Deutscher Ultraleichtflugverband e. V.

Beauftragter des Bundesministeriums für Verkehr

Gerätekennblatt für aerodynamisch gesteuerte Ultraleichtflugzeuge

Titelblatt

Kennblatt Nr.:.....972-20 5

Luftsportgeräteart:..... Dreiachs

Muster:.....Ellipse Spirit

Baureihe:..... Rotax 916 iS / DUC Tiger 4

Ausgabe Datum:.....21.07.2026

Letzte Änderung:..... 16.10.2026

I. Allgemeines

1. Muster:..... Ellipse Spirit

2. Baureihe: Rotax 916 iS / DUC Tiger 4

3. Hersteller:

ellipse aero s.r.o.
U Hellady 697/4
14000 Prag 4
Land: TSCHECHISCHE REPUBLIK
Tel.
dostal_m@seznam.cz / https://www.ellipse.aero/

4. Inhaber der Musterzulassung:

ellipse aero s.r.o.
U Hellady 697/4
14000 Prag 4
Land: TSCHECHISCHE REPUBLIK
Tel.
dostal_m@seznam.cz / https://www.ellipse.aero/

II. Zulassungsbasis

1. Rechtsgrundlage:..... §1 LuftVZO in Verbindung mit §10 LuftGerPV

2. Lufttüchtigkeitsforderungen:..... UL2 Teil 1 (Tschechien), Ausgabe 01.2019

3. Lärmschutzforderungen:.....LVL 2019

4. Dokumente zur Definition:..... Musterzulassungsunterlagen

III. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Geräteart:..... Dreiachs

2. Baumerkmale

Bauweise..... GFK/CFK
Flügelanordnung.....Tiefdecker
Leitwerksanordnung..... Heckleitwerk
Leitwerksform.....T-Leitwerk
Fahrwerk..... Bugrad (Fest-/ Einziehfahrwerk)
Triebwerksanordnung..... Zug
Sitzplätze.....2

3. Abmessungen

Flügelspannweite..... 8,00 m
Flügelfläche..... 9,48 m^2
Länge..... 6,70 m
Höhe.....2,15 m

4. Ruderausschläge

Querruder (Lage zum Flügel)

Ruderlage

bei Neutralstellung..... in Linie mit der Profilsehne
bei Ausschlag nach oben.....15 Grad +/- 1 Grad
bei Ausschlag nach unten.....10 Grad +/- 1 Grad
Meßpunktentfernung zur Ruderachse..... mm

Seitenruderausschlag

nach links.....22 Grad +/- 2 Grad
nach rechts..... 22 Grad +/- 2 Grad
Meßpunktentfernung zur Ruderachse..... mm

Höhenruderausschlag

nach oben..... 18 Grad +/- 1,5 Grad
nach unten..... 12 Grad +/- 1,5 Grad
Meßpunktentfernung zur Ruderachse..... mm

Landeklappen

nach oben bis..... 0 Grad +/- Grad
nach unten bis..... 30 Grad +/- Grad

5. Antriebseinheit

a) Motor

Bezeichnung:..... Rotax 916 iS
Arbeitsverfahren:.....4-Takt
Maximale Leistung:..... 117 kW
Gemischaufbereitung:..... Einspritzung
Ansaugdämpfer: Rotax Airbox
Schalldämpfer:..... 1 / Rotax
Nachschalldämpfer:..... ---

b) Getriebe

Bezeichnung:..... Rotax
Bauart:.....Zahnrad
Untersetzungsverhältnis:.....2,54 : 1

c) Propeller

Bezeichnung:..... DUC Tiger PVR D
Anzahl der Blätter:.....4
Material der Blätter:.....CFK/GFK
Durchmesser:.....1,66 m
Pitch:..... 20° bei --- mm bzw. 75% Radius
Blattbreite:..... mm bei mm bzw. 75%Radius

6. Geschwindigkeiten

Bemessungshöchstgeschwindigkeit..... V_D = 383 km/h

höchstzulässige Geschwindigkeit..... V_{NE} = 304 km/h

horizontale Geschwindigkeit

bei max. Motordauerleistung .....V_H = 241 km/h

Bemessungsgeschwindigkeit

für maximale Böen..... V_B = 241 km/h

Bemessungsmanövergeschwindigkeit..... V_A = 177 km/h

kleinste stetige Geschwindigkeit..... V_{SO} = 71 km/h

7. Steigen / Lärm (bei maximaler Abflugmasse)
Bestes Steigen:..... 7,5 m/s
Geschwindigkeit bei bestem Steigen:..... 145 km/h
Lärmwert:..... 61,58 dBA nach LVL 2019
Propellerdrehzahl..... 2165 U/min

8. Massen / Belastungen / Schwerpunktlage
Sicheres pos. Lastvielfaches:.....4 g
Sicheres neg. Lastvielfaches:..... 2 g
min. Zuladung:..... 70 kg
max. Abfluggewicht:..... 600 kg
max. Abfluggewicht bei
installiertem Rettungsgerät:..... 600 kg

Bereich der zulässigen Schwerpunktlage im Betrieb
max. Vorlage:..... 396 mm
max. Rücklage:..... 572 mm
Leermassen - Schwerpunktlage (mm):.....341-459
Bezugsebene:.....Vorderkante von der Tragfläche am Rumpfübergang
Flugzeuglage:..... Markierungen am Rumpf horizontal

9. Kraftstoffmengen/Energiespeicher.....2 x 40 Liter Kraftstoff
davon nicht ausfliegbar..... 1,2 Liter pro Tank.

10. Rettungsgerät

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 des Flughandbuchs des Musters, Ausgabe R03/2026/02/15.

2. Anweisungen für Instandhaltung und Nachprüfung:
Entsprechend dem Wartungshandbuch des Musters, Ausgabe R03/2026/02/15, sowie eine jährliche Nachprüfpflicht.

V. Ergänzungen
2x60 Liter Flächentanks optional.

VI. Beschränkungen

VII. Bemerkungen

VIII. Ausrüstung
Entsprechend dem zugehörigen Ausrüstungsverzeichnis.

Fahrtmesser, Höhenmesser, Kompass.

Keine Standardinstrumentierung.