

# MC-CarbonFiber Sheets S

Aufgeklebte standard-modulige Carbonfaser-Sheets  
für die Bauteilverstärkung



## PRODUKTEIGENSCHAFTEN

- Unidirektionales Carbonfaser-Gelege
- Hohe Zugfestigkeit, geringes Gewicht, kleiner Querschnitt
- Leichte Verarbeitung und hohe Wirtschaftlichkeit
- Optimierte Ausnutzung mechanischer Kennwerte durch alternative Typen/Qualitäten
- Lieferform: Endlosrolle

## ANWENDUNGSGBIETE

- Nachträgliche Verstärkung von Bauteilen aus Stahlbeton, Spannbeton, Mauerwerk und Holz
- Nachträgliche Rissweitenbeschränkung
- Umschnürung von Stützen und Balken
- Behälterumschnürung

## VERARBEITUNGSHINWEISE

**Voruntersuchung:** Vor Bauausführung muss der Ist-Zustand der zu verstärkenden Bauteile, die Tragfähigkeit des Untergrundes und seine Ebenheit und Rautiefe, der Zustand der vorhandenen Bewehrung wie z.B. Korrosionsgrad, Stahlart, Betondeckung sowie die grundsätzlichen Anwendungsvoraussetzungen für das Verfahren überprüft werden.

**Bemessung:** Die Bemessung erfolgt nach anerkannten statischen Nachweisen autorisierter Institute für das jeweilige Bauwerk. Bei Bedarf ist eine Zustimmung im Einzelfall beim DIBt zu beantragen.

**Bauausführung:** Die Bauausführung erfolgt durch Fachkräfte mit SIVV-Schein. Es wird empfohlen, dass die ausführenden Unternehmen einen zusätzlichen Eignungsnachweis für die Bauwerksverstärkung bei einem vom DIBt zertifizierten Institut erworben haben.

**Untergrundvorbereitung:** Die zu verklebende Bauteiloberfläche ist mit einem geeigneten Verfahren wie z. B. Granulatstrahlen vorzubereiten. Die Oberfläche muss tragfähig, trocken ( $\leq 6$  M.-%), fett- und staubfrei sein. Beim Verkleben von CF-Sheets ist die Ebenheit der Betonoberfläche zu überprüfen. Zur Egalisierung kann z. B. der Ausgleichsmörtel MC-CarboSolid 1000 entsprechend dem technischen Merkblatt eingesetzt werden.

Werden die CF-Sheets um Aussenkanten herumgeführt, müssen diese vor Beginn der Laminierarbeiten abgerundet werden. Der Mindestradius beträgt 2,5 cm.

**Verarbeitung:** MC-CarboSolid 1209 TX wird mit Kelle, Glätter oder vergleichbaren Werkzeugen ca. 0,5 mm dick auf den Untergrund aufgebracht. Die CF-Sheets werden mittels einer Laminierrolle oder vergleichbaren Werkzeugen in das noch frische Laminierharz eingedrückt. Die applizierten CF-Sheets sind anschliessend mit MC-CarboSolid 1209 abzurollen. Bei der Verarbeitung ist sicherzustellen, dass die Carbonfasern komplett und vollflächig in dem Laminierharz eingebettet sind. Bei mehrlagiger Applikation ist die jeweils nächste Lage CF-Sheets direkt in das noch frische Laminierharz einzudrücken und anschliessend wieder mit MC-CarboSolid 1209 abzurollen. Bei Einsatz in bewitterten Aussenbereichen müssen die CF-Sheets mit einem Oberflächenschutzsystem geschützt werden. Hierfür eignen sich alle MC-Oberflächenschutzsysteme.

**Sonstiges:** Hohe Temperaturen verkürzen alle in der folgenden Tabelle genannten Zeiten, niedrige Temperaturen verlängern diese. Im Allgemeinen bewirkt eine Temperaturänderung um 10 °C eine Halbierung bzw. eine Verdoppelung der genannten Zeiten.

## TECHNISCHE WERTE & PRODUKTMERKMALE

Kenngrosse	Einheit	Wert	Bemerkungen
Typ	-	300/300	unidirektionale Carbonfasern-Matrix
Bruchdehnung	%	≥ 0.9	
		≥ 1.5	unlaminier
E-Modul (charakteristisch)	N/mm <sup>2</sup>	≥ 200'000	
Zugfestigkeit (charakteristisch)	N/mm <sup>2</sup>	≥ 2'300	
		≥ 3'860	unlaminier
Rollenbreite	mm	300	Standard
Rollenlänge	m	100	Standard
Flächengewicht	g/m <sup>2</sup>	300	
Faserquerschnittsfläche	mm <sup>2</sup> /m	≥ 172	
Vorbereitung	Schutzfolie vor der Verarbeitung abziehen.		
Farbton	schwarz		
Systemprodukte	MC-CarboSolid 1209 TX / Haftgrund, MC-CarboSolid 1209 / Laminierharz		
UV-Schutz	MC-Oberflächenschutzsysteme		
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (DIBt, Berlin)	Z-36.12-82		

**Anmerkung:** Die in diesem Datenblatt gemachten Angaben erfolgen aufgrund unserer Erfahrungen nach bestem Wissen, jedoch unverbindlich. Sie sind auf die jeweiligen Bauobjekte, Verwendungszwecke und die besonderen örtlichen Beanspruchungen abzustimmen. Die von der Standardanwendung abweichenden Objektgegebenheiten sind vorab vom Planer zu überprüfen und bedürfen der Einzelfreigabe. Die technische Beratung der Fachberater der MC ersetzt nicht die planerische Aufarbeitung der Bauwerkshistorie. Dies vorausgesetzt, haften wir für die Richtigkeit dieser Angaben im Rahmen unserer Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Von den Angaben unserer Datenblätter abweichende Empfehlungen unserer Mitarbeiter sind für uns nur verbindlich, wenn sie schriftlich bestätigt werden. In jedem Fall sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik einzuhalten. Die in diesem technischen Datenblatt aufgeführten Angaben sind gültig für das Produkt, welches von der in der Fusszeile aufgeführten Ländergesellschaft ausgeliefert wurde. Es ist zu beachten, dass Angaben in anderen Ländern davon abweichen können. Beachten Sie jeweils die im Ausland gültigen Produktdatenblätter. Es gilt das jeweils neueste technische Datenblatt, das Ausgabedatum in der Fusszeile ist zu beachten. Alle vorangegangenen Ausgaben sind ungültig und dürfen nicht mehr verwendet werden. Die neueste Fassung kann von uns angefordert oder im Internet abgerufen werden. [2300017379]