



شرکت فنی مهندسی آرمان سازان

مقاوم سازی - بهسازی لرزه ای - اجرای FRP - کاشت میلگرد و انکربولت - برش بتن - ایزولاسیون - تزریق گروت

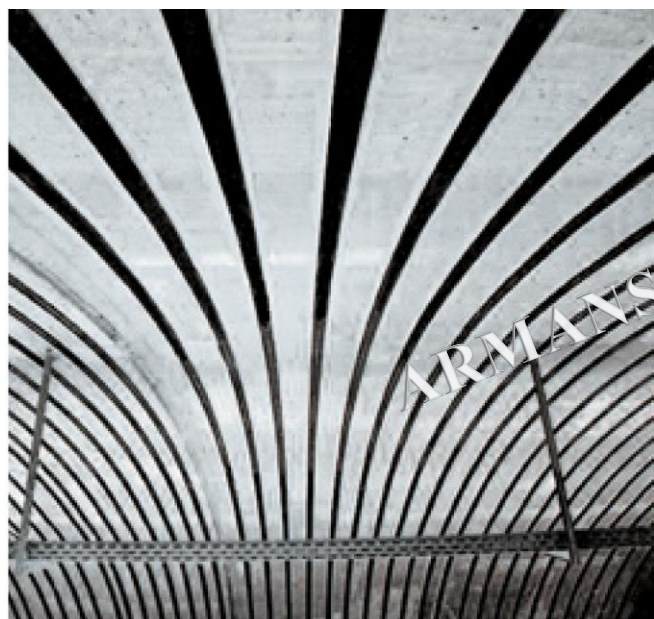
تلفکس: ۵۵۷۹۸۰۹۸ همراه: ۰۹۱۲۰۸۶۶۹۱۸ - ۰۹۱۲۰۸۶۶۵۳۴

نشانی: بزرگراه نواب صفوی - خیابان بریانک - کوی محمدیان - کوچه زرتشت - پلاک ۳

کاربردهای ورق های FRP

تنظیم و ارائه شرکت آرمان سازان

منبع: WWW.SIKA.COM.BH



Sika® CarboDur®
Structural Strengthening Systems

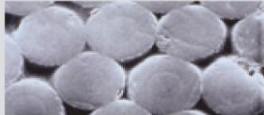
دلایل نیاز به مقاوم سازی:

- ضعف مواد و متريال مصرفی
- عدم طراحی صحیح
- افزایش بار وارد به سازه در اثر تغییر کاربری
- بازسازی و نوسازی ساختمان های قدیمی
- ضعف های اجرایی

Materials used



CFRP Plates
Carbon fiber reinforced plates produced by pultrusion process with precise material properties. Mostly used for flexural strengthening of dynamic and static loaded structures such as bridges, beams, ceilings or walls.



Carbon Fibres in CFRP Plates
Magnification 1:2000
Fiber volume content > 70 %



Sika CarboShear L
L-shaped carbon fiber link used as externally bonded shear reinforcement, mostly used for shear reinforcement of T-beams as an anchoring tool for CFRP plates.



FRP Fabrics
Uni- and bidirectional fabrics with carbon, glass and aramid fibers. Mostly used for seismic retrofitting and shear strengthening.



✓ بهسازی لرزه ای و مقاوم سازی ساختمان های موجود:

Columns/Poles



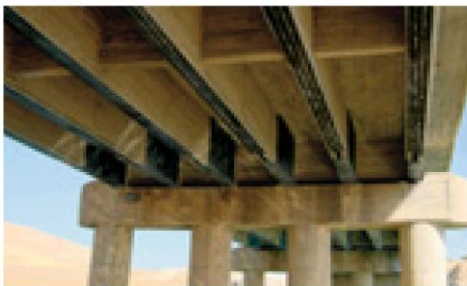
Silos/Chimneys/Towers



Bridge Decks



Beams/Girders



Buildings



Parking Structures





مشخصات فیزیکی و میکائیکی ورق های CFRP230 :

Properties

Dry Fiber Properties	Tensile strength: 4'300 N/mm ² (nominal).
	Tensile E-modulus: 238'000 N/mm ² (nominal).
	Elongation at break: 1.8% (nominal).
Laminate Properties	Laminate thickness: 1.0 mm per layer (impregnated with Sikadur®-330).
	Ultimate load: 350 kN/m width per layer (at typical laminate thickness of 1.0 mm).
	Tensile E-modulus: 28.0 kN/mm ² (based on typical laminate thickness of 1.0 mm).
	Note: The above values are typical and indicative only. The achievable laminate properties obtained from tensile test are dependant on the impregnating/laminating resin used and the type of tensile testing procedure. Apply material reduction factors according to the relevant design standard.
Design	Design strain: This value is dependent on the type of loading and must be adapted according to the relevant design standards.

مشخصات فنی:

Technical Data

Areal Weight	230 g/m ² ± 10 g/m ²
Fabric Design Thickness	0.131 mm (based on fiber content).
Fiber Density	1.76 g/cm ³

شرکت آرمان سازان با در اختیار داشتن کادری مجرب در زمینه طراحی، محاسبه و اجرای مقاوم سازی با ورق های FRP و با استفاده از بهترین مواد پلیمری موجود مطابق با آخرین استانداردهای روز دنیا و با تکیه بر تجربه چندین ساله ای خود، آماده ارائه خدمات مشاوره، طراحی و اجرایی در زمینه استفاده از الیاف FRP به منظور تقویت سازه های بتنی می باشد.