



Deutscher Ultraleichtflugverband e. V.

Beauftragter des Bundesministeriums für Verkehr

Gerätekenblatt für aerodynamisch gesteuerte Ultraleichtflugzeuge

Titelblatt

Kennblatt Nr.:.....807-11 1

Luftsportgeräteart:..... Dreiachs

Muster:.....Duo Banjo

Baureihe:..... Rotax 447

Ausgabe Datum:..... 31.03.2011

Letzte Änderung:..... 11.10.2021

I. Allgemeines

1. Muster:..... Duo Banjo
2. Baureihe:..... Rotax 447
3. Hersteller:..... Fa. Pro Fe
Vaclav Brandejs
Letinska 811
54901 Nove Mesto nad Metuji
Land: TSCHECHISCHE REPUBLIK
Tel. 0042 0777640657
/
4. Inhaber der Musterzulassung:..... Junkers Profly GmbH
Steffen Haselmann
Am Flugplatz 1
95326 Kulmbach
Land: D
Tel. 09221-879312
s.haselmann@junkers-profly.de /
<http://www.Junkers-Profly.de>

II. Zulassungsbasis

1. Rechtsgrundlage:..... Anerkennung der Musterzulassung ULL-08/2008 der Light Aircraft Association of the Czech Republic mit ergänzender Musterzulassung.
2. Lufttüchtigkeitsforderungen:..... Lufttüchtigkeitsforderungen für aerodynamisch gesteuerte Ultraleichtflugzeuge LTF-UL vom 30. Januar 2003
3. Lärmschutzforderungen:..... LVL vom 1. 8.2004
4. Dokumente zur Definition:..... Type Certificate ULL-08/2008 der LAA,
Musterprüfungsunterlagen

III. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Geräteart:..... Dreiachs
2. Baumerkmale
- Bauweise..... Gemischtbauweise
- Flügelanordnung..... Schulterdecker, abgestrebt
- Leitwerksanordnung..... hinten
- Leitwerksform..... T-Leitwerk
- Fahrwerk..... Spornrad
- Triebwerksanordnung..... hinter der Kabine versenkbar im Rumpf
- Sitzplätze..... 2
3. Abmessungen
- Flügelspannweite..... 16 m
- Flügelfläche..... 13,86 m²
- Länge..... 7,35 m
- Höhe..... 1,57 m

4. Ruderausschläge

Querruder (Lage zum Flügel)

Ruderlage

bei Neutralstellung.....	0° zur Flügelsehne
bei Ausschlag nach oben.....	-22 Grad +/- 2 Grad
bei Ausschlag nach unten.....	+11 Grad +/- 2 Grad
Meßpunktentfernung zur Ruderachse.....	mm

Seitenruderausschlag

nach links.....	27 Grad +/- 2 Grad
nach rechts.....	27 Grad +/- 2 Grad
Meßpunktentfernung zur Ruderachse.....	mm

Höhenruderausschlag

nach oben.....	-25 Grad +/- 2 Grad
nach unten.....	+20 Grad +/- 2 Grad
Meßpunktentfernung zur Ruderachse.....	mm

Landeklappen

nach oben bis.....	Grad +/- Grad
nach unten bis.....	Grad +/- Grad

5. Antriebseinheita) Motor

Bezeichnung:.....	Rotax 447 UL
Arbeitsverfahren:.....	2-Takt
Maximale Leistung:.....	29,4 kW
Gemischaufbereitung:.....	Vergaser
Ansaugdämpfer:	---
Schalldämpfer:.....	Rotax
Nachschalldämpfer:.....	

b) Getriebe

Bezeichnung:.....	Riemengetriebe
Bauart:.....	Keilriemen
Untersetungsverhältnis:.....	2,13:1

c) Propeller

Bezeichnung:.....	ProFe 1420
Anzahl der Blätter:.....	2
Material der Blätter:.....	Holz
Durchmesser:.....	1,420 m
Pitch:.....	12° bei 529 mm bzw. 75% Radius
Blattbreite:.....	111 mm bei 529 mm bzw. 75%Radius

6. Geschwindigkeiten

Bemessungshöchstgeschwindigkeit.....	$V_D = 195$ km/h
höchstzulässige Geschwindigkeit.....	$V_{NE} = 175$ km/h
horizontale Geschwindigkeit	
bei max. Motordauerleistung	$V_H = 142$ km/h
Bemessungsgeschwindigkeit	
für maximale Böen.....	$V_B = 130$ km/h
Bemessungsmanövergeschwindigkeit.....	$V_A = 130$ km/h
kleinste stetige Geschwindigkeit.....	$V_{SO} = 65$ km/h

7. Steigen / Lärm (bei maximaler Abflugmasse)

Bestes Steigen:.....	2,3 m/s
Geschwindigkeit bei bestem Steigen:.....	75 km/h
Lärmwert:.....	59,9 dBA nach LVL vom 1. 8.2004
Propellerdrehzahl.....	6500 U/min

8. Massen / Belastungen / Schwerpunktlage

Sicheres pos. Lastvielfaches:.....	+4 g
Sicheres neg. Lastvielfaches:.....	-2 g
Leermasse:.....	261 kg
max. Zuladung:.....	199 kg
max. Abfluggewicht:.....	460 kg
max. Abfluggewicht bei installiertem Rettungsgerät:.....	460 kg

Bereich der zulässigen Schwerpunktlage im Betrieb

max. Vorlage:.....	2130 mm
max. Rücklage:.....	2380 mm
Leermassen - Schwerpunktlage (mm):.....	2686
Bezugsebene:.....	2000mm vor Hauptradachse
Flugzeuglage:.....	Sporn 700mm über Hauptradniveau

9. Kraftstoffmengen/Energiespeicher.....

27 Liter Kraftstoff:
davon nicht ausfliegbar.....

10. Rettungsgerät

Magnum Speed Softpack R15/97-3
Magnum High-Speed Softpack R19/99-5

11. Schlepp

Zugelassen mit Schleppkupplung Typ.....
Maximale Anhängelast:..... kg
Sollbruchstelle..... daN
Maximale Abflugmasse des schleppenden ULs.. kg

IV. Betriebsanweisungen

1. Anweisungen für den Betrieb:

Entsprechend dem Handbuch des Musters.

2. Anweisungen für Instandhaltung und Nachprüfung:

Entsprechend dem Handbuch des Musters, sowie eine jährliche Nachprüfpflicht.

V. Ergänzungen

VI. Beschränkungen

VII. Bemerkungen

VIII. Ausrüstung