



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

Beauftragter des Bundesministeriums für Verkehr

# **Gerätekenblatt für aerodynamisch gesteuerte Ultraleichtflugzeuge**

## **Titelblatt**

**Kennblatt Nr.**..... 931-14 3

**Muster**..... Freccia

**Baureihe**.....Rotax 912 ULS / DUC 3-Blatt

**Erstausgabe**..... 03.11.2023

**Letzte Änderung**...

## I. Allgemeines

Muster.....	Freccia
Baureihe.....	Rotax 912 ULS / DUC 3-Blatt
Hersteller.....	PROMECC AEROSPACE S.R.L. Mauro Donno Zona Artigianale S.S. 16 - Km 978 73022 Corigliano d' Otranto (LE) Land: ITALIEN
Inhaber der Musterzulassung.....	PROMECC AEROSPACE S.R.L. Mauro Donno Zona Artigianale S.S. 16 - Km 978 73022 Corigliano d' Otranto (LE) Land: ITALIEN

## II. Zulassungsbasis

Rechtsgrundlage.....	§1 LuftVZO in Verbindung mit §10 LuftGerPV
Lufttüchtigkeitsforderungen.....	Lufttüchtigkeitsforderungen für aerodynamisch gesteuerte Ultraleichtflugzeuge LTF-UL vom 19. Mai 2020 (NfL 2-547-20)
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)

## III. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

### 1. Baumerkmale

Bauweise.....	GFK / CFK
Flügelanordnung.....	Tiefdecker
Leitwerksanordnung.....	Kreuzleitwerk
Leitwerksform.....	Kreuzleitwerk
Fahrwerk.....	Bugfahrwerk
Triebwerksanordnung.....	vorn, Zugpropeller
Sitzplätze.....	2

### 2. Abmessungen

Flügelspannweite.....	8,762 m
Flügelfläche.....	10,13 m <sup>2</sup>
Länge.....	7,248 m
Höhe.....	2,543 m

### 3. Ruderausschläge

#### a) Querruder

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

#### b) Seitenruder

nach links.....	25		Grad +/- 1 Grad
nach rechts.....	25		Grad +/- 1 Grad
Meßpunktentfernung zur Ruderachse.....	---		mm

#### c) Höhenruder

nach oben.....	20		Grad +/- 1 Grad
nach unten.....	15		Grad +/- 1 Grad
Meßpunktentfernung zur Ruderachse.....	---		mm

#### d) Landeklappen

nach oben bis.....	0		Grad +/- Grad
nach unten bis.....	35		Grad +/- Grad
Meßpunktentfernung zur Klappenachse.....			mm

#### Hinweis:

### 4. Antriebseinheit

#### a) Motor

Bezeichnung.....	Rotax 912 S, ULS, FR
Arbeitsverfahren.....	4-Takt
Maximale Leistung.....	73,6 kW
Gemischaufbereitung.....	2 Gleichdruckvergaser
Ansaugdämpfer.....	K&N Filter 2x oder baugleich
Schalldämpfer.....	Rotax
Nachschalldämpfer.....	---

#### b) Getriebe

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

#### c) Propeller

Bezeichnung.....	DUC Helices Flash
Anzahl der Blätter.....	3
Material der Blätter.....	CFK/GFK
Durchmesser.....	1,73 m
Verstellmöglichkeit.....	

## 5. Energiespeicher / Kraftstoffmengen

Energiespeicher.....Kraftstoff  
Kapazität..... 100 Liter  
nicht ausfliegbar..... 4 Liter.

## 6. Rettungsgerät

Junkers Magnum 601 (Kennblattnr. R10/18-1)

## 7. Lärm (bei maximaler Abflugmasse)

Lärmwert..... 68,72 dBA  
Propellerdrehzahl..... 2011 U/min

## 8. Geschwindigkeiten (alle Angaben in IAS)

höchstzulässige Geschwindigkeit  $V_{NE}$ .....260 km/h

horizontale Geschwindigkeit

bei max. Motordauerleistung  $V_H$ .....241 km/h

Bemessungsgeschwindigkeit

für maximale Böen  $V_B$ ..... 210 km/h

Bemessungsmanövergeschwindigkeit  $V_A$ ..... 176 km/h

Höchstgeschwindigkeit bei ausgefahrenen

Klappen  $V_{FE}$ ..... 130 km/h

kleinste stetige Geschwindigkeit  $V_{SO}$ ..... 72 km/h

Geschwindigkeit des besten Steigens  $V_y$ ..... 145 km/h

Steigrate bei  $V_y$ .....4,6 m/s

## 9. Massen / Schwerpunkte / Lastvielfache

### a) Betrieb

min. Zuladung..... 70 kg

max. Abflugmasse..... 600 kg

### Hinweis

Schwerpunktbereich

vordere Grenze.....330 mm oder 22,0 % MAC

hintere Grenze.....460 mm oder 32,7 % MAC

Sicheres pos. Lastvielfaches..... 4 g

Sicheres neg. Lastvielfaches..... 2 g

#### b) Wägung

Leermasse.....	max. 385 kg
Leermassen - Schwerpunktlage.....	siehe Hinweis! mm oder % MAC
Bezugsebene.....	Vorderkante Rumpf - Flügelübergang
Flugzeuglage.....	Horizontale Bezugslinie ist die untere Cockpiteinstiegskante.

#### Hinweis:

- bei 320 kg: 252 mm - 278 mm
- bei 385 kg: 264 mm - 309 mm

Dazwischen interpolierbar, siehe Diagram im Flughandbuch.

### **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**

### **VII. Ausrüstung**

Entsprechend dem zugehörigen Ausrüstungsverzeichnis.

## **VIII. Ergänzungen**

## **IX. Beschränkungen**

## **X. Bemerkungen**