



Deutscher Ultraleichtflugverband e. V.

Beauftragter des Bundesministeriums für Verkehr

Gerätekenblatt für aerodynamisch gesteuerte Ultraleichtflugzeuge

Titelblatt

Kennblatt Nr.:.....577/04-10 1

Luftsportgeräteart:..... Dreiachs

Muster:.....P 92 Echo

Baureihe:..... Short Wing S

Ausgabe Datum:..... 07.10.2004

Letzte Änderung:..... 25.01.2013

I. Allgemeines

1. Muster:..... P 92 Echo
2. Baureihe: Short Wing S
3. Hersteller: Costruzioni Aeronautiche Tecnam s.r.l
- Via Maiorise s.n.c.
81043 Capua (CE)
Land: ITALIEN
Tel. 0039 823 620134
4. Musterbetreuer: Reinhard Schülein
Am Hasensprung 2
90766 Fürth
Land: D
Tel. 0911 733658
5. Inhaber der Musterzulassung: Reinhard Schülein

II. Zulassungsbasis

1. Rechtsgrundlage: Auf Grund der umfassenden Musterprüfung.
2. Lufttüchtigkeitsforderungen: Lufttüchtigkeitsforderungen für aerodynamisch gesteuerte Ultraleichtflugzeuge LTF-UL vom 30.01.2003
3. Lärmschutzforderungen: NfL II 82-96
4. Dokumente zur Definition: Musterprüfungsunterlagen

III. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Geräteart: Dreiachs
2. Baumerkmale
- | | |
|---------------------|-----------------------|
| Bauweise | Metall |
| Flügelanordnung | Hochdecker, verstrebt |
| Leitwerksanordnung | hinten |
| Leitwerksform | Kreuzleitwerk |
| Fahrwerk | Bugfahrwerk, gefedert |
| Triebwerksanordnung | Zug |
| Sitzplätze..... | 2 |
3. Abmessungen
- | | |
|-----------------------|----------------------|
| Flügelspannweite..... | 8,70 m |
| Flügelfläche..... | 12,18 m ² |
| Länge..... | 6,3 m |
| Höhe..... | 2,5 m |

4. Ruderausschläge

Querruder (Lage zum Flügel)

Ruderlage

bei Neutralstellung..... Unterkante Flügelprofil grade

bei Ausschlag nach oben..... 20 Grad +/- 2 Grad

bei Ausschlag nach unten..... 15 Grad +/- 2 Grad

Meßpunktentfernung zur Ruderachse..... mm

Seitenruderausschlag

nach links..... 25 Grad +/- 1 Grad

nach rechts..... 25 Grad +/- 1 Grad

Meßpunktentfernung zur Ruderachse..... mm

Höhenruderausschlag

nach oben..... 16 Grad +/- 1 Grad

nach unten..... 3 Grad +/- 1 Grad

Meßpunktentfernung zur Ruderachse..... mm

Landeklappen

nach oben bis..... Grad

nach unten bis..... 38 Grad

5. Antriebseinheit**a) Motor**

Bezeichnung:..... Rotax 912 UL, A, F

Arbeitsverfahren:..... 4-Takt

Maximale Leistung:..... 59,6 kW

Gemischaufbereitung:..... 2 Gleichdruckvergaser

Ansaugdämpfer:..... K&N Filter

Schalldämpfer:..... 1 Rotax

Nachschalldämpfer:.....

b) Getriebe

Bezeichnung:..... Rotax

Bauart:..... Zahnrad

Untersetzungsverhältnis:..... 2,27 : 1

c) Propeller

Bezeichnung:..... Tonini GT-2

Anzahl der Blätter:..... 2

Material der Blätter:..... Holz, GFK

Durchmesser:..... 1,66 m

Pitch:..... 22° bei 600 mm bzw. 75% Radius

Blattbreite:..... mm bei mm bzw. 75%Radius

Max. Drehzahl im Stand:..... 1930 U/min

6. GeschwindigkeitenBemessungshöchstgeschwindigkeit..... $V_D = 270$ km/hhöchstzulässige Geschwindigkeit..... $V_{NE} = 243$ km/h

horizontale Geschwindigkeit

bei max. Motordauerleistung $V_H = 222$ km/h

Bemessungsgeschwindigkeit

für maximale Böen..... $V_B = 203$ km/hBemessungsmanövergeschwindigkeit..... $V_A = 172$ km/hkleinste stetige Geschwindigkeit..... $V_{SO} = 65$ km/h

7. Steigen / Lärm (bei maximaler Abflugmasse)

Bestes Steigen:..... 3,9 m/s
Geschwindigkeit bei bestem Steigen:..... 100 km/h
Lärmwert:..... 57,1 dBA nach NfL II 82-96

8. Massen / Belastungen / Schwerpunktage

Sicheres pos. Lastvielfaches:..... 4 g
Sicheres neg. Lastvielfaches:..... 2 g
Leermasse:..... 291 kg
max. Zuladung:..... 181,5 kg
max. Abfluggewicht:..... 450 kg
max. Abfluggewicht bei
installiertem Rettungsgerät:..... 472,5 kg

Bereich der zulässigen Schwerpunktage im Betrieb

max. Vorlage:..... 316 mm
max. Rücklage:..... 358 mm
Leermassen - Schwerpunktage:..... mm
Bezugsebene:..... Tragflügelvorderkante
Flugzeuglage:..... Kabinenboden waagrecht

9. Kraftstoffmengen..... 70 Liter

davon nicht ausfliegar 3 Liter

10. Rettungsgerät

Junkers Magnum High Speed Softpack (R19/99-5); Junkers Magnum Light Speed Softpack,
(R28/05-15)

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

1 Kompass, 1 Fahrtmesser, 1 Höhenmesser, 1 Drehzahlmesser, 1 Anzeige Zylinderkopftemperatur, 1 Anzeige Öltemperatur, 1 Anzeige Öldruck, 2 Tankanzeigen, 1 Anzeige Landklappenposition, 1 Anzeige Trimposition Höhenruder