



Deutscher Ultraleichtflugverband e. V.

Beauftragter des Bundesministeriums für Verkehr

Gerätekenblatt für aerodynamisch gesteuerte Ultraleichtflugzeuge

Titelblatt

Kennblatt Nr...... 1003-23 1

Muster..... TL 2000 STING S4/600

Baureihe.....912 ULS / DUC Swirl

Erstausgabe..... 14.07.2023

Letzte Änderung...

I. Allgemeines

Muster.....	TL 2000 STING S4/600
Baureihe.....	912 ULS / DUC Swirl
Hersteller.....	TL Ultralight s.r.o. Letiste 515 50341 Hradec Králové Land: TSCHECHISCHE REPUBLIK
Inhaber der Musterzulassung.....	TL Ultralight s.r.o. Letiste 515 50341 Hradec Králové Land: TSCHECHISCHE REPUBLIK

II. Zulassungsbasis

Rechtsgrundlage.....	§4 Abs. 2 LuftGerPV
Lufttüchtigkeitsforderungen.....	UL2 Teil 1 (Tschechien), Ausgabe 01.2019
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.....	Faserverbund / GFK / CFK
Flügelanordnung.....	Tiefdecker
Leitwerksanordnung.....	hinten
Leitwerksform.....	konventionelles Leitwerk
Fahrwerk.....	
Triebwerksanordnung.....	vorn
Sitzplätze.....	2

2. Abmessungen

Flügelspannweite.....	9,12 m
Flügelfläche.....	10,8 m ²
Länge.....	6,2 m
Höhe.....	2,05 m

3. Ruderausschläge

a) Querruder

bei Neutralstellung.....	fluchtet mit Flügelprofil	Grad
bei Ausschlag nach oben.....	26	Grad +/- 2 Grad
bei Ausschlag nach unten.....	20	Grad +/- 2 Grad
Meßpunktentfernung zur Ruderachse.....		mm

b) Seitenruder

nach links.....	30	Grad +/- 2 Grad
nach rechts.....	30	Grad +/- 2 Grad
Meßpunktentfernung zur Ruderachse.....		mm

c) Höhenruder

nach oben.....	20	Grad +/- 2 Grad
nach unten.....	7,5	Grad +/- 2 Grad
Meßpunktentfernung zur Ruderachse.....		mm

d) Landeklappen

nach oben bis.....	0	Grad +/- 2 Grad
nach unten bis.....	35	Grad +/- 2 Grad
Meßpunktentfernung zur Klappenachse.....		mm

Hinweis:

Landklappenausschlag beim Start: 13 °
Landklappenausschlag bei der Landung: 35°

4. Antriebseinheit

a) Motor

Bezeichnung.....	Rotax 912 S, ULS, FR
Arbeitsverfahren.....	4-Takt
Maximale Leistung.....	73,6 kW
Gemischaufbereitung.....	2 Gleichdruckvergaser
Ansaugdämpfer.....	---
Schalldämpfer.....	Červinka-Sting S4
Nachschalldämpfer.....	---

b) Getriebe

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

c) Propeller

Bezeichnung.....	DUC SWIRL 3-Blatt
Anzahl der Blätter.....	3
Material der Blätter.....	Composite
Durchmesser.....	1,73 m
Verstellmöglichkeit.....	fixed

5. Energiespeicher / Kraftstoffmengen

Energiespeicher.....	Kraftstoff: Super, Super Plus, AVGAS
Kapazität.....	122 Liter
nicht ausfliegar.....	5,6

6. Rettungsgerät

Junkers Magnum 601 Kennblatt Nr.: R10/18-1

7. Lärm (bei maximaler Abflugmasse)

Lärmwert.....	61,8 dBA
Propellerdrehzahl.....	2150 U/min

8. Geschwindigkeiten (alle Angaben in IAS)

höchstzulässige Geschwindigkeit V_{NE}283 km/h

horizontale Geschwindigkeit

bei max. Motordauerleistung V_H235 km/h

Bemessungsgeschwindigkeit

für maximale Böen V_B 203 km/h

Bemessungsmanövergeschwindigkeit V_A 180 km/h

Höchstgeschwindigkeit bei ausgefahrenen

Klappen V_{FE} 120 km/h

kleinste stetige Geschwindigkeit V_{SO} 80 km/h

Geschwindigkeit des besten Steigens V_y km/h

Steigrate bei V_y4,9 m/s

9. Massen / Schwerpunkte / Lastvielfache

a) Betrieb

min. Zuladung.....	60 kg
max. Abflugmasse.....	600 kg

Hinweis

Schwerpunktbereich

vordere Grenze.....299 mm oder 24 % MAC

hintere Grenze.....409 mm oder 33 % MAC

Sicheres pos. Lastvielfaches..... 4 g

Sicheres neg. Lastvielfaches..... 2 g

b) Wägung

Leermasse.....	max. 382 kg
Leermassen - Schwerpunktlage.....	286-348 mm oder 23-28 % MAC
Bezugsebene.....	Tragflügelvorderkante
Flugzeuglage.....	Oberkante des Seitenleitwerks horizontal

Hinweis:

IV. Schleppen

Zugelassen mit Schleppkupplung Typ.....	Tost E22
Maximale Anhängelast [kg].....	720
Sollbruchstelle [daN].....	300
Maximale Abflugmasse des schleppenden ULs [kg]	450

V. Betriebsanweisungen

1. Anweisungen für den Betrieb

Entsprechend dem Handbuch in der jeweils gültigen Fassung.

2. Anweisungen für Instandhaltung und Nachprüfung

Entsprechend dem Handbuch in der jeweils gültigen Fassung sowie eine jährliche Nachprüfungspflicht.

VI. Instrumentierung

Mindestinstrumentierung.

VII. Ausrüstung

Entsprechend dem zugehörigen Ausrüstungsverzeichnis.

VIII. Ergänzungen

IX. Beschränkungen

X. Bemerkungen