

YAPISAL GÜÇLENDİRME İÇİN ÖRGÜLÜ, TEK DOĞRULTULU KARBON LİFLİ DOKUMA

**TANIMI**

QIS CARBON TY yapısal güçlendirme için kullanılan tek yönlü karbon esaslı liflerin eksenine dik yerleştirilen ısıtılma tabii tutulmuş E glass cam elyaf - termoplastik fiberler ile oluşturulan, örgülü kumaş dokumadır.

KULLANIM ALANLARI

- ✓ Yapı elemanlarının (betonarme, taş ve tuğla duvar, ahşap) eğilme ve kesme yüklerinde;
- ✓ Betonarme kirişlerin eğilme ve kesmeye karşı güçlendirilmesinde,
- ✓ Betonarme döşemelerin eğilmeye karşı güçlendirilmesinde,
- ✓ Betonarme kolonların basınç karşı güçlendirilmesinde, sünekliğinin artırılmasında,
- ✓ Eksik donatı takviyesinde,
- ✓ Yapısal güçlendirmede,
- ✓ Yiğme duvarların (tuğla, taş) sismik güçlendirmesinde,
- ✓ Tarihi eserlerin kubbe, tonoz, minare güçlendirmesinde kullanılır.

ÖZELLİKLER

- ✓ Birim ağırlığı az olduğundan şantiye içinde nakli kolaydır.
- ✓ Atıkları ısıtılma işlemle güçlendirildiğinden her iki yönde de kesilebilir.
- ✓ Yoğunluğu az olduğundan güçlendirilen yapıya ilave yük getirmez.
- ✓ Tek yönlü olduğu için silo, baca, kazık, duvar, giriş, kolon gibi farklı yüzey geometrilerine uygulanabilir.
- ✓ Her türlü duvarın patlama ve çarpma karşısında parçalanma dayanımını artırır.

UYGULAMA**Yüzey hazırlığı**

- ✓ Uygulamadan önce yüzey toz, yağ, boya, küre, su itici gibi yapışmayı önleyen maddelerden arındırılmalıdır.
- ✓ Yüzeydeki çatlak-boşluklar, karbonlaşma veya korozyona uğramış kısımlar tamir edilip temizlenmelidir.
- ✓ Tamiratlarda QIS REPFIX serisi çimento esaslı korozyon önleyici ve tamir harçları kullanılabilir.
- ✓ Köşeler en az 10 mm çapında yuvarlatılmalıdır.
- ✓ Uygulama yüzeyi çekme dayanımı en az 1.0 N/mm² olmalıdır.
- ✓ Uygulama sırasında yüzeydeki nem oranı %5 üzerinde olmamalıdır.

Uygulama

- ✓ QIS CARBON TY uygun makas veya maket bıçağı ile gerekli ölçüde kesilmelidir.
- ✓ Yüzeye rulo ile QIS CARBON EPO epoksi yapıştırıcı (~1.0-1.5 kg/m² ilk kat, ~0.5-0.8 kg/m² takip eden katlar) sürüldükten sonra lifleri doğrultusunda gerilerek QIS CARBON TY yerleştirilir. (QIS CARBON EPO teknik föyüne bakınız).
- ✓ Sürülen epoksi yapıştırıcının kumaşın liflerinin içinden çıkması ve arada hava boşluğu kalmaması için rulo ile lifler doğrultusunda bastırılmalıdır.
- ✓ Daha sonra tekrar QIS CARBON EPO yapıştırıcı sürülerek QIS CARBON TY malzemenin iki kat epoksi arasında lamine olması sağlanmalıdır.
- ✓ İki veya daha fazla kat yapılacaksa her kat arasına QIS CARBON EPO rulo ile sürülerek, QIS CARBON TY kumaş rulo ile bastırılarak laminasyon sağlanmalıdır.
- ✓ Yüzey daha sonra siva yapılacaksa son kat QIS CARBON EPO'den sonra henüz yaş iken dişli kum serpilerek pürüzlendirme yapılmalıdır.
- ✓ Güçlendirme projesinde bindirme payı bildirilmediği durumlarda en az 10 cm QIS CARBON TY üst üste bindirilmelidir. Birden fazla kat uygulamalarda bindirme yeri şaşırtılmalıdır.
- ✓ Malzeme uygulandıktan sonra yüzey 24 saat süre ile yağmur gibi dış etkenlerden korunmalıdır.

AMBALAJ VE DEPOLAMA

25 m² rulo (0,50 m x 50 m)

Ambalajı açılmadan serin, kuru ve güneş görmeyen yerde, +5°C /+35°C arasında depolandığında raf ömrü en az 2 yıldır.

TEKNİK VERİLER

	QIS CARBON TY 200	QIS CARBON TY 300
Malzeme yapısı	Karbon elyaf	Karbon elyaf
Renk	Siyah	Siyah
Birim ağırlık	200 gr/m ²	300 gr/m ²
Karbon iplik kalınlığı	12K	12K
Genişlik	50 cm	50 cm
Kesit kalınlığı	0.16 mm	0.18 mm
Kopma uzaması	%1.8	%1.8
Elastisite modülü	240.000 N/mm ²	240.000 N/mm ²
Çekme dayanımı	4900 N/mm ²	4900 N/mm ²

GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

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

