



# DAeC Luftsportgeräte-Büro

## Gerätekenblatt

=====  
**I. Allgemeines**

Muster ..... : TL 3000  
Baureihe ..... : Sirius

Hersteller ..... : TL-Ultralight s.r.o.  
Letisté-Budova 84  
CZ-50341 Hradec Králové  
Tschechische Republik

Musterbetreuer ..... : Wezel Flugzeuge GmbH  
Segelfliegerweg 39  
D-49324 Melle

Bauvorschrift ..... : UL-2 Teil 1 (Tschechien) mit Ergänzungen aus den  
Lufttüchtigkeitsforderungen für aerodynamisch gesteuerte  
Ultraleichtflugzeuge (LTF-UL) vom 30.Januar 2003, in einer  
vereinfachten Musterprüfung

Erweiterung der Musterzulassung : Lufttüchtigkeitsforderungen für aerodynamisch  
gesteuerte Ultraleichtflugzeuge (LTF-UL vom 30.Januar 2003)

=====  
**II. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen**

1. Baumerkmale

Bauweise ..... : Faserverbund  
Flügelanordnung ..... : Hochdecker, abgestrebt  
Leitwerksanordnung .... : hinten  
Leitwerksform: ..... : Kreuzleitwerk  
Fahrwerk: ..... : Bugrad  
Triebwerksanordnung ... : Zug  
Sitzplätze ..... : 2  
Sitzanordnung ..... : nebeneinander

2. Abmessungen

Flügelspannweite ..... : 9,4 m  
Flügelfläche ..... : 11,2 m<sup>2</sup>  
Länge ..... : 6,75 m (ohne Spinner)

3. Ruderausschläge

Querruder (Lage zum Flügel)  
Ruderlage bei Neutralstellung ..... : bündig mit Randbogen  
    bei Ausschlag nach oben ..... : 83 mm +/- 5 mm  
    bei Ausschlag nach unten ..... : 50 mm +/- 5 mm  
Meßpunktentfernung von der Ruderachse ... : 325 mm

Seitenruder Ausschlag nach links ..... : 150 mm +/- 10 mm  
    nach rechts ..... : 150 mm +/- 10 mm  
Meßpunktentfernung von der Ruderachse ... : 365 mm



Höhenruder Ausschlag nach oben ..... : 110 mm +/- 5 mm  
nach unten ..... : 75 mm +/- 5 mm  
Meßpunktentfernung von der Ruderachse ... : 330 mm

Landeklappen ..... : 60 mm +/- 10 mm (Stufe 1)  
100 mm +/- 10 mm (Stufe 2)  
150 mm +/- 10 mm (Stufe 3)  
Meßpunktentfernung von der Klappenachse . : 325 mm

#### 4. Geschwindigkeiten

Höchstzulässige Geschwindigkeit ..... : 253 km/h  
Geschwindigkeit bei max. Leistung ..... : 225 km/h  
Geschwindigkeit in starker Turbulenz ..... : 200 km/h  
Manövergeschwindigkeit ..... : 150 km/h  
Mindestgeschwindigkeit ..... : 65 km/h  
Höchstgeschwindigkeit bei ausgefahrenen Klappen ... : 140 km/h bei Stufe 1  
120 km/h bei Stufe 2  
105 km/h bei Stufe 3

#### 5. Massen

Maximale Abflugmasse bei installiertem Rettungsgerät: 472,5 kg  
Rüstmasse ..... : gem. Wägebericht

#### 6. Schwerpunktbereich

Bezugsebene (BE) ..... : Vorderkante Wurzelrippe  
Flugzeuglage ..... : Unterkante Türrahmen horizontal

Bei Leermasse (gemäß Diagramm Handbuch):

Größte Vorlage ..... : 262mm (270kg) - 275mm (380kg) hinter BE  
Größte Rücklage ..... : 312mm (270kg) - 357mm (380kg) hinter BE

Bei Flugmasse:

Größte Vorlage ..... : 305 mm hinter BE  
Größte Rücklage ..... : 422 mm hinter BE

#### 7. Zugelassene Triebwerke und Propeller (Leistungsdaten unter Abschnitt 8)

<u>Triebwerk</u>	<u>Propeller</u>
1.Hersteller/Modell : Rotax 912 S/ULS/ULSFR	1.DUC SWIRL, 3-Blatt 2.Powermax, 3-Blatt
2.Hersteller/Modell : Rotax 912 /UL	1.DUC SWIRL, 3-Blatt

-----

8. Leistungsdaten der Triebwerke und der dazugehörigen Propeller8a - 1. Triebwerk

Hersteller ..... : Rotax  
Modell ..... : 912 S/ULS/ULSFR  
Art ..... : 4-Zylinder 4-Takt, Boxer, 2 Vergaser  
Kühlung ..... : Flüssigkeit / Luft

Max. Leistung (lt. Hersteller) ..... : 73,5 KW  
bei Kurbelwellen-RPM ..... : 5800 1/min  
Max. Dauerleistung (lt. Herst.) ..... : 69 KW  
bei Kurbelwellen-RPM ..... : 5500 1/min

---

8b - 1.1 Propeller

Hersteller ..... : DUC  
Modell ..... : SWIRL  
Anzahl/Material Blätter : 3 / CFK  
Max. Durchmesser ..... : 1,74 m  
Steigung ..... : 27,5 Grad bei R 0,65 m  
Propellerdrehzahl bei  
Vollgas am Boden : 2050 1/min  
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden  
Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller .... : 1 / Rotax  
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -  
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller .... : 2 Filter / Rotax / K&N

8c - 1.1 Getriebe

Bauart ..... : Zahnrad  
Übersetzung ..... : 2,43 : 1

8d - 1.1 Geräuschpegel: 59,7 dB(A) nach LVL 2004

---

8b - 1.2. Propeller

Hersteller ..... : Powermax  
Modell ..... : PowerFin  
Anzahl/Material Blätter : 3 / CFK  
Max. Durchmesser ..... : 1,75 m  
Steigung ..... : var. Grad bei R 0,65 m  
Propellerdrehzahl bei  
Vollgas am Boden : 2220 1/min  
Verstellmöglichkeit ... : ja / im Flug  
Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller .... : 1 / Rotax  
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : 1 / Weller  
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller .... : 2 Filter / Rotax / K&N

8c - 1.2. Getriebe

Bauart ..... : Zahnrad  
Übersetzung ..... : 2,43 : 1

8d - 1.2. Geräuschpegel: 59,6 dB(A) nach LVL 2004

---



8a - 2. Triebwerk

Hersteller ..... : Rotax  
Modell ..... : 912 / UL  
Art ..... : 4 Zylinder, 4-Takt, Boxer, 2 Vergaser  
Kühlung ..... : Flüssigkeit / Luft  
  
Max. Leistung (lt. Hersteller) ..... : 59,6 KW  
bei Kurbelwellen-RPM ..... : 5800 min-1  
Max. Dauerleistung (lt. Herst.) ..... : 58 KW  
bei Kurbelwellen-RPM ..... : 5500 min-1

-----  
8b - 2.1. Propeller

Hersteller ..... : DUC  
Modell ..... : SWIRL  
Anzahl/Material Blätter : 3 / CFK  
Max. Durchmesser ..... : 1,66 m  
Steigung ..... : 20,0 Grad bei R 0,623 m  
Propellerdrehzahl bei  
    Vollgas am Boden : 2150 1/min  
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden  
Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller .... : 1 / Rotax  
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -  
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller .... : 2 Filter / Rotax / K&N

8c - 2.1. Getriebe

Bauart ..... : Zahnrad  
Übersetzung ..... : 2,27 : 1

8d - 2.1. Geräuschpegel: 58,6 dB(A) nach LVL 2004

-----  
9. Energiespeicher

Tankinhalt . : 2 x 40 l (Flächentanks), davon nicht ausfliegar je 1 l

10. Ausrüstung

Rettungsgerät: JUNKERS (Magnum Light Speed Softpack)

1 mech.Fahrtmesser, 1 mech.Höhenmesser, 1 mech.Kompass, 1 Drehzahlmesser,  
1 Kühlmitteltemperaturanzeige, 1 Öldruck- und Öltemperaturmesser oder FlyCom

=====  
**III. Zugelassene Ausrüstungsvarianten (Einzelheiten im Anhang)**

- 1) Entfall Klappenstufe 2 von 3, dann höchstzulässige Geschwindigkeit bei Stufe 2 von 2 (Vollausschlag) 105 km/h
- 2) Elektrische Klappenbetätigung
- 3) 2x 65L (Flächentanks, nur anstatt 2x 40 L)
- 4) Schlepp-Kupplung (nur bei Einrüstung im Werk)



#### IV. Betriebsanweisungen - Ergänzungen - Beschränkungen

Flug- und Betriebshandbuch Rotax 912 S/ULS/ULSFR Ausgabe vom 25.03.2014  
Flug- und Betriebshandbuch Rotax 912 S/ULS/ULSFR Prop Powermax,  
Ausgabe vom 20.11.2014  
Flug- und Betriebshandbuch Rotax 912 /UL Ausgabe vom 01.08.2014  
Flug- und Betriebshandbuch bei F-Schlepp: April 2018  
Motorhandbuch  
Propellerhandbuch  
Betriebshandbuch Rettungssystem

- 1) Max. Pilotenmasse pro Sitz 90 kg, min. 70 kg (Ausgleichsgewicht kann verwendet werden)

=====  
**V. Anhang**

1. Flugzeug-Schlepp:

Zugelassen zum Flugzeugschlepp aufgrund der Zusatzforderungen für das Schleppen von Segelflugzeugen durch Ultraleichtflugzeuge zu den Lufttüchtigkeitsforderungen für dreiachsgesteuerte Ultraleichtflugzeuge (NfL II 72/99) in der Version:

- Rotax 912 S/ULS  
1. Powerfin Powermax 1,75m (1)

mit folgenden Auflagen:

- maximale Sollbruchstelle  $Q_{nom} = 300$  kg
- maximale Abflugmasse des geschleppten Flugzeuges = 590 kg
- max. zulässige Schleppgeschwindigkeit = 135 km/h
- min. Schleppgeschwindigkeit bei Klappenstellung 1 + 2:  $V_{min} = 90$  km/h
- Schleppkupplung TOST E 85 am Heck mit Auslösevorrichtung
- Rückspiegel mit Klammer an Strebe
- Flug- und Betriebshandbuch Stand: ab April 2018 (Rotax 912 S/ULS)

=====  
**VI. Änderungen und Erweiterungen der Musterzulassung**

Ausgabe Nr.1, 16.04.2012: Erstausgabe  
Ausgabe Nr.2, 15.05.2012: Motor 912, Ausschlag  
Ausgabe Nr.3, 29.11.2013: Klappen  
Ausgabe Nr.4, 28.03.2014: Leermassenschwerpunkt  
Ausgabe Nr.5, 13.08.2014: Musterbetreuer, 912, Tank 40  
Ausgabe Nr.6, 12.03.2015: PowerFin  
Ausgabe Nr.7, 18.06.2015: Ergänzung NSD Powerfin  
Ausgabe Nr.8, 13.04.2018: F-Schlepp

=====  
Ende Kennblatt