

Sailplane Model: ASW 22 B, ASW 22 BL TN-No. 12
ASW 22 BE, ASW 22 BLE TN-No. 7

ASH 25 TN-No. 16
ASH 25 E, ASH 25 M TN-No. 14

Subject: Carbon push rods replacing Aluminium alloy push rods in aileron and flap control circuits inside the wings

Serial number applicability: ASW 22 B, ASW 22 BL, Data Sheet No. 351
ASW 22 BE, ASW 22 BLE, Data Sheet No. 834

ASH 25, Data Sheet No. 04.364
ASH 25 E, ASH 25 M, Data Sheet No. 858

Compliance: None, optional on customer's request.

Reason: On option customers can order new sailplanes with carbon push rods of the dimension and material $\varnothing 16 \times 0,5$ M40 instead of serial standard aluminium alloy push rods for aileron and flap control circuits. This is to compensate strongly different elongation of aluminium versus carbon fibre structure due to temperature differences.

Action: Prepare and install the push rods of aileron and flap control circuits inside the wings according to the drawings given below.

This Technical Note must be amended to the annex of the Maintenance Manual in case that carbon push rods are installed. Also the index of corrections must be updated.

Material and drawings: 221.41.0052 push rod V (Stoßstange V für QR im FI.)
221.41.0053 push rod VII (Stoßstange VII für QR im FI.)
221.41.0054 push rod VIII (Stoßstange VIII für QR im FI.)
221.45.0061 push rod VII (Stoßstange VII für WK im FI.)
221.45.0062 push rod IX (Stoßstange IX für WK im FI.)
221.45.0063 push rod XIII (Stoßstange XIII für WK IM FI.)
99 000 7390 push rod end for carbon push rods $\varnothing 16 \times 0,5$ mm, gluing instructions.
Installation instruction "ASW 22 Carbon-Push Rods, installation of push rod ends" and "ASW 22 Comparison of masses of Aluminium versus Carbon push rods $\varnothing 16$ mm".

Notes: The modification according to this TN can only be performed during new construction of a pair of new ASW 22 B or ASH 25 wings at the factory of Alexander Schleicher and must be inspected and documented by an inspector authorised for such work and be documented in the log of revisions for the sailplane in question.
The installation of carbon push rods is also possible when a complete pair of wings is exchanged.

Poppenhausen, June 30, 1999

Alexander Schleicher
GmbH & Co.

i.A.
(Lutz-W. Juntow)

The German original of this Technical Note has been approved by the LBA under the date of September 28, 1999 (signed by U. Kopp).
The translation into English has been done by best knowledge and judgement; in any case of doubt the German original is controlling.

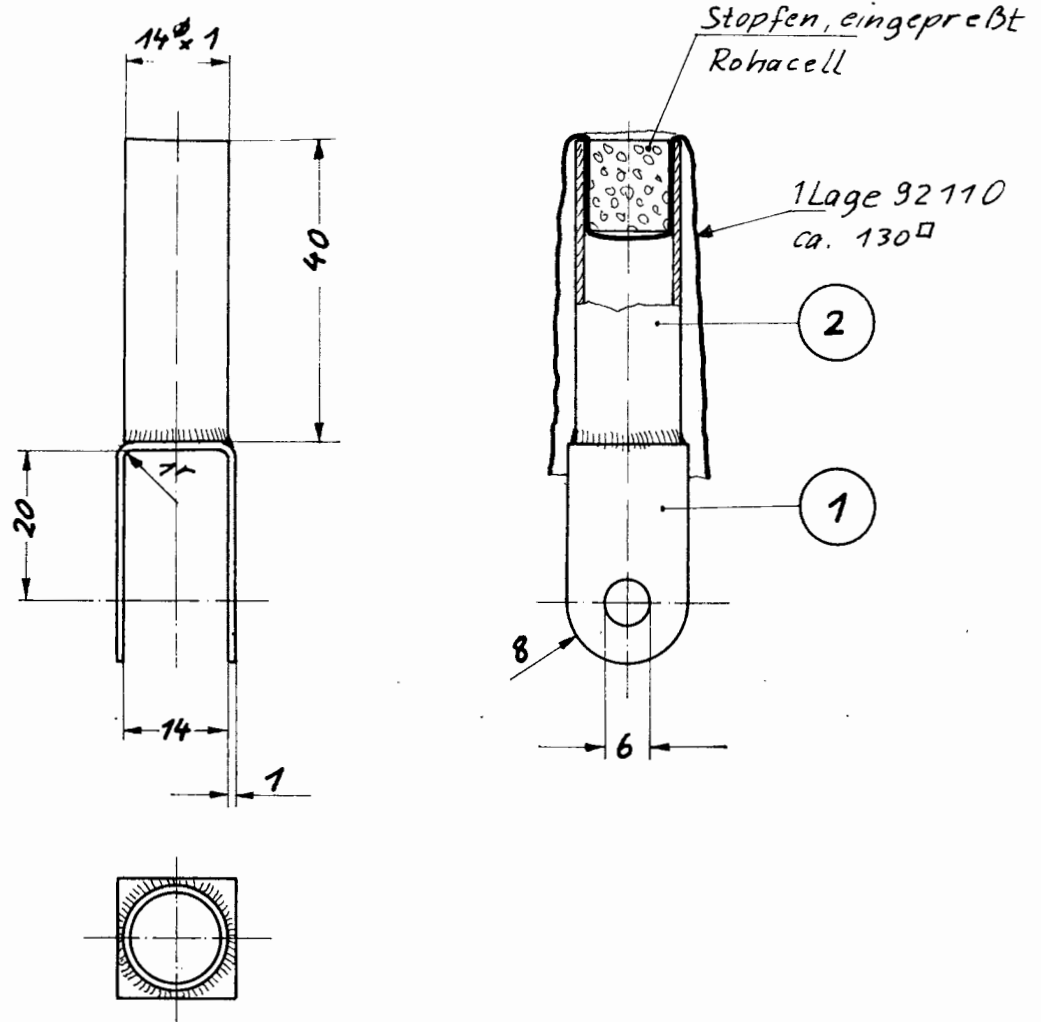
Gegenstand: Massenausgleich für die Cfk-Stoßstangen gegenüber den Alu-Stoßstangen und Stoßstangenenden-Montage

Betroffen: 221.41.0052 Stoßstange V für QR im FI.
221.41.0053 Stoßstange VII für QR im FI.
221.41.0054 Stoßstange VIII für QR im FI.
221.45.0061 Stoßstange VII für WK im FI.
221.45.0062 Stoßstange IX für WK im FI.
221.45.0063 Stoßstange XIII für WK im FI.

Maßnahmen: An beiden Enden wird aus den Cfk-Stoßstangen der Hartschaum soweit entfernt, daß die notwendige Bleimenge und das entsprechende Stoßstangenende Platz findet. Es wird in beide Enden der Stoßstangen je die Hälfte der angegebenen Bleimenge mit Harz-Härter-Gemisch eingefüllt (siehe Tabelle "Massenvergleich Alu- zu CFK-Stoßstangen Ø16"). Die Stoßstangenenden werden wie in Zeichnung 99 000 7390 angegeben in die CFK-Stoßstangen eingeharzt und dann mit den Blindnieten befestigt.
Sollten trotz aller Sorgfalt beim Anbringen der Stoßstangenenden Weißbrüche entstehen, sind zwei Lagen 92 110 diagonal, ca 40 mm breit um die Enden der CFK-Stoßstangen zu laminieren bevor die Blindnieten gesetzt werden.

Poppenhausen, den 28.06.99 / Juw

Weitergu... sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden.
 Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Ertragung vorbehalten.



Mit Scheufler-Harz L 285
 Härter 285 ÷ 287
 in Carbonstoßstangen einharzen!

| Rohr | | 2 | St. 35.29 | 14 ^ø x 1 - 40 | | |
|-----------------|-----------|---|-----------|----------------------------|------------------|-------|
| Standard-U-Bock | | 1 | 1.7214.4 | WNT 99.402.0200 | | |
| St | Benennung | Lfd. Nr. | Werkstoff | Rohmaße Teil- oder DIN-Nr. | Bemerkung | |
| | | 05.72 | Datum | Name | Typ | |
| | | Bearb. | 18.02.99 | Juw | | |
| | | Geprü. | | | ASW 22 B | |
| | | Norm | | | BL | |
| | | A Schleicher GmbH & Co Segelflugzeugbau 6416 Poppenhausen | | | Zeichnungsnummer | Blatt |
| | | | | | 99.000.7390 | Bl |
| Zust | Anderung | Datum | Na | Urspr | Ers f | Ers d |

Alu-Rohr Ø 16 x 1 - 1,00 m lang, Masse 0,130 kg

Carbon-Rohr Ø 16 x 0,5 - 1,00 m lang, Masse 0,055 kg

| Alu-Stoßstange Zeichnungs-Nr.: | CFK-Stoßstange Zeichnungs-Nr.: | Rohrlänge (m) | Alu Ø 16 x 1 Masse (kg) | Carbon Ø 16 x 0,5 Masse (kg) | Differenz (kg) |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------|----------------------------|---------------------------------|----------------|
| 221.41.0020 | 221.41.0052 | 2,644 | 0,344 | 0,145 | 0,199 |
| 221.41.0022 | 221.41.0053 | 1,638 | 0,213 | 0,09 | 0,123 |
| 221.41.0023 | 221.41.0054 | 4,087 | 0,531 | 0,225 | 0,306 |
| 220.45.0044 | 221.45.0061 | 0,987 | 0,128 | 0,054 | 0,074 |
| 220.45.0047 | 221.45.0062 | 0,486 | 0,063 | 0,027 | 0,036 |
| 221.45.0050 | 221.45.0063 | 3,980 | 0,517 | 0,219 | 0,298 |

Poppenhausen, den 28.06.99 / Juw

Gegenstand: Austausch beschädigter Carbon-Stoßstangen für QR & WK nach einer Beschädigung oder einem Bruch des Flügels.

| | | | |
|-------------------|------------------------|-------------------|------------|
| Betroffen: | ASW 22 B, ASW 22 BL, | Geräte-Nr. 351 | TM-Nr.: 12 |
| | ASW 22 BE, ASW 22 BLE, | Geräte-Nr. 834 | TM-Nr.: 7 |
| | ASH 25, | Geräte-Nr. 04.364 | TM-Nr.: 16 |
| | ASH 25 E, ASH 25 M, | Geräte-Nr. 858 | TM-Nr.: 14 |

Vorgang: Da Beschädigungen bei Carbon-Stoßstangen nicht einwandfrei festzustellen bzw. erkennbar sind und bei der Steuerung des Flugzeuges aus Sicherheitsgründen kein Risiko eingegangen werden darf, sind die Carbon-Stoßstangen immer auszutauschen.

Maßnahmen: Bei einer Beschädigung oder nach einem Bruch des Flügels, bei dem auch die Querruder- und Wölbklappen-Stoßstangen in Mitleidenschaft gezogen wurden, sind diese Carbon-Stoßstangen immer durch neue Stoßstangen zu ersetzen. Ebenso bei dem Verdacht einer Beschädigung dieser Querruder- und Wölbklappen-Stoßstangen.

Die ausgebauten Carbon-Stoßstangen sind unbrauchbar zu machen!

Hinweise: Die Abmessungen der auszutauschenden Carbon-Stoßstangen sind aus o.g. TM's unter Punkt "**Material und Zeichnungen**" zu entnehmen.

Poppenhausen, den 24.10.2002 / Juw