



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

Beauftragter des Bundesministeriums für Verkehr

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

#### **Titelblatt**

Kennblatt Nr.:.....931-14 2

Luftsportgeräteart:..... Dreiachs

Muster:.....Freccia

Baureihe:..... Rotax 912 UL S / FP+WarpDrive

Ausgabe Datum:.....02.07.2020

Letzte Änderung:.....

## I. Allgemeines

1. Muster:..... Freccia
2. Baureihe: Rotax 912 UL S / FP+WarpDrive
3. Hersteller: PROMECC AEROSPACE S.R.L.  
Mauro Donno  
Zona Artigianale S.S. 16 - Km 978  
73022 Corigliano d' Otranto (LE)  
Land: ITALIEN  
Tel. +39-0836-329566  
aerospace@libero.it /  
<http://www.aerospacesalento.com/en/>
4. Inhaber der Musterzulassung: PROMECC AEROSPACE S.R.L.  
Mauro Donno  
Zona Artigianale S.S. 16 - Km 978  
73022 Corigliano d' Otranto (LE)  
Land: ITALIEN  
Tel. +39-0836-329566  
aerospace@libero.it /  
<http://www.aerospacesalento.com/en/>

## II. Zulassungsbasis

1. Rechtsgrundlage:..... Auf Grund der umfassenden Musterprüfung
2. Lufttüchtigkeitsforderungen:..... Lufttüchtigkeitsforderungen für aerodynamisch gesteuerte Ultraleichtflugzeuge LTF-UL vom 30. Januar 2003
3. Lärmschutzforderungen:.....LVL vom 1. 8.2004
4. Dokumente zur Definition:..... Musterzulassungsunterlagen

## III. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Geräteart:..... Dreiachs
2. Baumerkmale
- Bauweise..... GFK / CFK
- Flügelanordnung..... Tiefdecker
- Leitwerksanordnung..... Kreuzleitwerk
- Leitwerksform..... Kreuzleitwerk
- Fahrwerk..... Bugfahrwerk
- Triebwerksanordnung..... vorn, Zugpropeller
- Sitzplätze..... 2
3. Abmessungen
- Flügelspannweite..... 8,762 m
- Flügelfläche..... 10,13 m<sup>2</sup>
- Länge..... 7,248 m
- Höhe..... 2,543 m

4. Ruderausschläge

Querruder (Lage zum Flügel)

Ruderlage

bei Neutralstellung.....	0° Tragflächensehne
bei Ausschlag nach oben.....	24 Grad +/- 1 Grad
bei Ausschlag nach unten.....	12 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.....	20 Grad +/- 1 Grad
nach unten.....	15 Grad +/- 1 Grad
Meßpunktentfernung zur Ruderachse.....	--- mm

Landeklappen

nach oben bis.....	0 Grad +/- Grad
nach unten bis.....	35 Grad +/- Grad

5. Antriebseinheita) Motor

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

b) Getriebe

Bezeichnung:.....	Rotax
Bauart:.....	Zahnrad
Untersetungsverhältnis:.....	2,43 : 1

c) Propeller

Bezeichnung:.....	FP+Warpdrive
Anzahl der Blätter:.....	3
Material der Blätter:.....	Composite
Durchmesser:.....	1,78 m
Pitch:.....	10-40° bei 668 mm bzw. 75% Radius
Blattbreite:.....	mm bei 668 mm bzw. 75%Radius

6. Geschwindigkeiten

Bemessungshöchstgeschwindigkeit.....	$V_D = 312$ km/h
höchstzulässige Geschwindigkeit.....	$V_{NE} = 274$ km/h
horizontale Geschwindigkeit	
bei max. Motordauerleistung .....	$V_H = 235$ km/h
Bemessungsgeschwindigkeit	
für maximale Böen.....	$V_B = 216$ km/h
Bemessungsmanövergeschwindigkeit.....	$V_A = 170$ km/h
kleinste stetige Geschwindigkeit.....	$V_{SO} = 69$ km/h

7. Steigen / Lärm (bei maximaler Abflugmasse)

Bestes Steigen:..... 5,4 m/s  
Geschwindigkeit bei bestem Steigen:..... 110 km/h  
Lärmwert:..... 59,5 dBA nach LVL vom 1. 8.2004  
Propellerdrehzahl..... 2100 U/min

8. Massen / Belastungen / Schwerpunktlage

Sicheres pos. Lastvielfaches:..... 4 g  
Sicheres neg. Lastvielfaches:..... 2 g  
Leermasse:..... 298 kg  
max. Zuladung:..... 174,5 kg  
max. Abfluggewicht:..... 450 kg  
max. Abfluggewicht bei  
installiertem Rettungsgerät:..... 472,5 kg

Bereich der zulässigen Schwerpunktlage im Betrieb

max. Vorlage:..... 250 mm  
max. Rücklage:..... 390 mm  
Leermassen - Schwerpunktlage (mm):..... bei 290 kg: 178 - 206 mm; bei 340 kg: 188-233 mm  
(interpolierbar)  
Bezugsebene:..... Vorderkante Rumpf - Flügelübergang  
Flugzeuglage:..... Horizontale Bezugslinie ist die untere  
Cockpiteinstiegskante.

9. Kraftstoffmengen/Energiespeicher..... 50 Liter Kraftstoff

10. Rettungsgerät

Junkers Magnum Light Speed Softpack (Kennblattnr. R28/05-8)

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 dem Handbuch des Musters.

2. Anweisungen für Instandhaltung und Nachprüfung:

Entsprechend dem Handbuch des Musters, sowie eine jährliche Nachprüfungspflicht.

V. Ergänzungen

VI. Beschränkungen

VII. Bemerkungen

VIII. Ausrüstung