

# VASBETONÉPÍTÉS

CONCRETE STRUCTURES

JOURNAL OF THE HUNGARIAN GROUP OF *fib*

## 3D BETONNYOMTATÁS – AZ AUTOMATIZÁLÁS ÉS DIGITALI- ZÁLÁS EGYIK JÖVŐBELI ESZKÖZE

BME, 2021. NOV. 18. KONFERENCIA

JELENTKEZÉS:

[HTTP://FIB.BME.HU](http://fib.bme.hu)

BALOGH TAMÁS

### AZ ÉPÍTÉS AUTOMATIZÁLÁSA, A 3D BETONNYOMTATÁS AKTUALITÁSA

26

BARANYI ATTILA –

KOPECSKÓ KATALIN – FEIL FERENC –  
LUKÁŠ GRIC

### A PAKSI ATOMERŐMŰ HULLADÉKAINAK CEMENTBE ÁGYAZÁSA, ÉS A TECHNOLÓGIÁHOZ TARTOZÓ VIZSGÁLÓ LABORATÓRIUM KIALAKÍTÁSA

31

OROSZ ÁRPÁD

### A KIS ALAKVÁLTOZÁSOK ELVÉNEK ALKALMAZÁSA KÖZELÍTŐ SZÁMÍTÁSOK KIDOLGOZÁSÁHOZ

41

SZEMÉLYI HÍREK

DR. BÉRES LAJOS 85.

SZÜLETÉSNAPJÁRA

46

### 3D BETONNYOMTATÁS – AZ AUTOMATIZÁLÁS ÉS DIGITALIZÁLÁS EGYIK JÖVŐBELI ESZKÖZE – KONFERENCIA

47

2021/2

XXIII. évfolyam, 2. szám

Már elsőre végleges építési megoldások

# Mapei a PP szálak világában

2018-tól a polipropilén makro szálakat a Mapei a saját gyárában állítja elő. Ez annak a folyamatnak az eredménye, amikor a Mapei megvásárolta a Fiber Istrice-t, aki akkor Európa egyik vezető építőipari szál gyártója volt. A Squinzi család befektetési döntését az indokolta, hogy az új technológia sok előnye jelentősen megnövelte az érdeklődést ezekre a termékekre.

Ezt követően a Mapei, aki elkötelezett a Partnerei igényeinek kiszolgálására olyan fejlesztéseket eszközölt, melyek jelentősen egyszerűbbé tették a termékek használatát, és a szálak alkalmazásával még inkább kiaknázható a beton sokszínűsége.

A polipropilén termékekre úgy tekintünk, mint a többi más adalékszerünkre, melyek képesek jelentősen javítani a beton valamely tulajdonságát. A megrendelői igények, felhasználási területek meghatározzák milyen beton gyártására van szükség, és a lehető legjobb alapkeverékből kiindulva adalékszerünkkel tökéletesítjük azt az elvárásoknak megfelelően. **Bizonyos területeken** – pl. beton előregyártás, beton ipari padlók – **a folyósítók mellett mindennapos a makro PP szálak alkalmazása, melyek jelentősen növelik a beton termékek szívósságát.** A sokféle szilárdságú, péptartalmú keverékek esetén érdemes más-más PP termékben gondolkodni.

**A MAPEFIBRE család szálai a legkülönbözőbb feladatokra készülnek.** Hosszúságuk, átmérőjük, megjelenésük és még a színük is eltér, hogy az adott feladatra legoptimálisabb típus legyen választható. Miután a statikus szálak általában a beton tönkremenetelek kihúzódnak, egy magasabb szilárdságú beton esetén érdemes rövidebb, viszont ezzel együtt magasabb darabszámú makró szálát választani a nagyobb teljesítmény eléréséhez. Ugyanakkor egy C 25-ös beton esetén fontos a szál hossza a megfelelő lehorgonyzás miatt, tehát ilyenkor a 40 mm feletti termékek használata a megfelelőbb. A teljesítmény tovább fokozható a műanyag felületének strukturáltságával.

Ma már a termékek csomósodásmentes adagolása nem probléma, köszönhetően néhány egyszerű gyártás és csomagolás technológiai megoldásnak. A merev termékeket kötegelt formában, illetve a speciális kialakítású termékeinket összecsavart formában forgalmazzuk. Van lehetőség vízben oldódó zacskós kivitellel teljesen egyszerűsíteni a szálak beadagolását.

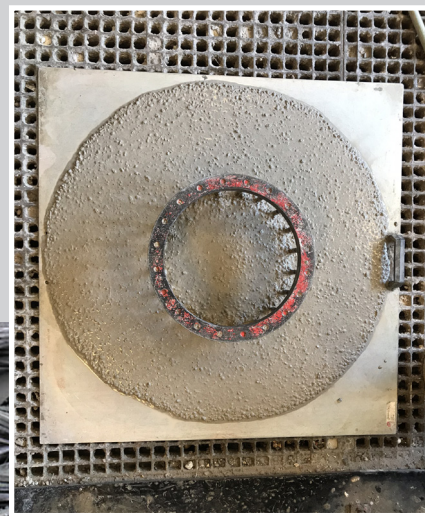
**A szálak alkalmazása egyszerű és gazdaságos lehetőség, viszont a frissbeton tulajdonságaira jelentős hatással lehet**

**használatuk.** Miután a PP szálak betonra, mint keverékre kell tekinteni, a laborunk a Mapei adalékszerjeinek felhasználásával folyamatosan készíti a megoldásokat a legspeciálisabb betonkeverékekre. Gyakori feladat a szálak öntömörödő és látszóbeton megtervezése és a segítségnyújtás a kivitelezésben. Jól működő megoldásoknak köszönhetően partnereink egyszerű és gazdaságos gyártástechnológiával képesek akár öntömörödő konzisztenciájú, magas látszóbeton osztályoknak megfelelő, nagy teljesítményű PP szálak betonok folyamatos előállítására. A fugamentes betonpadlók összetételének optimalizálására Mapei Betonlabor folyamatosan ellenőrzi a betonok zsugorodását a repedésmentes felületek készítésének érdekében.

**A minden tekintetben tökéletes betonok készítésére törekedve a Mapei a szolgálta-**

**tásait a laborsegítségén túl kiterjesztette a tervezéstől egészen a kivitelezésig.** Ennek a programnak a része egy folyamatos együttműködés a megrendelővel. A beton felhasználásának ismeretében előzetesen készített beton-zsugorodás tervezése mellett a szolgáltatás részeként kérésre statikai méretezés is megelőzi a kivitelezést.

**További információ: [mapei.hu](http://mapei.hu)**



## MEVA XT rendszerek:

- Egyoldali átkötések táblamezőben
- szerelés nélküli egyszerű átállítás
- 20%-kal gyorsabb zsaluzás  
(leggyorsabb zsaluzás)
- horganyzott, zártszelvényű falzsaluelemek
- polírozható műanyag héjazat
- megbízható teherbírás: 100 kN/m<sup>2</sup>



Zsaluzás.  
Simán. Okosan.

MEVA Zsalurendszerek Zrt.

Tel.: +36 1 272-2222

E-mail: magyar@meva.net

www.meva.net

 **meva**



# A JÖVŐT ÉPÍTJÜK

A-Híd Zrt. | 1138 Budapest, Karikás Frigyes u. 20. | [www.ahid.hu](http://www.ahid.hu)