



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

Beauftragter des Bundesministeriums für Verkehr

# **Ergänzung zur Musterzulassung (EMZ) für aerodynamisch gesteuerte Ultraleichtflugzeuge**

## **Titelblatt**

**EMZ Nr..... 2**

**Erstausgabe..... 25.01.2023**

**Letzte Änderung...24.07.2024**

## I. Allgemeines

Inhaber der Ergänzenden Musterzulassung      Günther Spitzer  
   Untere Augärten 5  
   96486 Lautertal Land: D

## II. Zulassungsbasis

### Rechtsgrundlage:

Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung § 5

### 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)

### Lufttüchtigkeitsforderungen

Lufttüchtigkeitsforderungen für aerodynamisch gesteuerte Ultraleichtflugzeuge LTF-UL vom 19. Mai 2020 (NfL 2-547-20)

### Gegenstand der EMZ

Erhöhung der maximalen Abflugmasse auf bis zu 600 kg.

### Die ergänzende Musterzulassung ist anwendbar für nachfolgend aufgeführte Kennblätter:

802/10-1 2 | P 92 Echo Classic / Deluxe / Light | Rotax 912 S, ULS, FR | Tonini GT-2

802/14-1 2 | P 92 Echo SW / SW Light | Rotax 912 S, ULS, FR | Tonini GT-2

DAeC 61138.1 1 | P 92 Echo | S 100 | Rotax 912 S, ULS, FR | Tonini GT-2

DAeC 61138.2 1 | P 92 Echo | 2000 S | Rotax 912 S, ULS, FR | Tonini GT-2

### Für die Nutzung dieser EMZ sind zuvor folgende EMZ anzuwenden:

EMZ-Nr.:

## III. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

### 1. Baumerkmale

Keine Abweichung zu den Kennblattdaten der Musterzulassung

### 2. Abmessungen

Keine Abweichung zu den Kennblattdaten der Musterzulassung

### 3. Antriebseinheit

Keine Abweichung zu den Kennblattdaten der Musterzulassung

a) Motor: Keine Abweichung zu den Kennblattdaten der Musterzulassung

b) Propeller: Keine Abweichung zu den Kennblattdaten der Musterzulassung

### 4. Energiespeicher / Kraftstoffmengen

Keine Abweichung zu den Kennblattdaten der Musterzulassung

### 5. Rettungsgerät

DAeC 61503.1 | BRS-6 1050 SP

R28/05-8 | Magnum Light Speed Softpack / Magnum 501

R19/99-5 | Magnum High-Speed Softpack

R10/18-1 | Magnum 601

## 6. Lärm (bei maximaler Abflugmasse)

Lärmwert (dBA): 61,6  
Propellerdrehzahl (U/min): 2116

## 7. Geschwindigkeiten (alle Angaben in IAS)

höchstzulässige Geschwindigkeit  $V_{NE}$ ..... 210 km/h

horizontale Geschwindigkeit

bei max. Motordauerleistung  $V_H$ ..... 188 km/h

Bemessungsgeschwindigkeit

für maximale Böen  $V_B$ ..... 166 km/h

Bemessungsmanövergeschwindigkeit  $V_A$ ..... 166 km/h

Höchstgeschwindigkeit bei ausgefahrenen

Klappen  $V_{FE}$ ..... 116 km/h

kleinste stetige Geschwindigkeit  $V_{SO}$ ..... 67 km/h

Geschwindigkeit des besten Steigens  $V_y$ ..... 110km/h

Steigrate bei  $V_y$  5,4 m/s

**Keine Geschwindigkeitsangaben bedeuten keine Abweichungen zu den Kennblattdaten der Musterzulassung**

## 9. Massen / Schwerpunkte / Lastvielfache

a) Betrieb

min. Zulassung (kg): 70

max. Ablugmasse (kg): 600

Schwerpunktbereich

vordere Grenze 280 mm oder 20 % MAC

hintere Grenze 388 mm oder 27,7 % MAC

Sicheres pos. Lastvielfaches 4 g

Sicheres neg. Lastvielfaches 2 g

b) Wägung

Leermasse: max.385 kg

Leermassen - Schwerpunktlage: 270-408 mm oder % MAC

Bezugsebene: Tragflügelvorderkante

Flugzeuglage: Kabinenboden waagrecht

Hinweis:

## IV. Schleppen

Keine Abweichung zu den Kennblattdaten der Musterzulassung

## V. Betriebsanweisungen

### 1. Anweisungen für den Betrieb

Entsprechend der Ergänzung des Flughandbuchs.

## **2. Anweisungen für Instandhaltung und Nachprüfung**

### **VI. Instrumentierung**

Keine Abweichung zu den Kennblattdaten der Musterzulassung

### **VII. Ausrüstung**

Keine Abweichung zu den Kennblattdaten der Musterzulassung

### **VIII. Ergänzungen**

### **IX. Beschränkungen**

Junkers-Rettungsgeräte: Begrenzung der Abflugmasse auf 550 kg bei einer Leermasse von 335 kg.

### **X. Bemerkungen**

Zur Nutzung der Ergänzung zur Musterzulassung ist der Inhaber zu kontaktieren.