

Reparatur von beschädigten GFK-Sandwichelementen.

Die Handlaminiermethode

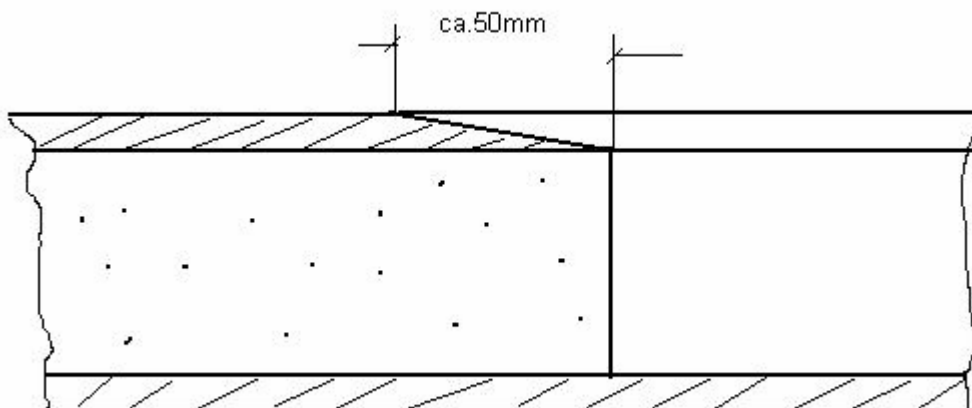
1. Vorbereiten der Reparaturstelle

Defektes Laminat und Schaum entfernen (es darf keinerlei beschädigtes Material mehr vorhanden sein). Die Rep. Stelle möglichst winklig und gerade ausschneiden, damit wird das Einpassen erleichtert.



2. Übergang zum Original-Laminat abschrägen.

Mit einer Schleifmaschine das Laminat in Richtung der Rep. Stelle mindestens 50mm breit schräg anschleifen. Dabei das Laminat bis auf 0 mm Stärke abschleifen. Dadurch erhalten wir eine optimale Verbindung und Kräfteinleitung zum Reparaturlaminat und müssen keine spätere Rissbildung befürchten. Bei kontinuierlich hergestellten Laminaten muss ein Haftvermittler verwendet werden, da der zu geringe Reststyrolgehalt eine Vernetzung verhindert. Wir empfehlen auf allen Kontaktflächen G4 dünn aufzutragen.



3. Schaumkern und Verstärkungen einpassen.

Den Schaumkern unter Berücksichtigung der zu erwarteten Laminatstärken einpassen. Folgende Laminatstärken lassen sich mit jeweils einer Lage erreichen (ca.-Werte):

Schnittmatte: 125g = 0,5mm; 300g = 0,75mm; 600g = 1,5mm

Gewebe: 160g = 0,3mm; 280g = 0,5mm; 580g = 0,9mm



4. Laminieren

Beim Laminieren auf gut Durchtränkung und Entlüftung achten. Nach jeder Lage mit einem Entlüfterroller entlüften.



Harzmengenberechnung bei Matten

Das Verhältnis von der Harzmenge zu der Glasmenge sollte etwa 70% Harzanteil und 30% Glasanteil.

Der Multiplikator zum Glasmengengewicht beträgt 2,35.

Beispiel:

Für 1m²Matte 450gr/m² $0,45\text{kg} \times 2,35 = 1,06$ kg Harz

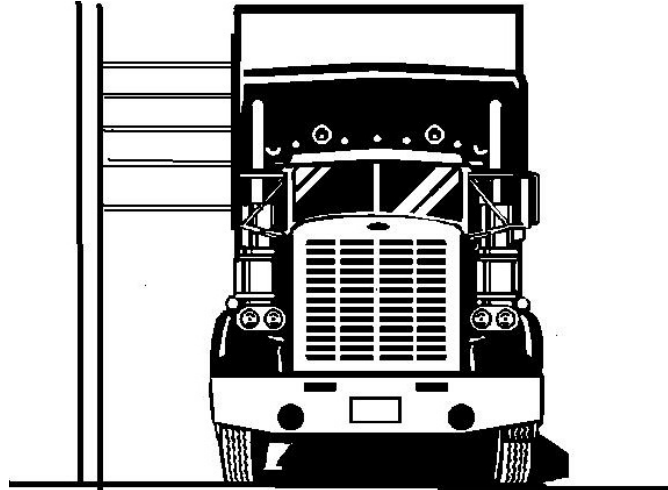
Harzmengenberechnung bei Gewebe

Durch die Gewebestruktur wird ein höherer Harzanteil erreicht. Hier liegt der Multiplikator zwischen 1,1 und 1,5.



Großflächige Reparaturen

Es empfiehlt sich, größere Flächen mit einer ebenen, eingetrennten Sperrholzplatte abzuspinnen. Falls notwendig im Fahrzeug zur anderen Seitenwand abstützen und gegebenenfalls weiter zur nächsten Hallenwand, damit die Reparaturstelle plan bleibt.



5. Spachteln und Schleifen.

Nach der Aushärtung des Laminates grob vorschleifen um die klebrige Oberfläche beim offenen Laminieren, bzw. das Trennmittel von der Schalung zu entfernen. Beim Nichtanschleifen kommt es zu Haftungsproblemen. Achtung: In die Spachtelmasse nicht mehr als die max. vorgeschriebene Menge Härter, in der Regel ca. 2-3% einrühren, sonst kommt es zu „Ausblutungen“ welche die spätere Lackierung stören kann. Nicht zu früh schleifen und immer die Stelle wechseln, damit die Reparaturstelle nicht überhitzt. Gute Polyesterharze haben eine Wärmeformbeständigkeit von max. 90°C, darüber wird es zu Schäden kommen.



Harzmischungen (Rezepturen)

Für alle Arbeiten mit Polyesterharzen muss eine Temperatur von min. 15°C eingehalten werden. Darunter besteht die Gefahr, dass man unterhalb des Taupunktes arbeitet, was bedeutet, dass die Oberflächen und die Glasfasermatten feucht werden.

!!! Wasser ist der größte Feind von Polyesterharzen !!!

Wasser inhibiert die Härtung, d.h. es gibt keine oder eine sehr späte und nicht vollständige Härtung.

Eintrennen von Sperrholzplatten

Für das Verpressen der Reparaturstellen eignen sich am besten beschichtete Sperrholz- bzw. Spanplatten. Damit sich diese wieder lösen und um sie mehrfach verwenden zu können, müssen sie mit Trennmittel behandelt werden. Dazu empfehlen wir PAT 921 A (Wachstrennmittel). Das Trennmittel muss dick und schnell aufgetragen werden. Nach der Abtrocknung (min 1 Std. bei RT) muss es kräftig auspoliert werden. Nach jedem Gebrauch wiederholen.



Verarbeitungshinweise für Viapal –Topcoat 960 BE

Beschreibung

Viapal –Topcoat 960 BE ist auf Basis Isophthalsäure/Neopentylglykol, hochthixotrop, vorbeschleunigt, paraffinhaltig, streicheingestellt.

Anwendungsgebiet

Viapal –Topcoat 960 BE hat sehr gute Warmwasser- und Chemikalienbeständigkeit. Eignet sich für Schlußanstriche von GF-UP-Formteilen, die Wasser und Chemikalien auch bei höheren Temperaturen ausgesetzt sind, z.B. Boote, Beschichtungen, Schwimmbecken, Teiche. Härtet klebfrei aus.

Verarbeitung

VIAPAL Topcoat 960 BE wird mit Pinsel oder Lammfellroller aufgetragen. Als Härter soll Methylethylketonperoxid (MEKP) verwendet werden, wobei die Dosierung nicht unter 1% und nicht über 3% liegen soll. Empfohlene Auftragsmenge: 500 - 850 g/m² für eine Topcoat-Schichtdicke von 0,4 - 0,7 mm.

Die Verarbeitungstemperatur (Topcoat, Formteil- und Raumtemperatur) soll mindestens 20°C betragen.

Beim Auftrag von VIAPAL TOPCOAT 960 BE ist direkte Sonneneinstrahlung zu vermeiden, da es ansonsten zu Störungen des Paraffinaustrittes kommen kann. Dies bewirkt eine Unterhärtung der Oberfläche und in weiterer Folge bei Einwirkung von Chemikalien (z.B. Wasser) einen hydrolytischen Abbau des UP-Harzes (Bildung eines weißen Belages).

Lagerung

Darf nur in Originalgebinden bei Temperaturen 10–25°C gelagert werden und ist ca. 6 Monate haltbar.

Vorsichtsmaßnahmen

Beachten Sie alle auf der Verpackung aufgedruckten Gefahrenhinweise und Sicherheitsratschläge.