

# S&P C-Sheet 640

Kulfiberdug til forstærkning af konstruktioner



A Simpson Strong-Tie® Company

Ref: C-Sheet640 TDS DK.DK V1

## BESKRIVELSE

S&P C-Sheet 640 er en ensrettet kulfiberdug med høj styrke og lavt brudforlængelse. S&P C-Sheet 640 klæbes på bygningsdelen med epoxyklæber S&P Resin 55 HP.

GENERELT

### ANVENDELSESOMRÅDE

- Forstærkning eller armering af bærende konstruktioner bestående af armeret beton og stål, hovedsagelig i tilfælde af forskydningsspænding
- Ved forøgelse af nyttelaster
- Erstatning af rusten eller manglende forskydningsarmering
- I tilfælde af en ændring i bygværkets benyttelse (og dermed nyttelaster)
- Rettelse af design- eller konstruktionsfejl
- Forlængelse af bygningens brugs- og levetid
- Overholdelse af de aktuelle normer

### FORDELE

- Fleksibel anvendelse, f.eks. på bjælker og tagspær såvel som på bueformede overflader eks. rør osv.
- Lav egenvægt og indbygningstykkelser
- Simpel, fleksibel og økonomisk forstærkningsmetode
- Ingen korrosion
- Meget kort afbrydelse af benyttelsen af bygværket
- Hverken larm eller vibration under indbygningsperioden

## PRODUKTDATA

### Generisk beskrivelse

S&P C-Sheet 640

### Udseende

Sort kulfiberdug med beskyttende bagsidemateriale

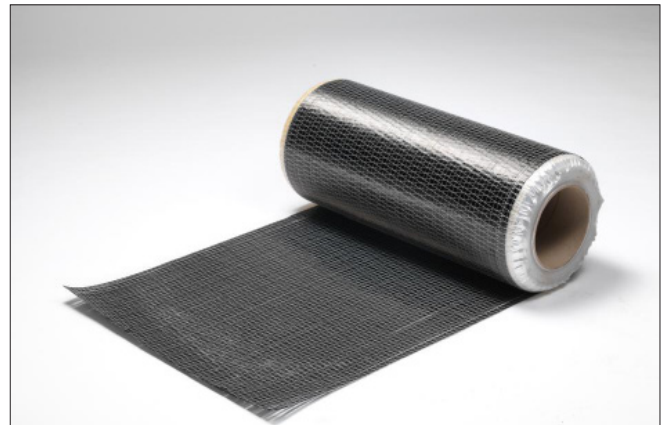
### Levering

Rullelængde: 50 m

Rullebredde: 300 mm

### Opbevaring

Opbevaringstemperatur mellem +5 °C og +35 °C.  
Varerne skal opbevares tørt og beskyttes mod direkte sollys



### Underlagets tilstand

Underlagets vedhæftningsstyrke: min. 1.5 N/mm<sup>2</sup> eller som krævet på baggrund af statiske beregninger.  
Betonunderlagets temperatur skal være mindst 8 °C og mindst 3 °C højere end dugpunkttemperaturen.  
Betonunderlagets fugtindhold skal være < 4 vægtprocent (vægt-%) målt med CM-metoden (calciumcarbid-metoden).

### Forberedelsen af underlaget - Beton og stål

Underlaget skal være bærende, tørt, rent, og fri for støv og andre løse partikler, snavs, olie, fedt, og andre adskillende midler.

Underlaget forberedes ved passende metoder såsom slibning eller sandblæsning. Støv skal fjernes med en støvsuger.  
Betonrevner og ujævne steder skal udlignes med reprofileringsmørtlen S&P Resin 230. Der arbejdes så vidt muligt vådt-i-vådt. Hvis ikke dette er muligt, skal overfladen gøres ru inden påklædningen af vævet påbegyndes, for at sikre god vedhæftning mellem S&P Resin 230 og S&P Resin 55 HP.

### Behandling

Skær dugen med en saks eller en kniv og lineal.  
Dugen må aldrig knækkes! (Dugen må kun foldes parallel til fiberretningen).  
S&P C-Sheet 640 dugen kan indbygges ved brug af en tør eller en våd metode.  
Detaljer findes i udlægningsvejledningen for S&P C-Sheet 640.

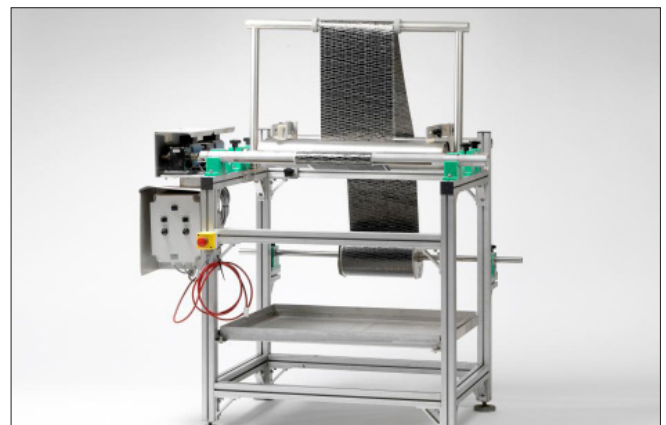
### Bearbejdning

Forstærkningsarbejde skal udføres af veluddannede og erfarne specialister.  
Mindste radius ved forstærkning om hjørner: > 25mm.  
I fiberretningen skal overlappingslængden være mindst 150 mm.  
Ved indbygning og påklæbning skal der lægges mærke til epoxyhæftemidlets brugstid (arbejdstid).  
Dugen må gerne bstryges med en velegnet grunder (S&P Resin 55 HP + kvartssand) for at muliggøre optagelsen af et lag puds eller farvemaling.

### S&P tilbyder dimensioneringsvejledning såvel som specielt software til FRP systemer:

- FRP Lamella - dimensionering af forstærkning mod bøjnings- og forskydningsspændinger i gulv (dæk) og bjælker

*Kontakt venligst vores ingeniørafdeling for detaljeret rådgivning*



TEKNISK DATA

S&P C-Sheet 640 Kulfiberdug til forstærkning af konstruktioner		
Teknisk data (ensrettet)	Enhed	C-Sheet 640 400 g/m <sup>2</sup>
Elasticiteitsmodul	kN/mm <sup>2</sup>	≥ 640
Trækbrudstyrke	N/mm <sup>2</sup>	≥ 2600
Langsgående fibervægt	g/m <sup>2</sup>	400
Vægt, dug pr. overfladeareal	g/m <sup>2</sup>	430
Densitet	g/cm <sup>3</sup>	2.12
Brudforlængelse	%	0.4
Dimensionsgivende tykkelse (fibervægt / densitet), langsgående	mm	0.189
Teoretisk tværsnit Bredde: 1.000 mm, langsgående	mm <sup>2</sup>	189
Dimensionsgivende reduktionsfaktor (manuel laminering / dug)		1.2 (anbefales af S&P)
Maksimal trækstyrke (ved brud) Bredde: 1.000 mm, langsgående	kN langsgående	410
Dimensionsgivende trækstyrke ved forlængelse $\epsilon = 0.2\%$ Bredde: 1000 mm	kN langsgående	205

FORBRUG

Produkt	S&P Resin 55 HP (damptæt)
S&P C-Sheet 640 - 400 g/m <sup>2</sup>	900-1300 g/m <sup>2</sup>
Materialeforbruget afhænger af underlagets planhed og jævnhed. Det effektive forbrug kan være højere.	

BRANDSIKRING

Hvis det er nødvendigt, kan S&P C-Sheets beskyttes med brandsikringsplader. Afhængig af brandsikringskravene er der adskillige løsninger, der kan bruges.  
Kontakt venligst vores Teknisk Serviceafdeling.

### RENGØRING

#### S&P Cleaner

Til rengøring af værktøjer

#### S&P Press roller

Til den manuelle laminering af S&P C-Sheet væv. Fås stykkevis, i 3 forskellige bredder (60, 90, 130 mm)

#### S&P Squeeze (gummispartel)

Til udligning af dugen og fordeling af lamineringsklæber. Spartlen har en bredde på 20 cm og fås stykkevis

#### S&P Wet lay-up maskine

Til imprægnering af dugen

### TEST

Alt teknisk data angivet i dette produktdatablad er baseret på laboratorieprøver. Omstændigheder udover disse prøver kan føre til fravigelser i faktiske værdier.

Venligst kontakt os hvis der er behov for information vedrørende udførte testforsøg. Testrapporter er muligvis tilgængelige.

### SUNDHED OG SIKKERHED

#### Vigtig sikkerhedsadvarsel

Konsultér venligst det aktuelle sikkerhedsdatablad på [www.sp-reinforcement.dk](http://www.sp-reinforcement.dk) for detaljerede oplysninger omkring sikkerheden.

S&P sortiment af produkter er til industriel brug. De skal installeres af specialiseret personale og kompetente fagfolk med den nødvendige uddannelse. Installationsvejledningen skal følges og kan findes i S&P installationsmanualer og i flere «Guideline» dokumenter / eksisterende tekniske noter.

Informationen i dette produktdatablad er gældende for produkter leveret af S&P Reinforcement Nordic ApS. Vær opmærksom på, at informationen i andre lande kan afvige herfra. Brug det pågældende lokale produktdatablad i hvert land.

Hensigten med informationen og data i dette teknisk datablad er, at sikre hhv. det almindelige anvendelsesformål og anvendelsesegnethed, baseret på vores kendskab og erfaring. Disse datablade fritager dog ikke den enkelte brugers ansvar til at undersøge og vurdere løsningens egnethed og anvendelse.

Vi tager forbehold for ændringer i produktspecifikationerne. I øvrigt gælder vores leverings- og salgsbetingelser. Nyeste produktdatablade er til hver en tid gældende og bør rekvireres direkte fra S&P.

Simpson Strong-Tie A/S  
Hedegaardsvej 11, Boulstrup  
DK-8300 Odder  
Phone: +45 8873 7500  
Web: [www.sp-reinforcement.dk](http://www.sp-reinforcement.dk)  
E-Mail: [info@sp-reinforcement.dk](mailto:info@sp-reinforcement.dk)

