DG Flugzeugbau GmbH
Postfach 4120 76625 Bruchsal
Tel. 07257/890

Technische Mitteilung
Nr. 301/19

Gegenstand : Zusätzliche Schleppkupplung für Flugzeugschlepp

Betroffen : DG-100 alle Baureihen als Option

Dringlichkeit : entfällt, optional

Vorgang : Als Schleppkupplung kann zusätzlich zu der Schwerpunktkupplung eine Schleppkupplung, die nur für den Flugzeugschlepp geeignet ist, eingebaut werden. Der Einbauort ist unter dem Instrumentenpilz. Dieser Einbau ist auch nachträglich möglich.

Maßnahmen :

1. Einbau der Bugkupplung Tost E85 gemäß dem Einbauplan EFK, Zeichnung R 83 und R 84.
   Bei Nachrüstung ist das eingebaute Betätigungsseil so durchzuschneiden, daß der Teil des Seils, der zur Schwerpunktkupplung führt, weiter verwendet werden kann. Die Nylonrohre sind gemäß EFK zu kürzen. Die Seilrolle und ihre Abdeckung sind zu entfernen. Gemäß Zeichnung R 84 ist die linke Seitenwand des Instrumententurmunterteils auszusparen, so daß die GFK-Wand R 85 eingeklebt werden kann. Dabei ist zu beachten, daß auch die Klebekanten der Seitenwand oben und unten herausgeschliffen werden.
   Die Kupplungsspanten R 81, R 82 provisorisch mit der Kupplung montieren und damit im Rumpf die Klebeflächen der Spanten anzuzeichnen, sowie die Aussparung ∅ 53 siehe Zeichnung R 83 für den Ring der Kupplung.
   Die Kupplung muß genau in Rumpfmitte eingebaut werden!
   Weiterhin ist die Verlegung von Stau- und statischen Druckleitungen gemäß Einbauplan ED/1 zu verändern. Die Anschlüsse für die Schläuche im Instrumententurmunterteil haben normalerweise einen Abstand von 90 mm vom Rumpfboden. Andernfalls ist dieser Abstand schon vor dem Einbau der Kupplung herzustellen. Für die Gummiabdeckung ist eine 2 mm tiefe Aussparung s. Zeichnung R 86 aus der Rumpfschale auszufräsen.
   Das Nylonrohr für den Staudruck ist nach Erwärmung so nach links zu verbiegen, daß der aufgesteckte Schlauch ohne Behinderung an der Kupplung vorbeigeführt werden kann. Dem Einknicken des Anschlusses während des Erwärmens beugt man durch Einschieben eines Stückes Steuerseil ∅ 3,2 mm vor. Der Staudruckschlauch ist gegenüber der Originalversion um 130 mm zu verlängern. Die Schlauchlängen, vom Anschluß zum T-Verbindungsstück des statischen Drucks müssen 140 mm links und 120 mm rechts betragen.
   Um zu verhindern, daß die Schläuche auf der Bugkupplung schleifen, werden sie durch eine Rohrschelle ∅ 22 x 15 geführt, die an der oberen linken Befestigungsschraube der Pedalführung angebracht wird. Die Originalschraube ist hierzu durch eine Schraube M6 x 30 DIN 912-8.8 zn zu ersetzen.
   Klebeflächen an den Spanten und im Rumpf sowie für die GFK-Wand R 85 aufrauhen. Kupplung mit Umlenkhebeln R 79/1 und den Spanten fertig montieren.
   Harz anmischen 50 g MGS L285 + 19 g H286. Klebeflächen der GFK-Wand, der Spanten und des Rumpfes mit Harz einstreichen. Einen Teil des Harzes mit Baumwollflocken eindicken und auf die Klebeflächen aufbringen.
   GFK-Wand einkleben. Kupplungsspanten samt Kupplung einkleben.
   Nylonrohre gemäß Plan EFK mit 2 x 92125 festlegen. Aushärten lassen :
   12 h Raumtemperatur, 18 h 55°C.
   Hebel R 80 mit Gabelköpfen und Einstellschraube R 79/3 provisorisch montieren. Einstellschraube so einstellen, daß ein Achsabstand von 75 mm entsteht. Seile mit Kauschen und Nicopressklemmen gemäß Plan EFK einführen und markieren. Hebel R 80 herausnehmen und Seile mit Nicopress-zange M Öffnung verpressen.
   Hebel endgültig montieren. Einstellschraube R 79/3 ist so einzustellen, daß das Seil, welches zur Schwerpunktkupplung führt, gerade nicht angespannt ist. Gabelköpfe kontern

DG Flugzeugbau GmbH
Postfach 4120 76625 Bruchsal
Tel. 07257/890

Technische Mitteilung
Nr. 301/19

Gummiabdeckung gemäß Zeichnung R 86 mit Pattex einkleben und die Fuge mit dünnem Klebeband abdecken.

2. Funktionsprüfung

   Die Funktionsprüfung muß an der Schwerpunkt- und an der vorderen Kupplung durchgeführt werden.
   Zur Prüfung ist ein Seil mit original Tost Doppelringen zu verwenden. Das Seil ist jeweils parallel zur Rumpfunterseite nach vorne zu ziehen (Last ca. 50 daN). Dann ist vom Cockpit her auszuklinken. Das sichere Ausklinken aus beiden Kupplungen muß gewährleistet sein.

3. Die folgenden Handbuchseiten sind gegen die Ausgabe März 1998 gekennzeichnet mit TM 301/19 auszutauschen. Die auf den neuen Seiten mit einem seitlichen Strich gekennzeichneten Maßnahmen sind zu beachten.

Flughandbuch	S. 2	Berichtigungsstand
	S. 3	Schleppkupplungen
	S. 11	Flugzeugschlepp

Material :
1 Schleppkupplung Tost E85 (Sonderausführung für DG.Einsitzer) mit Hülse R 79/2 und Schraube M6 x 85 DIN 931-8.8 zn
1 Hebel R 79/1
1 Stellschraube R 79/3
1 Umlenkhebel R 80
1 Gabelkopf G6 x 12 DIN 71752 Linksgewinde
1 Gabelkopf G6 x 24 DIN 71752
1 Mutter DIN 439-8 M6 Linksgewinde
1 Mutter DIN 439-8 M6
2 Splintbolzen 6 x 18/16,5 DIN 1434 zn
2 Splinte 1,5 x 12
600 mm Steuerseil ∅ 3,2 LN 9374
1 Schraube M6 x 40 LN 9037
2 Schrauben M6 x 65 DIN 912-8.8 zn
5 Muttern M6 DIN 985-8 zn
9 Scheiben 6.4 DIN 125 ST zn
3 Nicopressklemmen 28-3-M Kupfer verzinkt
2 Kauschen 3 mm DIN 6899 A
1 Rohrschelle ∅ 22 x 1,5
1 Gummiabdeckung R 86 (Gummi von Reifenschlauch 2 mm dick)
Pattex
Glasgewebe 92125 ca. 100 x 100 mm
Epoxidharz MGS L285 50 g
+ Härter H286 19g
100 g Baumwollflocken
je 1 Kupplungsspant R 81, R 82
1 GFK-Wand R 85

Zeichnung R 83
R 84
R 86
Einbauplan EFK
ED/1

DG Flugzeugbau GmbH
Postfach 4120 76625 Bruchsal
Tel. 07257/890

Technische Mitteilung
Nr. 301/19

Gewicht und Schwerpunktlage : Das Gewicht erhöht sich um 0,9 kg bei 1260 mm vor BE. Bei nachträglichem Einbau ist die Leergewichtsschwerpunktlage entweder rechnerisch aus der letzten Wägung zu bestimmen, oder es ist eine neue Schwerpunktwägung durchzuführen. Ein neuer Wägebericht ist zu erstellen.

Hinweise : Durchführung der Maßnahmen TM301/19 nur beim Hersteller oder einem anerkannten luftfahrttechnischen Betrieb mit entsprechender Berechtigung. Die Maßnahmen sind nachprüfpflichtig.
Die ordnungsgemäße Durchführung der Maßnahmen ist von einem Prüfer Klasse 3 mit entsprechender Berechtigung in den Betriebsaufzeichnungen zu bescheinigen.

Bruchsal den 12.03.98 LBA - anerkannt

Bearbeiter:
Dipl. Ing. Wilhelm Dirks

Musterprüfer:
Dipl. Ing. Swen Lehner