

L U F T F A H R T - B U N D E S A M T

G E R Ä T E K E N N B L A T T

(§4 LuftVZO)

T I T E L B L A T T

Motorsegler-Kennblatt Nr.: 831

| | | Ausgabe Nr. | Datum |
|----------------|-----------|----------------|------------|
| <u>Muster:</u> | Nimbus-3T | 2 | 17.09.1990 |

L U F T F A H R T - B U N D E S A M T

G E R Ä T E K E N N B L A T T

(§4 LuftVZO)

I. Allgemeines

- | | | | | |
|--|-----|---|------------|------------|
| 1. Motorsegler-Kennblatt Nr.: | 831 | Ausgabe Nr.: | 2 Datum: | 17.09.1990 |
| 2. Musterbezeichnung: | | Nimbus-3T | | |
| 3. Verkaufsbezeichnung: | | --- | | |
| 4. Entwicklungsbetrieb: | | Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH Krebenstr. 25 73230 Kirchheim/Teck | | |
| 5. Hersteller: | | Schempp-Hirth OHG Krebenstr. 25 7312 Kirchheim/Teck | | |
| 6. Klasse des Lufttüchtigkeitszeugnisses: | | Standardklasse | | |
| 7. Lufttüchtigkeitsgruppe | | "U" (Utility) - nicht eigenstartfähig | | |
| 8. Musterzulassung in der Bundesrepublik Deutschland: | | Aufgrund einer umfassenden Musterprüfung Datum der Musterzulassung: | 30.08.1985 | |

II. Zulassungsbasis

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. Lufttüchtigkeitsforderungen: | 1.1 angewendete Lufttüchtigkeitsforderungen |
| | Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge und Motorsegler (JAR-22) mit Stand vom 13. September 1982 (Change 3 der englischen Originalausgabe) |
| | Zusätzlich (siehe V.8) Amendment 22/84/1 vom 14. Dezember 1984 Amendment 22/85/1 vom 12. Dezember 1985 (zu Change 4 der englischen Originalausgabe) |
| | 1.2 ergänzende Forderungen |
| | a) Vorläufige Richtlinien zur Führung des Festigkeitsnachweises für Bauteile aus glasfaser- und kohlenstoffaserverstärkten Kunststoffen von Segelflugzeugen und Motorseglern, Ausgabe Januar 1981. |
| | b) Vorläufige Auslegung von LFSM und JAR-22 für Segelflugzeuge mit Hilfsantrieb (Einfachmotorsegler) vom 8. Januar 1982. |
| 2. Lärmschutzforderungen: | Lärmschutzforderungen für Luftfahrzeuge (LSL), Ausgabe 1. Januar 1989. |

III. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. Dokumente zur Definition: | Aufstellung der Zeichnungen für den Motorsegler Nimbus-3T, Stand vom Juni 1985 |
|------------------------------|--|

2. Baumerkmale:

einsitziger Mitteldecker in CFK-GFK-Bauweise, vierteiliger Tragflügel mit ansteckbaren Flügelenden, Wölbklappen, Bremsklappen auf der Flügeloberseite, Wassertanks im Tragflügel, CFK-GFK-Rumpf mit bremsbarem Einziehfahrwerk, T-Leitwerk mit Flosse und Ruder, einklappbares Triebwerk mit Faltpropeller, ausbaubarer Rumpftank.

Flügelspanweite: 22,9 m
Flügelspanweite: 24,5 m
Flügelspanweite: 25,5 m (siehe V.8)

3. Triebwerk:

Anzahl der Motoren 1
Anzahl der Propeller 1

Bezeichnung Motor 1 SOLO 2350
Kennblatt-Nummer 4603

Höchstzulässige Drehzahl 5800 min⁻¹
Höchstzulässige Dauerdrehzahl 5500 min⁻¹

Mit diesem Motor sind folgende Propeller zugelassen:

| | | | |
|-------------------------|-----------------------|--------|--|
| Bezeichnung Propeller 1 | OE-FL 5.83/83 | | |
| Kennblatt-Nummer | - - - | | |
| Durchmesser | | + 0 mm | |
| | | - 0 mm | |
| Bezeichnung Propeller 2 | OE-FL 5.83/83 a5, v92 | | |
| Kennblatt-Nummer | - - - | | |
| Durchmesser | | + 0 mm | |
| | | - 0 mm | |

Bezeichnung Motor 2 TYPE 2350

Mit diesem Motor sind folgende Propeller zugelassen:

Bezeichnung Propeller OE-FL 5.83/83

Bemerkung:

- Motor gemäß den Angaben der Technischen Mitteilung Nr. 4603-1, Ausgabe Juni 1984, LBA-anerkannt, der Firma SOLO Kleinmotoren GmbH geändert.
- Siehe auch V.10

Bemerkungen Propeller:

- Propeller 1 und Propeller 2
Propeller-Datenblatt OE-FL./83
- Propeller 2 mit Blattlängenvariation
 $d_{\min} / d = 92 \%$
Propellerflansch gemäß den Angaben der Technischen Mitteilung Nr. 4603-2 der Fa. SOLO Kleinmotoren GmbH
- Propeller 2: siehe V.11

?

4. Schleppkupplung:

1. Bugkupplung "E 72"
Kennblatt-Nummer 60.230/1
2. Bugkupplung "E 75"
Kennblatt-Nummer 60.230/1
3. Bugkupplung "E 85"
Kennblatt-Nummer 60.230/1
4. Sicherheitskupplung "Europa G 72"
Kennblatt-Nummer 60.230/2
5. Sicherheitskupplung "Europa G 73"
Kennblatt-Nummer 60.230/2
6. Sicherheitskupplung "Europa G 88"
Kennblatt-Nummer 60.230/2

Bemerkung:

Schleppkupplungen 1 bis 3, 5 und 6 wahlweise

Schleppkupplungen 3 und 6 siehe V.9.

5. Geschwindigkeiten:

| | | | |
|-------------------------------------|--------|-----------------|----------|
| Flügelspannweite maximal | 24,5 m | | |
| Manövergeschwindigkeit | | V _A | 190 km/h |
| Höchstzulässige Geschwindigkeit | | V _{NE} | 270 km/h |
| - bei Wölbklappenstellung -1, -2, S | | V _{FE} | 270 km/h |
| - bei Wölbklappenstellung +2, +1, 0 | | V _{FE} | 160 km/h |
| - bei Wölbklappenstellung L | | V _{FE} | 160 km/h |
| - bei starker Turbulenz | | V _{RA} | 190 km/h |
| - bei Windenstart | | V _W | 150 km/h |
| - bei Flugzeugschlepp | | V _T | 180 km/h |
| - bei ausgefahrenem Triebwerk | | | 160 km/h |
| - für das Betätigen des Fahrwerks | | | 180 km/h |

Bemerkung:

Bei 25,5 m Spannweite (und damit auch bei 22,9 m und 24,5 m) (siehe V.8) entfällt die Wölbklappenstellung "S"

6. Massen:

| | |
|--|--------|
| - Höchstzulässige Masse | 750 kg |
| - Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile | 300 kg |

7. Schwerpunktsbereich:

| | |
|-----------------------------|--|
| Bezugsebene (BE) : | Flügelvorderkante bei Wurzelrippe |
| Flugzeuglage : | Keil 100 : 4,5 auf Rumpfoberkante hinten, horizontal |
| - größte Vorlage hinter BE | 270 mm |
| - größte Rücklage hinter BE | 400 mm |

Bemerkung:

Diese Werte gelten

- für Spannweite 22,9 m und 24,5 m

Für Spannweite 25,5 m (siehe V.8) (und damit

- Spannweite 22,9 m und
- Spannweite 24,5 m)

gelten :

| | |
|-----------------------------|--------|
| - größte Vorlage hinter BE | 270 mm |
| - größte Rücklage hinter BE | 385 mm |

8. Sollbruchstelle:

| | |
|-----------------------|--------------|
| Bruchfestigkeit | |
| - bei Windenstart | max. 910 daN |
| - bei Flugzeugschlepp | max. 910 daN |

| | | |
|----------------------------------|---|--------|
| 9. Sitze: | Anzahl | 1 |
| 10. Kraftstoffmengen: | Tank Rumpf | 18,0 l |
| | nicht ausfliegbare Kraftstoffmenge | 0,50 l |
| | Bemerkung: | |
| | Siehe auch V.7 | |
| 11. Ausrüstung: | Mindestausrüstung | |
| | 1 Geschwindigkeitsmesser (bis 300 km/h) | |
| | 1 Höhenmesser | |
| | 1 Drehzahlindikator | |
| | 1 Magnetkompaß | |
| | 1 vierteiliger Anschnallgurt (symmetrisch) | |
| | 1 Fallschirm oder Rückenkissen (zusammengedrückt ca. 10 cm dick) | |
| | 1 Rückspiegel | |
| 12. Betriebszeitbegrenzte Teile: | siehe Wartungshandbuch | |
| 13. Ruderausschläge: | Siehe Wartungshandbuch | |

IV. Betriebsanweisungen

1. Anweisungen für den Betrieb

Flughandbuch für den Motorsegler Nimbus-3T, Ausgabe Mai 1985,
LBA-anerkannt.

2. Anweisungen für Instandhaltung und Nachprüfung

Wartungshandbuch für den Motorsegler Nimbus-3T, Ausgabe Juni 1985.

Reparaturanweisung für den Motorsegler Nimbus-3T

Handbuch für den Motor SOLO Typ 2350, Ausgabe 24. Mai 1983 mit Änderungen
1 bis 3, LBA-anerkannt.

Handbuch für Faltdluftschraube OE-FL./83, Ausgabe 12. Mai 1983,
LBA-anerkannt

Betriebs- und Wartungsanweisung für die Schleppkupplung Sicherheitskupplung
"Europa G 72" und "Europa G 73", Ausgabe Mai 1975, LBA-anerkannt,
oder

Betriebshandbuch für die Schleppkupplung Sicherheitskupplung "Europa G 72"
uns Sicherheitskupplung "Europa G 73", Ausgabe Januar 1989, LBA-anerkannt,
(nur für grundüberholte Kupplungen).

Betriebs- Und Wartungsanweisung für die Schleppkupplung Bugkupplung "E 72"
und "E 75", Ausgabe Mai 1975, LBA-anerkannt, (falls eingebaut),
oder

Betriebshandbuch für die Schleppkupplung Bugkupplung "E 72" und Bugkupplung
"E 75", Ausgabe März 1989, LBA-anerkannt, (nur für grundüberholte Kupplun-
gen).

Betriebshandbuch für die Schleppkupplung Bugkupplung "E 85",
Ausgabe März 1989, LBA-anerkannt, (siehe V.9).

Betriebshandbuch für die Schleppkupplung Sicherheitskupplung "Europa G 88",
Ausgabe Februar 1989, LBA-anerkannt, (siehe V.9).

V. Ergänzungen und Beschränkungen

1. Herstellung nur im Industriebau zulässig.

2. Alle Bauteile, die der Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind, müssen, mit Ausnahme des Bereichs für Kennzeichen und Farbwarnlackierung, eine weiße Oberfläche haben
3. Geeignet für Wolkenflug gemäß den Angaben im Flughandbuch.
4. Luftfahrzeuge dieses Modells sind für Flüge nach VFR bei Tag zugelassen.
5. Betrieb mit zeitweilig ausgebautem oder nicht betriebsbereitem Triebwerk entsprechend den Anweisungen im Flughandbuch ist zulässig.
6. Der Umbau aus dem Segelflugzeug Nimbus-3/24,5 in den Motorsegler Nimbus-3T gemäß Änderungsblatt Nr. 286-22 vom 12. September 1983, LBA-anerkannt, der Firma Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH ist zulässig. Dieser Umbau darf nur beim Hersteller durchgeführt werden.
7. Der wahlweise Einbau eines Alu-Kraftstofftanks gemäß den Angaben der Technischen Mitteilung Nr. 831-1, LBA-anerkannt der Firma Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH ist zulässig.
8. Die Spannweitenvergrößerung auf 25,5 m gemäß den Angaben der Technischen Mitteilung Nr. 831-4, LBA-anerkannt, der Firma Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH ist zulässig.
9. Der Austausch der Schleppkupplung Bugkupplung "E 72" bzw. "E 75" gegen die Bugkupplung "E 85" und der Austausch der Schleppkupplung Sicherheitskupplung "Europa G 72" bzw. "Europa G 73" gegen die Sicherheitskupplung "Europa G 88" gemäß den Angaben der Technischen Mitteilung Nr. 831-5, LBA-anerkannt, der Firma Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH ist zulässig.
10. Der Einbau eines Auspufftopfes mit integriertem Nachschalldämpfer gemäß den Angaben der Technischen Mitteilung Nr. 4603-3 der Firma SOLO Kleinmotoren GmbH ist gemäß den Angaben der Technischen Mitteilung Nr. 831-6, LBA-anerkannt, der Firma Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH zulässig.
11. Der Austausch der mustermäßig vorgesehenen Faltauflugschraube OE-FL 5.83/83 gegen eine Faltauflugschraube mit asymmetrischer Winkelteilung und unterschiedlichen Blattlängen gemäß den Angaben der Technischen Mitteilung Nr. 831-7, LBA-anerkannt, der Firma Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH ist zulässig.
