FORTA-FERRO®
Kusursuz Betonun DNA'sı
FORTA
INNOVATIVE CONSTRUCTION

FORTA-FERRO®
Kusursuz Betonun DNA'sı

FORTA-FERRO Nedir?

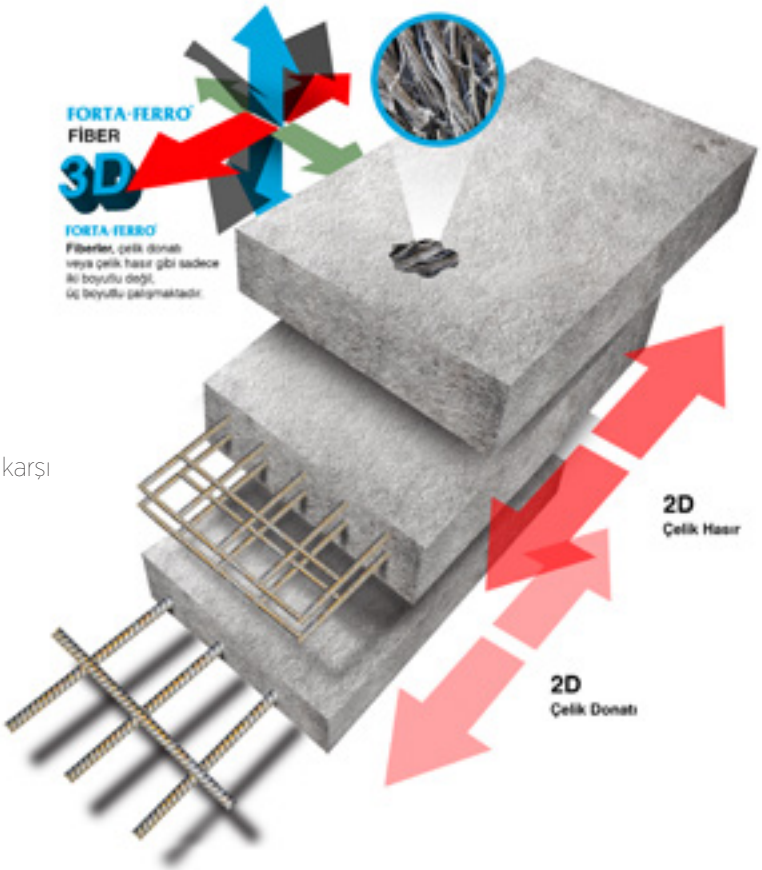
- Betonda birincil donatı olarak kullanılabilen,
- Dayanımı yüksek, polimer esaslı,
- Çelik hasır ya da çelik tel yerine yapısal dayanım sağlayan,
- Çatlak dayanımı ve yük taşımayı bileşimindeki iki farklı malzeme ile sağlayan,
- Uzun ömürlü, Sentetik Makro Fiber Donatıdır.
- Forta-Ferro beton içerisinde homojen dağılarak döküm esnasında ve dökümden sonra istenilen beton görünümü ve dayanımını en az işçilik ve maliyetle sağlayarak, projelere uygulama kolaylığı sunar.

İçeriğinde;

- Büyük oranda içerdiği tek lifli kopolimer yapı sayesinde yük aktarımını ve iç gerilmelerden doğan çatlak oluşumunu engeller ve eğilme ve yarmada çekme dayanımını artırır.
- Kopolimer yapıya ek olarak karışımda özel oranda bulunan polipropilen lifler sayesinde rötre ve ısıya bağlı çatlaklar engellenir.

MAKRO SENTETİK FİBER DONATI KULLANIM ALANLARI

- Saha ve Zemin Betonları
- Konut İnşaatları
- Kıyı Yapıları ve Limanlar
- Su Yapıları
- Tüneller
- Madenler
- Prekast Elemanlar
- Hayvan Barınakları



TEKNİK AVANTAJLAR

- Rötre çatlaklarını ve mikro çatlakları engeller.
- Yüksek enerji yutma kapasitesine sahiptir.
- Betonun yorulma direncini ve sünekliğini artırır.
- Yüzey aşınmalarını azaltır.
- Darbe dayanımını artırır.
- Yüksek eğilme ve yarmada çekme dayanımı sağlar.
- 3 boyutlu çalışır, yüzeyde oluşan negatif momentlere karşı basınç donatısı görevini üstlenir.
- Korozyona uğramayarak durabiliteyi artırır.
- Donma çözülmeden dolayı zayıflayan betona ekstra direnç kazandırır.
- Asidik ve tuzlu ortamlarda ayrışan betonun bir arada durmasını sağlar.
- Yangın dayanımını artırır.
- Betonun elastoplastik davranış kazanmasını sağlar.
- Yüksek narinlik oranına sahiptir.
- Saçaklı yapısı sayesinde diğer fiberlerden daha üstün aderans kabiliyeti vardır.

FORTA-FERRO®
Kusursuz Betonun DNA'sı

MALİYET VE UYGULAMA AVANTAJLARI

- Uygulama sırasında işçilik açısından avantaj sağlar.
- Çelik hasırın montajı sırasında oluşan zaman kaybı Forta-Ferro ile yaşanmaz.
- Alış maliyetinde de çelik hasır ve çelik telden daha avantajlıdır.
- Pas payı kullanılmadığı için döşeme kalınlığı azalır.
- Korozyona uğramaması servis ömrünü ve bakım periyotlarını uzatır.
- Stok sırasında hasar görmez ve uzun süre muhafaza edilebilir.

DOZAJ ve KULLANIM

Forta-Ferro farklı uygulamalarda 1-10kg/m^3 arasında değişen kullanım dozajlarına sahiptir. Ortalama zemin koşullarında ve püskürtme beton ve zemin betonu yükleri altında sıklıkla 2-4 kg/m^3 dozaj aralığında Forta-Ferro kullanılmaktadır.

Homojen karışım için Forta-Ferro'nun beton santralinde agrega bandına koyularak beton karışımına eklenmesi yeterlidir.

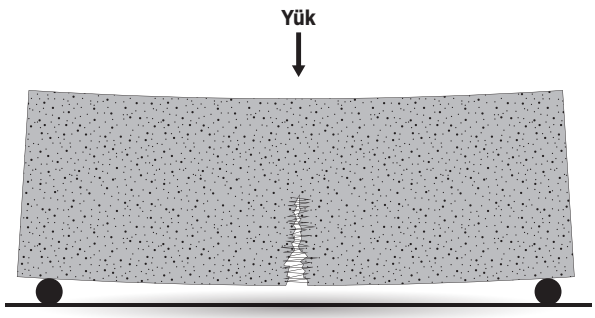
Şantiye alanında karıştırılmak istenmesi durumunda transmiksere belirlenen dozajda eklenerek minimum 5 dakika karıştırılması tavsiye edilir. Bu sürenin ardından homojen karışım elde edilir ve standart beton döküm uygulaması dışında bir işleme ihtiyaç duyulmadan sahaya uygulanır.

FORTA-FERRO RÖTRE ÇATLAKLARINA KARŞI DİRENÇ SAĞLAR...

Betonun dayanımını azaltan en olumsuz etkenlerden biri de rötredir. Betonun büzülmesi anlamına gelen rötre, beraberinde betonda yüzeysel veya derin çatlakları da getirir. Isıl etkiler ile meydana gelen genleşme veya büzülme, şişme, sünme ve rötre, betonda görülen erken yaştaki hacim değişikliklerine yol açan temel olaylardır.

FORTA-FERRO,

- Büzülme gerilmelerine karşı direnç meydana getirir.
- Büzülmeden dolayı oluşan çatlak miktarını minimuma indirir.
- Beton içinde homojen olarak dağılır ve betona çok güçlü tutunur.
- Çatlağın karşısına ilk anda çıkarak çatlağın ilerlemesini engeller.



Hakkı Yeten Cad. Terrace Fulya Residence
Center 2/109 34365 Fulya • Şişli / İstanbul
T. 0212 215 52 62 **F.** 0212 215 52 63
www.forta.com.tr

ARTERMERIDYEN