

BET10® CARBON LAMINATE

Karbon Fiber Takviyeli Polimer Plaka
Ürün Teknik Bilgi Föyü



GENEL ÖZELLİKLER

TANIMI

BET10® Carbon Laminate, betonarme, çelik ve ahşap yapı elemanlarının eğilme dayanımını ve rijitliğini artırmak amacıyla kullanılan, önceden üretilmiş karbon fiber takviyeli polimer plaka malzemeleridir.

KULLANIM YERLERİ

BET10® Carbon Laminate sistemleri, birçok farklı yapı elemanında kullanılabilen ön üretilmiş karbon lifli polimer plakalar (laminatlar) olarak tanımlanabilir. Bu sistemler, kirişlerin, döşemelerin ve çelik/ahşap elemanların eğilme dayanımlarını ve rijitliklerini artırmak için tasarlanmıştır. Ayrıca, ağır yüklerin (makine, raf vb.) olduğu döşemelerin eğilme dayanımlarını artırmak, sehim yapan kiriş ve döşemelerin rijitliklerini artırmak, tesisat kanalları, merdiven boşlukları vb. sebeplerden dolayı oluşan kesit kayıplarını gidermek, kullanım şekli ve servis yükleri değişen yapılarda kiriş ve döşemelerin eğilme kapasitelerini artırmak ve betonarme döşemelere monte edilmiş makinelerin neden olduğu titreşimlerden doğan gerilmeleri karşılamak için kullanılabilir.

AVANTAJLAR

- BET10® Carbon Laminate sistemi, geleneksel güçlendirme yöntemleri olan çelik veya betonarme sargılama yöntemlerine göre çok daha kolay ve hızlı uygulanabilir.
- Döşemelerde ve kirişlerde, yüksek elastisite modülleri sayesinde servis yükleri nedeniyle oluşan sehimleri azaltırlar.
- Yük taşıma kapasitesi artışı sağlarlar (binanın kullanım amacının değişmesi sonucu oluşan yeni yüklemeler için).
- Çok hafif oldukları için yapıya ilave yük getirmezler.
- Güçlendirme uygulamalarında yapının boşaltılmasına gerek kalmaz, kısmi düzenlemelerle binanın kullanımı devam ederken güçlendirme işlemleri yapılabilir.
- Çok yüksek çekme dayanımlarına sahiptirler (öngörülen beton endüstrisinde kullanılan çeliklerden bile daha fazla).

UYGULAMA AŞAMASI

YÜZEY HAZIRLIĞI

Uygulamaya başlamadan önce, projede belirlenen ölçülere göre karbon lifli polimer plakalar kesilmelidir. Plakaların yüzeyleri, tiner veya benzeri çözücüler kullanılarak yağ, kir, gres gibi yabancı maddelerden arındırılmalıdır.

UYGULAMA SÜRECİ

Önceden hazırlanmış karbon lifli plakaların pürüzsüz yüzeylerine BET10® Carbon Laminate Adhesive yapıştırıcısı, spatula yardımıyla 1-1,5 mm kalınlığında sürülmelidir. Ayrıca astarlanmış yüzeylere de aynı şekilde BET10® Carbon Laminate Adhesive, spatula ile sürülmelidir. Ardından, arkasına yapıştırıcı sürülmüş karbon lifli polimer plakalar, doğrultularına uygun şekilde hafifçe gerilerek ve şişme yapmayacak bir şekilde yerlerine sabitlenmelidir. Son olarak, karbon plakalar rulo yardımıyla liflerinin doğrultusunda bastırılarak, beton yüzey ile arasında boşluk kalmayacak şekilde uygulanmalıdır.

Güneş ışığına maruz kalan bölgelerde, uygulamadan en geç 7 gün sonra uygun çimento esaslı tamir harçları ile kapatılmalıdır.

Eğer yangına dayanım isteniyorsa, plakaların üzeri yangına dayanıklı özel harçlar ile uygun kalınlıkta kaplanmalıdır.

DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- BET10® FRP sistemleri sadece uzman uygulamacılar tarafından uygulanmalıdır.
- Uygulama esnasında, güvenlik ekipmanları olarak eldiven ve gözlük gibi koruyucu malzemeler kullanılmalıdır. Ayrıca, BET10 Carbon Laminate çıplak elle tutulmamalıdır.
- Özel durumlarda (farklı hava şartları, değişik uygulama alanları vb.), bilgi föyünde belirtilmemiş herhangi bir uygulama yapılacaksa, BET10® Yapı Kimyasalları Teknik Servisi'ne başvurulmalıdır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Özellikler	BET10® Carbon Laminate 50/1.2 CFS	BET10® Carbon Laminate 100/1.2 CFS
Malzemenin Yapısı	Karbon	Karbon
Elastisite Modülü (N/mm ²)	≥165	≥165
Çekme Dayanımı (N/mm ²)	≥3000 Mpa	≥3000 Mpa
Yoğunluk (g/m ³)	1,5	1,5
Kalınlık S (mm)	5	5
Genişlik L (mm)	50	100
En Kesit Alanı	60	120

BET10® CARBON LAMINATE

Karbon Fiber Takviyeli Polimer Plaka
Ürün Teknik Bilgi Föyü



DİKKAT EDİLMESİ GEREKENLER

ALETLERİN TEMİZLENMESİ

Uygulamadan sonra kullanılan alet ve ekipmanlar solvent ile temizlenmelidir.

AMBALAJ

BET10® Carbon Laminate 100 m. uzunluğunda rulo

DEPOLAMA

Ürünleri kapalı, nemden, yangından, alevden ve direkt güneş ışığından uzak havalandırılmış ve kuru bir yerde saklayınız (+5°C- +30°C).

GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

Bu ürün kullanılırken, alışımlı kimyasal ürünler için alınan önleyici tedbirler dikkate alınmalıdır. İş bittikten sonra veya ara verildiğinde eller bol suyla yıkanmalı, yiyecek, içecek tüketilmemeli ve sigara içilmemelidir. Bu ürünün kullanımı ve taşınması ile ilgili özel güvenlik bilgisi Malzeme Güvenlik Bilgi Sayfası'nda yer almaktadır. Sağlık ve güvenlik konuları hakkında tam bilgi için ilgili Sağlık ve Güvenlik Bilgi Dökümanına başvurulmalıdır. Bu ürün ve ambalajı, yürürlükteki yerel kanunlara uygun şekilde imha edilmelidir. Bu sorumluluk, ürünün son kullanıcısına aittir.

YASAL UYARI

Bu teknik dokümanda yer alan veriler, bilimsel ve pratik bilgilerimize dayanmaktadır. Bet10® Koruma Sistemleri Danışmanlık ve İnşaat San. ve Tic. Ltd. Şti. sadece ürünün kalitesinden sorumludur. Ürünün nerede ve nasıl kullanılacağı ile ilgili yazılı öneriler dışındaki ve/veya hatalı kullanımlardan dolayı oluşabilecek sonuçlardan Bet10® Koruma Sistemleri Danışmanlık ve İnşaat San. ve Tic. Ltd. Şti. sorumlu tutulamaz. Bu teknik doküman, yenisi basılıncaya kadar geçerli olup eski basımları hükümsüz kılar.

İLETİŞİM

İLETİŞİM BİLGİLERİ

Bet10® Koruma Sistemleri Danışmanlık ve İnşaat San. ve Tic. Ltd. Şti.

Adres: Naldöken Mahallesi Ankara Caddesi No: 353
İç Kapı No: 1 Bornova/ İZMİR

Tel:+90 232 502 28 55
Tel:+90 232 478 20 27

Uygulama mail: teknik@bet10.com.tr
Satış mail: satis@bet10.com.tr
Web: www.bet10.com.tr

BET10 Carbon Laminate
Ürün Teknik Bilgi Föyü
Revizyon Tarihi: 08/2023