



## **Deutscher Ultraleichtflugverband e. V.**

Beauftragter des Bundesministeriums für Verkehr

### **Gerätekenblatt für aerodynamisch gesteuerte Ultraleichtflugzeuge**

#### **Titelblatt**

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

Luftsportgeräteart:..... Dreiachs

Muster:.....Merlin 103

Baureihe:.....

Ausgabe Datum:..... 03.05.2020

Letzte Änderung:..... 26.08.2020

## I. Allgemeines

1. Muster:..... Merlin 103
2. Baureihe:
3. Hersteller: TechProAviation s.r.o.  
Martin Kotacka  
Balbinova 22  
779 00 Olomouc  
Land: TSCHECHISCHE REPUBLIK  
Tel. +42 774 610 054  
martin.kotacka@email.cz / http://www.
4. Inhaber der Musterzulassung: TechProAviation s.r.o.  
Martin Kotacka  
Balbinova 22  
779 00 Olomouc  
Land: TSCHECHISCHE REPUBLIK  
Tel. +42 774 610 054  
martin.kotacka@email.cz / http://www.

## 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<sup>2</sup>
- 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. Antriebseinheita) 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
Untersetungsverhältnis:.....	2,58 : 1

c) Propeller

Bezeichnung:.....	DMP-1
Anzahl der Blätter:.....	3
Material der Blätter:.....	CFK
Durchmesser:.....	1600 mm
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  
Leermasse:..... 200 kg  
max. Zuladung:..... 115 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 ausfliegar..... 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 Nachprüfungspflicht.

V. Ergänzungen

VI. Beschränkungen

VII. Bemerkungen

VIII. Ausrüstung