Deutscher Ultraleichtflugverband e. V.

Beauftragter des Bundesministeriums für Verkehr

Gerätekennblatt 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:..... 16.10.2026

I. Allgemeines

1. Muster:..... P 92 Echo

2. Baureihe: Short Wing S

3. Hersteller: Costruzioni Aeronautiche Tecnam S.p.A.
Via Maiorise s.n.c.
81043 Capua (CE)
Land: ITALIEN
Tel. 0039 823 620134
m.oliva@tecnam.com / http://www.tecnam.com

4. Inhaber der Musterzulassung: Reinhard Schülein
Am Hasensprung 2
90766 Fürth
Land: D
Tel. 0911 733658
Schuelein-Aerostar@t-online.de /

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 +/- Grad
nach unten bis..... 38 Grad +/- 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

6. Geschwindigkeiten

Bemessungshöchstgeschwindigkeit..... V_D = 270 km/h

höchstzulässige Geschwindigkeit..... V_{NE} = 243 km/h

horizontale Geschwindigkeit

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

Bemessungsgeschwindigkeit

für maximale Böen..... V_B = 203 km/h

Bemessungsmanövergeschwindigkeit..... V_A = 172 km/h

kleinste stetige Geschwindigkeit..... V_{SO} = 65 km/h

7. Steigen / Lärm (bei maximaler Abflugmasse)

Bestes Steigen:..... 4,5 m/s
Geschwindigkeit bei bestem Steigen:..... 100 km/h
Lärmwert:..... 57,1 dBA nach NfL II 82-96
Propellerdrehzahl..... 1930 U/min

8. Massen / Belastungen / Schwerpunktlage

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

Bereich der zulässigen Schwerpunktlage im Betrieb

max. Vorlage:..... 316 mm
max. Rücklage:..... 358 mm
Leermassen - Schwerpunktlage (mm):.....
Bezugsebene:.....Tragflügelvorderkante
Flugzeuglage:.....Kabinenboden waagerecht

9. Kraftstoffmengen/Energiespeicher.....70 Liter Kraftstoff:
davon nicht ausfliegbar.....davon nicht ausfliegbar 3 Liter

10. Rettungsgerät

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

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

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