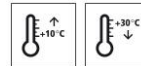


Technisches Merkblatt

Sto S&P CFK Lamelle

Kohlefaserlamelle, geschlitzte Verstärkung



Charakteristik

- Anwendung**
- zur Verstärkung von Betontragwerken (Beton und Stahlbeton)
 - zur Verklebung in Schlitzen

- Eigenschaften**
- CFK-Verbundwerkstoff
 - sehr hohe Zugfestigkeit
 - sehr langlebig
 - geringes Gewicht
 - Verklebung ohne zusätzliche Fixierung

- Format**
- Breite: 10, 15, 20 mm

- Besonderheiten/Hinweise**
- Produkt zur Verstärkung von Tragwerken gemäß DAfStb Richtlinie "Verstärken von Betonbauteilen mit geklebter Bewehrung", März 2012
 - Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung beachten

Technische Daten

Kriterium	Norm / Prüfvorschrift	Wert/ Einheit	Hinweise
Zugfestigkeit	EN 2561	> 2.350 N/mm ²	Faserrichtung
Bruchdehnung	EN 2561	> 1,5 %	Faserrichtung
E-Modul statisch	EN 2561	> 160 kN/mm ²	Faserrichtung

Bei der Angabe der Kennwerte handelt es sich um Durchschnittswerte bzw. ca.-Werte. Aufgrund der Verwendung natürlicher Rohstoffe in unseren Produkten können die angegebenen Werte einer einzelnen Lieferung ohne Beeinträchtigung der Produkteignung geringfügig abweichen.

Untergrund

- Anforderungen**
- Anforderungen an den Untergrund:
Der Betonuntergrund muss tragfähig und frei von trennend wirkenden, arteigenen oder artfremden Substanzen sowie von korrosionsfördernden Bestandteilen (z. B. Chloride) sein.
Minderfeste Schichten und Schlämmanreicherungen sind zu entfernen.

Trocken gemäß Definition der Instandsetzungs-Richtlinie 2001-10, jedoch abhängig von der Betongüte. Der Feuchtegehalt darf max. 4 CM-Prozente bei Betonqualitäten bis C30/37 und max. 3 CM-Prozente bei einem Beton C35/45 betragen, gemessen mit dem CM-Gerät.

Technisches Merkblatt

Sto S&P CFK Lamelle

Untergrundtemperatur größer +10 °C und 3 K über Taupunkt.

Vorbereitungen

Der Beton muss mindestens der Betonfestigkeitsklasse C12/15 entsprechen. Die Abreißfestigkeit des Betonuntergrundes soll so sein, dass nach der Vorbereitung der Betonklebefläche die Abreißfestigkeit von mindestens 1,5 N/mm² erreicht wird.

Untergrundvorbereitung:

Tragwerksverstärkung geschlitzt

Bei Anwendung der Sto S&P CFK Lamelle 10 x 1,4 NM werden mit einer Betonfräse Schlitzte von ca. 3 mm Breite und 10 - 20 mm Tiefe in das Bauteil gefräst. Die Schlitztiefe richtet sich nach dem Lammellentyp.

Verarbeitung

Verarbeitungstemperatur

Unterste Verarbeitungstemperatur: +10 °C
Oberste Verarbeitungstemperatur: +30 °C

Mischungsverhältnis

zugelassener Systemklebstoff - StoPox SK 41
StoPox SK 41 Komponente A : Komponente B = 100,0 : 25,0 Gewichtsteile

Materialzubereitung

Komponente A und Komponente B werden im abgestimmten Mischungsverhältnis geliefert und gemäß den nachfolgenden Angaben gemischt. Die Komponente A aufrühren, danach Komponente B restlos zugeben.

Mit langsam laufendem Rührwerk (maximal 300 U/min.) gründlich durchmischen, bis eine homogene, schlierenfreie Masse entsteht. Unbedingt auch von den Seiten und vom Boden her gründlich aufrühren, damit sich der Härter gleichmäßig verteilt. Mischdauer mind. 3 Minuten.

Nach dem Mischen in ein sauberes Gefäß umfüllen und nochmals durchrühren. Nicht aus dem Liefergebinde verarbeiten!

Die Temperatur der Einzelkomponenten muss beim Mischen mindestens +15 °C betragen.

Verbrauch

Ausführung

ca. Verbrauch

1,0 m/m

Der Materialverbrauch ist unter anderem abhängig von Verarbeitung, Untergrund und Konsistenz. Die angegebenen Verbrauchswerte können nur der Orientierung dienen. Genaue Verbrauchswerte sind gegebenenfalls am Objekt zu ermitteln.

Beschichtungsaufbau

1. Untergrundvorbehandlung
2. Ausgleich größerer Unebenheiten / Erhöhung der Betondeckung
3. Einschneiden der Schlitzte
4. Vorbereitung der Sto S&P CFK Lamelle
5. Verkleben der Sto S&P CFK Lamelle

Technisches Merkblatt

Sto S&P CFK Lamelle

Applikation

Verkleben der Sto S&P CFK-Lamelle in Schlitten
(siehe auch Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung)

1. Untergrundvorbereitung der Sto S&P Einschlitzlamelle
Die Untergrundvorbereitung erfolgt durch Einschlitten und anschließendes Säubern.
2. Spachtelung von Unebenheiten
Ein Ausgleich von Unebenheiten ist nicht erforderlich.
Im Bedarfsfall kann eine Erhöhung der Betondeckung mit StoPox Mörtel standfest in Kombination mit der Haftbrücke StoPox KSH thix oder mit einem zugelassenen Mörtelsystem durchgeführt werden.
In diesem Fall ist eine geeignete Untergrundvorbereitung einzuplanen.
3. Einschneiden der Schlitz
Die Schlitzbreite muss mindestens 1 mm und darf höchstens 3 mm breiter als die verwendete Lamellendicke sein.
4. Vorbereitung der Sto S&P Einschlitzlamelle
Sofern die Lamellen nicht werkseitig aufgeraut sind, sind diese vor der Verklebung beidseitig anzuschleifen.

Mit Hilfe eines weißen, fusselfreien Tuches werden die rauen Oberflächen der Sto S&P CFK Lamelle mit StoCryl VV gereinigt.
Die Reinigung muss so oft durchgeführt werden, bis an dem weißen, fusselfreien Tuch keine schwarzen Kohlenstoffstaubspuren mehr haften bleiben.
5. Verkleben der Sto S&P Einschlitzlamelle
Auftragen des Klebers StoPox SK 41:
Der homogen gemischte Kleber StoPox SK 41 wird manuell mittels Spachtel oder maschinell mittels Pistole in die Schlitz eingebracht.

Die Sto S&P Lamelle (z. B. 10 x 1,4 mm entspricht der Breite 10 mm und einer Dicke von 1,4 mm) wird hochkant in den Schlitz gedrückt.
Der herausquellende Kleber wird mit einem Spachtel abgezogen, so dass ein ebener Abschluss entsteht.

Reinigung der Werkzeuge

Mit StoCryl VV reinigen.

Hinweise, Empfehlungen, Spezielles, Sonstiges

Bei der Ausführung von Tragwerksverstärkungen mit CFK-Lamellen sind die aktuellen bauaufsichtlichen Zulassungen vom DIBt zwingend zu beachten.

Die Verstärkungsarbeiten dürfen nur von Betrieben durchgeführt werden, die einen gültigen und durch eine zertifizierte Prüfstelle ausgestellten, Eignungsnachweis zum Verkleben von CFK Lamellen nachweisen können.

Technisches Merkblatt

Sto S&P CFK Lamelle

Sofern Anforderungen an den baulichen Brandschutz bestehen, ist zu beachten, dass Epoxydharzkleber, hier StoPox SK 41, nur bedingt temperaturbeständig sind. Im Falle einer einzuhaltenden Feuerwiderstandsdauer sind die Nachweise für das Bestandsbauteil gemäß DIN EN 1992-1-2/NA ohne Mitwirkung der CFK-Lamellen zu führen. Gegebenenfalls ist zu prüfen, ob der geforderte Feuerwiderstand durch das Aufbringen einer Brandschutzbeplankung zu erzielen ist, wobei auch hier die CFK-Lamellen nicht mitwirken.

Soll die statische Tragwirkung der CFK-Lamelle auch im Brandfall erhalten bleiben, dann ist eine Brandschutzverkleidung erforderlich. Sofern es kein zugelassenes Brandschutzsystem gibt, wird eine Zulassung im Einzelfall benötigt.

Eine Beschädigung der CFK-Lamellen bei der Lagerung, der Verarbeitung oder im Gebrauchszustand gefährdet die Funktionsfähigkeit der Tragwerksverstärkung. Beschädigte Lamellen dürfen nicht verarbeitet werden bzw. sind in Rücksprache mit einem sachkundigen Planer sofort zu ersetzen.

Bitte beachten Sie auch die allgemeinen Verarbeitungshinweise auf der Internetseite www.stocretec.de.

Liefern

Artikelnummer	Bezeichnung	Gebinde
14305-018	Sto S&P CFK Lamelle 20/1,7 NM	150 m Rolle
14305-016	Sto S&P CFK Lamelle 20/1,7 NM	m
14305-020	Sto S&P CFK Lamelle 15/1,7 NM	150 m Rolle
14305-019	Sto S&P CFK Lamelle 15/1,7 NM	m
14305-012	Sto S&P CFK Lamelle 10/1,4 NM	150 m Rolle
14305-006	Sto S&P CFK Lamelle 10/1,4 NM	m

Lagerung

Lagerbedingungen	Trocken und frostfrei lagern.
Lagerdauer	Im Originalgebinde bis ... (siehe Verpackung).

Technisches Merkblatt

Sto S&P CFK Lamelle

Gutachten / Zulassungen

Z-36.12-88

Sto S&P CFK Lamelle, in Schlitz verklebt

Kennzeichnung

Produktgruppe

Kohlefaserverbundwerkstoff

Besondere Hinweise

Die Informationen bzw. Daten in diesem Technischen Merkblatt dienen der Sicherstellung des gewöhnlichen Verwendungszwecks bzw. der gewöhnlichen Verwendungseignung und basieren auf unseren Erkenntnissen und Erfahrungen. Sie entbinden den Anwender jedoch nicht davon, eigenverantwortlich die Eignung und Verwendung zu prüfen. Anwendungen, die nicht eindeutig in diesem Technischen Merkblatt erwähnt werden, dürfen erst nach Rücksprache erfolgen. Ohne Freigabe erfolgen sie auf eigenes Risiko. Dies gilt insbesondere für Kombinationen mit anderen Produkten.

Mit Erscheinen eines neuen Technischen Merkblatts verlieren alle bisherigen Technischen Merkblätter ihre Gültigkeit. Die jeweilig neueste Fassung ist im Internet abrufbar.

StoCretec GmbH
Gutenbergstr. 6
D-65830 Kriftel

Tel.: +49 6192 401-104
Fax: +49 6192 401-105
stocretec@sto.com
www.stocretec.de