

PRODUCTINFORMATIEBLAD

Sika® CarboShear L

KOOLSTOFVEZEL PROFIELEN VOOR STRUCTURELE VERSTERKING ALS ONDERDEEL VAN HET SIKAR® CARBODUR® CFRP SYSTEEM

PRODUCTOMSCHRIJVING

Sika® CarboShear L zijn corrosiebestendige, met koolstofvezel versterkte, L-vormige profielen, ontworpen voor structurele versterking van betonconstructies waar dwarskrachten optreden en voor het verankeren van uiteinden van Sika® CarboDur® lamellen. Sika® CarboShear L is een onderdeel van het Sika® CarboDur® CFRP versterkingssysteem conform CUR-Aanbeveling 91. De Sika® CarboShear L profielen worden verlijmd met Sikadur®-30 epoxyharslijm voor normale, of Sikadur®-30 LP epoxyharslijm voor verhoogde temperaturen tijdens applicatie. Voor verankering wordt Sika AnchorFix®-3+ gebruikt.

Voor meer gedetailleerde informatie over deze lijmen kunt u de relevante productinformatiebladen raadplegen.

TOEPASSING

Sika® CarboShear L dient alleen door ervaren professionals te worden verwerkt.

Sika® CarboShear L profielen worden toegepast om het vermogen en de weerstand van constructies te verbeteren, verhogen of repareren bij:

Verhoogde draagcapaciteit:

- Vergroten van de draagcapaciteit van vloeren, balken en brugdelen
- Installatie van zware machines in industriële gebouwen
- Stabilisatie van trillende constructies
- Veranderingen van bouwverbruik

Schade aan dragende constructiedelen zoals:

- Veroudering van bouwmaterialen
- Corrosie van wapeningsstaal
- Ongevallen (verkeersongevallen, aardbevingen, brand)

Verbeteringen van duurzaamheid en gebruikseisen:

- Tegengaan van vervormingen en scheurwijdte
- Spanningsvermindering in het wapeningsstaal
- Verbeterde weerstand tegen vermoeding

Veranderingen in de structurele opbouw:

- Verwijderen van wanden of kolommen
- Verwijderen van vloer- en wanddelen om openingen te maken

Ontwerp- of uitvoeringsfouten:

- Onvoldoende/ongeschikte wapening
- Onvoldoende/ongeschikte structurele diepte

EIGENSCHAPPEN / VOORDELEN

- Getest systeem voor verankering
- Geen corrosie
- Zeer sterk en duurzaam
- Afschuif- en scheurversterkend
- Minimale voorbehandeling nodig
- Goed gedefinieerde verankeringslengte
- Lichtgewicht
- Geringe laagdikte, kan eenvoudig overwerkt worden met een coating
- Eenvoudig te vervoeren
- Eenvoudig aan te brengen, geen zware gereedschappen nodig
- Niet onderhevig aan veroudering
- Minimale esthetische invloed

TESTRAPPORTEN / CERTIFICATEN

- Poland: Technical Approval ITB AT-15-5604/2011: Zestaw wyrobów Sika CarboDur do wzmocnienia i napraw konstrukcji betonowych
- Poland: Technical Approval IBDiM Nr AT/2008-03-0336/1 „Płaskownicy. pręty, kształtki i maty kompozytowe do wzmocnienia betonu o nazwie handlowej: Zestaw materiałów Sika® CarboDur® do wzmocnienia konstrukcji obiektów mostowych
- EMPA Test Report 169'219 E/1: Testing of CFRP shear

strips on reinforced concrete T-beams T1 and T2,
Swiss Federal Laboratories for Materials Testing and
Research EMPA, 1998

- EMPA Test Report 169'219 E/2: Testing of CFRP shear strips. Flexural beam T3, Swiss Federal Laboratories for Materials Testing and Research EMPA, 1998
- EMPA Test Report 116/7: Shear strengthening with prefabricated CFRP L-shaped plates, Test beams S1 to S6, Swiss Federal Laboratories for Materials Testing and Research EMPA, 2002

PRODUCTINFORMATIE

Verpakking	Per stuk leverbaar																									
Uiterlijk / kleur	Koolstofvezel versterkte kunststof met epoxyharsmatrix, L-vormig profiel, zwart																									
Houdbaarheid	Ongelimiteerd, onder de gewenste opslagcondities																									
Opslagcondities	Sika® CarboShear L wordt bij een temperatuur van maximaal +50°C opgeslagen in de originele, gesloten en onbeschadigde verpakking, in droge omstandigheden en beschermd tegen direct zonlicht. Alleen transporteren in de originele verpakking of op een andere manier goed beschermd tegen mechanische schade.																									
Soortelijk gewicht	1,55 g/l																									
Afmetingen	Sika® CarboShear L zijn L-vormige profielen met een hoek van 90°. <table><thead><tr><th>Type Sika® CarboShear L</th><th>Korte been- lengte [mm]</th><th>Lange been- lengte [mm]</th><th>Breedte [mm]</th><th>Dikte [mm]</th></tr></thead><tbody><tr><td>4/20/50</td><td>200</td><td>500</td><td>40</td><td>2</td></tr><tr><td>4/30/70</td><td>300</td><td>700</td><td>40</td><td>2</td></tr><tr><td>4/50/100</td><td>500</td><td>1.000</td><td>40</td><td>2</td></tr><tr><td>4/80/150</td><td>800</td><td>1.500</td><td>40</td><td>2</td></tr></tbody></table> <p>De beenlengte kan m.b.v. een zaag of slijptol met diamant op de juiste lengte worden gezaagd, de binnenradius van de hoek is circa 25 mm.</p>	Type Sika® CarboShear L	Korte been- lengte [mm]	Lange been- lengte [mm]	Breedte [mm]	Dikte [mm]	4/20/50	200	500	40	2	4/30/70	300	700	40	2	4/50/100	500	1.000	40	2	4/80/150	800	1.500	40	2
Type Sika® CarboShear L	Korte been- lengte [mm]	Lange been- lengte [mm]	Breedte [mm]	Dikte [mm]																						
4/20/50	200	500	40	2																						
4/30/70	300	700	40	2																						
4/50/100	500	1.000	40	2																						
4/80/150	800	1.500	40	2																						
Vezelgehalte	> 56%																									

TECHNISCHE INFORMATIE

Treksterkte van het laminaat	Gemiddelde waarde	> 1350 N/mm ²
	Waarde in de lengterichting van de vezels, met een nominale laagdikte van 2 mm	
E-modulus treksterkte laminaat	Gemiddelde waarde	95.000 N.mm ²
	Waarde in de lengterichting van de vezels, met een nominale laagdikte van 2 mm	
Rek bij breuk van het laminaat	Gemiddelde waarde	> 1,30%
	Waarde in de lengterichting van de vezels, met een nominale laagdikte van 2 mm	

VERWERKINGSINFORMATIE

Verbruik	Raadpleeg de Method Statement (MS) voor Sika® CarboShear® Externally Bonded Reinforcement (referentie: 850 41 06)
-----------------	---

VERWERKINGSINSTRUCTIES

ONDERGROND KWALITEIT

Aanbevolen minimale hechtsterkte van het beton na oppervlakte voorbehandeling.

- gemiddeld: 2,0 N/mm²
- minimaal: 1,5 N/mm².

De effectieve hechtsterkte van het beton na voorbehandeling dient te worden gecontroleerd.

Indien de hechtsterkte van het beton onder de voorgeschreven waarde blijft zijn alternatieve Sika-oplossingen beschikbaar. Raadpleeg de Productinformatiebladen van de SikaWrap® weefsels.

Beton moet over het algemeen ouder zijn dan 28 dagen, afhankelijk van de uithardingscondities, het type beton etc.

VOORBEHANDELING ONDERGROND

Raadpleeg de Method Statement (MS) voor Sika® CarboShear® Externally Bonded Reinforcement (referentie: 850 41 06).

VERWERKING / GEREEDSCHAPPEN

Raadpleeg de relevante Productinformatiebladen:

- Sikadur®-30
- Sikadur®-30 LP
- Sika® AnchorFix®-3+

Raadpleeg de Method Statement (MS) voor Sika® CarboShear® Externally Bonded Reinforcement (referentie: 850 41 06).

BEPERKINGEN

Raadpleeg de relevante Sika® epoxylijm productinformatiebladen:

- Sikadur®-30
- Sikadur®-30 LP
- Sika Anchorfix®-3+

Overige limieten:

- Een gekwalificeerde constructeur moet verantwoordelijk zijn voor het ontwerp en de berekening van de versterking.
- Omdat het gaat om structurele applicatie mogen uitsluitend bedrijven die volgens de CUR-Aanbeveling 91 gekwalificeerd zijn het werk uitvoeren.
- Sika® CarboShear® versterkingssystemen met Sika® CarboShear L profielen moeten worden beschermd tegen permanente blootstelling aan zonlicht, vocht en/of water. Raadpleeg de relevante Method Statement (MS) en productinformatiebladen voor de selectie van geschikte coating materialen in situaties waar het systeem volledig of gedeeltelijk wordt blootgesteld.
- De maximaal toegelaten continue service temperatuur is circa +50°C.

Voor meer limieten en richtlijnen kunt u ook de Method Statement (MS) van Sika® CarboShear® Externally Bonded Reinforcement (referentie: 850 41 06) raadplegen.

Voor meer gedetailleerd advies kunt u altijd contact opnemen bij onze afdeling Technical Service van Sika Nederland B.V.

WAARDE BASIS

Alle technische gegevens in dit informatieblad zijn gebaseerd op laboratoriumtesten. Gegevens kunnen wijzigen, afhankelijk van de omstandigheden.

LOKALE BEPERKINGEN

Wij maken u erop attent dat als gevolg van specifieke lokale voorschriften de gedeclareerde gegevens voor dit product van land tot land kunnen verschillen. Raadpleeg het lokale productinformatieblad voor de precieze productinformatie.

ECOLOGIE, GEZONDHEID EN VEILIGHEID

VERORDENING (EG) NR 1907/2006 - REACH

raadpleeg veiligheidsinformatieblad

WETTELIJKE KENNISGEVING

De informatie, en met name de aanbevelingen met betrekking tot de toepassing en het eindgebruik van Sika producten, wordt in goed vertrouwen verstrekt op basis van de huidige kennis en ervaring van Sika met producten die op de juiste wijze zijn opgeslagen, behandeld en toegepast onder normale omstandigheden. In de praktijk zijn de verschillen in materialen, onderlagen en werkelijke omstandigheden ter plaatse zodanig dat er geen garantie kan worden ontleend met betrekking tot handelbaarheid of geschiktheid voor een bepaald doel, noch enige aansprakelijkheid voortvloeiend uit enige juridische relatie, op basis van deze informatie, of uit enige schriftelijke aanbevelingen of enig ander advies dat wordt gegeven. De eigendomsrechten van derden dienen te worden gerespecteerd. Alle bestellingen worden aanvaard onder de huidige algemene voorwaarden. Gebruikers dienen altijd de meest recente uitgave van het productinformatieblad te raadplegen voor het betreffende product. Exemplaren hiervan worden op verzoek verstrekt.

SIKA NEDERLAND B.V.
Afdeling Utrecht
Zonnebaan 56
3542 EG Utrecht
Postbus 40390
3504 AD Utrecht
Tel: 31 (0) 30-241 01 20

SikaCarboShearL_nl_NL_(02-2017)_2_1.pdf

Productinformatieblad
Sika® CarboShear L
februari 2017, Version 02.01
020206010040000002

