Deutscher Ultraleichtflugverband e. V.

Beauftragter des Bundesministeriums für Verkehr

Gerätekennblatt für aerodynamisch gesteuerte Ultraleichtflugzeuge

Titelblatt

Kennblatt Nr...... 972-20 2

Muster..... Ellipse Spirit

Baureihe.....Rotax 912 UL S / E-Props

Erstausgabe..... 21.10.2020

Letzte Änderung...15.10.2026

I. Allgemeines

Muster..... Ellipse Spirit

Baureihe..... Rotax 912 UL S / E-Props

Hersteller..... ellipse aero s.r.o.
U Hellady 697/4
14000 Prag 4
Land: TSCHECHISCHE REPUBLIK

Inhaber der Musterzulassung..... ellipse aero s.r.o.
U Hellady 697/4
14000 Prag 4
Land: TSCHECHISCHE REPUBLIK

II. Zulassungsbasis

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

Lufttüchtigkeitsforderungen..... Lufttüchtigkeitsforderungen für aerodynamisch gesteuerte Ultraleichtflugzeuge LTF-UL vom 15. Januar 2019 (NfL 2-446-19)

Lärmschutzforderungen..... LVL 2019

III. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Baumerkmale

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

2. Abmessungen

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

3. Ruderausschläge

a) Querruder

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

b) Seitenruder

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

c) Höhenruder

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

d) Landeklappen

nach oben bis	0	Grad +/- Grad
nach unten bis	30	Grad +/- Grad
Meßpunktentfernung zur Klappenachse		mm

Hinweis:

4. Antriebseinheit

a) Motor

Bezeichnung	Rotax 912 S, ULS
Arbeitsverfahren	4-Takt
Maximale Leistung	73,6 kW
Gemischaufbereitung	2 Gleichdruckvergaser
Ansaugdämpfer	Rotax Airbox
Schalldämpfer	Air-Service
Nachschalldämpfer	Air-Service

b) Getriebe

Bezeichnung	Rotax
Bauart	Zahnrad
Untersetzungsverhältnis	2,43 : 1

c) Propeller

Bezeichnung	E-Props DUR-3-170-C4-T
Anzahl der Blätter	3
Material der Blätter	CFK
Durchmesser	1,70 m
Verstellmöglichkeit	ground adjustable

5. Energiespeicher / Kraftstoffmengen

Energiespeicher.....Kraftstoff
Kapazität.....2 x 40 Liter
nicht ausfliegbar.....

6. Rettungsgerät

Galaxy GRS 6/600 SD

7. Lärm (bei maximaler Abflugmasse)

Lärmwert..... 60,3 dBA
Propellerdrehzahl..... 2180 U/min

8. Geschwindigkeiten (alle Angaben in IAS)

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

Höchstgeschwindigkeit bei ausgefahrenen
Klappen V_{FE}.....130 km/h

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

Geschwindigkeit des besten Steigens Vy.....120 km/h
Steigrate bei Vy.....5,67 m/s

9. Massen / Schwerpunkte / Lastvielfache

a) Betrieb
min. Zuladung..... kg
max. Abflugmasse..... 600 kg

Hinweis

Schwerpunktbereich
vordere Grenze.....396 mm oder 21 % MAC
hintere Grenze.....572 mm oder 35 % MAC

Sicheres pos. Lastvielfaches..... 4 g
Sicheres neg. Lastvielfaches..... 2 g

b) Wägung

Leermassen - Schwerpunktlage..... 341-459 mm oder 16,6-26 % MAC
Bezugsebene..... Vorderkante von der Tragfläche am Rumpfübergang
Flugzeuglage..... Markierungen am Rumpf horizontal

Hinweis:
bei 300 kg Leermasse: 341 - 427 mm;
bei 385 kg Leermasse: 353 - 459 mm

Interpolierbar, siehe Betriebshandbuch.

IV. Schleppen

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

V. 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.

VI. Instrumentierung

Fahrtmesser, Höhenmesser, Kompass.

Keine Standardinstrumentierung.

VII. Ausrüstung

Entsprechend dem zugehörigen Ausrüstungsverzeichnis.

VIII. Ergänzungen

2x60 Liter Flächentanks optional.

IX. Beschränkungen

X. Bemerkungen