

## DAeC Luftsportgeräte-Büro

### Gerätekennblatt

Kennblatt Nr.: 61155.4      Ausgabe Nr.: 6      vom: 01.11.2005

#### I. Allgemeines

Muster ..... : EUROSTAR  
Baureihe ..... : EV 97 Modell 2000 Version R

Hersteller ..... : Evektor - Aerotechnik a.s., Kunovice/Tschechien

Importeur/Betreuer ... : Flugsportzentrum Bautzen GmbH & Co.KG  
Am Fuchsberg 7  
02736 Oppach

Bauvorschrift ..... : Bauvorschriften für Ultraleichtflugzeuge  
(BFU) des DAeC, Ausgabe 10/95  
Ergänzende Musterzulassung: 23.03.2004  
Lufttüchtigkeitsforderungen für UL (LTF-UL 2003)

#### II. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

##### 1. Baumerkmale

Bauweise ..... : Metallbauweise  
Flügelanordnung ..... : Tiefdecker  
Leitwerksanordnung ... : hinten  
Leitwerksform ..... : Kreuzleitwerk  
Fahrwerk ..... : Bugrad  
Triebwerksanordnung ... : Zug  
Sitzplätze ..... : 2

##### 2. Abmessungen

Flügelspannweite ..... : 8,10 m  
Flügelfläche ..... : 9,84 m<sup>2</sup>  
Länge ..... : 5,98 m

##### 3. Ruderausschläge

Querruder (Lage zum Flügel)  
Ruderlage bei Neutralstellung ..... : Unterkante fluchtet mit Unterkante  
Wurzelrippe  
    bei Ausschlag nach oben ..... : 20 Grad +/-1 Grad  
    bei Ausschlag nach unten ..... : 15 Grad +/-1 Grad  
Meßpunktentfernung von der Ruderachse ... : 229 mm

Seitenruderausschlag nach links ..... : 30 Grad +/-2 Grad  
    nach rechts ..... : 30 Grad +/-2 Grad  
Meßpunktentfernung von der Ruderachse ... : 440 mm (gemessen am unteren Ende SR)

Höhenruderausschlag nach oben ..... : 25 Grad +/-1 Grad  
nach unten ..... : 20 Grad +/-1 Grad  
Meßpunktentfernung von der Ruderachse ... : 300 mm

Landeklappen bis .....(1.Stellung) : 15 Grad +/- 2 Grad  
(2.Stellung) : 30 Grad +/- 3 Grad  
(3.Stellung) : 50 Grad +/- 3 Grad

4. Geschwindigkeiten (IAS)

Höchstzulässige Geschwindigkeit ..... : 270 km/h  
Höchstzulässige Geschwindigkeit bei Böen..... : 200 km/h  
Manövergeschwindigkeit ..... : 165 km/h  
Geschwindigkeit bei max. Leistung ..... : 235 km/h  
Mindestgeschwindigkeit ..... : 58 km/h  
Höchstgeschwindigkeit bei ausgefahrenen Klappen ... : 120 km/h

5. Massen

Maximale Abflugmasse ..... :450 kg  
Maximale Abflugmasse  
bei installierten Rettungsgerät..... :472,5 kg  
Leermasse ..... :292,5 kg  
294 kg (Rotax 912 ULS)

6. Schwerpunktbereich (Leergewichtsschwerpunkt)

Bezugsebene (BE) .....: Flügelvorderkante  
Flugzeuglage ..... : Rumpflängsachse = Haubenrahmen waagrecht  
Größte Vorlage ..... : 175 mm hinter BE  
Größte Rücklage ..... : 225 mm hinter BE

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

<u>Triebwerk</u>	<u>Propeller</u>
1. Hersteller/Modell : Rotax 912 UL	1.Fiti, 3-Blatt 2.Woodcomp - Kremen SR 200, 3-Blatt 3.Woodcomp - Kremen SR 2000xa, 3-Blatt 4.Woodcomp Classic 170/3/R
2. Hersteller/Modell : Rotax 912 ULS	1.Kremen SR 2000xc, 3-Blatt 2.Woodcomp Classic 170/3/R 3.Woodcomp Varia 170/2/R 4.Kaspar 3-Blatt 5.Woodcomp - Kremen SR 200, 3-Blatt

8. Leistungsdaten der Triebwerke und den dazugehörigen Propellern

8a - 1. Triebwerk

Hersteller ..... : Rotax  
Modell ..... : 912 UL  
Art ..... : 4-Takt, Vergaser  
Kühlung ..... : Luft / Flüssigkeit

Max. Leistung (lt. Hersteller) ..... : 59,6 KW  
bei Kurbelwellen-RPM ..... : 5800 1/min

Max. Dauerleistung (lt. Herst.) ..... : 58 KW  
bei Kurbelwellen-RPM ..... : 5500 1/min

Schalldämpfer Version Fiti-Propeller

Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller .... : 1 / Aerotechnik  
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : 1 / Weller  
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller .... : -

Schalldämpfer Version Woodcomp - Kremen SR 200

Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller .... : 1 / Aerotechnik  
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : 1 / Aerotechnik  
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller .... : -

Schalldämpfer Version Woodcomp - Kremen SR 2000 xa

Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller .... : 1 / Rotax  
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : 1 / Aerotechnik  
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller .... : -

Schalldämpfer Version Woodcomp - Kremen CLASSIC 170/3/R

Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller .... : 1 / Aerotechnik  
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : 1 / Aerotechnik  
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller .... : -

-----  
8b - 1-1. Propeller

Hersteller ..... : Fa.FITI, Prag  
Modell ..... : Fiti 1600/3/R  
Anzahl/Material Blätter : 3, Kunststoff  
Max. Durchmesser ..... : 1,60 m  
Steigung ..... : 21 Grad bei R 0,50 m  
Propellerdrehzahl bei  
Vollgas am Boden ..... : 2200 1/min  
Verstellmöglichkeit ... : ja / Klemmnabe

8c - 1-1. Getriebe

Bauart ..... : Zahnrad  
Übersetzung ..... : 2,273 : 1

8d - 1-1. Geräuschpegel: 59,4 dB(A) nach LS-UL 96

-----  
8b - 1-2. Propeller

Hersteller ..... : Woodcomp - Kremen, Prag  
Modell ..... : SR 200  
Anzahl/Material Blätter : 3, Holz  
Max. Durchmesser ..... : 1,72 m  
Steigung ..... : 18 Grad bei R 0,50 m  
Propellerdrehzahl bei  
Vollgas am Boden ..... : 2200 1/min  
Verstellmöglichkeit ... : ja / Klemmnabe

8c - 1-2. Getriebe

Bauart ..... : Zahnrad  
Übersetzung ..... : 2,273 : 1

8d - 1-2. Geräuschpegel: 59,17 dB(A) nach LS-UL 96

-----  
8b - 1-3. Propeller

Hersteller ..... : Woodcomp - Kremen, Prag  
Modell ..... : SR 2000 xa  
Anzahl/Material Blätter : 3, Holz  
Max. Durchmesser ..... : 1,70 m  
Steigung ..... : 18 Grad bei R 0,50 m  
Propellerdrehzahl bei  
Vollgas am Boden ..... : 2200 1/min  
Verstellmöglichkeit ... : ja / elektrisch

8c - 1-3. Getriebe

Bauart ..... : Zahnrad  
Übersetzung ..... : 2,273 : 1

8d - 1-3. Geräuschpegel: 57,7 dB(A) nach LS-UL 96

-----  
8b - 1-4. Propeller

Hersteller ..... : Woodcomp - Sport-Prop Prag  
Modell ..... : CLASSIC 170/3/R  
Anzahl/Material Blätter : 3, Kunststoff  
Max. Durchmesser ..... : 1,70 m  
Steigung ..... : 18 Grad bei R 0,64 m  
Propellerdrehzahl bei  
Vollgas am Boden ..... : 2200 1/min  
Verstellmöglichkeit ... : ja / Klemmnabe

8c - 1-4. Getriebe

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

8d - 1-4. Geräuschpegel: 59,8 dB(A) nach LVL 2003

-----  
8a - 2. Triebwerk

Hersteller ..... : Rotax  
Modell ..... : 912 ULS  
Art ..... : 4-Takt, Vergaser  
Kühlung ..... : Luft / Flüssigkeit

Max. Leistung (lt. Hersteller) ..... : 73,5 KW  
bei Kurbelwellen-RPM ..... : 5800 1/min  
Max. Dauerleistung (lt. Herst.) ..... : 72 KW  
bei Kurbelwellen-RPM ..... : 5500 1/min

Schalldämpfer

Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller .... : 1 / Aerotechnik  
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : 1 / Aerotechnik  
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller .... : Luftfilter Airbox/Rotax

Schalldämpfer Version Woodcomp - Kremen SR 2000 xc

Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller .... : 1 / Aerotechnik  
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : 1 / Weller, Aerotechnik  
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller .... : Luftfilter Airbox/Rotax

8b - 2-1. Propeller

Hersteller ..... : Woodcomp - Kremen, Prag  
Modell ..... : SR 2000 xc  
Anzahl/Material Blätter : 3, Holz  
Max. Durchmesser ..... : 1,70 m  
Steigung ..... : 18 Grad bei R 0,50 m  
Propellerdrehzahl bei  
Vollgas am Boden ..... : 2050 1/min  
Verstellmöglichkeit ... : ja / elektrisch

8c - 2-1. Getriebe

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

8d - 2-1. Geräuschpegel: 58,3 dB(A) nach LS-UL 96

-----

8b - 2-2. Propeller

Hersteller ..... : Woodcomp Sport-Prop Prag  
Modell ..... : CLASSIC 170/3/R  
Anzahl/Material Blätter : 3, Kunststoff  
Max. Durchmesser ..... : 1,70 m  
Steigung ..... : 18 Grad bei R 0,64 m  
Propellerdrehzahl bei  
Vollgas am Boden ..... : 2020 1/min  
Verstellmöglichkeit ... : ja / Klemmnabe

8c - 2-2. Getriebe

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

8d - 2-2. Geräuschpegel: 59,2 dB(A) nach LVL 2003

-----

8b - 2-3. Propeller

Hersteller ..... : Woodcomp - Sport-Prop Prag  
Modell ..... : VARIA 170/2/R  
Anzahl/Material Blätter : 2, Kunststoff  
Max. Durchmesser ..... : 1,70 m  
Steigung ..... : 15 - 25 Grad bei R 0,64 m  
Propellerdrehzahl bei  
Vollgas am Boden ..... : 2220 1/min  
Verstellmöglichkeit ... : ja / im Flug mechanisch

8c - 2-3. Getriebe

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

8d - 2-3. Geräuschpegel: 59,1 dB(A) nach LVL 2003

-----

8b - 2-4. Propeller

Hersteller ..... : Kaspar & Söhne - KALMAR s.r.o. Prag  
Modell ..... : KA 1/3P  
Anzahl/Material Blätter : 3, Kunststoff  
Max. Durchmesser ..... : 1,62 m  
Steigung ..... : 11 Grad am Anschlag des kleinsten Blattwinkels

Propellerdrehzahl bei  
Vollgas am Boden ..... : 1770 1/min  
Verstellmöglichkeit ... : ja / hydraulisch

8c - 2-4. Getriebe

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

8d - 2-4. Geräuschpegel: 57,7 dB(A) nach LVL 2003

-----  
8b - 2-5. Propeller

Hersteller ..... : Woodcomp - Kremen Prag  
Modell ..... : SR 200  
Anzahl/Material Blätter : 3, Holz  
Max. Durchmesser ..... : 1,72 m  
Steigung ..... : 14,3 Grad bei R 0,50 m  
Propellerdrehzahl bei  
Vollgas am Boden ..... : 2060 1/min  
Verstellmöglichkeit ... : ja / Klemmnabe

8c - 2-5. Getriebe

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

8d - 2-5. Geräuschpegel: 58,3 dB(A) nach LVL 2003

-----  
9. Betriebsstoff

Kraftstoffsorten .. : Superbenzin bleifrei  
AVGAS 100 LL  
Tankinhalt ..... : 50 l, davon nicht ausfliegbar 0,7 l  
65 l, davon nicht ausfliegbar 2,9 l (ab Werk-Nr.: 1301)

10. Ausrüstung

Rettungsgerät: BRS-5-UL 4 SP, Junkers Magnum High Speed  
1 Fahrtmesser, 1 Höhenmesser, 1 Kompass, 1 Drehzahlmesser,  
1 Öl- und Kühlmitteltemperaturanzeige,  
Rotax Flydat oder EMS-Engine Monitoring System, Hersteller TL Elektronik, Prag

Andere: siehe Ausrüstungsverzeichnis Flughandbuch Kap.6.3.

=====

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

- Radverkleidung für Fahrwerk
- Schleppkupplung
- Elektr. Höhenrundertrimmung
- mod. Flügelklappenmechanismus (ab Seriennr. 2004-2204)
- Außenspiegel Yamaha 4H7-2629-A2 (bei hinterer Cockpitbereich mit ALU verkleidet) für F- und Bannerschlepp

=====  
**IV. Betriebsanweisungen - Ergänzungen - Beschränkungen**

- Flughandbuch, Betriebshandbuch EUROSTAR
- Motorhandbuch Rotax 912 UL oder 912 ULS
- Betriebsanleitung Rettungssystem
- Handbuchergänzung Anhang XI vom 17.06.04 (bei el. Höhenrudertrimmung)
- Handbuchergänzung Anhang IV (Flügelklappmechanismus)

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

F-und Bannerschlepp

In der Version mit Triebwerk „Rotax 912 ULS“ zugelassen zum Flugzeugschlepp aufgrund der Zusatzforderungen für das Schleppen von Segelflugzeugen durch Ultraleichtflugzeuge zu den Lufttüchtigkeitsforderungen für dreiachsgesteuerte Ultraleichtflugzeuge (NfL II 72/99) und mit der Ausrüstung zum F-Schlepp zugelassen zum Schleppen von nichtgesteuerten Anhängern aufgrund der Ergänzung der LTF-UL (NfL II 38-04) mit folgenden Auflagen:

- maximale Nennbruchfestigkeit der Sollbruchstelle  $Q_{nom} = 300$  daN
- maximale Abflugmasse des geschleppten Flugzeuges = 700 kg
- Minimale Schleppgeschwindigkeit  $v_T \min = 105$  km/h IAS (=107 km/h EAS)
- zusätzliche Ausrüstung:
  - Schleppkupplung TOST E85 (gehärtete Ausführung)
  - Mod. Motorcowling mit Ölkühler im Luftkanal
  - Handbuch mit Ergänzung 1 vom 17.06.2004 für F- und Bannerschlepp