

Construction



Sika[®] CarboDur[®]

Konstrukciju pastiprināšanas sistēmas



Konstrukciju pastiprināšana ar Sika® C

Cēloņi pastiprināšanas nepieciešamībai

- **Nestspējas problēmas** sakarā ar nepietiekami stipriem vai kļūdaini izvēlētiem materiāliem.
- **Kļūdas** projektēšanas vai būvniecības laikā.
- **Apkārtējās vides agresīvā iedarbība** nav ievērtēta projektējot konstrukciju, nav veikti nepieciešamie aizsardzības pasākumi.
- **Konstrukcijai tiek palielinātas nestspējas prasības** sakarā ar slogojuma vai konstrukcijas lietošanas nosacījumu izmaiņām.
- **Jāpagarina kalpošanas ilgums** vēsturiski nozīmīgām vai savu laiku nokalpojušām ēkām un būvkonstrukcijām.
- **Ārkārtējas vai nejaušas pārslodzes gadījumā** konstrukcijai jāveic remonts ar pastiprināšanu.



Izmantojamie materiāli



Oglekļa šķiedru lamināta (CFRP) lentes

Lentes izgatavo zem spiediena sablīvējot un salīmējot kopā vienā joslā izstieptus oglekļa šķiedras kūlišus, tā iegūstot ļoti precīzus lamināta īpašību raksturlielumus. Lentes galvenokārt izmanto dinamiski vai statiski slogotu konstrukciju, piemēram, tiltu, siju, pārsegumu vai sienu pastiprināšanai liecē.



Oglekļa šķiedru lentes šķērss griezum

Palielinājums 1:2000
Oglekļa šķiedru saturs lentē >70%



Sika CarboShear L

L-veida oglekļa šķiedru lamināta elements, kuru uzlīmē konstrukcijai, lai to pastiprinātu šķērsspēku uzņemšanas virzienā. Galvenokārt izmanto T-veida profila siju bīdes slodžu nestspējas palielināšanai un piefīmēto oglekļa šķiedru lamināta lētu galu noenkurošanai.

Esošo būvju un ēku konstrukciju pastiprināšana

Kolonas/Stabi



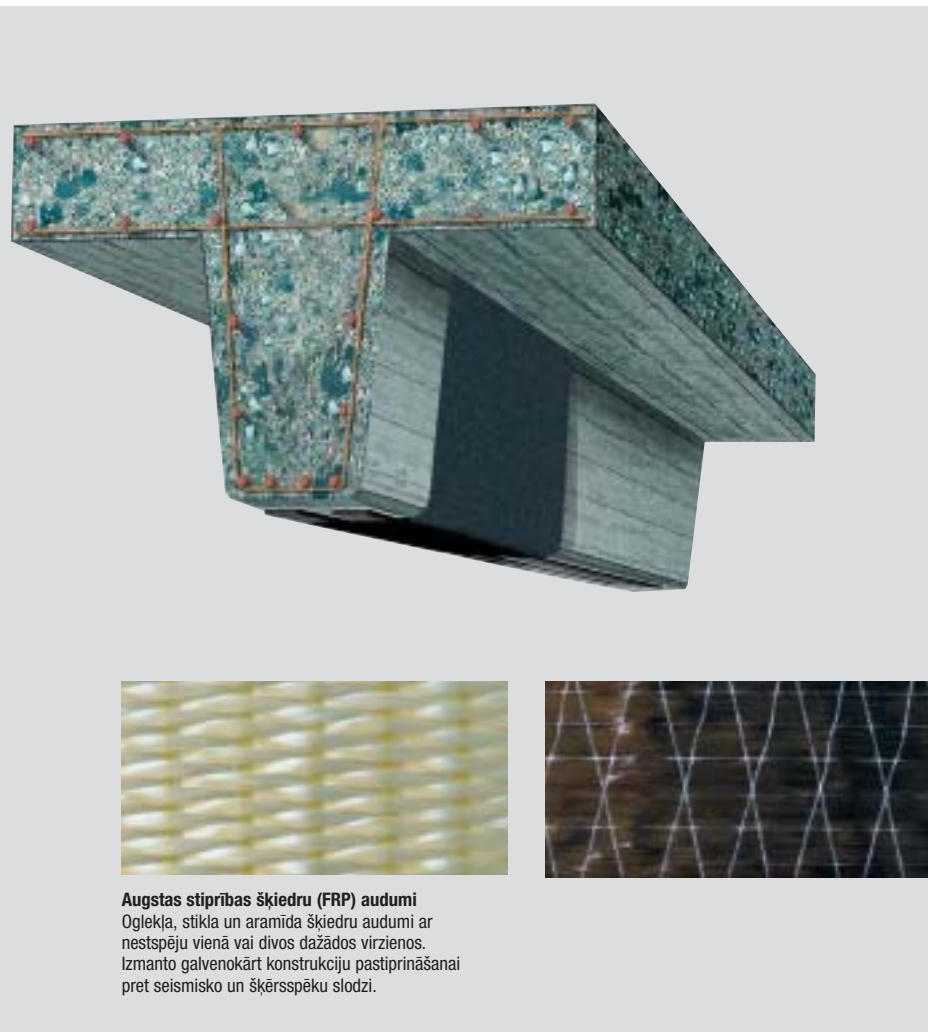
Tvertnes/Skursteņi/Torņi



Tiltu brauktuves klājs



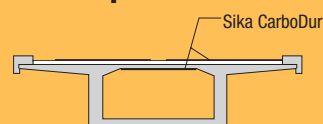
CarboDur® kompozītmateriālu sistēmām



Sika® sistēmas

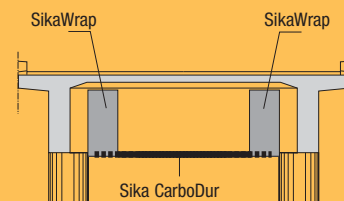
Pastiprināšana lieces slodzēm ar:

- **Sika® CarboDur®** CFRP lentēm
Sika® CarboHeater, sildīšanas ierīci lentu paātrinātai nostiprināšanai
- Sika® CarboDur® nospiegogramām CFRP lentēm
- **SikaWrap®** FRP audumiem



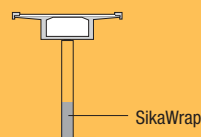
Pastiprināšana šķērsspēku slodzēm ar:

- **Sika® CarboShear® L** CFRP elementiem
- **SikaWrap®** FRP audumiem



Pastiprināšana seismiskās slodzēs ar:

- **SikaWrap®** FRP audumiem



Sijas/Kopnes



Ēkas



Autostāvvietu konstrukcijas



Sika® CarboDur®

Konstrukciju pastiprināšanas sistēmas

Oglekļa šķiedru lamināta lentu līmēšanas sistēmas sastāvdaļas

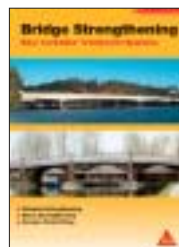
Sika® CarboDur® CFRP lentes	Elastības modulis Nestspēja stiepē	S tipa lentes 165 000 N/mm ² 2800 N/mm ²	M tipa lentes 210 000 N/mm ² 2800 N/mm ²	UH tipa lentes 400 000 N/mm ² 1800 N/mm ²
Sika® spriegojamās sistēmas	Sika® CarboDur® lentu nospriegošana pāri par 200 kN (20 tonnām) ar Sika® StressHead vai Sika® LEOBA CarboDur® nospriegošanas sistēmu			
Sika® CarboHeater Lentu uzsildīšanas iekārta	Sika® CarboDur® paātrinātai nostiprināšanai (līme sacietē 2–3 stundās)			
Sika® CarboShear® L L-veida CFRP elementi	Min. stiepes slodze Elastības modulis	126 kN/40 mm platai lentei 120 000 N/mm ²		
Sikadur® Epoksīdu līmes un javas	lestrādes temperatūra Elastības modulis Sasaiste ar betonu Izmantošanas joma	Sikadur® 30 10–35°C 12 800 N/mm ² > 4 N/mm ² (plīst pa betonu) Lentu pielīmēšanai	Sikadur® 30 LP 25–55°C 10 000 N/mm ² > 4 N/mm ² (plīst pa betonu) Lentu pielīmēšanai	Sikadur® 41 10–35°C 9 000 N/mm ² > 4 N/mm ² (plīst pa betonu) Epoksīdu remontjāva

Augstas stiprības audumu līmēšanas sistēmas sastāvdaļas

SikaWrap® Augstas stiprības audumi	Lai apmierinātu projektētāja un darba izpildītāja prasības katrā konkrētajā projektā ir pieejami dažādu veidu SikaWrap® augstas stiprības audumi. Tiek piedāvāti stikla šķiedras, aramīda un dažāda veida oglekļa šķiedras austie un neaustie audumi ar vienvirziena šķiedru sakārtojumu. Oglekļa un stikla šķiedru audumi tiek piedāvāti arī ar nesošo šķiedru izvietojumu divos virzienos. Oglekļa šķiedru audumu svars ir robežās no 200 līdz 600 g/m ² ; stikla šķiedru — no 400 līdz 1000 g/m ² ; aramīda šķiedru — no 300 līdz 600 g/m ² . Pēc atsevišķa pasūtījuma iespējams izgatavot audumus arī ar citādām šķiedru kombinācijām.			
Sikadur® Epoksīdu sveķi auduma piesūcināšanai	Visus SikaWrap® audumus var piesūcināt ar sistēmā īpaši pārbaudītiem Sikadur® epoksīdu sveķiem, kuri visi ir piemēroti auduma pielīmēšanai pie izplatītāko konstrukciju materiālu virsmām.			

Papildus informācijai izlasīt atbilstošos materiālu aprakstus vai griezieties pie materiālu izplatītājiem.

Citas Sika brošūras



Sika Latvija SIA
Skanstes iela 13
LV-1013 Rīga
Latvija
Tālr.: +371 7 375547
Fakss: +371 7 375604
www.sika.lv

Pirms jebkuras lietošanas un darbu izpildes lūdzam iepazīties ar materiālu aprakstiem.

Zemāk norādītās zīmes attiecas uz materiālu ražotājiem.

