



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

Beauftragter des Bundesministeriums für Verkehr

### **Gerätekenblatt für ultraleichte Tragschrauber**

#### **Titelblatt**

Kennblatt Nr.:.....988-22 3

Luftsportgeräteart:..... Tragschrauber

Muster:.....ELA 10-Eclipse EVO

Baureihe:..... 915iS / DUC 4-Blade Inconel Flash-2 /  
8,53m EC-GFK

Ausgabe Datum:..... 26.06.2023

Letzte Änderung:.....

## **I. Allgemeines**

1. Muster:..... ELA 10-Eclipse EVO
2. Baureihe:..... 915iS / DUC 4-Blade Inconel Flash-2 / 8,53m EC-GFK
3. Hersteller:..... ELA AVIACIÓN, S.L.  
Polígono Industrial El Blanquillo, M7 P26  
14290 Fuente Obejuna (Córdoba)  
Land: SPANIEN  
Tel. +34-957-585175
4. Inhaber der Musterzulassung:..... ELA AVIACIÓN, S.L.

## **II. Zulassungsbasis**

1. Rechtsgrundlage:..... Auf Grund der umfassenden Musterprüfung.
2. Lufttüchtigkeitsforderungen:..... Bauvorschriften für Ultraleichte Tragschrauber vom  
26.09.2001
3. Lärmschutzforderungen:..... LVL vom 1. 8.2004
4. Dokumente zur Definition:..... Musterzulassungsunterlagen

## **III. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen**

1. Geräteart:..... Tragschrauber
2. Bauweise:..... Faserverbund / GFK / CFK / Metall
3. Antriebseinheit
- a) Motor
- Bezeichnung:..... Rotax 915 iS / iSC  
Arbeitsverfahren:..... 4-Takt  
Maximale Leistung:..... 104 kW  
Gemischaufbereitung:..... Einspritzung  
Ansaugdämpfer:..... Rotax Airbox  
Schalldämpfer:..... Rotax  
Nachschalldämpfer:.....
- b) Getriebe
- Bezeichnung:..... Rotax  
Bauart:..... Zahnrad  
Untersetungsverhältnis:..... 2,54 : 1

c) Propeller

Bezeichnung:..... DUC 4-Blade Inconel Flash-2 1720mm  
 Anzahl der Blätter:..... 4  
 Material der Blätter:..... GFK/CFK  
 Durchmesser:..... 1,72 m  
 Pitch:..... 23° bei 645 mm bzw. 75% Radius  
 Blattbreite:..... 88 mm bei 645 mm bzw. 75%Radius  
 Max. Drehzahl im Stand:..... 2165 U/min

4. Tragschraube

Bezeichnung:..... ELA 8,53m EC-GFK  
 Durchmesser:..... 8,53 m  
 Maximale Drehzahl:..... 573 U/min  
 Profilbezeichnung:..... NACA 8H12  
 Profildicke:..... 26,4 mm  
 Profiltiefe:..... 220 mm  
 Lage Tragschrauber:..... Mast unten lotrecht in beiden Achsen.  
 Bezugspunkt für die Tragschraube:..... Vorn unten ist negativ, vorn oben ist positiv.  
 Bezugsebene für die Tragschraube:..... Kopf waagrecht entspricht 0°.  
 Ausschlag nach vorn:..... -2,5 Grad +/- 1 Grad  
 Ausschlag nach hinten:..... 15,5 Grad +/- 1 Grad  
 Ausschlag nach rechts:..... 5,0 Grad +/- 1 Grad  
 Ausschlag nach links:..... 8,5 Grad +/- 1 Grad

5. Seitenruder

Ausschlag nach rechts:..... 45 Grad +/- 2 Grad  
 Ausschlag nach links:..... 30 Grad +/- 2 Grad  
 Bezugsebene für Seitenruder:..... Tragschrauber - Längsachse

6. Geschwindigkeiten

Bemessungshöchstgeschwindigkeit  $V_d$ :.. 225 km/h  
 höchstzulässige Geschwindigkeit  $V_{ne}$ :.... 200 km/h  
 kleinste stetige Geschwindigkeit  $V_{so}$ :..... 40 km/h  
 Manövergeschwindigkeit  $V_a$ :..... 110 km/h

7. Steigen / Lärm

Bestes Steigen bei maximaler  
 Abflugmasse:..... 5,8 m/s  
 Geschwindigkeit bei bestem Steigen:..... 115 km/h  
 Lärmwert:..... 65,4 dBA nach LVL vom 1. 8.2004

8. Massen / Belastungen / Schwerpunktlage

Sicheres pos. Lastvielfaches:..... 3 g  
 Sicheres neg. Lastvielfaches:..... 1 g  
 Leermasse:..... 331 kg  
 max. Zuladung:..... 229 kg  
 max. Abfluggewicht:..... 560 kg

Bereich der zulässigen Schwerpunktlage im Betrieb

max. Vorlage:..... 445 mm  
 max. Rücklage:..... 220 mm

Leermassen-Schwerpunktlage:..... 55 +/-25 mm

Bezugsebene:..... Hauptfahrwerk Nabe Räder  
 Lage des Tragschraubers:..... Haubenrahmen -5,5°

9. Anzahl der Sitze:..... 2
10. Kraftstoffmengen:..... 81 Liter  
Nicht ausfliegbare Kraftstoffmenge 2 Liter.
11. Rettungsgeräte:..... Es wird kein Rettungsgerät verwendet.
12. Schleppkupplung:.....

**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 Nachprüfpflicht.

**V. Ergänzungen:**

**VI. Beschränkungen:**.....

**VII. Bemerkungen:**.....

**VIII. Ausrüstung:**..... Anzeigen für: Fahrt, Rotordrehzahl, Motordrehzahl, Öldruck,  
Öltemperatur, Zylinderkopftemperatur, Höhe, Betriebsstunden