

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.: 847

		Ausgabe Nr.	Datum
<u>Muster:</u>	Nimbus-3DT	4	27.10.1992
<u>Baureihe:</u>	Nimbus-3DM	1	12.04.1991

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.:	847	Ausgabe Nr.:	4 Datum:	27.10.1992
2. Musterbezeichnung:		Nimbus-3DT		
3. Verkaufsbezeichnung:		---		
4. Entwicklungsbetrieb:		---		
5. Hersteller:		Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH Krebenstr. 25 73230 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:		17.03.1989

II. Zulassungsbasis

1. Lufttüchtigkeitsforderungen:	1.1 angewendete Lufttüchtigkeitsforderungen
	Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge und Motorsegler (JAR-22), Stand 15. Dezember 1982, mit "Orange Papers"
	a) Amendment 22/84/1 vom 14. Dez. 1984 b) Amendment 22/85/1 vom 12. Dez. 1985 c) Amendment 22/86/1 vom 22. Okt. 1986
	1.2 ergänzende Forderungen
	a) Richtlinien zur Führung des Festigkeitsnachweises für Bauteile aus glasfaser- und kohlenstoffaserverstärkten Kunststoffen von Segelflugzeugen und Motorseglern, Ausgabe Mai 1986
	b) Vorläufige Richtlinien zur Führung des Festigkeitsnachweises für Bauteile aus synthetikfaserverstärkten Kunststoffen von Segelflugzeugen und Motorseglern, 1. Entwurf-Ausgabe Oktober 1980
	c) Self-sustaining powered sailplanes, Ausgabe 1. Mai 1987 mit Addendum vom 20. Oktober 1987 (Entwurf der S & PS Study Group)
	d) NPA 22 Appendix H (Flughandbuch)
	1.3 Lufttüchtigkeitsforderungen, deren Nachweis auf der Basis gleichwertiger Sicherheit erbracht wurde
	Betroffene Ziffern der JAR-22: 22.902(b) und 22.971 (a)(b)(c)

2. Lärmschutzforderungen:

Lärmschutzforderungen für Luftfahrzeuge (LSL)
Ausgabe 1. August 1985

III. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Dokumente zur Definition:

Zeichnungsliste, Stand Juni 1988,
LBA-anerkannt

2. Baumerkmale:

Doppelsitziger Mitteldecker in CFK-/GFK-/
AFK-Bauweise, vierteiliger Tragflügel mit
ansteckbaren Flügelenden, Wölbklappen,
doppelstöckige Schempp-Hirth-Bremsklappen auf
der Flügeloberseite, Wassertank im Außen-
flügel (und in der Seitenflosse (siehe V.7)),
bremsbares Einziehfahrwerk, T-Leitwerk mit
Flosse und Ruder, einklappbares Triebwerk mit
Faltpropeller, ausbaubarer und/oder fester
Rumpftank (siehe V.8)

Spannweite: 24,6 m
Spannweite: 25,6 m (siehe V.10)

3. Triebwerk:

Anzahl der Motoren 1
Anzahl der Propeller 1

Bezeichnung Motor 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 5.88/83		
Kennblatt-Nummer	Entfällt		
Durchmesser		+ 2 mm	
		880 mm	
		- 2 mm	
Bezeichnung Propeller 2	OE-FL 5.88/83 a5, v92		
Kennblatt-Nummer	Entfällt		
Durchmesser		+ 2 mm	
		880 mm	
		- 2 mm	

Bemerkung

1. Motor SOLO 2350 mit Nachschalldämpfer
gemäß den Angaben der Technischen
Mitteilung Nr. 4603-3 der Firma SOLO
Kleinmotoren GmbH
2. Propeller 1 und Propeller 2
Propeller-Datenblatt Nr. OE-FL./83
3. Propeller 2 mit Blattlängenvariation
(d min/d) = 92% und Propellerflansch
gemäß den Angaben der Technischen-
Mitteilung Nr. 4603-2 der Firma SOLO
Kleinmotoren GmbH
Durchmesser = d max
d min = 0.92 d max
4. Propeller 1 siehe V.6

4. Schleppkupplung:

1. Sicherheitskupplung "Europa G 88"
Kennblatt-Nummer 60.230/2
2. Bugkupplung "E 85"
Kennblatt-Nummer 60.230/1

5. Geschwindigkeiten:	Manövergeschwindigkeit	V _A	190 km/h
	Höchstzulässige Geschwindigkeit	V _{NE}	275 km/h
	- bei Wölbklappenstellung -1, -2	V _{FE}	275 km/h
	- bei Wölbklappenstellung +2, +1, 0	V _{FE}	160 km/h
	- bei Wölbklappenstellung L	V _{FE}	140 km/h
	- bei starker Turbulenz	V _{RA}	190 km/h
	- bei Windenstart	V _W	150 km/h
	- bei Flugzeugschlepp	V _T	180 km/h
	- für das Betätigen des Fahrwerks	V _{LO}	180 km/h
	- bei ausgefahrenem Triebwerk	v max	135 km/h
6. Massen:	- Höchstzulässige Masse		800 kg
	- Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile		450 kg
7. Schwerpunktsbereich:	Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante bei Wurzelrippe Flugzeuglage : Keil 100 : 4,5 auf Rumpfoberkante hinten, horizontal		
	- größte Vorlage hinter BE		20 mm
	- größte Rücklage hinter BE		200 mm
8. Sollbruchstelle:	Bruchfestigkeit		
	- bei Windenstart		max. 1040 daN
	- bei Flugzeugschlepp		max. 600 daN
	Ab Werk-Nr. 43 gemäß Änderungsblatt 847-13		
	- bei Windenstart		max. 1040 daN
	- bei Flugzeugschlepp		max. 820 daN
9. Sitze:	Anzahl		2
10. Kraftstoffmengen:	Tank (im Rumpf) - oben, ausbaubar		16,0 l
	Tank (im Rumpf) - unten, fest		14,0 l
	nicht ausfliegbare Kraftstoffmenge		1,50 l
	Bemerkung:		
	Siehe V.8		
11. Ausrüstung:	Mindestausrüstung		
	2 Fahrtmesser (bis 300 km/h)		
	2 Höhenmesser		
	1 Thermometer (beim Flug mit Wasserballast)		
	1 Magnetkompaß		
	1 Drehzahlindikator		
	1 Rückspiegel		
	2 vierteilige Anschnallgurte (symmetrisch)		
	2 automatische oder manuelle Fallschirme oder Rückenissen ca. 10 cm dick		
12. Betriebszeitbegrenzte Teile:	siehe Wartungshandbuch		
13. Ruderausschläge:	siehe Wartungshandbuch		

IV. Betriebsanweisungen

1. Anweisungen für den Betrieb

Flughandbuch für den Motorsegler Nimbus-3DT, Ausgabe November 1987,
 LBA-anerkannt

2. Anweisungen für Instandhaltung und Nachprüfung

Wartungshandbuch für den Motorsegler Nimbus-3DT, Ausgabe Juni 1988

Reparaturanweisung Nimbus-3D/DT, Ausgabe Juni 1988

Handbuch für den Motor SOLO Type 2350, Ausgabe 24. Mai 1983, mit
Änderungen 1 bis 3, der Firma SOLO Kleinmotoren GmbH

Handbuch für Faltauflugschraube OE - FL./83, Ausgabe 4. Oktober 1984,
LBA-anerkannt, der Firma Ingrid Oehler TB

Betriebshandbuch für die Schleppkupplung Sicherheitskupplung "Europa G 88",
Ausgabe Februar 1989, LBA-anerkannt

Betriebshandbuch für die Schleppkupplung Bugkupplung "E 85",
Ausgabe März 1989, LBA-anerkannt

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. Luftfahrzeuge dieses Musters sind für Flüge nach VFR bei Tag zugelassen.
4. Für die Verkehrszulassung eines Luftfahrzeuges gelten die am Tage des Zulassungsantrages geltenden Lärmschutzforderungen.
5. Betrieb mit zeitweilig ausgebautem oder nicht betriebsbereitem Triebwerk, entsprechend den Anweisungen im Flughandbuch, ist zulässig
6. Die Verwendung der Faltauflugschraube OE-FL 5.88/83 gemäß den Angaben des Änderungsblattes Nr. 847-1, LBA-anerkannt, der Firma Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH ist zulässig
7. Der Einbau eines Wasserballasttanks in die Seitenflosse gemäß den Angaben des Änderungsblattes Nr 847-4 bzw. 847-6, LBA-anerkannt, der Firma Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH ist zulässig
8. a) Der wahlweise Einbau eines fest in das Rumpfgerüst eingepaßten Kraftstofftanks anstatt des herausnehmbaren Kraftstofftanks hinter dem Kopf des hinteren Insassen gemäß den Angaben des Änderungsblattes Nr. 847-8, LBA-anerkannt, der Firma Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH ist zulässig.
b) Gemäß den Angaben des Änderungsblattes Nr. 847-12, LBA-anerkannt, der Firma Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH ist die Benutzung folgender Varianten des Tankeinbaus zulässig:
A) nur oberer Kraftstofftank
B) nur unterer Kraftstofftank (siehe Änderungsblatt Nr. 847-8)
C) oberer und unterer Kraftstofftank
9. Die Erhöhung der Sollbruchstelle für den Flugzeugschlepp gemäß den Angaben des Änderungsblattes Nr. 847-13, LBA-anerkannt, der Firma Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH ist zulässig.
10. Die Vergrößerung der Spannweite auf 25,6 m gemäß den Angaben der Technischen Mitteilung Nr. 847-3, LBA-anerkannt, der Fa. SCHEMPP-HIRTH Flugzeugbau GmbH ist zulässig.
