

Reparaturhandbuch LS10-s, -st

0.1 Änderungsstand

| Lfd. Nr. | Seite | Bezug | Datum |
|-----------------|--------------|-----------------------------|---------------|
| 1 | 1, 2, 6, 7 | Handbuchrevision TM LS10-02 | Dezember 2011 |

Reparaturhandbuch LS10-s, -st

0.2 Inhaltsverzeichnis

| Abschnitt | Inhalt | Seite |
|------------------|---|--------------|
| 0.1 | Änderungsstand | 1 |
| 0.2 | Inhaltsverzeichnis | 2 |
| 0.3 | Liste der gültigen Seiten | 2 |
| 1 | Vorwort | 3 |
| 2 | Definition von kleinen Schäden | 4 |
| 3 | Nötige Werkzeuge und Einrichtungen | 5 |
| 4 | Materialliste für Reparaturen an Teilen aus faserverstärkten Kunststoffen | 6 |
| 5 | Reparaturanweisungen für faserverstärkte Kunststoffteile | 9 |
| 5.1 | Allgemeines | 9 |
| 5.2 | Reparatur einer Composite-Schale ohne Stützstoff | 9 |
| 5.3 | Reparatur der äußeren Lage einer Sandwichschale | 9 |
| 5.4 | Reparatur von äußerer und innerer Lage einer Sandwichschale | 10 |
| 5.5 | Spezielle Hinweise für die Verarbeitung von Aramidfasern | 11 |
| 5.6 | Ausbesserung von kleinen Dellen in einer Sandwichschale | 11 |
| 5.7 | Oberflächen Finish | 12 |
| 5.8 | Reparaturen an Ruderflächen | 12 |
| 5.9 | Brandschutz im Motorraum | 12 |
| 6 | Materialien und Überlappungslängen bei den einzelnen Bauteilen | 13 |

0.3 Liste der gültigen Seiten

| Abschnitt | Seite | Ausgabe | ersetzt | ersetzt |
|-----------|-------|--------------|---------------|---------|
| 0 | 1 | September 09 | Dezember 2011 | |
| | 2 | September 09 | Dezember 2011 | |
| 1 | 3 | September 09 | | |
| 2 | 4 | September 09 | | |
| 3 | 5 | September 09 | | |
| 4 | 6 | September 09 | Dezember 2011 | |
| | 7 | September 09 | Dezember 2011 | |
| 5 | 8 | September 09 | | |
| | 9 | September 09 | | |
| | 10 | September 09 | | |
| | 11 | September 09 | | |
| 6 | 12 | September 09 | | |
| | 13 | September 09 | | |
| | 14 | September 09 | | |
| | 15 | September 09 | | |

4 Materialliste für Reparaturen an Teilen aus faserverstärkten Kunststoffen

Harzsysteme für Reparaturen

Harz Momentive EPIKOTE™ Resin MGS LR 285 mit
Härter EPIKURE™ Curing Agent MGS LH 286

Mischungsverhältnis 100:40 ± 2 Gewichtsteile

oder

Harz Momentive EPIKOTE™ Resin MGS LR 385 mit
Härter EPIKURE™ Curing Agent MGS LH 386

Mischungsverhältnis 100:35 ± 2 Gewichtsteile

Wichtiger Hinweis: LR 385/LH 386 darf nicht zur Reparatur von Glasfaserbauteilen verwendet werden.

Die Reparaturstellen müssen vor dem nächsten Flug mindestens 20 Stunden bei min. 54°C bis max. 65°C getempert werden.

Glasgewebe

| Interglas Nr. (g/m ²) | US.-Nr. | Bindung | Flächengewicht |
|--------------------------------------|---------|----------------|----------------|
| 90 070 | 1610 | Leinwand | 80 |
| 92 110 | -, - | Köper | 163 |
| 92 125 | -, - | Köper | 280 |
| 92 130 | -, - | Leinwand | 390 |
| 92 140 | -, - | Köper | 390 |
| 92 145 | 181-150 | unidirektional | 220 |

Alle Gewebe mit Finish I 550 bzw. FK 144

Glasfaserrovings

EC 14-2400-P 185 mit Silanschlichte

Kohlenfasergewebe:

| Flächengew g/m ² | Bindung | Hersteller | Typ |
|--------------------------------------|-------------------|------------|-------------|
| Gewebe aus Fasern HTA 3000 ca.245 | Köper | Sigri | KDL 8043 |
| | | Interglas | 98151 |
| ca.205 | Köper | C. Cramer | Style C 462 |
| | | Sigri | KDK 8042 |
| ca.120 | UD unidirectional | Interglas | 98141 |
| | | C. Cramer | Style 452 |
| | | Interglas | 04387 |
| | | C. Cramer | Style 763 |

Reparaturhandbuch LS10-s, -st

Carbon-Gelege Multiaxial ($\pm 45^\circ$)

epo MX C ST250/710 (250 g/m²)
(Flügelchale)

epo MX C ST 160/800 (160 g/m²)
(Flaperons, Flügelchale Innenflügel)

Anmerkung: Für kleine Reparaturen (max. Größe siehe Abschnitt 2) kann anstelle der Multiaxialgelege auch Kohlenfasergewebe mit entsprechendem oder höherem Flächengewicht verwendet werden. Bei allen größeren Reparaturen ist das Multiaxialgelege zu verwenden.

Kohlenfaserbänder: Sigri KDU 1006 (365 g/m²) 16,5 cm breit
(Cockpit)
epo UD CST 290 (290 g/m²) 5 und 2,5 cm breit
(Wurzelrippengurte Flügelwurzel und Teilung)
alternativ zu UD CST 290
Sigri KDU 1009 (305 g/m²) 5 und 2,5 cm breit
Bauer UD-Band 17214 (205g/m²) 16,5 cm breit
(Cockpit)

Kohlenfaserrovings: Toho Tenax HTS40 F13 24K 1600tex

Diolengewebe: C. Cramer Style 14 K 158 g/m²
(als Stützstoff in den Flaperons der 18 m Flügelenden)
C. Cramer Style 26 K 265 g/m²
(Rumpfröhre, Endfahnen der Flügel)

Aramidfasergewebe (Höhenruder):

Leinwandbindung 61 g/m², C. Cramer Style 120

Schaumstoffe: Diab Divinycell H 60 Farbe grün
(Flügelchalen, Flaperons, Seitenruder)
Divinycell H 80 Farbe braun
(Höhenflosse)
Divinycell HP 80 Farbe hellbraun
(nur für den Holmsteg)

Lacke:

Lesonal UP Schwabbelack 0369066

Mischungsverhältnis 100:2 mit **Härter** 0720510.

Es kann max. 10 % Verdünnung 0630260 zugegeben werden.
oder Momentive MGS T 35

Mischungsverhältnis 100:2-3 mit **Härter** SF 2

Es kann max. 10 % Verdünnung SF zugegeben werden.

oder **PU (Polyurethan) Lack**,

sofern das Flugzeug optional damit lackiert wurde.

Brandschutzfarbe für Motorraum: siehe Abschnitt 5.9.