



# DAeC Luftsportgeräte-Büro

## Gerätekenblatt

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

Muster ..... : Alto

Baureihe ..... : 912 TG

Hersteller ..... : Direct Fly s.r.o  
Spitalka 49/08  
60200 Brno  
Tschechische Republik

Musterbetreuer ..... : Falken AirService Berlin  
Ronny Winkelmann  
Alvenslebenstr. 24  
10783 Berlin

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

Vereinfachte Musterprüfung aufgrund CZ-Musterzulassung ULL 09/2008 gemäß UL-2 Teil 1  
(Tschechien)

=====

**II. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen**

1. Baumerkmale

Bauweise ..... : Metall

Flügelanordnung ..... : Tiefdecker, freitragend

Leitwerksanordnung .... : hinten

Leitwerksform: ..... : Kreuzleitwerk

Fahrwerk: ..... : Bugrad, Dreibein

Fahrwerksart ..... : nicht einziehbar

Triebwerksanordnung ... : Zug

Sitzplätze ..... : 2 (nebeneinander)

Steuerung ..... : 2x Steuerknüppel

2. Abmessungen

Flügelspannweite ..... : 8,13 m (mit Winglets)

Flügelfläche ..... : 10,5 m<sup>2</sup>

V-Form ..... : 3,5°

Länge ..... : 6,14 m

Höhenruder Spannweite . : 2,53 m

3. Ruderausschläge

Querruder (Lage zum Flügel)

Ruderalage bei Neutralstellung ..... : 0°

          bei Ausschlag nach oben ..... : 25° /-2 Grad

          bei Ausschlag nach unten ..... : 23° /-2 Grad

Rudertiefe ..... : mm

Seitenruder Ausschlag nach links ..... : 25° /-2 Grad

                          nach rechts ..... : 25° /-2 Grad

Rudertiefe ..... : mm



Höhenruder Ausschlag nach oben ..... : 30° /-2 Grad  
nach unten ..... : 20° /-2 Grad  
Rudertiefe ..... : mm

Landeklappen

Bei Neutralstellung ..... : 0 Grad (Flügel Unterseite)  
nach unten ..... : 35°/-2 Grad

4. Geschwindigkeiten (IAS) [km/h]

Höchstzulässige Geschwindigkeit ..... : 250  
Geschwindigkeit bei max. Dauerleistung ..... : 225  
Geschwindigkeit in starker Turbulenz ..... : 203  
Manövergeschwindigkeit ..... : 165  
Höchstgeschwindigkeit bei ausgefahrenen Klappen ... : 125  
Mindestgeschwindigkeit ..... : 65

5. Massen

Maximale Abflugmasse ..... : 450 kg  
Maximale Abflugmasse  
bei installiertem Rettungsgerät: 472,5 kg  
Leermasse ..... : gem. Wägebericht

6. Schwerpunktbereich

Bezugsebene (BE) ..... : Brantspant (Vorderkante Flügelprofil + 536 mm)  
Flugzeuglage ..... : Haubenführungsschiene horizontal

Bei Flugmasse:

Größte Vorlage ..... : 865 mm hinter BE (25% MAC)  
Größte Rücklage ..... : 996 mm hinter BE (35% MAC)

Bei Leermasse:

Größte Vorlage ..... : 812 mm hinter BE (21% MAC)  
Größte Rücklage ..... : 865 mm hinter BE (25% MAC)

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

<u>Triebwerk</u>	<u>Propeller</u>
1. Hersteller/Modell : ROTAX 912 S/ULS	1. DUC 3-Blatt, bodeneinstellbar

-----



8. Leistungsdaten der Triebwerke und der dazugehörigen Propeller

8a - 1. Triebwerk

Hersteller ..... : Rotax  
Modell ..... : 912 S/ULS  
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  
Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller .... : 1 / Direct Fly  
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -  
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller .... : 2x Filter / Rotax

8b - 1.1 Propeller

Hersteller ..... : DUC Helices  
Modell ..... : Swirl  
Anzahl/Material Blätter : 3 / Composite  
Max. Durchmesser ..... : 1,74 m  
Steigung ..... : 26 Grad bei R 0,67 m  
Propellerdrehzahl bei  
Vollgas am Boden : 1980 1/min  
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden

8c - 1.1 Getriebe

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

8d - 1.1 Geräuschpegel: 59,4 dB(A) nach LVL 2004

-----  
9. Energiespeicher

Tankinhalt . : 2 x 50 l (Flügel tanks), davon nicht ausfliegar je 1,5 l

10. Ausrüstung

Rettungsgerät: JUNKERS (Magnum Light speed soft pack)

1 mech.Fahrtmesser, 1 mech.Höhenmesser, 1 Flüssigkeits-Kompass, 1 Drehzahlmesser,  
1 Zylinderkopf-Temperaturanzeige, 1 Öldruck- und Öltemperaturanzeige  
1 Kraftstoffmenge

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

- (1) Radverkleidungen für Bug- und Hauptfahrwerk
- (2) el. Landklappenantrieb
- (3) el. Trimmung
- (4) Einstiegshilfe (Trittstufe)

=====



**IV. Betriebsanweisungen - Ergänzungen - Beschränkungen**

Flug- und Betriebshandbuch ALTO 912, Ausgabe 17.10.2013  
Einbau-, Betriebs- und Wartungshandbuch Rotax  
Betriebshandbuch Propeller  
Einbau- und Betriebshandbuch Rettungssystem

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

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

Ausgabe Nr.1, 23.10.2013: Erstausgabe  
Ausgabe Nr.2, 16.11.2016: Korr. Schwerpunktangaben

===== Ende Kennblatt =====