

## YAPISAL GÜÇLENDİRME İÇİN KARBON LİFLİ PLAKA

**TANIMI**

QIS CARBON PL, beton, ahşap ve yığma yapıların güçlendirilmesi için haricen yapıştırılıp donatı olarak kullanılan karbon lif donatılı polimer plakadır.

**KULLANIM ALANLARI**

Betonarme giriş ve döşemelerin yük taşıma kapasitesini artırılmasında, betonarme giriş ve döşemelerin eğilme dayanımının artırılmasında, betonarme

kolonların basınca karşı güçlendirilmesinde, fazla sehim yapan giriş ve döşemelerin rijitliğinin artırılmasında, eksik donatı takviyesinde, yapısal güçlendirmede, betonarme döşemelere monte edilmiş makinelerin neden olduğu titreşimlerden doğan gerilmelerin önlenmesinde kullanılır.

**ÖZELLİKLER**

- ✓ Hafif olduğundan yapıya ilave yük getirmez.
- ✓ Hızlı ve kolay uygulama yapılabilir.
- ✓ Uygulamada binanın boşaltılmasına gerek olmadığından yapı çalışmaya devam ederken güçlendirme yapılabilir.
- ✓ Yük taşıma kapasite artışı sağlar.
- ✓ Döşeme ve girişlerde oluşan sehimleri azaltır.
- ✓ Yüksek çekme dayanımlarına sahiptir.
- ✓ Korozyon riski yoktur.

**UYGULAMA****Plaka ile kaplanacak yüzeyin kalitesi**

- ✓ Uygulama yapılacak yüzey düzeltilmeli, yüzeydeki farklılıklar 0,5 mm'den fazla olmamalıdır.
- ✓ Yüzeyin çekme dayanımı en az 1.5 N/mm<sup>2</sup> olmalıdır.
- ✓ Uygulama yapılacak betonun yaşı ez 28 gün olmalıdır.

**Yüzey hazırlığı****Beton yüzeyler**

- ✓ Yüzey toz, yağ, boya, küre, su itici gibi yapışmayı önleyen maddelerden arındırılmalıdır.
- ✓ Yüzeydeki nem oranı %5'i geçmemelidir.

- ✓ Yüzeydeki çatlak-boşluklar, karbonlaşma veya korozyona uğramış kısımlar tamir edilip temizlenmelidir.
- ✓ Tamiratlarda REPFIX serisi tamir malzemeleri kullanılabilir.

**Ahşap yüzeyler;** gerekirse zımpara ile düzlenip tozdan arındırılmalıdır.

**Çelik yüzeyler;** gerekirse kumlama ile yağ, pas ve yapışmayı engelleyici maddelerden arındırılmalıdır. Çelik yüzeyde korozyona karşı korunma istenirse, yapıştırmadan önce korozyon önleyici astar kullanılabilir.

**Plaka hazırlığı;** öngörülen ölçülerdeki plakaların yüzeyleri tiner ile temizlenip kuruduktan sonra uygulamaya başlanmalıdır.

**Uygulama**

- ✓ Plakaların pürüzsüz yüzeyine QIS CARBON EPO yapıştırıcı 1-1,5 mm kalınlık yapacak şekilde spatula ile sürülür.
- ✓ Şayet, uygulama yapılacak yüzeye astar uygulanmışsa, bu astarın üzerine de QIS CARBON EPO epoksi yapıştırıcı 1-1.5 mm kalınlık yapacak şekilde spatula ile sürülür.
- ✓ Plakalar lifleri doğrultusunda hafifçe gerilerek ve şişme yapmayacak şekilde sabitlenir.
- ✓ Daha sonra karbon plakalar üzerine rulo ile bastırılarak plaka ile yüzey arasındaki boşluk giderilmelidir.

**Plakaların korunması**

- ✓ Plakalar direk güneş ışığı, yağmur gibi etkenlere karşı REPFIX serisi harçlar veya QIS EPO GUARD ile 7 gün içinde kapatılmalıdır. Yangına karşı dayanım istenildiğinde uygun malzeme ile kaplanmalıdır.

**AMBALAJ VE DEPOLAMA**

50 metre rulo.

Ambalajı açılmadan serin, kuru ve güneş görmeyen yerde, +5°C /+35°C arasında depolandığında raf ömrü sınırsızdır.

**GÜVENLİK ÖNLEMLERİ**

Uygulamada koruyucu eldiven, gözlük kullanılmalıdır. QIS CARBON PL yapıştırıcının cilt, göz, ağız ile teması önlenmelidir. Cilt ile temasta bol su ile yıkanmalı, göz ile temas veya yutulması halinde derhal doktora başvurulmalıdır. Uygulama sırasında ortam havalandırılmalıdır.

**TEKNİK ÖZELLİKLER**

	50x1,2	50x1,4	100x1,2	100x1,4	120x1,2	120x1,4
Kalınlık (mm)	1,2	1,4	1,2	1,4	1,2	1,4
Genişlik (mm)	50	50	100	100	120	120
En kesit alanı (mm <sup>2</sup> )	60	70	120	140	144	168
Elastisite modülü (N/mm <sup>2</sup> )	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000
Çekme dayanımı (N/mm <sup>2</sup> )	2.900	2.900	2.900	2.900	2.900	2.900
Çekme dayanımı (N)	174.000	203.000	348.000	406.000	417.600	487.200
Kopma uzaması %	> 1.35	> 1.35	> 1.35	> 1.35	→ 1.35	→ 1.35

