

PRODUKTDATABLAD

Sika® CarboDur® S

KARBONFIBERBÅND TIL FORSTERKNING AV KONSTRUKSJONER. EN DEL AV SIKAR® CARBODUR®-SYSTEMET

PRODUKTBEKRIVELSE

Sika® CarboDur® bånd er laminerte karbonfiberbånd (CFRP) til forsterkning av betong-, tre-, mur- og polymerkonstruksjoner. Sika® CarboDur® bånd limes til konstruksjonen som en ekstern forsterkning med Sikadur®-30 - eller Sikadur®-30 LP avhengig av temperaturen i konstruksjonen.

Vennligst referer til relevante produktblad for mer detaljert informasjon om hver av disse limtypene.

BRUKSOMRÅDER

Sika® CarboDur® S skal kun anvendes av profesjonelle brukere.

Sika® CarboDur® systemer brukes til å forbedre, øke eller reparere ytelse og motstand av konstruksjoner for:

Økt bærekapasitet:

- Økning av lastkapasitet på gulv, bjelker og broseksjoner
- For installasjon av tyngre maskiner
- For å stabilisere vibrerende strukturer
- For bruksendringer i bygninger

Skade på konstruksjonselementer på grunn av:

- Forringelse av de opprinnelige konstruksjonsmaterialer
- Korrosjon av armeringstål
- Ulykker (påkjørsler, jordskjelv, brann)

Forbedring av servicevennlighet og bedre holdbarhet:

- Redusert nedbøyning og rissvidde
- Stressreduksjon av armeringstålet
- Forbedret tretthetsmotstand

Endring av det strukturelle system:

- Fjerning av vegger og / eller søyler
- Fjerning av gulv- og veggseksjoner samt å opprette tilkomst / nye åpninger

Motstand mot mulige hendelser:

- Økt motstand mot jordskjelv, slag eller eksplosjon

For å reparere konstruksjons eller byggfeil som:

- Utilstrekkelig / mangelfull forsterkning
- Utilstrekkelig / mangelfull konstruksjonsdybde

PRODUKTEGENSKAPER

- Korroderer ikke
- Meget høy styrke
- Utmerket holdbarhet og tretthetsmotstand
- Ubegrensede lengder, ingen skjøter nødvendig
- Liten tykkelse, gir enkel utførelse av kryss eller overganger
- Enkelt å transportere (ruller)
- Lett, svært enkelt å installere, spesielt over hodet (uten midlertidig støtte)
- Minimum tilberedning av båndene, kan legges i flere lag
- Myke kanter uten synlige fibre som følge av produksjonmetoden.
- Omfattende testing og godkjenninger tilgjengelige fra mange land over hele verden

GODKJENNELSER / STANDARDER

- Frankrike: CSTB - Avis Technique 3/10-669, SIKAR CARBODUR SIKAR WRAP
- Slovakia: TSUS, Building Testing and research institutes,
- Slovakia: Technical Approval TO-09/0080, 2009: Systémy dodatočného zosilňovania konštrukcií Sika® CarboDur® a SikaWrap®.
- Polen: Technical Approval ITB AT-15-5604/2011: Zestaw wyrobów Sika® CarboDur® do wzmacniania i napraw konstrukcji betonowych
- Polen: 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
- Fib, Technical Report, bulletin 14: Externally bonded FRP reinforcement for RC structures, July 2001.
- USA: ACI 440.2R-08, Guide for the Design and construction of Externally Bonded FRP Systems for strengthening concrete structures, July 2008.
- England UK: Concrete Society Technical Report No. 55, Design guidance for strengthening concrete

structures using fibre composite material, 2012.

- Sveits: SIA 166:2004 Klebebewehrungen
- Italia: CNR-DT 200/2004 - Guide for the Design and Construction of Externally Bonded FRP Systems for Strengthening Existing Structures

PRODUKTINFORMASJON

Forpakning	Kan leveres ferdig kappet etter mål (ingen retur), eller i ruller à 250m lengder .			
Utseende/farge	Karbonfiberarmert polymer med epoksymatrise, sort.			
Holdbarhet	Ubegrenset, forutsatt at lagringsbetingelsene følges.			
Lagringsforhold	Lagres i original, uåpnet og ubeskadiget emballasje under tørre forhold og temperatur maks +50 °C. Beskyttes mot direkte sollys Transport: Kun i originale emballasjer, båndet må beskyttes mot mekaniske skader.			
Tetthet	1.60 g/cm ³			
Dimensjon	Type Sika® CarboDur® S	Bredde	Tykkelse	Tverrsnitt areal
	512 *	50 mm	1.2 mm	60 mm ²
	514	50 mm	1.4 mm	70 mm ²
	614 *	60 mm	1.4 mm	84 mm ²
	626	60 mm	2.6 mm	156 mm ²
	812	80 mm	1.2 mm	96 mm ²
	814	80 mm	1.4 mm	112 mm ²
	914	90 mm	1.4 mm	126 mm ²
	1012	100 mm	1.2 mm	120 mm ²
	1014	100 mm	1.4 mm	140 mm ²
	1214	120 mm	1.4 mm	168 mm ²
	1512	150 mm	1.2 mm	180 mm ²
	* Lager Lahaugmoen. Resten er bestillingsvare.			
Fiver volum innhold	> 68%			

TEKNISK INFORMASJON

Laminert strekkfasthet	Middelverdi	3,100 N/mm ²	(EN 2561)
	5 % bruddverdi	2,900 N/mm ²	
	Verdier i lengderetning av fibre.		
Laminert strekkelastisitetmodul	Middelverdi	170,000 N/mm ²	(EN 25651)
	5 % bruddverdi	165,000 N/mm ²	
	Verdier i lengderetning av fibre		
Laminert strekkforlengelse	Middelverdi	1.80 %	(EN 2561)
	Verdier i lengderetning av fibre		

SYSTEMINFORMASJON

Systemstruktur

Systemoppbygging og konfigurasjon som beskrevet må overholdes og kan ikke endres.

Lim: Sikadur®-30 eller Sikadur®-30 LP.

Karbonfiberbånd: Sika® CarboDur S.

For ytterligere informasjon om Sikadur® -30 og Sikadur® -30 LP, vennligst se produktdatablad samt "Metodeerklæringen nr. 850 41 05 Sika® CarboDur® dekkemontert armering".

PÅFØRINGSINFORMASJON

Forbruk

Bredde Sika® CarboDur® S	Typisk forbruk av Sikadur®-30*
50 mm	0.20–0.28 kg/m
60 mm	0.24–0.32 kg/m
80 mm	0.32–0.44 kg/m
90 mm	0.40–0.56 kg/m
100 mm	0.44–0.64 kg/m
120 mm	0.45–0.80 kg/m
150 mm	0.68–1.00 kg/m

*Bemerk : Forbruk er for jevn overflate. Ru og ujevn overflate, kryssing av bånd samt svinn kan medføre høyere limforbruk opp til 20%.

PÅFØRINGSVEILEDNING

UNDERLAGETS BESKAFFENHET

Sika® CarboDur® bånd limt på betongoverflaten:

Anbefalt trekkstyrke på rengjort betongoverflate:

- Middelerverdi: 2.0 N/mm²
- Minimum: 1.5 N/mm²

Den effektive trekkstyrken til betong etter forarbeid skal kvalitetssikres.

Dersom trekkstyrken er under beskrevne minimumskrav, benyttes alternative Sika løsninger:

- CarboDur® slisset inn som armering nær overflaten (NSM)
- SikaWrap®: Se produktdatablader for SikaWrap® varianter

Betongalder må generelt være eldre enn 28 dager (avhengig av herdebetingelser og betongtype etc.).

Sika® CarboDur® bånd limt til andre overflater:

For montering av CarboDur bånd til alle andre overflater (murstein, naturstein, stål, tre, fiberarmert polymer etc.) henvises til teknisk avdeling i Sika Norge AS.

FORBEHANDLING AV UNDERLAGET

Betongen skal rengjøres og forarbeides slik at den fremstår fri for sementslam og forurensning, samt oppnår en åpen struktur i overflaten.

Forøvrig henvises til "Metodebeskrivelse nr. 850 41 05 Sika® CarboDur® dekkemontert armering".

PÅFØRINGMETODE/VERKTØY

Henvisning til følgende produktdatablad:

- Sikadur®-30
- Sikadur®-30 LP

BEGRENSNINGER

Dimensjoneringen må kun utføres av kvalifisert rågivende ingeniør.

Da utførelsen er konstruktiv, må det sikres at utførende har kvalifikasjoner og er autorisert spesialentreprenør. Sika Norge AS gir opplæring (teoretisk og praktisk opplæring - diplom) og sertifiserer utførende.

Ta kontakt med Sika Norge AS for å få henvisning til sertifiserte entreprenører som har erfaring med forsterkningsoppgaver.

Sika CarboDur® forsterkningsystemer med Sika® CarboDur® bånd må beskyttes mot direkte sollys, fuktighet og / eller vann. Vennligst referer til aktuell metodebeskrivelse og produktdatablad for valg av egnede overmalingsprodukter, i situasjoner der systemene vil bli helt eller delvis eksponert.

Maksimalt tillatt kontinuerlig arbeidstemperatur er ca. +50 °C.

Merk: Når du bruker Sika® CarboHeater® for herding av Sikadur® -30 LP ved høye temperaturer, kan den maksimale sammenhengende arbeidstemperaturen økes til maks. +80 °C. Se Sika® CarboHeater produktdatablad for ytterligere informasjon.

Se også metodebeskrivelsen for ytterligere begrensninger og retningslinjer:

"Metodebeskrivelse nr. 850 41 05 Sika® CarboDur® dekkemontert armering"

Detaljerte råd kan alltid fås fra teknisk avdeling i Sika Norge AS.

PRODUKTDATAGRUNNLAG

Alle tekniske data i dette produktdatabladet er basert på laboratorietester. Faktiske målte data kan avvike på grunn av omstendigheter utenfor vår kontroll.

LOKALE REGLER

Vennligst bemerk at som et resultat av lokale bestemmelser kan egenskapene til dette produktet variere fra land til land. Vennligst konferer lokale produktdatablad for eksakt beskrivelse av bruksområder og egenskaper.

ØKOLOGI, HELSE OG SIKKERHET

Dette materialet er et produkt som definert i artikkel 3 av forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH). Det inneholder ingen stoffer som er ment å avgis fra produktet under normale eller rimelig forutsigbare bruksforhold. I henhold til artikkel 31 i samme forskrift er sikkerhetsdatablad ikke nødvendig for å markedsføre, selge, transportere eller bruke dette produktet. For sikker bruk, følg instruksjonene i dette produktdatablad. Basert på vår nåværende kunnskap inneholder dette produktet ikke SVHC (stoffer med stor grunn til bekymring), oppført i vedlegg XIV i REACH-forordningen, eller på kandidatlisten offentliggjort av European Chemicals Agency (ECHA) i konsentrasjoner over 0,1 % (vektprosent).

JURIDISK INFORMASJON

Denne informasjonen, og i særdeleshet anbefalingene i forbindelse med anvendelse av Sika-produkter er gitt i god tro, basert på Sikas inneværende kunnskap og erfaring med produktene når de er riktig lagret, behandlet og anvendt under normale forhold i h.t. Sikas anbefalinger. Opplysningene gjelder kun for utførelsen(e) og produkt (er) uttrykkelig referert til her. Ved endringer i utførelsesparameterne, for eksempel endringer i underlag etc., eller i tilfelle av en annerledes utførelse, ta kontakt med Sikas Tekniske service før bruk av våre produkter. Informasjonen i dette dokumentet fritar ikke brukeren av produktene fra å teste dem for det tiltenkte formålet og hensikten. Enhver ordre aksepteres i henhold til Sikas gjeldende salgs- og leveringsbetingelser. Brukere skal alltid forholde seg til sist oppdaterte versjon av produktdatablad og sikkerhetsdatablad for det aktuelle produktet. Kopier av sist oppdaterte versjon finnes på Sika Norge AS' internettsider: www.sika.no

Sika Norge AS
Sanitetsveien 1
2013 Sjetten
Postboks 71, 2026 Skjetten
Tlf.: +47 67 06 79 00
E-post: kundeservice@no.sika.com
www.sika.no



SikaCarboDurS_no_NO_(04-2016)_2_1.pdf

Produktdatablad
Sika® CarboDur® S
april 2016, Versjon 02.01
ID No.: 020206010010000040