2.10 Schleppkupplungen

Als Schwerpunktkupplung wird das Muster Tost "Europa G 88" verwendet (Kennblatt-Nr. 60.230/2).

Als Austauschkupplung kann auch das Muster Tost "Europa G 72" oder "Europa G 73" verwendet werden.

Als Flugzeugschleppkupplung wird das Muster Tost "E 22" verwendet (Kennblatt-Nr. 11.402/9 NTS).

Beim Austausch der Kupplungen ist darauf zu achten, daß zur Verschraubung wieder neue serienmäßigen Schrauben der Festigkeitsklasse 12.9 eingesetzt werden.

2.11 Weitere Ausrüstungen und Einbauten

Für weitere Ausrüstungsgegenstände wie zum Beispiel ELT, Barograph, Wendepunkt-Kameras etc. gilt für die Befestigung im Flugzeug die Forderung JAR- 22.597.

Danach müssen für die Befestigung dieser Gegenstände mindestens Lasten aufgrund folgender Beschleunigungen (notfalls durch Versuch) nachgewiesen werden: vorwärts 9,0 g

rückwärts 2,5 g aufwärts 6,7 g abwärts 10,0 g seitwärts 3,0 g

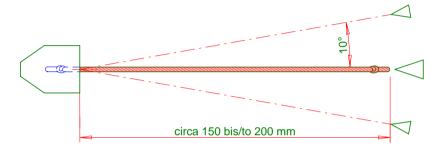
In diesen Belastungen ist der Sicherheitsfaktor von j = 1,5 bereits enthalten! Darüber hinaus empfehlen wir, die Befestigung von Gegenständen, die bei einem Unfall den Piloten treffen könnten, der hohen Cockpitfestigkeit der ASW 28 anzupassen und daher nach vorwärts mindestens 25 g nachzuweisen.

Ausgabe: 02.07.2001 L.-W. Jumtow

2.11.1 Faden auf Haube

Im vorderen Bereich der Haube wird ein Faden, wie in Fig. 2.11.1-1 als Draufsicht dargestellt, angebracht. Der Winkel von $10^\circ \triangleq 5^\circ$ Schiebewinkel.

Fig. 2.11.1 - 1



Ausgabe: 02.07.2001 L.-W. Jumtow

Änderung:

2. Stufe:

Das vorgenannte Prüfprogramm ist zu wiederholen, wenn 10000 Flugstunden erreicht sind. Sind die Ergebnisse positiv bzw. die festgestellten Mängel ordnungsgemäß repariert, so kann die Betriebszeit auf 11000 h erhöht werden. Dies wird so weitergeführt bis 12000 Flugstunden erreicht sind. Vorausgesetzt die Ergebnisse sind positiv bzw. die festgestellten Mängel wurden ordnungsgemäß repariert

Für einen evtl. Betrieb über 12000 Flugstunden hinaus werden zu gegebener Zeit noch Einzelheiten festgelegt.

Prüfprogramm

Das jeweilige Prüfprogramm muß beim Hersteller angefordert werden. Die Prüfungen dürfen nur vom Hersteller oder in einem Luftfahrttechnischen Betrieb (LTB) mit entsprechender Berechtigung durchgeführt werden.

Die Ergebnisse der Prüfungen sind in einem Befundbericht aufzuführen, wobei zu jeder Maßnahme wie vorgeschrieben Stellung zu nehmen ist. Werden die Prüfungen nicht beim Hersteller, sondern bei einem LTB vorgenommen, <u>muß</u> der Firma Alexander Schleicher eine Kopie des Befundberichts zur Auswertung geschickt werden!

Nach Eingang und Durchsicht des Berichtes wird dann von Firma Schleicher eine Eingangsbescheinigung ausgestellt und dem Luftfahrzeughalter umgehend zugesandt. Danach kann der Prüfer die Erhöhung der Lebensdauer wie im Prüfprogramm angegeben im Bordbuch und in den Prüfunterlagen bescheinigen.

Die nach § 27 (1) LuftGerPO durchzuführende Jahresnachprüfung bleibt durch diese Regelung unberührt.

Ausgabe: 02.07.2001 L.-W. Jumtow

Änderung:

4.2 Instandhaltungsverfahren und Geräte mit Laufzeitbeschränkung

Besondere Instandhaltungsverfahren

In regelmäßigen Abständen von 5 Jahren sind die Dichtungsringe und Nutring-Dichtungen der Wasserballastventile zu überprüfen und gegebenenfalls auszutauschen (Siehe Fig. 2.4-4).

In regelmäßigen Abständen von 6 Jahren ist der Bremsschlauch der hydraulischen Bremsanlage auszutauschen. Befindet sich der Bremsschlauch in gutem Zustand, braucht er nicht ausgetauscht zu werden, unter der Bedingung, daß er mindestens alle 100 h auf seinen Zustand überprüft wird.

Geräte mit Laufzeitbeschränkung

Schlepp-Kupplungen

Für die serienmäßig als **Schwerpunkt-Kupplung** eingebaute Tost-Sicherheits-Kupplung "Europa G 72 bzw. G 73 oder G 88"

und die wahlweise als **vordere Kupplung** eingebaute Tost-Bug-Kupplung "E 22" gelten die Laufzeiten bis zur Nachprüfung, die im zugehörigen Stückprüfschein angegeben sind.

Die Betriebs- und Wartungsanweisungen des Kupplungsherstellers sind zu beachten!

Ausgabe: 02.07.2001 L.-W. Jumtow

Ruderlager:

Serienmäßig ist die ASW 28 mit elastischen Abdeckbändern an den Ruderschlitzen ausgerüstet. Hierbei sind die Querruder und das Höhenruder zusätzlich mit einem Teflonband abgedichtet. Demzufolge sind die Ruderlager auch keiner starken Verschmutzung ausgesetzt.

Ohne die Abdeckbänder zu entfernen, kann der Grad der Verschmutzung am unteren Seitenruderlager und an den inneren Höhenruderlagern (bei abgenommenem Höhenleitwerk) festgestellt werden.

Auf Grund der bisher gemachten Erfahrungen reicht ein Fetten oder Ölen alle fünf Jahre. Allerdings sollte bei einer Erneuerung der Abdeckbänder nicht vergessen werden, die geschützt liegenden Ruderlager zu ölen.

Sind die Ruderlager stark verschmutzt oder die Leichtgängigkeit der Ruder ist nicht mehr gegeben, müssen zum Fetten der Lager die Abdeckbänder und das Teflon-Dichtband am Flügel bzw. Höhenleitwerk entfernt werden.

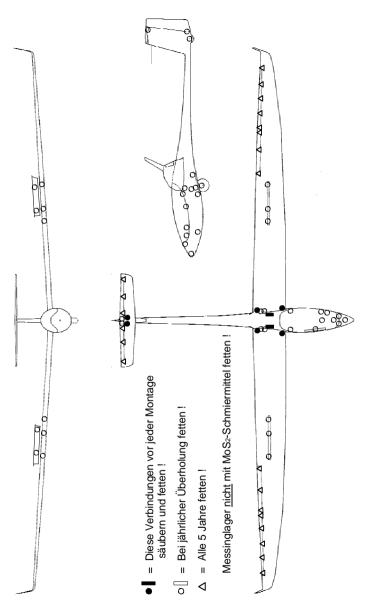
HINWEIS: Die Flatterrechnung berücksichtigt die federnden Rückstellkräfte der Mylarbänder, die zu höheren Frequenzen der betroffenen Steuerungen führen. Ohne Abdeckbänder aus Mylar ist die ASW 28 deshalb nicht lufttüchtig!

Im oberen Seitenruderlager ist eine selbstschmierende, wartungsfreie Kunststoff-Gleitlagerbuchse eingebaut.

Ausgabe: 02.07.2001 L.-W. Jumtow

Änderung:

Fig. 8.0-1 Schmierplan



Ausgabe: 02.07.2001 L.-W. Jumtow Änderung: TM 1 / 12.07.2006 Michael Greiner

10.4 Aus- und Einbau der Schlepp-Kupplungen

10.4.1 Schwerpunkt-Kupplung

- 1. Die Rückenlehne und die Sitzwanne ausbauen.
- 2. Die Zugfedern von den Fahrwerksklappen lösen.
- 3. Das Rad ausbauen. Hierbei zuerst, wie im Abschnitt 2.3.4 unter "Auswechseln der Bremsbeläge" beschrieben, den Radbremszylinder demontieren. Den Bremsschlauch <u>nicht</u> abschrauben! Die Schraube, die den Drehanker des Radbremszylinders hält und die Radachse lösen. Das Rad aus der Radgabel herausziehen.
- 4. Die beiden Zugfedern von den horizontalen Streben aushängen.
- 5. Die Federbeine ausbauen.
- Den Seilzug vom Kupplungsplättchen abschrauben und die drei Schrauben, die die Kupplung halten, herausdrehen. Die Kupplung nach vorn herausziehen.

10.4.2 Bug-Kupplung

- 1. Pedale ganz in Richtung Pilot verstellen, evtl. nach unten binden.
- 2. Deckel von dem in der Rumpfnase liegenden Dichtspant abheben.
- 3. Durch den Dichtspant wird die Kupplung sichtbar. Sie ist mit zwei Stahlwinkeln an den Kupplungsspant befestigt. Die vier Muttern von den Stahlwinkeln lösen.
- 4. Die Kupplung mit den Stahlwinkeln nach hinten herausziehen und ohne Gewalt durch den Dichtspant fädeln.
- Einen der Splintbolzen am Kupplungsseil oder am Beschlag des Antriebshebels ziehen und die Stahlwinkel abschrauben.

Der Einbau der Kupplungen erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Bei der Montage der Bugkupplung für die Splintbolzen neue Splinte verwenden. Darauf achten, daß keiner der Splintbolzen am Gehäuse anschlägt. Nicht vergessen, das Massekabel mit an einen der Winkel anzuschrauben. Den Deckel auf dem Dichtspant rundum mit Silikon befestigen.

Zur Befestigung der Kupplungen sind Schrauben der Festigkeitsklasse 10.9 oder 12.9 sowie Muttern der Festigkeitsklasse 6 zu verwenden. Siehe auch "Betriebshandbuch für Schleppkupplungen" der Firma Tost.

Wird der Ausbau einer Kupplung durchgeführt, so sind Schrauben und Muttern gegen neue zu ersetzen.

Ausgabe: 02.07.2001 L.-W. Jumtow

12.6 Wartungsanweisungen

Die Wartungsanweisungen werden je nach Bedarf, entsprechend den Betriebserfahrungen mit der ASW 28, erstellt. Das Wartungshandbuch wird bei Neuausgabe einer Wartungsanweisung ergänzt.

Die allgemeine Wartungsanweisung "Alle GFK-Baumuster" vom 19.06.1986 beschreibt die Beseitigung von Spiel zwischen den Bolzen und Buchsen des Rumpf- Flügel-Überganges.

Die allgemeine Wartungsanweisung "LACKRISSE" vom 26.06.1989 beschreibt die Überprüfung der Lackoberfläche und deren Pflege bzw. Reparatur.

Die **ASW 24 - Wartungsanweisung C** vom 26.04.1990, die auch für die ASW 28 gilt, beschreibt die Reparatur des Kastens für Fahrwerk.

Die **ASW 24 - Wartungsanweisung D** vom 02.12.1992, die auch für die ASW 28 gilt, beschreibt die Montage der BK- und QR-Hebel mit der Grundplatte an die Flügel-Wurzelrippe.

Die allgemeine Wartungsanweisung "Wasserballastventile" vom 25.07.1994 beschreibt die De- und Montage des Wasserballastventils und gibt Wartungshinweise.

Die **Wartungsanweisung A** vom 02.07.2001 beschreibt das Erneuern der elastischen Abdeckbänder aus Kunststoff an den Ruderspalten.

Die **Wartungsanweisung B** vom 02.07.2001 beschreibt das Anbringen und Erneuern der Turbulatoren auf Winglet, Höhen- und Seiten-Leitwerk.

Die **Wartungsanweisung C** vom 02.07.2001 beschreibt das Einstellen der Wasserballastbetätigung.

Die "Reparaturanweisung im Cockpitbereich nach Bauchlandung mit eingezogenem Fahrwerk" vom 17.12.2001 beschreibt ein besonderes Reparaturverfahren für den Cockpitbereich

Die "Wartungsanweisung für alle Muster mit Integralwassertanks im Flügel, Ausgabe 1" vom 06.05.2002 beschreibt das vollständige Entleeren der Integralwassertanks.

Die "Wartungsanweisung Sicherung der Querruderlagerachsen" vom 05.09.01 beschreibt die Prüfung der Querruderlagerachsen.

Ausgabe: 02.07.2001 L.-W. Jumtow