Deutscher Ultraleichtflugverband e. V.

Beauftragter des Bundesministeriums für Verkehr

Gerätekennblatt für aerodynamisch gesteuerte Ultraleichtflugzeuge

Titelblatt

Kennblatt Nr.:.....962-18 1

Luftsportgeräteart:..... Dreiachs

Muster:.....Merlin 103

Baureihe:.....

Ausgabe Datum:.....03.05.2020

Letzte Änderung:..... 16.10.2026

I. Allgemeines

1. Muster:..... Merlin 103

2. Baureihe:

3. Hersteller:

TechProAviation s.r.o.
Martin Kotačka
Balbínova 22
77900 Olomouc
Land: TSCHECHISCHE REPUBLIK
Tel. +420774610054
martin.kotacka@email.cz /

4. Inhaber der Musterzulassung:

TechProAviation s.r.o.
Martin Kotačka
Balbínova 22
77900 Olomouc
Land: TSCHECHISCHE REPUBLIK
Tel. +420774610054
martin.kotacka@email.cz /

II. Zulassungsbasis

1. Rechtsgrundlage:..... Anerkennung der Musterzulassung ULL-01/2016 der Light Aircraft Association of the Czech Republic mit ergänzender Musterzulassung.

2. Lufttüchtigkeitsforderungen:..... Lufttüchtigkeitsforderungen für aerodynamisch gesteuerte Ultraleichtflugzeuge LTF-UL vom 30. Januar 2003

3. Lärmschutzforderungen:.....LVL vom 1. 8.2004

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

III. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Geräteart:..... Dreiachs

2. Baumerkmale

Bauweise..... Aluminium-Metall
Flügelanordnung.....Schulterdecker
Leitwerksanordnung..... Kreuzleitwerk
Leitwerksform.....Kreuzleitwerk
Fahrwerk..... Bugrad, steuerbar
Triebwerksanordnung..... Bug
Sitzplätze.....1

3. Abmessungen

Flügelspannweite..... 8,01 m
Flügelfläche..... 7,2 m^2
Länge..... 5,2 m
Höhe.....2,17 m

4. Ruderausschläge

Querruder (Lage zum Flügel)

Ruderlage

bei Neutralstellung..... bündig
bei Ausschlag nach oben.....20 Grad +/- 1 Grad
bei Ausschlag nach unten.....18 Grad +/- 1 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..... 25 Grad +/- 1 Grad
nach unten..... 15 Grad +/- 1 Grad
Meßpunktentfernung zur Ruderachse..... mm

Landeklappen

nach oben bis..... Grad +/- Grad
nach unten bis..... 40 Grad +/- 1 Grad

5. Antriebseinheit

a) Motor

Bezeichnung:..... Rotax 582 UL-DCDI
Arbeitsverfahren:.....2-Takt
Maximale Leistung:..... 48 kW
Gemischaufbereitung:..... 2 Schiebervergaser, Bing 36
Ansaugdämpfer: 1 Filter Airbox / Rotax
Schalldämpfer:..... TechProAviation
Nachschalldämpfer:..... TechProAviation

b) Getriebe

Bezeichnung:..... Rotax B
Bauart:.....Zahnrad in Öl
Untersetzungsverhältnis:.....2,58 : 1

c) Propeller

Bezeichnung:..... DMP-1

Anzahl der Blätter:.....3
Material der Blätter:.....CFK
Durchmesser:.....1600 m
Pitch:..... 17° bei 600 mm bzw. 75% Radius
Blattbreite:..... 81 mm bei 600 mm bzw. 75%Radius

6. Geschwindigkeiten

Bemessungshöchstgeschwindigkeit..... V_D = 220 km/h

höchstzulässige Geschwindigkeit..... V_{NE} = 200 km/h

horizontale Geschwindigkeit

bei max. Motordauerleistung .....V_H = 190 km/h

Bemessungsgeschwindigkeit

für maximale Böen..... V_B = 171 km/h

Bemessungsmanövergeschwindigkeit..... V_A = 149 km/h

kleinste stetige Geschwindigkeit..... V_{SO} = 62 km/h

7. Steigen / Lärm (bei maximaler Abflugmasse)
Bestes Steigen:..... 4,7 m/s
Geschwindigkeit bei bestem Steigen:..... 110 km/h
Lärmwert:..... 59,9 dBA nach LVL vom 1. 8.2004
Propellerdrehzahl..... 2325 U/min

8. Massen / Belastungen / Schwerpunktlage
Sicheres pos. Lastvielfaches:.....4 g
Sicheres neg. Lastvielfaches:..... 2 g
min. Zuladung:..... kg
max. Abfluggewicht:..... 300 kg
max. Abfluggewicht bei
installiertem Rettungsgerät:..... 315 kg

Bereich der zulässigen Schwerpunktlage im Betrieb
max. Vorlage:..... 25% mm
max. Rücklage:..... 33% mm
Leermassen - Schwerpunktlage (mm):.....20% bis 24%
Bezugsebene:.....Flügelvorderkante
Flugzeuglage:..... Flugzeug auf horizontalem Untergrund, Luftdruck geprüft

9. Kraftstoffmengen/Energiespeicher..... 2x 22 Liter Kraftstoff: Super bleifrei 95
davon nicht ausfliegbar.....2 x 0,8 liter

10. Rettungsgerät
GRS Galaxy 6/473 SD

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

2. Anweisungen für Instandhaltung und Nachprüfung:
Entsprechend dem Handbuch des Musters, sowie eine jährliche Nachprüfpflicht.

V. Ergänzungen

VI. Beschränkungen

VII. Bemerkungen

VIII. Ausrüstung