

## PRODUKTDATABLAD

# Sika® CarboShear L

Skjuvförbindningar av kolfibrer för konstruktiv förstärkning som en del av kolfiberförstärknings-systemet Sika CarboDur®

### PRODUKTBESKRIVNING

Sika® CarboShear L är ett kolfiberlaminat för skjuvförstärkning som utformats för att förstärka skjuvkrafter i betong och för att förankra CarboDur®-bandens ändrar. De ingår i kolfiberförstärkningssystemet Sika CarboDur®.

Skjuvförstärkningen av typen Sika® CarboShear L limmas på betongen med epoxihartsbaserat lim Sikadur®-30. Se separat metodbeskrivning Sika CarboShear L system nr: 850 4106.

Se det separata produktdatabladet för mer detaljerad information angående om vart och ett av dessa lim.

### ANVÄNDNING

Sika® CarboShear L skall endast användas av erfarna professionella användare

Sika® CarboShear L-profiler används för att förbättra, öka eller återställa prestandan och skjuvkraften hos konstruktioner för följande:

Ökad bärförmåga:

- Ökar bärförmågan hos balkar
- För installation av tyngre maskiner
- För ändringar av byggnadens användning

Skador i bärande stomelement orsakade av följande:

- Försämring av de ursprungliga byggmaterialen
- Korrosion på armeringen
- Olyckshändelser (påkörningsskador, jordbävningar, brand etc.)

Förbättring av användbarhet och hållbarhet:

- Minskad deflektion och sprickvidd
- Spänningsminskning i armering
- Förbättrad motståndskraft mot utmattning

Ombyggnad:

- Nedtagning av väggar och/eller pelare
- Borttagning av golv- och väggsektioner för att skapa åtkomst/öppningar
- Förändrad utformningsfilosofi

För reparation av utformnings- eller konstruktionsdefekter, t.ex. följande:

- Otillräcklig/bristfällig förstärkning
- Otillräcklig/bristfällig dimensionering

### EGENSKAPER / FÖRDELAR

- Testat förankringssystem
- Rostar inte
- Mycket hög hållfasthet och hållbarhet
- Förbättrad skjuvkraft och spjälkkraft
- Väldefinierad förankring
- Lätt
- Låg övergripande tjocklek, kan målas över
- Lätt att transportera
- Lätt att installera – ingen tung transport- och installationsutrustning
- Utomordentlig motståndskraft mot utmattning
- Minimal förberedelse av skjuvförbindningen krävs.
- Minimal estetisk påverkan

### MILJÖINFORMATION

För produktens bedömningar i byggkriteriesystem, se [MiljöAppen](#).

Här hittar du även information om EC1, M1, länk till byggvarudeklaration, säkerhetsdatablad m.m. MiljöAppen kan också nås genom att skriva in [www.sikamiljoapp.se](http://www.sikamiljoapp.se) i din webbläsare.

# GODKÄNNANDEN / STANDARDS

- Poland: Technical Approval ITB AT-15-5604/2011: Zestaw wyrobów Sika CarboDur do wzmacniania i napraw konstrukcji betonowych
- Poland: Technical Approval IBDiM Nr AT/2008-03-0336/1 „Płaskownicy. pręty, kształtki i maty kompozytowe do wzmacniania betonu o nazwie handlowej: Zestaw materiałów Sika® CarboDur® do wzmacniania 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

## PRODUKTINFORMATION

<b>Fibervolym innehåll</b>	> 56 %																									
<b>Förpackning</b>	Levereras i förpackningar med 20 profiler eller styckvis																									
<b>Hållbarhet</b>	Obegränsad förutsatt att lagringsvillkoren är uppfyllda																									
<b>Lagringsförhållanden</b>	Förvaras i original, oöppnad, förseglad och oskadad förpackning i torra förhållanden vid temperaturer på max. +50 °C. Skydda från direkt solljus. Transport: endast i originalförpackning eller skyddat, på motsvarande sätt, mot mekaniska skador.																									
<b>Utseende / Färg</b>	Kolfiberförstärkt polymer med en epoximatris, svart																									
<b>Dimensioner</b>	Sika® CarboShear L är ett kolfiberförstärkt L-format band med en 90° böj. <table><thead><tr><th>Typ</th><th>Sidans längd, kort</th><th>Sidans längd, lång</th><th>Bredd</th><th>Nominell tjocklek</th></tr></thead><tbody><tr><td>4/20/50</td><td>200 mm</td><td>500 mm</td><td>40 mm</td><td>2 mm</td></tr><tr><td>4/30/70</td><td>300 mm</td><td>700 mm</td><td>40 mm</td><td>2 mm</td></tr><tr><td>4/50/100</td><td>500 mm</td><td>1,000 mm</td><td>40 mm</td><td>2 mm</td></tr><tr><td>4/80/150</td><td>800 mm</td><td>1,500 mm</td><td>40 mm</td><td>2 mm</td></tr></tbody></table> <p>Sidans längd kan kapas till rätt storlek (med diamantskiva). Böjzonens inre radie uppgår till 25 mm för alla storlekar.</p>	Typ	Sidans längd, kort	Sidans längd, lång	Bredd	Nominell tjocklek	4/20/50	200 mm	500 mm	40 mm	2 mm	4/30/70	300 mm	700 mm	40 mm	2 mm	4/50/100	500 mm	1,000 mm	40 mm	2 mm	4/80/150	800 mm	1,500 mm	40 mm	2 mm
Typ	Sidans längd, kort	Sidans längd, lång	Bredd	Nominell tjocklek																						
4/20/50	200 mm	500 mm	40 mm	2 mm																						
4/30/70	300 mm	700 mm	40 mm	2 mm																						
4/50/100	500 mm	1,000 mm	40 mm	2 mm																						
4/80/150	800 mm	1,500 mm	40 mm	2 mm																						

## TEKNISK INFORMATION

<b>Laminat Draghållfasthet</b>	Medelvärde > 1 350 N/mm <sup>2</sup> Mekaniska värden som erhålls från fibrernas längdriktning, om man antar att det rör sig om en nominell tjocklek på 2 mm
<b>Laminat Elasticitetsmodul</b>	Medelvärde 95 000 N/mm <sup>2</sup> Mekaniska värden som erhålls från fibrernas längdriktning, om man antar att det rör sig om en nominell tjocklek på 2 mm
<b>Laminat Brottöjning</b>	Medelvärde > 1,30 % Mekaniska värden som erhålls från fibrernas längdriktning, om man antar att det rör sig om en nominell tjocklek på 2 mm

## APPLICERINGSINFORMATION

<b>Förbrukning</b>	Se "Metodbeskrivning för Sika CarboShear utanpåliggande skjuvförstärkning", ref: 850 41 06.
--------------------	---

## UNDERLAG FÖR PRODUKTDATA

Alla tekniska data som anges i detta Produktdatablad baseras på laboratorietester. Faktiska uppmätta data kan variera beroende på omständigheter utanför vår kontroll.

## BEGRÄNSNINGAR

Se det relevanta produktdatabladet för epoxilim från Sika®:

- Sikadur®-30

Den som är ansvarig för utformningen av förstärkningsarbetet måste vara en lämplig, kvalificerad byggnadsingenjör.

Eftersom denna applicering är strukturell måste man vara väldigt noggrann när man väljer lämpliga, erfarna och utbildade entreprenörer som är specialister.

Sikas CarboShear-förstärkningssystem med Sika® CarboShear L-profiler måste skyddas från permanent exponering för solljus, fukt och/eller vatten. Se relevant metodinformation och de relevanta produktdatabladsen för valet av lämpliga material att måla över med, i situationer där systemen kommer att vara helt eller delvis exponerade.

Maximal tillåten, kontinuerlig drifttemperatur är ungefär +50 °C.

Se också "Metodinformation för Sika CarboShear utanpåliggande skjuvförstärkning", ref: 850 41 06 för ytterligare begränsningar och riktlinjer.

Kontakta Sikas tekniska avdelning för mer detaljerat råd.

## MILJÖ, HÄLSA OCH SÄKERHET

### REGULATION (EC) NO 1907/2006 - REACH

Denna produkt är en vara enligt definitionen i artikel 3 i förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH). Den innehåller inga ämnen som är avsedda att avges från varan under normala eller rimligen förutsebara användningsförhållanden. Det behövs inget säkerhetsdatablad enligt artikel 31 i samma förordning för att sätta produkten på marknaden, att transportera eller att använda den. För säker användning, följ instruktionerna i produktdatabladet. Baserat på vår nuvarande kunskap, innehåller produkten inga SVHC-ämnen (ämnen som ingår mycket stora betänkligheter) som anges i bilaga XIV i Reach-förordningen eller på kandidatlistan publicerad av European Chemicals Agency ECHA) i koncentrationer över 0,1 % (v/v).

#### Sika Sverige AB

Domnarvsgatan 15  
Box 8061  
SE-163 08 Spånga, SWEDEN  
Tel +46 8 621 89 00  
info@se.sika.com  
www.sika.se



#### Produktdatablad

Sika® CarboShear L  
April 2022, Version 02.01  
020206010040000002

## APPLICERINGSINSTRUKTIONER

### UNDERLAGETS KVALITET

Rekommenderad minsta draghållfasthet hos betongen efter förbehandling av ytan:

- Genomsnitt: 2,0 N/mm<sup>2</sup>
- Minst: 1,5 N/mm<sup>2</sup>

Den faktiska draghållfastheten hos betongen efter förbehandlingen av ytan måste kontrolleras och bekräftas.

När draghållfastheten hos betongen underskrider de angivna minimikraven finns alternativa förstärkningslösningar från Sika tillgängliga: Se produktdatabladet för SikaWrap®-väv.

Betongen måste i allmänhet vara äldre än 28 dagar (beroende på härdningsförhållandena och betongtypen etc.).

### FÖRBEREDELSE AV UNDERLAGET

Se "Metodinformation för Sika CarboShear utanpåliggande skjuvförstärkning", ref: 850 41 06.

### APPLICERINGSMETOD / VERKTYG

Se det relevanta produktdatabladet för:

- Sikadur®-30

Se "Metodbeskrivning för Sika CarboShear utanpåliggande skjuvförstärkning", ref: 850 41 06.

## LOKALA BEGRÄNSNINGAR

Observera att på grund av lokala föreskrifter kan produktens prestanda variera från land till land. Vänligen konsultera det lokala produktdatabladet för exakt beskrivning av tillämpningsområden.

## LAGSTIFTNING

Informationen och i synnerhet rekommendationerna avseende applikation och slutanvändning av Sikaprodukterna lämnas i god tro baserat på Sikas nuvarande kunskap och erfarenhet av produkterna när dessa lagras, hanteras och används under normala förhållanden på ett korrekt sätt. I praktiken kan differenserna i material, underlag och den aktuella platsen variera på sådant sätt att ingen garanti vad gäller användbarhet eller lämplighet för ett visst ändamål kan lämnas. Med hänsyn härtill kan något rättsligt ansvar av vad slag det må vara varken härledas från denna information eller från någon skriftlig rekommendation eller i övrigt beträffande produkten lämnade råd. Hänsyn måste vid användningen även tas till tredje mans ägande och andra eventuella rättigheter. Alla order accepteras under förutsättningen av att Sikas aktuella försäljnings- och leveransbestämmelser är gällande. Användaren skall alltid använda sig av den senaste utgåvan av den aktuella produktens tekniska datablad, vilket kan erhållas vid förfrågan eller på hemsidan [www.sika.se](http://www.sika.se).

SikaCarboShearL-sv-SE-(04-2022)-2-1.pdf