Deutscher Ultraleichtflugverband e. V.

Beauftragter des Bundesministeriums für Verkehr

Gerätekennblatt für aerodynamisch gesteuerte Ultraleichtflugzeuge

Titelblatt

Kennblatt Nr.:..... 1019-25 1

Luftsportgeräteart:..... Dreiachs

Muster:..... Harmony

Baureihe:..... Rotax 912 ULS / DUC SWIRL-3L

Ausgabe Datum:..... 24.02.2026

Letzte Änderung:..... 16.10.2026

I. Allgemeines

1. Muster:..... Harmony

2. Baureihe: Rotax 912 ULS / DUC SWIRL-3L

3. Hersteller:

Evektor s.r.o.
Letecká 1008
68604 Kunovice
Land: TSCHECHISCHE REPUBLIK
Tel. +420 572 537 323
evektor@evektor.com / evektor.com

4. Inhaber der Musterzulassung:

Evektor s.r.o.
Letecká 1008
68604 Kunovice
Land: TSCHECHISCHE REPUBLIK
Tel. +420 572 537 323
evektor@evektor.com / evektor.com

II. Zulassungsbasis

1. Rechtsgrundlage:..... §1 LuftVZO in Verbindung mit §4 LuftGerPV

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

3. Lärmschutzforderungen:.....LVL 2004 vom 1. August 2004 (NfL II-70/04), geändert durch Bek. vom 1. Juni 2017 (NfL 2-349-17) und 7. Juni 2019 (NfL 2-480-19)

4. Dokumente zur Definition:..... Type Certificate der LAA, Musterprüfungsunterlagen

III. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Geräteart:..... Dreiachs

2. Baumerkmale

Bauweise..... Gemischtbauweise (GFK, Aluminium)
Flügelanordnung.....Tiefdecker
Leitwerksanordnung..... Heckleitwerk
Leitwerksform.....konventionelles Leitwerk
Fahrwerk..... 3-Punkt-Bugfahrwerk, fest
Triebwerksanordnung..... vorn
Sitzplätze.....2

3. Abmessungen

Flügelspannweite..... 9,28 m
Flügelfläche..... 10,36 m^2
Länge..... 6,25 m
Höhe.....2,48 m

4. Ruderausschläge

Querruder (Lage zum Flügel)

Ruderlage

bei Neutralstellung..... fluchtet mit Flügelprofil
bei Ausschlag nach oben.....10 Grad +/- Grad
bei Ausschlag nach unten.....15 Grad +/- Grad
Meßpunktentfernung zur Ruderachse..... mm

Seitenruderausschlag

nach links.....30 Grad +/- Grad
nach rechts..... 30 Grad +/- Grad
Meßpunktentfernung zur Ruderachse..... mm

Höhenruderausschlag

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

Landeklappen

nach oben bis..... 0 Grad +/- Grad
nach unten bis..... 50 Grad +/- Grad

5. Antriebseinheit

a) Motor

Bezeichnung:..... Rotax 912 S, ULS
Arbeitsverfahren:.....4-Takt
Maximale Leistung:..... 73,6 kW
Gemischaufbereitung:..... 2 Gleichdruckvergaser
Ansaugdämpfer: 1 / Airbox Rotax
Schalldämpfer:..... 1 / Evektor (E6 17-10 01)
Nachschalldämpfer:..... ---

b) Getriebe

Bezeichnung:..... Rotax
Bauart:.....Zahnrad in Öl
Untersetzungsverhältnis:.....2,43 : 1

c) Propeller

Bezeichnung:..... DUC SWIRL-3L
Anzahl der Blätter:.....3
Material der Blätter:.....Composite
Durchmesser:.....1,73 m
Pitch:..... ° bei mm bzw. 75% Radius
Blattbreite:..... mm bei mm bzw. 75%Radius

6. Geschwindigkeiten

Bemessungshöchstgeschwindigkeit..... V_D = km/h

höchstzulässige Geschwindigkeit..... V_{NE} = 270 km/h

horizontale Geschwindigkeit

bei max. Motordauerleistung ..... V_H = 220 km/h

Bemessungsgeschwindigkeit

für maximale Böen..... V_B = 211 km/h

Bemessungsmanövergeschwindigkeit..... V_A = 186 km/h

kleinste stetige Geschwindigkeit..... V_{SO} = 68 km/h

7. Steigen / Lärm (bei maximaler Abflugmasse)

Bestes Steigen:..... 307 m/s
Geschwindigkeit bei bestem Steigen:..... 115 km/h
Lärmwert:..... 66,12 dBA nach LVL 2004 vom 1. August 2004 (NfL II-70/04), geändert durch Bek. vom 1. Juni 2017 (NfL 2-349-17) und 7. Juni 2019 (NfL 2-480-19)
Propellerdrehzahl..... 2200 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:..... kg

Bereich der zulässigen Schwerpunktlage im Betrieb

max. Vorlage:..... 249 mm
max. Rücklage:..... 368 mm
Leermassen - Schwerpunktlage (mm):.....195-213
Bezugsebene:.....Flügelvorderkante (Bezugsflügeltiefe)
Flugzeuglage:..... siehe Betriebshandbuch.

9. Kraftstoffmengen/Energiespeicher.....120 Liter Kraftstoff: Super, Super Plus, AVGAS
davon nicht ausfliegbar.....2 Liter.

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:

- Flug - und Betriebshandbuch vom 19.08.2025
- Rotax Betriebshandbuch OM-912
- Betriebshandbuch Rettungsgerät in der jeweils gültigen Fassung

2. Anweisungen für Instandhaltung und Nachprüfung:

- Flug - und Betriebshandbuch vom 19.08.2025
- Rotax Betriebshandbuch MML-912,MMH-912
- Betriebshandbuch Rettungsgerät in der jeweils gültigen Fassung

V. Ergänzungen

VI. Beschränkungen

VII. Bemerkungen

VIII. Ausrüstung
Entsprechend der Ausrüstungsliste.

Entsprechend der Ausrüstungsliste.