

YAPISAL GÜÇLENDİRME SİSTEMLERİ

CarbonWrap™



DOWAKSA

CARBONWRAP YAPISAL GÜÇLENDİRME SİSTEMLERİ

KULLANIM ALANLARI

Yük taşıma kapasitesinin artırılması

- Artan aks yükleri dolayısıyla köprülerin taşıma kapasitelerinin
- Ağır makinelerin montajı nedeniyle fabrikalarda döşeme ve girişlerde taşıma kapasitesinin

Yapı elemanlarının zarar görmesi sonucu oluşan hasarların onarımı

- Donatı korozyonu, yangın, deprem

Yapısal sistemdeki değişiklikler sonucu güçlendirme gereksinimi

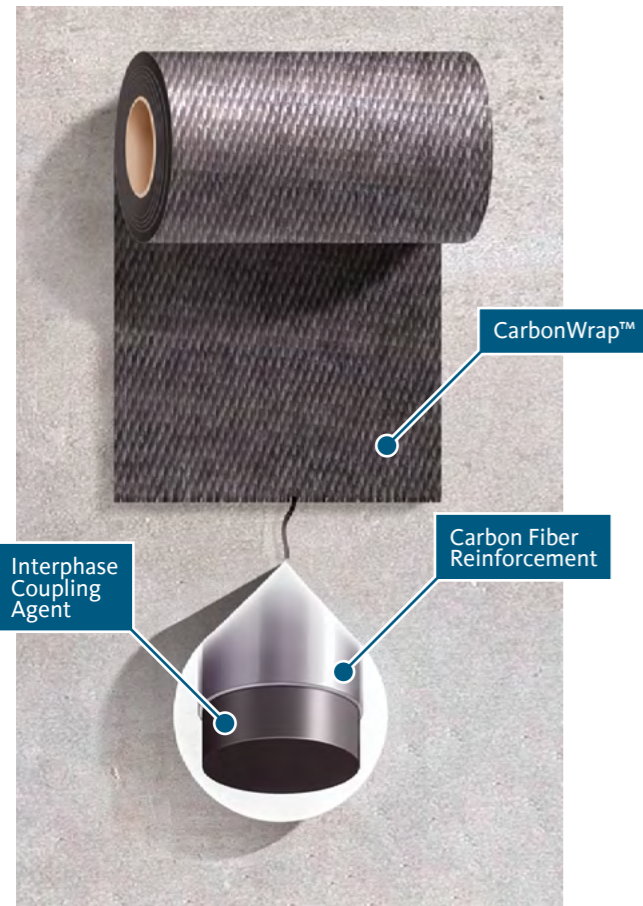
- Duvar veya kolonların kaldırılması, boşluk açmak amacıyla döşemelerin kesilmesi

Standartların değişmesi sonucu yapılarda güçlendirme gereksinimi

- Yönetmeliklerin değişikliği, tasarım yöntemlerindeki değişiklikler

Tasarım veya yapım kusurları sonucu güçlendirme gereksinimi

- Yetersiz donatı miktarı, kesitteki yetersiz faydalı yükseklik



AVANTAJLARI

- Çelik veya betonarme sargı (mantolama) gibi geleneksel güçlendirme yöntemlerine göre çok daha **kolay ve hızlı** uygulanabilir.
- Çok hafif oldukları için yapıya **ilave yük getirmez**.
- Güçlendirme uygulamalarında **yapının boşaltılmasına gerek duyulmaz**, kısmi düzenlemelerle bina veya endüstriyel tesis servis verirken güçlendirme işlemlerine devam edilir.
- **Yapının kullanım alanında değişikliğe sebebiyet vermez**. Geleneksel güçlendirme yöntemlerinde kullanım alanı küçülür.
- **Anti koroziftir**.
- Uygulama için maliyeti yüksek makine ve ekipman gerekmez.

KİRİŞ GÜÇLENDİRME SİSTEMLERİ

KULLANIM ALANLARI

- Yük artışı (İlave yük gelmesi veya bina kullanım amacının değişmesi)
- Boyuna donatı ve/veya etriye eksikliği, sıklaştırma yapılmaması (Proje hataları veya imalat hataları)
- Kirişlerde boşluk açılması ve tahribatlar (Tesisat kanalları, çarpmaya bağlı hasarlar)
- Beton kalitesinin düşük çıkması (Hatalı beton dökümü)



AVANTAJLARI

- Eğilme moment kapasitesini artışı sağlanır.
- Kesme kuvveti kapasitesi artışı sağlanır.
- Kolay uygulanabilir.
- Yapının ağırlığı ve kesit alanı değişmez.

KOLON GÜÇLENDİRME SİSTEMLERİ

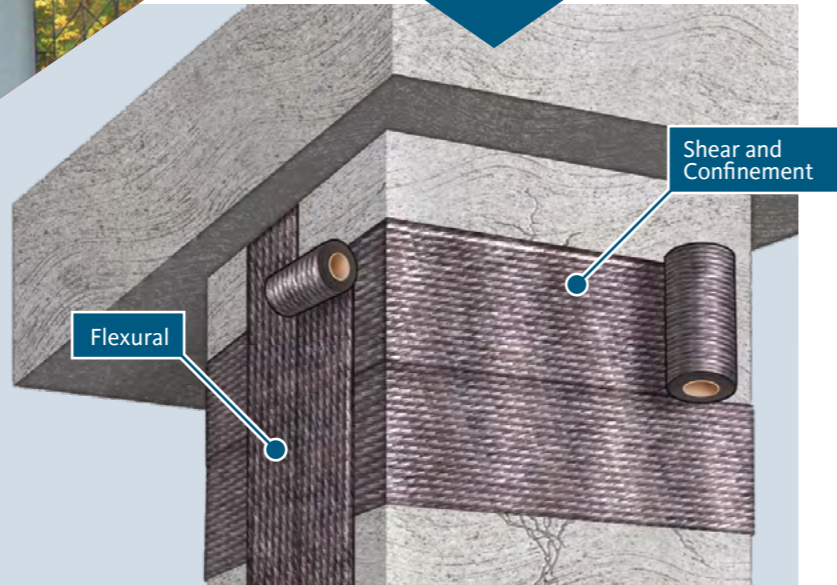
Kullanım Alanları

- Yük artışı (İlave yük gelmesi veya bina kullanım amacının değişmesi)
- Etriye sıklaştırması yapılmaması (Proje hataları veya imalat hataları)
- Beton kalitesinin düşük çıkması (Hatalı beton dökümü)



AVANTAJLARI

- Kesme kapasitesi artışı sağlanır.
- Yer değiştirme kapasitesi artışı sağlanır, sistem daha sünek hale gelir.
- Beton basınç dayanımı artışı sağlanır.
- Yük taşıma kapasitesi artışı sağlanır.
- Geleneksel betonarme mantolama uygulamasına göre daha hızlıdır.



DÖŞEME GÜÇLENDİRME SİSTEMLERİ

KULLANIM ALANLARI

- Döşemelerde boşluk açılması (Havalandırma kanalları, asansör ve merdiven boşlukları)
- Yük artışı (İlave yük gelmesi veya bina kullanım amacının değişmesi)
- Beton kalitesinin düşük çıkması (Hatalı beton dökümü)
- Donatı eksikliği (Proje hataları veya imalat hataları)



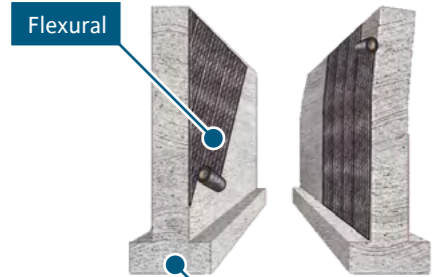
AVANTAJLARI

- Eğilme moment kapasitesi artışı sağlanır.
- Düşey yer değiştirme sınırlandırılır.
- Hızlı uygulanabilir.
- Geleneksel güçlendirme alternatiflerine göre maliyet avantajı sağlar.

YIĞMA DUVAR VE TARİHİ ESER GÜÇLENDİRME SİSTEMLERİ

KULLANIM ALANLARI

Tarihi eser statüsündeki yapıları, olası depremlere hazır hale getirmek mümkündür. Yığma duvarları sargılayarak, perde duvar gibi çalışmasını sağlamak mümkündür. Yapısal kesitler değişmeyeceği için yapının orijinalliği bozulmaz. Yapıda ilave ağırlık artışına neden olmaz. Hızlı uygulanabilir. Temelde değişiklik yapılmasına gerek yoktur.



Shear

BORU GÜÇLENDİRME SİSTEMLERİ

KULLANIM AMACI VE AVANTAJLARI

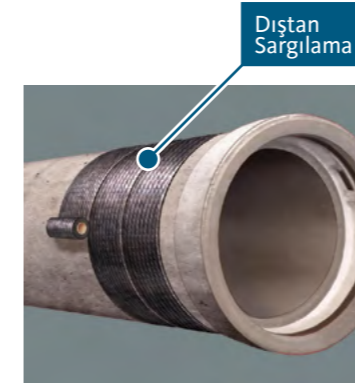
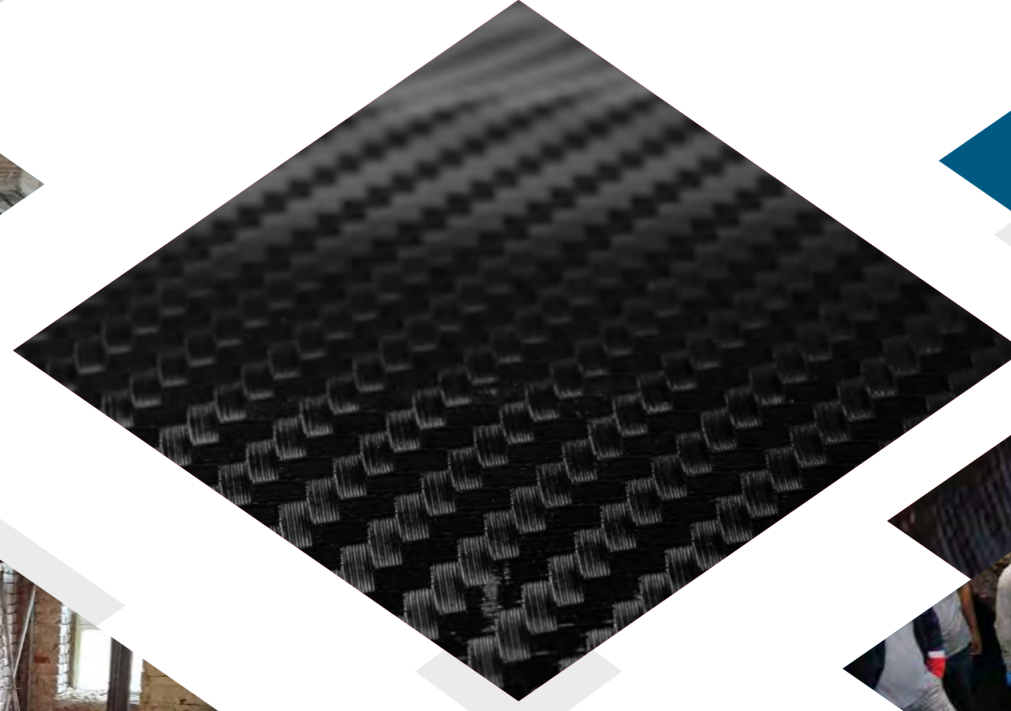
İşletmeyi durdurmaksızın, operasyon devam ederken uygulama yapılabilir.

Korozyon sebebi ile kesit kaybına uğramış boruların orijinal mukavemetini geri getirir.

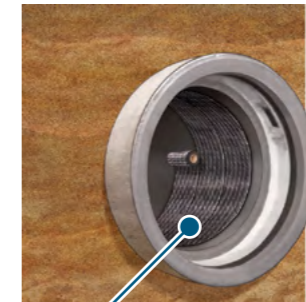
İçten ve dıştan uygulanabilir.

Özellikle büyük çaplı deşarj ve şehir suyu hatlarında içten uygulanabilmesi sebebi ile büyük kazı maliyetleri önlenir.

Borunun eğilme dayanımını ve taşıma kapasitesini artırır.



Dıştan Sargılama



İçten Sargılama





DOWAKSA

DowAksa Türkiye
Miralay Şefik Bey Sok. Akhan No:15 34437
Gümüşsuyu/İstanbul, Türkiye
Tel: +90 212 251 45 00

DowAksa Uluslararası Kompozit Üretim Tesisi
Merkez Mah. Akasya 2 Sok. No:3/1
Taşköprü-Çiftlikköy Yalova, Türkiye
Tel: +90 226 353 25 45

www.dowaksa.com