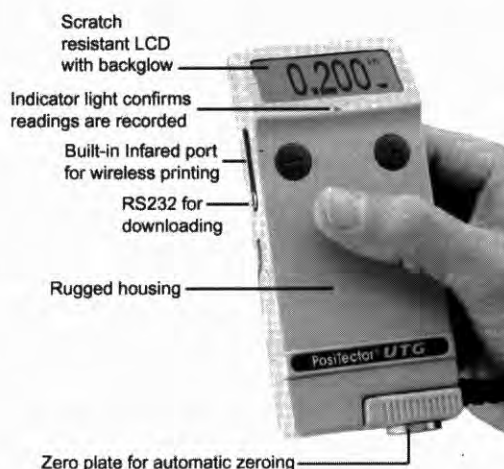
A készülék kezelésére mindössze két nyomógomb áll rendelkezésre, de ez tökéletesen elegendő a menüvezérelt program használatához. A nagyméretű LCD kijelző könnyű leolvashatóságot tesz lehetővé.



A készülék kalibrálása történhet egy- ill. kétpontosan. Automatikus nullázáshoz a készülékbe beépített nullázó etalon áll rendelkezésre. Scan módban nagyobb felületeken mérhetünk falvastagságot (20 adat/mp). A beépített alsó/felső határérték figyelmeztető jelzése lehetővé teszik a nem megfelelő vastagságok gyors kiszűrését. Ugyancsak a menü programban választhatjuk ki a különböző vizsgálandó anyagokat/sebességállandókat. A mért adatok tárolására 250 adatos beépített memória áll rendelkezésre. Az adatok infra csatolású printerrel a helyszínen kinyomtathatók és/vagy PC-re letölthetők és a PosiSoft szoftverrel kiértékelhetők.



Az alapkészülék az alábbi részegységeket tartalmazza: 5 MHz ultrahangos fej, elemek, egy flakon csatolóanyag, hordtáska, a készülékbe beépített infra port a vezetékmentes nyomtatáshoz, gyártóművi kalibrációs bizonyítvány. Választható tartozékok: infra printer, PosiSoft kiértékelő szoftver adatátviteli kábellel, lépcsős kalibráló etalon.



A készülék most bevezető áron megvásárolható a Testor Kft.-nél (telefon: 1/319-1-319):

DeFelsko UTG ultrahangos falvastagságmérő, 5 MHz-es fejjel, magyar nyelvű kezelési utasítással, csatolópasztával, hordtáskával, 12 hónap garanciával **299 000 Ft+ÁFA**

Opciók tartozékok:

- HP-IR printer.....58 000 Ft+ÁFA
- PosiSoft kiértékelő szoftver és kábel.....31 500 Ft+ÁFA
- Kalibrált lépcsős etalon.....69 000 Ft+ÁFA

* * *



DAKO

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

2040 Budaörs, Nádas u. 1.
Tel./fax: 06-23-430-420
Mobil: 06-30-941-4714

- ✓ **Betoneladás**
- ✓ **Betonszállítás**
- ✓ **Betonszivattyúzás**
- ✓ **Beton termékek**
(járdaalapok, pázsitkövek, szegélykövek)



METRÓVAS

Betonacélfeldolgozó és Kereskedelmi Kft.

1117 Budapest, Dombóvári út 43/a
Tel./fax: 204-2877
Mobil: 06-30-933-4932

- ✓ **Betonacél-eladás**
- ✓ **Betonacél vágása**
- ✓ **Betonacél hajlítása**
- ✓ **Betonacélháló értékesítése**



A folyósítók új generációja



Folyósítók: FM F, FM S, FM 6, FM 31, FM 40, FM 93, FM 95, FM 212, FM 352

STABIMENT HUNGÁRIA Kft.
 Levélcím: H-2601 Vác, Pf.: 198.
 E-mail: stabiment@elender.hu

Vác, Kőhidpart dűlő 2.
 Tel./fax: (36)-27/316-723
 Honlap: www.stabiment.hu



1113 Budapest
 Diószegi út 37.
 1518 Bp. Pf. 69.

Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Kht.

Telefon: 372-6100 Telefax: 386-8794
 E-mail: emi.www@mail.emi.hu

TEVÉKENYSÉG:

- építési célú anyagok, szerkezetek és technológiák alkalmazási vizsgálata
- építőipari műszaki engedélyek (ÉME) kidolgozása és kibocsátása
- építőipari termékek megfelelőség-tanúsítása
- mérnöki tanácsadás, szakértői tevékenység
- minőségbiztosítási rendszerek kialakítása, minőségügyi tanácsadás
- épületkárok és építési hibák szakértése
- autópályák és nagylétesítmények kivitelezésénél szuperellenőrzés
- információszolgáltatás bauxitbetonos épületekről



EGYEDI ÉS **RAGASZTOTT**
ACÉLSZÁLAK
 BETONERŐSÍTÉSHEZ

A ragasztott szálak felhasználásának előnyei:

- nagy hajlító-, húzószilárdság elérése,
- az adagolási mennyiség csökkenése,
- kiváló bedolgozhatóság,
- munkaidő és költség megtakarítás.

A 60 mm hosszú, 0,75 mm átmérőjű ragasztott szálakat a legmodernebb gyártóberendezésen gyártjuk. A ragasztóanyag kiválóan oldódik, a szálak bekeveréskor tökéletesen eloszlanak.

Kérjük próbálják ki új, versenyképes, kiváló minőségű és áru termékünket, kérjük konkrét ajánlatunkat.

Igény esetén a szükséges számításokat elvégezzük.

Gyártás:
 BAUMBACH Metall GmbH
 Sonneberger Strasse 8.
 D-96528 Effelder

Kizárólagos képviselő:
 Watford Bt.
 1119 Budapest
 Petzvál u. 25.
 Tel.: 36/1/203-4348
 Fax: 36/1/203-4348
 Mobil: 36/30/933-1502
watfordbt@axelero.hu



CEMKUT Cementipari Kutató-fejlesztő Kft.

1034 Budapest, Bécsi út 122-124.
1300 Budapest, Pf. 230

Telefon: 388-3793, 388-4199, 368-8433
Fax: 368-2005 Honlap: www.mcsz.hu
E-mail: cemkut@mail.datanet.hu

A Nemzeti Akkreditálási Rendszerben (NAT) 501/0864
számon akkreditált független vizsgálólaboratórium
A 4/1999. (II.24.) GM rendelet alapján 052/2002
számon kijelölt vizsgálólaboratórium

TEVÉKENYSÉGEINK

- cement-, mész-, gipsz- és egyéb szilikátipari termékek és nyersanyagok vizsgálata, szabványosítása, valamint ezen termékek minőségének javítására és a termékválaszték bővítésére irányuló kutatások, fejlesztések,
- betontechnológiai vizsgálatok,
- lég- és portechnikai mérések, hatástanulmányok készítése, munkahelyi por, zaj, szerves légszennyezők mérése,
- kutatás, szakértői tevékenység

RUFORM BETONACÉL

1115 BUDAPEST, Bartók B. u. 152.

Tel.: 204-8975, 382-0270

Fax: 382-0271

E-mail: iszomor@axelero.hu

Honlap: www.ruformbetonacel.hu

2475 KÁPOLNÁSNYÉK, PF. 34.

Tel.: (22) 368-700

Fax: (22) 368-980



BETONACÉL

az egész országban!

SKW-MBT Hungária Kft.

H-1222 Budapest
Háros u. 11.
www.skw-mbt.hu

Telefon: 226-0212
Telefax: 226-0218
E-mail: info@skw-mbt.hu

degussa.

Construction Chemicals

Mit ér

a legkorszerűbb adalékszer
megfelelő alkalmazástechnika
nélkül?

*Betonadalékszerek széles választéka, helyszíni szaktanácsadás,
technológia beállítása*

új lehetőségek
gazdaságilag és technikailag
legkedvezőbb kihasználására
– akkreditált laboratóriumi háttérrel.

Raktár:

1222 Budapest, Háros u. 11.
Telefon: 226-0212

1107 Budapest, Szállás u. 3.
Tel./fax: 261-0310

Területi irodák és raktárak:

8900 Zalaegerszeg
74-es út (Kanizsa irányába)

Tel./fax: 92-314-350
Mobil: 20-946-9899
E-mail: zala.admin@skw-mbt.hu

4030 Debrecen
Vágóhid u. 3.

Tel.: 52-471-324
Fax: 52-471-324

E-mail: debrecen.admin@skw-mbt.hu

**COMPLEXLAB Bt.****CÍM: 1031 BUDAPEST, PETUR U. 35.****TEL./FAX: 243-3756, 243-5069, 454-0606****clarapal.labor@axelero.hu, www.complexlab.hu****AKCIÓS TERMÉKEK RAKTÁRRÓL***A KÉSZLET EREJÉIG**15-D406 Robosztus **szitarázó**,**200 és 300 mm-es átmérőjű sziták intenzív rázatásához
listaár: 492.854 Ft+ÁFA **akciós ár: 398.568 Ft+ÁFA****48-D524 **Micro Deval** berendezés kompletten**listaár: 1.464.186 Ft+ÁFA **akciós ár: 1.272.767 Ft+ÁFA****TB35K10M Kern digitális **táramérleg**, hitelesíthető kivitel, 35 kg/10g**listaár: 209.400+ÁFA **akciós ár: 186.460+ÁFA*****TOVÁBBI AKCIÓS TERMÉKEINK 2003. június 15-ig***Trident T-90 hordozható **nedvességtartalom mérő** homok, aggregátum
és további 10 különböző minta mérésére***akciós ár: 329.000 Ft+ÁFA***M60 Aquameter beton, falazat, kemény és puhafa, gipsz, téglá***nedvességtartalom mérő****akciós ár: 161.000 Ft+ÁFA***Nüve KD 200 **szárítószekrény****digitális kijelzővel, 2 db ventilátorral, programozható mikroprocesszor vezérlő
rendszerrel, időzítővel, rozsdamentes acél munkatérrel, 2 db standard polccal.**Hőmérséklet tartomány: max. 250 °C-ig. Hasznos térfogat: 193 liter***akciós ár: 425.325 Ft+ÁFA***Nüve KD 400 **szárítószekrény****digitális kijelzővel, 2 db ventilátorral, programozható mikroprocesszor vezérlő
rendszerrel, időzítővel, rozsdamentes acél munkatérrel, 2 db standard polccal.**Hőmérséklet tartomány: max. 250 °C-ig. Hasznos térfogat: 375 liter***akciós ár: 509.875 Ft+ÁFA***Az árváltoztatás jogát az árfolyam változás függvényében fenntartjuk.*

SPECIÁL TERV Építőmérnöki Kft.

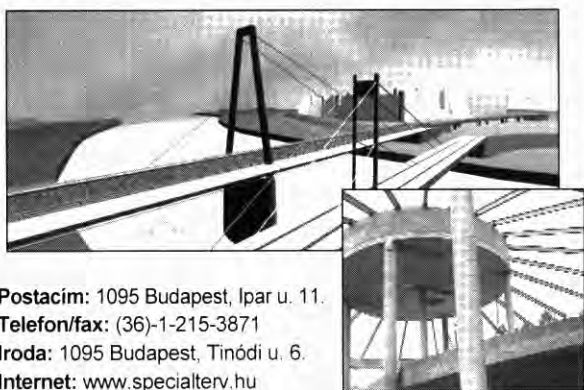
**MINŐSÉG
MEGBÍZHATÓSÁG
MUNKABÍRÁS**



Tevékenységi körünk:

- hidak, mélyépítési szerkezetek, műtárgyak,
- magasépítési szerkezetek,
- utak tervezése

- szaktanácsadás,
- szakvélemények elkészítése



Postacím: 1095 Budapest, Ipar u. 11.
Telefon/fax: (36)-1-215-3871
Iroda: 1095 Budapest, Tinódi u. 6.
Internet: www.specialterv.hu

FRANK-FÉLE SZÁLLÍTÁSI PROGRAM



A FRANK cég 30 éves tapasztalatával 20 országba szállítja a vasbeton-gyártó iparág részére különleges árucikkeit, melyek rendelkeznek vizsgálati bizonyítványokkal és – Magyarországon egyedülállóan – ÉMI minősítéssel.



Egyenkénti/pontszerű távtartók rostszálas betonból



Felületi távtartók rostszálas betonból



„U-KORB” márkajelű alátámasztó kosarak talphoz, földémhez, falhoz acélból



EURO-MONTEX

Vállalkozási és Kereskedelmi Kft.

1106 Budapest, Maglódi út 16.

Telefon: 262-6039 • tel./fax: 261-5430



ELSŐ BETON®

IPARI, KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

ALKALMAZÁSI TERÜLET

Csapadékvíz elvezető árkok, üzemi vízcsatornák burkolása.

FŐBB JELLEMZŐK

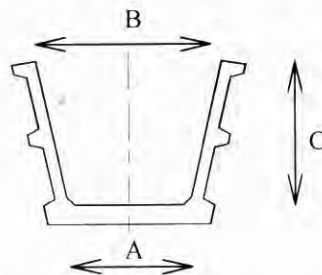
Az elemek kikönnnyített kivitelben készülnek, süllyesztett emelőfüllel.

Mederburkolóink 1,00 és 2,00 méteres hosszúságúak, de 2,00 m-nél kisebb méretben egyedi igényeket is teljesítünk. Az elemek összeépítéséhez Msz 100 jelű cementhabarcs vagy azzal egyenértékű műanyaghabarcsot célszerű felhasználni.

A termék gyártásához felhasznált beton szilárdsági jele C25, melynek előállításához szulfátálló cementet használunk fel.

Mederburkoló elemeinkből építhető rendszer jellemzően normál vagy meredek falú belső szelvényvel készül. A termékek felhasználásával biztosítottá válik a magas szintű vízzárósági, teherbírási és korrózióállósági követelmények kielégítése.

MEDERBURKOLÓ RENDSZER



MÉRETVÁLASZTÉK

Jel	Belső méretek (cm)			
	A	B	C	hossz
EB-B40/30	40	81	30	200
EB-B40/15	40	61	15	200
EB-B20/30	20	61	30	200
EB-B20/15	20	41	15	200
EB-M40/60	40	60	60	200
EB-M40/30	40	50	30	200
EB-M20/60	20	40	60	200
EB-M20/30	20	30	30	200

TERMÉKEINKET AZ ORSZÁG BÁRMELY TERÜLETÉRE KEDVEZŐ ÁRON SZÁLLÍTJUK

6728 Szeged, Dorozsmai út 5-7 ♦ Tel.: (62) 467-903, fax: (62) 470-612 ♦ Honlap: www.elsobeton.hu ♦ E-mail: elsobet@elsobeton.hu

Kérelmező	Új termék		Alkalmazási engedély	
	megnevezése	jellege	száma	érvényessége
SIKA Hungária K.ft.	Sikament 10 HBR folyósító	beton adalék	1812-2/99	2004-05-31
SKW-MBT Hungária K.ft.	Pozzolith 20R	beton adalék	2056/99	2005-06-30
MAPEI K.ft.	ANTIGELO-S fagyásgátló betonadalék	beton adalék	2900/99	2004-07-31
MAPEI K.ft.	MAPETARD kötéstékéltető adalék	beton adalék	2901/99	2004-07-31
Deitermann Hungária K.ft.	Cerinol/Polymert betonjavító, Eurolan color betonvédő	beton bev.	1051/99	2004-04-31
MAPEI K.ft.	MAPEFLUID IF 328 folyósító adalékszer	beton adalék	4120/99	2004-11-30
MAPEI K.ft.	MAPELAST PT 1	beton adalék	4121/99	2004-11-30
Stabiment Hungária K.ft.	Stabiment FS 1 fagyásgátló	beton adalék	4659/99	2004-01-31
SKW-MBT Hungária K.ft.	Glenium 21 és 51 betonadalékszer	beton adalék	1103/00	2005-04-30
MAPEI K.ft.	Planicrete polimer disperzió	beton adalék	1690/00	2005-05-31
SIKA Hungária K.ft.	Plastiment BV-40 képlékenyítő	beton adalék	2168/00	2005-05-31
SKW-MBT Hungária K.ft.	Pozzolith 75 képlékenyítő	beton adalék	2478/00	2005-06-30
PARALLAX INVEST Rt.	XYPEX Admix C1000	beton adalék	3280/00	2005-09-30
Kemikál Építőanyagipari Rt.	PLASTOL NAC képlékenyítő	beton adalék	6008/00	2006-03-31
MAPEI K.ft.	MAPEQUICK AF 100 kötéstgyorsító	beton adalék	0369-01	2006-04-30
MUREXIN Építőanyagker. Centrum K.ft.	MUREXIN BV képlékenyítő adalék	beton adalék	2752-1/01	2006-07-31
MUREXIN Építőanyagker. Centrum K.ft.	MUREXIN VZ kötéstékéltető adalék	beton adalék	2752-1/01	2006-07-31
MUREXIN Építőanyagker. Centrum K.ft.	MUREXIN DM betonőmítő adalék	beton adalék	2752-3/01	2006-09-30
MAPEI K.ft.	MAPELAST N10 képlékenyítő	beton adalék	3230/01	2006-07-31
MAPEI K.ft.	MAPEMIX N60 folyósító	beton adalék	3231/01	2006-07-31
MAPEI K.ft.	MAPEFLUID N100 folyósító	beton adalék	3232/01	2006-07-31
AVERS K.ft.	Avenarius beton- és habarcsadalékszerek I.	beton adalék	3716/01	2006-09-30
SKW-MBT Hungária K.ft.	Micro Air 107 légbuborékképző	beton adalék	7287/02	2007-07-31
MAPEI K.ft.	DYNAMON SP betonadalékszer család	beton adalék	7719-1/02	2007-10-31
MAPEI K.ft.	DYNAMON SR betonadalékszer család	beton adalék	7719-2/02	2007-10-31
AVERS K.ft.	Ravenit VZ kötéstékéltető	beton adalék	10394/02	2007-12-31
SKW-MBT Hungária K.ft.	MELMENT L 10 betonadalékszer	beton adalék	578-1/03	2008-02-28
SKW-MBT Hungária K.ft.	MELCRET TB betonadalékszer	beton adalék	578-2/03	2008-02-28
SKW-MBT Hungária K.ft.	ÉK FROST betonadalékszer	beton adalék	578-3/03	2008-02-28
SKW-MBT Hungária K.ft.	RHEOBUILD 1000 betonfolyósító	beton adalék	578-4/03	2008-02-28
Stabiment Hungária K.ft.	Stabiment NB 1 ASTM utókezelőszer	beton bev.	1682-3/98	2003-07-31
DYCKERHOFF Építőanyag K.ft.	Sto Pox TEP Multi-Top bevonatrendszer	beton bev.	4609/99	2005-07-31
BUDALAKK Konzorcium K.ft.	RAPID	beton bev.	784/00	2003-04-30
Deitermann Hungária K.ft.	PolymentCoating840/ Erolan Color D	beton bev.	4867/00	2006-01-31
SKW-MBT Hungária K.ft.	SUBCOAT S vastag kvarciszettel töltött epoxigyanta bevonat	beton bev.	765/01	2004-03-31
SIKA Hungária K.ft.	Sikagrad és Sika Top bevonat	beton bev.	2063/01	2006-05-31

Kérelmező	Új termék		Alkalmazási engedély száma	érvényessége
	megnevezése	jellege		
DYCKERHOFF Építőanyag K.ft.	ispo Concretin Elastic	beton bev.	3187-2/01	2006-08-31
DYCKERHOFF Építőanyag K.ft.	ispo Concretin FSS impregnáló	beton bev.	3187-3/01	2006-08-31
MC-BAUCHEMIE Ép. és Ker. K.ft.	MC-DUR járható repedésáth. bev.	beton bev.	3597/01	2006-09-30
SK W-MBT Hungária K.ft.	CONIPOX 605 frissbeton utókezelő szer	beton bev.	4469-2/01	2006-12-31
SK W-MBT Hungária K.ft.	conipur 275 rug. vízz. hidszeg. bev.	beton bev.	5053/01	2006-11-30
SK W-MBT Hungária K.ft.	Masterseal 321 és 323 bevonati rendszerek	beton bev.	2933/02	2007-06-30
MC-BAUCHEMIE Ép. és Ker. K.ft.	MC Zentricryl 2000 beton javító és felületvédő	beton bev.	3097/02	2007-07-31
Sto Építőanyag K.ft.	Sto Pox FBS-LF beton kezelőszer	beton bev.	7913/02	2007-09-30
Stabiment Hungária K.ft.	Stabiment NB 11 utókezelőszer	beton bev.	9827-1/02	2007-11-30
Stabiment Hungária K.ft.	Stabiment NB 21 utókezelőszer	beton bev.	9827-2/02	2007-11-30
Szögi K.ft.	Bomanite térburkolat	beton burk.	1952/01	2003-12-31
MACZKÓ K.ft.	Nyomott mintás beton burkolat	beton burk.	1092/02	2005-03-31
STRONG Építőelemgyár K.ft.	Surrantó, lépcső, rézsüburkoló	beton elem	2813/02	2005-05-31
MAPEI K.ft.	EPOJET injektáló és öntőgyanta	beton injektáló	2232/00	2005-06-30
TRANSINVEST Budapest K.ft.	MAXSEAL cementbázisú vízszigetelő anyag	beton jav.	729-2/98	2004-02-28
TRANSINVEST Budapest K.ft.	MAXREST javító szárazhabarcs	beton jav.	729-3/98	2004-02-28
DYCKERHOFF Építőanyag K.ft.	ispo Concretin FBS alapozó	beton jav.	1169/98	2003-05-31
DYCKERHOFF Építőanyag K.ft.	ispo Concretin cementbázisú BE betonpótló/jav. anyages.	beton jav.	1170/98	2003-07-31
Betonplasztika K.ft.	PROXAN vb. jav. anyagrendszer	beton jav.	13/99	2004-01-31
TECHNO-WATO Innov. és Ker. K.ft.	QUICK-MIX anyagrendszer	beton jav.	77/99	2004-04-30
SK W-MBT Hungária K.ft.	Emaco S88C betonjavító habarcs	beton jav.	1743/99	2004-06-30
MC-BAUCHEMIE Ép. és Ker. K.ft.	ZENTRIFIX betonpótló és felületvédő anyagrendszer	beton jav.	2105/00	2005-06-30
AVERS K.ft.	SPCC-PCC anyagrendszer	beton jav.	2418/00	2005-11-30
MAPEI K.ft.	MAPEI betonjavító anyagrendszer	beton jav.	0371/01	2006-04-30
MC-BAUCHEMIE Ép. és Ker. K.ft.	MC-DUR 2397 PU járható repedésjavító	beton jav.	1215/01	2006-05-31
SIKA Hungária K.ft.	Betonjavító anyagrendszer I.	beton jav.	2061/01	2006-05-31
SIKA Hungária K.ft.	Betonjavító anyagrendszer II.	beton jav.	2062/01	2006-05-31
MAPEI K.ft.	MAPEI felületvédő anyagrendszer	beton jav.	2116/01	2006-05-31
AVERS K.ft.	Avenarius PCC I. betonjavító	beton jav.	2943/01	2006-07-31
SIKA Hungária K.ft.	Betonjavító anyagrendszer III.	beton jav.	4743/01	2006-09-30
Remmers Ungarn K.ft.	Viscacid BE PCC system betonfelúj. habarcsrendszer	beton jav.	6869/01	2007-04-30
MBC GmbH.	Korrózióálló szigetelő és kopóbevonat acél és betonra	beton véd.	1707-1/98	2003-08-31
Méhes Renoszig K.ft.	CHEM 646, 600, SURF habarcsrendszer	beton véd.	3051/00	2006-01-31
SK W-MBT Hungária K.ft.	Mastercure 207 párazáró friss beton utókezelésére	beton véd.	1811/02	2007-04-30
TECHNO-WATO Innov. és Ker. K.ft.	KESTON anyagrendszer felületvédelem	beton véd.	7575/02	2007-12-31
RUFORM Betonacél Feldolgozó Bt.	LENTON csavarhüvelyes toldási rendszer	betonacél	6398/01	2007-01-31

Kérelmező	Új termék		Alkalmazási engedély száma	érvényessége
	megnevezése	jellege		
3M HUNGÁRIA Kft.	4727 Cink anód vb. korrózióvédelmére	betonacél véd.	9685/02	2003-12-31
PANNON FREYSSINET Fővállalkozó Kft.	Freyssinet M típusú dilatáció	dilatáció	2773/99	2004-07-31
PANNON FREYSSINET Fővállalkozó Kft.	CIPEC WR típusú dilatáció	dilatáció	12/00	2005-03-31
Betonplasztika Kft.	TRANSFLEX dilatáció	dilatáció	897/00	2005-05-31
LEONHARD WEISS Ép.ip. és Körny.véd. Kft.	Serviseal Type B rugalmas burkolatdilatáció	dilatáció	4758/00	2006-01-31
Maurer Söhne	Maurer Söhne gyártmányú dilatáció	dilatáció	5620/00	2006-04-30
ISOBAU Rt.	MULTIFLEX-T hídilatációs szerkezet	dilatáció	5686/00	2006-01-31
Reisner és Wolff Hídtécnika Kft.	EUROFLEX szőnyegszerű dilatáció	dilatáció	5874/00	2006-01-31
L.W. ISOPROF Szigetelésforgalmazó Kft.	Serviflex rugalmas vízzáró dilatáció	dilatáció	0047/01	2005-01-31
DILA TECH Építő, Szolg. és Keresk. Kft.	THORMA-JOINT	dilatáció	0206/01	2006-01-31
DOPRASTAV A.S.	Ollós hídilatációs szerkezet	dilatáció	618/01	2006-03-31
Reisner és Wolff Hídtécnika Kft.	TRANSGRIP fésűs dilatáció	dilatáció	1212/01	2006-03-31
AQUA-VITA	Triton ollós dilatáció	dilatáció	1642/01	2006-05-31
MC-BAUCHEMIE Ép. és Ker. Kft.	NAFUTEKT HV pályadilatációs szerkezet	dilatáció	2612/01	2006-06-30
HUNITALIA Kft.	FIP elasztomer vízzáró dilatációk	dilatáció	5706/01	2007-04-30
SIKA Hungária Kft.	SIKA Carבודur szénszálas megerősítő	erősítő rsz.	1812-3/99	2004-11-30
SIKA Hungária Kft.	Icosit korrózió elleni bevonatrendszer	festék k.v.	528/98	2003-12-31
TEKNOCOLOR Kft.	Rea-Galvex-Teknodur bevonatrendszer	festék k.v.	963-1/98	2003-03-31
TEKNOCOLOR Kft.	Galvex-Teknonyl bevonatrendszer	festék k.v.	963-2/98	2003-03-31
TEKNOCOLOR Kft.	Galvex-Fortex bevonatrendszer	festék k.v.	963-3/98	2003-03-31
TEKNOCOLOR Kft.	Meta-Ferrex-Kruunu-Futura bevonatrendszer	festék k.v.	963-4/98	2003-03-31
KORALPIN Kft.	Ameron 3 műgyanta bevonatrendszer	festék k.v.	1769/98	2003-07-31
KORALPIN Kft.	Ameron 2 bevonati rendszer	festék k.v.	1771/98	2004-02-28
Jotun Hungary Közvetlen Ker. Képv.	JOTAMASTIC	festék k.v.	2384/98	2004-02-28
MADER HUNGÁRIA Kft.	IK CORO festékrendszer	festék k.v.	2423/98	2003-11-30
SERVIND Budapest Kft.	PERMACOR bevonatrendszer	festék k.v.	2701/98	2003-10-31
MADER HUNGÁRIA Kft.	Adisa festékrendszer	festék k.v.	2588/98	2004-03-31
LABOR-AGRA Kft.	NOXYDE korrózióvédő festék	festék k.v.	78/99	2004-03-31
HAGENTALER Hungária Kft.	EBELUX-EBEPHEN bevonatrendszer	festék k.v.	447/99	2004-05-31
Color Service Bt.	SIGMA korrózióvédő bevonatrendszer	festék k.v.	860/99	2005-04-30
ZENTAX-HELIOS Bt.	Helios bevonati rendszer	festék k.v.	2107/99	2004-10-31
GÉNIUS Kereskedelmi és Mérm. Kft.	CARBOLINE korrózióálló festékrendszerek	festék k.v.	4371/99	2004-02-28
TIKKURILA COATINGS Kft.	Seepur 240/4-FeSa2 1/2 és Epur 250/3-FeSa2 1/2	festék k.v.	783/00	2003-03-31
AKZO-NOBEL Coatings Rt.	Redox RUC 2135 alap, 2300 fedőfest., 2425 vascsill. HB festék	festék k.v.	2199-2/00	2005-07-31
AKZO-NOBEL Coatings Rt.	Redox B 5302 bitumenes korrózióvédő bevonóanyag	festék k.v.	2199-3/00	2005-07-31
KORALPIN Kft.	Ameron 1 korrózióvédő festék	festék k.v.	3444/00	2005-08-31

Kérelmező	Új termék		Alkalmazási engedély száma	Alkalmazási engedély érvényessége
	megnevezése	jellege		
Cselle & Társa	Hempel festékrendszer	festék k.v.	4792/00	2005-12-31
PLANTA K.ft.	Jotaspeed bevonatrendszer	festék k.v.	5053/00	2006-01-31
SERVIND Budapest K.ft.	Permacor 2000 bevonatrendszer	festék k.v.	5392/00	2005-12-31
NORDIC TRADE Ker. és Tanácsadó K.ft.	CHING korrózióvédő bevonatrendszer	festék k.v.	0325/02	2007-06-30
HENELIT K.ft.	HENELIT bevonatrendszer	festék k.v.	0751/02	2007-05-31
KERIMEX Bt.	Rembrandin Remoplast bevonatrendszer	festék k.v.	2694/02	2007-06-30
INTERLAKK Ker. és Festékgyártó K.ft.	Geholit+Wiemer festékbevonatok (87)	festék k.v.	6372/02	2007-06-30
INTERLAKK Ker. és Festékgyártó K.ft.	Geholit+Wiemer festékbevonatok (3)	festék k.v.	6373/02	2007-06-30
SIKA Hungária K.ft.	Icosit Poxicolor, Intertol Poxitar festék	festék k.v.	6638/02	2007-06-30
INTERLAKK Ker. és Festékgyártó K.ft.	EX-Compact bevonat	festék k.v.	8162/02	2007-11-30
TIKKURILA COATINGS K.ft.	Seepur 240/4-FeSa2 1/2 és Epur 250/3-FeSa2 1/2	festék k.v.	1446/03	2008-03-31
Maurer Söhne	Maurer Söhne gyártmányú fazéksaru	hidsaruk	4605/00	2005-11-30
PANNON FREYSSINET Fővállalkozó K.ft.	Freyssinet neoprén gumi saru	hidsaruk	5946/1/00	2006-01-31
PANNON FREYSSINET Fővállalkozó K.ft.	TETRON fazéksaru	hidsaruk	5946/2/00	2006-01-31
Reisner és Wolff Hídtécnika K.ft.	EUROFLEX elasztomer hidsaru család	hidsaruk	1521/01	2006-05-31
Cedron	Tányérsaru	hidsaruk	1639/01	2006-06-30
ISOBAU Rt.	SBT-SHW fazéksaru család	hidsaruk	3717/01	2006-08-31
ISOBAU Rt.	SBT-SHW elasztomer saru család	hidsaruk	3718/01	2006-08-31
Cedron	Elasztomer saruk	hidsaruk	3887/01	2006-10-31
Reisner és Wolff Hídtécnika K.ft.	RW fazéksaru család	hidsaruk	4516/01	2006-09-30
HUNITALIA K.ft.	FIP elasztomer saruk	hidsaruk	5189/01	2007-01-31
HUNITALIA K.ft.	FIP Vasflon fazéksaru	hidsaruk	5772/01	2006-11-30
PANNON FREYSSINET Fővállalkozó K.ft.	Külsőkábeles, csúszópázmás feszítési eljárás	hídtechn.	0281/01	2006-06-30
TUBOSIDER HUNGARIA K.ft.	TUBOSIDER acélszalag vez. korlát	korlát	6771/02	2007-11-30
TUBOSIDER HUNGARIA K.ft.	TUBOSIDER acélszalag vez. korlát	korlát	7381/02	2007-08-31
EUROSATCO KFT.	Abc terminál (szalagkorlát vég elem)	korlát	0393/03	2006-02-28
EUROSATCO KFT.	QuadGuard System ütközéscsillapító	korlát	92/99	2004-02-28
EUROSATCO KFT.	QuadTrend-350 System ütközéscsillapító	korlát	1040/99	2003-05-31
Volkmann & Rossbach	MAXI-RAIL közúti védőkorlát	korlát	1745/00	2004-05-31
CSOMIÉP Beton és Meliorációs Termék Gy. K.ft.	VB lefutó elem korlátokhoz	korlát	6618/01	2004-12-31
DUNAFERR Acélszerkezeti K.ft.	Közúti vezetőkorlát	korlát	7140-2/01	2005-01-31
DUNAFERR Acélszerkezeti K.ft.	Hídkorlát	korlát	7140-3/01	2005-01-31
Volkmann & Rossbach	SAFETY RAIL védőkorlát	korlát	0274/02	2005-01-31
Volkmann & Rossbach	SUPER RAIL védőkorlát	korlát	0275/02	2005-01-31
Volkmann & Rossbach	MINI-GUARD közúti védőkorlát	korlát	0324/02	2005-01-31
Volkmann & Rossbach	VARIO-GUARD közúti védőkorlát	korlát	6587/02	2005-06-30

Kérelmező	Új termék		jellege	Alkalmazási engedély	
	megnevezése	száma		száma	érvényessége
Büsscher & Hoffmann GmbH.	KV PL 5B BÜSSCHER BARUPLAST		szigetelés	0809-1/97	2003-08-31
Büsscher & Hoffmann GmbH.	KVE 45B BÜSSCHER BARUPLAN		szigetelés	0809-2/97	2003-08-31
VILLAS K.ft.	VILLASHID-2 híd szigetelési rendszer		szigetelés	993/98	2003-05-31
AKVALINE Rt.	BITUBRIDGE modifikált híd szigetelő lemez		szigetelés	2742/98	2003-10-31
MC-BAUCHEMIE Ép. és Ker. K.ft.	MC-FLEX poliuretán bázisú híd szigetelő		szigetelés	2204/99	2004-06-30
LEONHARD WEISS Ép.ip. és Körny.véd. K.ft.	SERVIDEK-SERVIPAK híd szigetelő		szigetelés	3676/99	2004-10-31
MBC GmbH.	Korrózióvédő, szigetelő acél híd aszfaltburk. alá		szigetelés	836/00	2005-03-31
DYCKERHOFF Építőanyag K.ft.	Sto Pur Ba 2000 szórt szigetelés		szigetelés	0081/01	2006-02-28
SIKA Hungária K.ft.	Icosit-Elastomastic-TF híd szegély bevonat		szigetelés	806/01	2006-04-30
ISOLA Budapesti Fedéllemezgyár K.ft.	DunaHID PV-5 bitumenes híd szigetelő lemez		szigetelés	2537/01	2006-08-31
MAPEI K.ft.	PURTOP Rug. műanyag pályalemez szigetelő		szigetelés	3913/01	2006-08-31
SKW-MBT Hungária K.ft.	CONIPUR 255 szórt szigetelési rendszer		szigetelés	4469-1/01	2006-12-31
MC-BAUCHEMIE Ép. és Ker. K.ft.	Nafuflex 2K szigetelőanyagok		szigetelés	4518/01	2006-09-30
VILLAS HUNGÁRIA K.ft.	VILLASHID- 1 híd szigetelési rendszer		szigetelés	4648/01	2006-12-31
SPIDI Magyar-Osztrák K.ft.	ISOFLAMM DG PS PONTI vastagl.		szigetelés	5929/01	2007-01-31
SIKA-HUNGÁRIA K.ft.	Icosit Haftmasse szigetelés		szigetelés	1281/02	2007-05-31
MAPEI K.ft.	PLASTMUL szigetelőhabarcs		szigetelés	2146/02	2007-04-30
DYCKERHOFF Építőanyag K.ft.	Sto Pox ZNP-TE 21 korr. és szig.		szigetelés	3099/02	2007-11-30
SIKA Hungária K.ft.	Sikalastic 821-821 LV szórt és Sikalastic 822 kent szigetelés		szigetelés	6062/02	2007-06-30
L.W. ISOPROF Szigetelésforgalmazó K.ft.	Bituthene 2000, 3000, 4000, 8000 vízszigetelés		szigetelés	7356-1/02	2007-12-31
L.W. ISOPROF Szigetelésforgalmazó K.ft.	PREPRUFE 160R, 300R vízszigetelés		szigetelés	7356-2/02	2007-12-31
AVERS K.ft.	Hydrasfalt bitumenes szigetelő vastagbevonat		szigetelés	7486/02	2007-09-30
L.W. ISOPROF Szigetelésforgalmazó K.ft.	SERVIDEK-SERVIPAK híd szigetelő		szigetelés	8120/02	2008-01-31
ELK K.ft.	Parafor Ponts H híd szigetelő lemez		szigetelés	10604/02	2007-12-31
L.W. ISOPROF Szigetelésforgalmazó K.ft.	BITUTHENE HD-BITUSHIELD		szigetelés	10882/02	2008-02-28
AUSTROTHERM K.ft.	AUSTROTHERM XPS 20, XPS 30		szigetelésvédő	11017/02	2007-12-31
BVM Épelem Előregy. és Szolg. K.ft.	EHGTMF, 130 hídgerenda		tartó	4621-1/99	2005-02-28
VSTR-Hungária Vasbetongyártó K.ft.	ITG 9,8-28,8 előregyártott előfeszített vb gerenda		tartó	2598/01	2006-06-30
BVM Épelem Előregy. és Szolg. K.ft.	UH jelű vb. hídgerendák		tartó	3247/01	2006-07-31
Inzinerske stavby	IST-97 jelű feszített hídgerenda		tartó	7397/01	2003-12-31
BVM Épelem Előregy. és Szolg. K.ft.	UB xm típusú hídgerenda		tartó	905/02	2007-02-28
BVM Épelem Előregy. és Szolg. K.ft.	EHG F jelű hídgerenda család		tartó	2650/02	2007-04-30
STRONG Építőlemezgyár K.ft.	KCS hídgerenda		tartó	7262/02	2007-09-30
Ferrobeton Rt.	FCI-90 típusú előfeszített hídgerenda		tartó	7660/02	2007-09-30
Ferrobeton Rt.	FCI-120 típusú előfeszített hídgerenda		tartó	7661/02	2007-09-30
Ferrobeton Rt.	FP jelű hídgerendák		tartó	7662/02	2007-09-30

MC-Bauchemie

Termék rendszerek transzportbetonhoz

Centrament 310 K

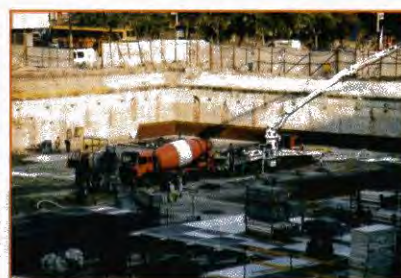
Kötéskésleltető és képlékenyítő
beton adalékszer egy termékben.

Meleg időben, nagy távolságra szállított
betonok hathatós adalékszere.

Alacsony, gazdaságos adagolás mellett
hosszú bedolgozhatóság.



MC-Bauchemie Kft., 1117 Budapest, Hengermalom u. 47a
Tel./fax: 481-38-40; E-mail: info@mc-bauchemie.hu



3571 Alsószolca, Gyár u. 5., Pf. 6 ♦ tel.: 46/406-211 ♦ fax: 46/407-401
Titkárság: ♦ telefon: 46/520-120, /520-130 ♦ fax: 46/407-400
Kereskedelmi igazgatóság: ♦ telefon: 46/520-133 ♦ fax: 46/407-404
Vállalkozási igazgatóság: ♦ telefon: 46/406-616 ♦ fax: 46/406-521
Honlap: www.strong-mibet.hu **E-mail:** email@strong-mibet.hu

Alsószolcai gyáregység	3571 Alsószolca, Gyár u. 5., Pf. 6	♦ telefon: 46/406-656	♦ fax: 46/407-401
Miskolci gyáregység	3527 Miskolc, József A. u. 25-27.	♦ telefon: 46/505-988	♦ fax: 46/505-987
Bodrogkeresztúri gyáregység	3916 Bodrogkeresztúr kültelek	♦ telefon: 47/396-016	♦ fax: 47/396-036
Kazincbarcikai gyáregység	3704 Kazincbarcika, Ipari út 22.	♦ telefon: 48/512-214	♦ fax: 48/512-213
Majosházi gyáregység	2239 Majosháza, Pf. 7.	♦ telefon: 24/511-810	♦ fax: 24/511-811

Nagyfeszítávú vasbeton vázszerkezet

AFT, AFI jelű feszített vasbeton gerenda
 AT, AG jelű vasbeton gerenda
 AP jelű vasbeton pillér
 AKA jelű vasbeton kehelyalap
 AW jelű vasbeton falpanel

Lakásépítési elemek

zsaluzóelemek, falazati elemek,
 A, AD, HA jelű nyílászáthidalók, födém béltestek,
 E, EU jelű feszítettbeton födémgerendák,
 PK, PS jelű vasbeton födempalló,
 Trigon gerenda, Trigon-H zsaluzó kéregpanel,
 mesterfödém gerenda

Villamos hálózatépítési elemek

távvezeték oszlopok, közvilágítási lámpaoszlop,
 oszlopgyámok

Körüreges sík födémpanelek

BF 165, BF 200, BF 265, BF 320, BF 400-as födém-
 panelek rajzos ismertetése, határ és üzemi teher
 grafikonok

Csatornaépítés elemei

csatorna akna, kútgyűrű elemek

Vízvezetési elemek

körszelvényű tokos és talpas betoncső, surrantóelem,
 VECS-1, MCS-40 mederburkoló elem

Út- és járdaépítési elemek

DELTA BLOC, beton burkolólapok, útszegélykövek,
 KCS hídgerenda, térburkoló elemek

Egyéb építési elemek

GT támfalelem, kerítéselemek, közművédő csatorna,
 közművédő alagút