

Koolstofweefsel voor structureel herstel van beton.

TOEPASSING

Het Carbotexsysteem is een weefsel van koolstofdraden (uni- of multidirectioneel) dat gebruikt wordt voor de structurele versterking van voornamelijk beton (hout/staal).

VOORDELEN

Het Carbotex systeem biedt een groot aantal voordelen voor het structureel herstel van beton (hout/staal). Het is een integraal systeem en biedt een excellente oplossing voor zowel structurele als omgevingseisen.

- **Applicatievoordelen**
 - Licht gewicht; geen bijkomend gewicht van de eigen structuur.
 - Economische en snelle applicatie.
 - Geen corrosie, lange levensduur en geen onderhoudskosten.
 - Gemakkelijke afwerking.
- **Technische en structurele voordelen**
 - Bewezen technologie.
 - Hoge treksterkte en mechanische eigenschappen.
 - Weerstand tegen afschuifkrachten en drukkrachten (textiel).
 - Toename van weerstand tegen explosie en impact.
 - Toename van de seismische weerstand.
 - Keuze van de E-Modulus (hoge modulus om de wapening te ontlasten).
 - Toename van de stijfheid.

TECHNISCHE GEGEVENS

CARBOTEX High Strength	UD 200	UD 230	UD 300
Gewicht (g/m ²)	200	230	300
Dikte (mm)	± 0.111	± 0.131	± 0.166
Treksterkte (N/mm ²)	4900	4900	4900
Rek (%)	> 2.1%	> 2.1%	> 2.1%
Elasticiteitsmodulus (GPa)	240	240	240
Breedte (mm)	500	500	500
Rollengte (m)	100	100	100

CARBOTEX High Strength	UD 450	UD 530	UD 600
Gewicht (g/m ²)	450	530	600
Dikte (mm)	± 0.255	± 0.293	± 0.337
Treksterkte (N/mm ²)	4900	4900	4900
Rek (%)	> 2.1%	> 2.1%	> 2.1%
Elasticiteitsmodule (GPa)	240	240	240
Breedte (mm)	500	500	500
Rollengte (m)	50	50	50

Zowel de uni- als de multidirectionele Carbotex koolstofweefsels kunnen in een andere rollengte en –breedte geleverd worden.

APPLICATIEVOORSCHRIFTEN

De applicatie van het Carbotex Systeem kan enkel gebeuren door gehomologeerde applicateurs (homologatie door de fabrikant) of door bedrijven die voldoende ervaring hebben met de toepassing van gelijkaardige weefsels. Om een correcte uitvoering te garanderen moet de applicateur de kwaliteitsprocedure voor dit product strikt opvolgen. Het is van het allergrootste belang om de richtlijnen en opmerkingen van de leverancier, het studie bureau of constructeur met betrekking tot het ontwerp, de voorbereiding, de eigenlijke toepassing en de kwaliteitsprocedure op te volgen. Carbotex koolstofweefsels worden toegepast na een aangepaste voorbereiding van het oppervlak. Zowel de werk - als klimatologische omstandigheden moeten geschikt zijn.

- **Aangepaste voorbereiding van het oppervlak**
Het oppervlak waarop de koolstofweefsels worden aangebracht moet schoon, droog, stevig, aangepast ruw en vrij zijn van om het even welke verontreinigende bestanddelen (olie, vet, verf,...). De hechting van het oppervlak moet optimaal zijn om de eigenschappen van de koolstofvezels optimaal te valoriseren en een correcte werking te bekomen. Het Carbotex weefsel wordt rechtstreeks aangebracht op het voorbereide oppervlak.
- **“Droge” applicatie: min. 2 stappen**
 - Met de rol een eerste laag Carbotex Impreg (2 componenten) aanbrengen voor een maximale hechting op een reeds voorbereid oppervlak.
 - Plaats het koolstofweefsel volgens de aanwijzingen van het studie bureau/constructeur en knip eventueel op maat met een schaar. Gebruik een rol om eventuele luchtinclusies te elimineren.
 - Breng een tweede laag Carbotex Impreg aan op de vezels. Dit impregneerhars gaat de koolstofvezels van het weefsel verzadigen en zal na uitharding een in situ gevormde composiet vormen ter versterking van het beton. Opmerking: het systeem kan eveneens “nat” worden toegepast met behulp van een impregnatietoestel. Hetzelfde effect wordt zo bekomen.
 - Indien meer lagen vereist zijn stap 1,2 en 3 herhalen.
 - Voor decoratieve doeleinden of ter bescherming kan het koolstofweefsel worden afgewerkt met een coating. (beschermende mortel, brandvertragende of brandwerende coating, decoratieve coating).

OVERZICHT CARBOSTRIP SYSTEEM

CARBOSTRIP UD maakt deel uit van het volledige CARBOSTRIP systeem:

- **CARBOSTRIP ADHESIVE**
Epoxylijm voor het verlijmen van koolstoflamellen.
- **CARBOSTRIP UNI**
Unidirectionele koolstoflamellen.
- **CARBOTEX UD**
Koolstofweefsel voor de versterking van beton.
- **CARBOTEX IMPREG**
Epoxy-impregneerhars voor het impregneren van koolstofweefsel.
- **EPOXPRIM**
Epoxyprimer voor de voorbereiding van het beton.
- **EPOXMORTAR**
Epoxy mortel voor het herstel van beschadigd beton.
- **EPOXINJECT**
Epoxyhars voor de structurele injectie van beton.

VERBRUIK

Het gemiddelde verbruik van CARBOTEX IMPREG is als volgt:

- UD 200: ca. 600 g/m²
- UD 300: ca. 800 g/m²
- UD 450: ca. 1,000 g/m²
- UD 530: ca. 1,100 g/m²
- UD 600: ca. 1,200 g/m²