

S&P C-Sheet 640

Koolstofvezelsheet voor constructieve versterking



A Simpson Strong-Tie® Company

Ref: C-Sheet640 TDS NL V1

OMSCHRIJVING

S&P C-Sheet 640 is een zeer sterke unidirectionele sheet van koolstofvezels met een uitzonderlijk hoge stijfheid en lage rek.

S&P C-Sheet 640 wordt op het te versterken element aangebracht met behulp van S&P Resin 55 HP lamineerhars.

TOEPASSINGSGEBIED

- Versterken of wapenen van draagconstructies van gewapend beton of staal voornamelijk bij dwarskrachten
- Verhogen van de belasting
- Vervangen van gecorrodeerde wapening of aanbrengen ontbrekende afschuifwapening
- In gevallen waarbij de functie van de constructie wijzigt
- Correctie van ontwerp- en/of constructiefouten
- Verlengen levensduur en duurzaamheid
- Voldoet aan de nieuwste normen

VOORDELEN

- Flexibel toe te passen, bijvoorbeeld rond spanten en balken maar ook op ronde oppervlakken zoals pijpen e.d.
- Laag eigen gewicht en dun
- Eenvoudige, flexibele en goedkope versterkingsmethode
- Corrodeert niet
- Gebouw of bouwwerk slechts zeer kort buiten gebruik
- Geen lawaai- of trillingoverlast tijdens het aanbrengen

ALGEMENE KENMERKEN

PRODUCTGEGEVENS

Algemene omschrijving

S&P C-Sheet 640

Uiterlijk

Gewoven sheet van aramidevezel op beschermfolie.

Zwart

Maat

Lengte: rollen van 50 m

Breedte: 300 mm

Bewaren

Op een droge plaats bewaren zonder direct zonlicht bij een temperatuur tussen + 5 °C en + 35 °C



Toestand van de ondergrond

Minimale hechtingstreksterkte van de ondergrond: 1,0 N/mm² of zoals vereist volgens de constructieberekeningen.
De temperatuur van de betonnen ondergrond moet minstens 8 °C zijn en minimaal 3 °C boven het dauwpunt liggen.
Bij gebruik van S&P Resin 55 HP (dampdicht), moet het vochtgehalte van het beton < 4 % zijn (meting met CM-toestel).
Bij gebruik van S&P Resicem HP (dampdoorlatend), mag de vochtigheid van het beton maximaal 12 % bedragen.

Vorbereiden van de ondergrond - beton en metselwerk

De ondergrond moet belast zijn, droog, schoon en vrij van stof en losse deeltjes, vuil, olie, vet en andere stoffen die de hechting kunnen aantasten.
De ondergrond moet worden voorbereid met geschikte methoden zoals schuren, zandstralen of hogedruk waterspuiten (>800 bar). Verwijder stof met een stofzuiger.
Reparaties aan het beton en oneffen plekken moeten gladgemaakt worden met egalisatiemortel S&P Resin 230. Werk zo mogelijk 'nat-op-nat'. Als dat niet mogelijk is, ruw het oppervlak dan op voor u de sheet aanbrengt voor een goede hechting tussen S&P Resin 230 en S&P Resin 55 HP.

Behandeling

Knip de sheet met een schaar of snijd het met een mes en liniaal.

Buig de sheet nooit! (de sheet mag uitsluitend parallel aan de vezel worden gevouwen)

S&P C-Sheet 640 kan volgens een droog of nat proces worden aangebracht.

Raadpleeg voor meer details het applicatiehandboek voor S&P C-Sheet 640.

Aanbrengen

Versterkingswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door goed opgeleide en ervaren specialisten.

Kleinste straal voor versterking rond hoeken: > 25 mm

In de richting van de vezel moet de overlapping minstens 150 mm bedragen.

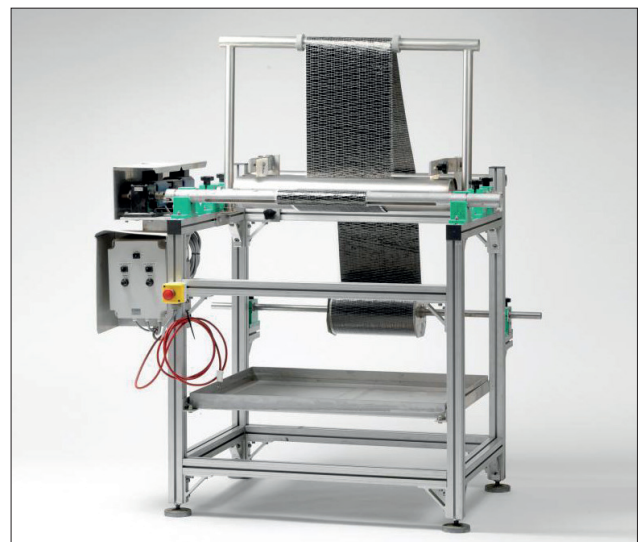
Let tijdens het aanbrengen op de verwerkingstijd van de epoxylijm (maximumentijd dat het materiaal open mag zijn).

De sheet kan bedekt worden met een hechtlaag/primer hechtingsmiddel/primer (S&P Resin 55 HP [of Resicem HP] + kwartszand) om een verf- of pleisterlaag aan te brengen.

S&P levert ontwerprichtlijnen en speciale ontwerpsoftware voor FRP-systemen:

- FRP Lamella – wapening van betonvloeren en balken tegen buig- en afschuifkrachten
- FRP Colonna – axiale wapening van kolommen

Neem voor gedetailleerd advies contact op met onze engineeringafdeling.



TECHNISCHE SPECIFICATIES

S&P C-Sheet 640 Koolstofvezel sheet voor constructieve versterking		
Technische gegevens Unidirectioneel	Eenheid	C-Sheet 640 400g/m²
Elasticiteitsmodulus*	kN/mm ²	≥ 640
Treksterkte*	N/mm ²	≥ 2600
Vezel gewicht, lengterichting	g/m ²	400
Gewicht per oppervlakte-eenheid sheet	g/m ²	430
Dichtheid*	g/cm ³	2.12
Uiterste rek*	%	0.4
Ontwerpdikte (vezelgewicht/dichtheid), lengterichting	mm	0.190
Theoretische ontwerpdoorsnede Breedte: 1000 mm, lengterichting	mm ²	190
Reductiefactor γ voor het ontwerp (handmatig lamineren / UD-sheet)		1.2 (aanbevolen door S&P)
Treksterkte, grenstoestand Breedte: 1000 mm	kN lengterichting	420
Trekkracht voor dimensioneren bij een rek van $\epsilon = 0.2\%$ Breedte: 1000 mm	kN lengterichting	210

*De opgegeven waarden zijn gemiddelde waarden gebaseerd op de technische gegevens van de gebruikte vezel.

VERBRUIK

Product	S&P Resin 55 HP (dampdicht)
S&P C-Sheet 640 - 400 g/m ²	900 - 1300 g/m ²
Het materiaalverbruik hangt af van de vlakheid en ruwheid van de ondergrond. Het werkelijke verbruik kan hoger zijn.	

TESTEN

Alle technische gegevens in dit productinformatieblad zijn gebaseerd op laboratoriumtests. De werkelijke waarden kunnen afwijken.

Neem contact met ons op als u meer wilt weten over de tests die we hebben uitgevoerd.

REINIGEN

Gereedschap reinigen

Apparatuur en gereedschap moet direct na gebruik worden gereinigd met S&P Cleaner. Uitgehard materiaal kan alleen mechanisch worden verwijderd.

ACCESSORIES

S&P Cleaner

Voor het schoonmaken van het gereedschap

S&P Aandrukroller

Voor het handmatig lamineren van S&P C-Sheet 640. Verkrijgbaar per stuk in 3 verschillende breedtes (60, 90, 130 mm).

S&P Squeeze (rubberspaan)

Voor het gladstrijken van de sheet en voor het verdelen van de lamineerhars. De spaan is 20 cm breed en per stuk leverbaar.

S&P Natte oplegmachine

Om dikkere sheets te impregneren.

BRANDBE
VEILIGING

S&P C-Sheet 640 kan zo nodig beveiligd worden met brandwerende platen. Er zijn afhankelijk van de eisen aan de brandwerendheid, verschillende alternatieve oplossingen. Neem s.v.p. contact op met onze technische serviceafdeling.

GEZONDHEID
EN VEILIGHEID

Belangrijke veiligheidsinformatie

We raden aan dat u voor gedetailleerde veiligheidsinformatie het actuele veiligheidsblad raadpleegt. Dit is beschikbaar op www.sp-reinforcement.nl. U kunt ons ook bellen op +31 297 367 674.

De informatie in dit productinformatieblad geldt voor producten die zijn geleverd door S&P Clever Reinforcement Company Benelux bv. Merk op dat de informatie in andere landen kan afwijken en gebruik daarom altijd het productinformatieblad voor het desbetreffende land.

De informatie en de gegevens in dit technische informatieblad zijn bedoeld voor het beoogde gebruik en normale toepassingsomstandigheden; de informatie en gegevens zijn gebaseerd op onze kennis en ervaring. Ze ontslaan de gebruiker niet van zijn eigen verantwoordelijkheid om de geschiktheid en de toepassingsmethode te controleren.

We behouden ons het recht voor om de productspecificaties te wijzigen. Verder zijn onze algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden van toepassing. Het actuele, recentste productinformatieblad is geldig en dient bij ons te worden aangevraagd.

S&P Clever Reinforcement Company
Benelux BV
Aalsmeerderweg 285 J
1432 CN Aalsmeer
Telefoon: +31-297 367674
Fax: +31-297 361711
Web: www.sp-reinforcement.nl
E-mail: info@sp-reinforcement.nl