



# DAeC Luftsportgeräte - Büro

## Gerätekenblatt

---

### I. Allgemeines

Muster ..... : AVEKO VL-3

Baureihe ..... : VL-3 E  
VL-3 F

Hersteller ..... : JMB Aircraft s.r.o.  
Nadrazni 635  
565 01 Chocen  
Tschechische Republik

Musterbetreuer : JMB Aircraft Germany GmbH  
Schliebenstraße 18  
02625 Bautzen

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

Vereinfachte Musterprüfung aufgrund CZ-Musterzulassung ULL 01/2007

---

### II. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

#### 1. Baumerkmale

Bauweise ..... : Faserverbund / GFK / CFK

Flügelanordnung ..... : Tiefdecker

Leitwerksanordnung .... : hinten

Leitwerksform ..... : Kreuzleitwerk

Fahrwerk ..... : Dreibein (Bugrad), einziehbar (VL3-E)  
Dreibein (Bugrad), nicht einziehbar (VL3-F)

Triebwerksanordnung ... : Zug

Sitzplätze ..... : 2 / nebeneinander

#### 2. Abmessungen

Flügelspannweite ..... : 8,44 m

Flügelfläche ..... : 9,8 m<sup>2</sup>

Länge ..... : 6,2 m

#### 3. Ruderausschläge

Querruder (Lage zum Flügel)

Ruderlage bei Neutralstellung ..... : 0° (im Flügelprofil)

bei Ausschlag nach oben ..... : 135 mm ± 10 mm (29 Grad +/- 2 Grad)

bei Ausschlag nach unten ..... : 80 mm ± 10 mm (18 Grad +/- 2 Grad)

Meßpunktentfernung von der Ruderachse ... : 260 mm (QR-Wurzelrippe)

Seitenruder Ausschlag nach links ..... : 140 mm + 10 / - 10 mm

nach rechts ..... : 140 mm + 10 / - 10 mm

Meßpunktentfernung von der Ruderachse ... : 270 mm



Höhenruder Ausschlag nach oben ..... : 89 mm ± 5 mm (14 Grad +/- 2 Grad)  
nach unten ..... : 120 mm ± 10 mm (21 Grad +/- 2 Grad)  
Meßpunktentfernung von der Ruderachse ... : 330 mm

Landeklappen (Spreizklappen) bis ..... : 315 mm +/- 10 mm (55 Grad)  
Meßpunkt von der Ruderachse ..... : Endleiste Flügel zu Endleiste  
Flügelwurzel

4. Geschwindigkeiten

Höchstzulässige Geschwindigkeit ..... : 280 km/h  
Geschwindigkeit bei max. Leistung (VL-3E) ..... : 260 km/h  
Geschwindigkeit bei max. Leistung (VL-3F) ..... : 235 km/h  
Böengeschwindigkeit ..... : 235 km/h  
Manövergeschwindigkeit ..... : 168 km/h  
Höchstgeschwindigkeit bei ausgefahrenen Klappen ... : 117 km/h  
Mindestgeschwindigkeit ..... : 65 km/h

5. Massen

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

6. Schwerpunktbereiche

Bezugsebene (BE) ..... : Tragflächenvorderkante der Wurzelrippe  
Flugzeuglage ..... : Haubenführungsschiene waagrecht

Bei Leermasse (Fahrwerk fest)

Größte Vorlage ..... : 253 mm hinter BE  
Größte Rücklage..... : 303 mm hinter BE

Bei Leermasse (Fahrwerk eingefahren)

Größte Vorlage ..... : 253 mm hinter BE  
Größte Rücklage..... : 303 mm hinter BE

Bei Flugmasse

Größte Vorlage ..... : 327 mm hinter BE  
Größte Rücklage..... : 488 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	1. DUC Swirl, 3-Blatt
	2. WOODCOMP SR3000, 2-Blatt
	3. WOODCOMP SR3000, 3-Blatt
	4. WOODCOMP KW 20, 2-Blatt

-----



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.) ..... : 69,0 KW  
bei Kurbelwellen-RPM ..... : 5500 1/min

-----  
8b - 1.1. Propeller

Hersteller ..... : DUC Helices  
Modell ..... : Swirl 72  
Anzahl/Material Blätter : 3 / CfK  
Max. Durchmesser ..... : 1,83 m  
Steigung ..... : 25 Grad bei R 0,66 m  
Propellerdrehzahl bei  
Vollgas am Boden : 1975 1/min  
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden

Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller .... : 1 / AVEKO / JMB  
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : na / na  
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller .... : 2 Filter / Rotax

8c - 1.3. Getriebe

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

8d - 1.3. Geräuschpegel: 58,8 dB(A) nach LVL-2004

-----  
8b - 1.2. Propeller

Hersteller ..... : WOODCOMP  
Modell ..... : SR 3000/2  
Anzahl/Material Blätter : 2 / Composite  
Max. Durchmesser ..... : 1,75 m  
Steigung ..... : var. Grad bei R 0,66 m  
Propellerdrehzahl bei  
Vollgas am Boden : 2150 1/min  
Verstellmöglichkeit ... : ja / im Flug  
Verstellung ..... : elektrisch  
Regler elektrisch ..... : Kremen CS 3-5 DL / Flybox

Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller .... : 1 / AVEKO / JMB  
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : na / na  
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller .... : 2 Filter / Rotax

8c - 1.2. Getriebe

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

8d - 1.2. Geräuschpegel: 59,1 dB(A) nach LVL-2004



8b - 1.3. Propeller

Hersteller ..... : WOODCOMP  
Modell ..... : SR 3000/3  
Anzahl/Material Blätter : 3 / Composite  
Max. Durchmesser ..... : 1,70 m  
Steigung ..... : var. Grad bei R 0,62 m  
Propellerdrehzahl bei  
    Vollgas am Boden : 2140 1/min  
Verstellmöglichkeit ... : ja / im Flug  
  
Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller .... : 1 / AVEKO / JMB  
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : na / na  
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller .... : 1 Ansaugbox / Rotax

8c - 1.3. Getriebe

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

8d - 1.3. Geräuschpegel: 57,4 dB(A) nach LVL-2004

-----  
8b - 1.4. Propeller

Hersteller ..... : WOODCOMP  
Modell ..... : KW 20  
Anzahl/Material Blätter : 2 / Composite  
Max. Durchmesser ..... : 1,75 m  
Steigung ..... : var. Grad bei R 0,66 m  
Propellerdrehzahl bei  
    Vollgas am Boden : 2150 1/min  
Verstellmöglichkeit ... : ja / im Flug  
Verstellung ..... : hydr. (constant speed)  
Regler hydr. .... : Jihostroj P-110-030/A  
  
Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller .... : 1 / AVEKO / JMB  
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : na / na  
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller .... : 2 Filter / Rotax

8c - 1.2. Getriebe

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

8d - 1.2. Geräuschpegel: 59,1 dB(A) nach LVL-2004

-----  
9. Energiespeicher

Tankinhalt ..... : 2 x 45 l (Flächentanks), davon nicht ausfliegbar je 1 l

10. Ausrüstung

Rettungsgerät: Galaxy GRS-6/473 SD Speedy (Einbau hinter Brandspant)  
                  Galaxy GRS-6/600 SD (Einbau hinter Brandspant)  
  
1 mech.Fahrtmesser, 1 mech.Höhenmesser, 1 Flüssigkeits-Kompass, 1 Drehzahlmesser  
1 Kühlmitteltemperaturanzeige, 1 Öldruckanzeige, 1 Öltemperatur  
Je 1 Stallstrip pro Fläche

=====



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

- 1) Radverkleidungen
- 2) Einziehfahrwerk
- 3) Flächentanks: 2 x 60 l (Gesamtinhalt max. = 120 l)
- 4) Zusätzliches Garmin-Glascockpit mit AOA-Anzeige

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

- 1) Flug und Betriebshandbuch VL-3, 02-2018
- 2) Einbau und Betriebshandbuch Rettungsgerät
- 3) Betriebshandbuch, Datenblatt Propeller
- 4) Betriebshandbuch, Einbauhandbuch, Wartungshandbuch Rotax 912
  
- 5) Mindestauslösegeschwindigkeit Galaxy GRS-6/473 SD Speedy = 120 km/h (gem. Kennblatt R29-07)
- 6) Verkehrszulassung nur mit Konformitätsbescheinigung des Musterbetreuers
- 7) Wägung bei VL-3-E ist immer mit eingefahrenem Fahrwerk durchzuführen.
- 8) Stallstrips gemäß Service Bulletin 01-2018
- 9) Ein-/ Ausbau Rettungssystem nur durch Betriebe gemäß Flug-/Wartungshandbuch
- 10) Kennzeichenhöhe der Schriftzeichen am Rumpf: min. 20 cm
- 11) Alle der Sonne ausgesetzten Flächen müssen mit Farbe Weiss versehen sein. Nur vom Werk vorbereitete VL-3 dürfen abweichende Farben verwenden. Die schriftliche Erklärung des Herstellers ist erforderlich.

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

- 1.) Produktion VL-3 E/F ab Seriennummer #100
  
- 2.) 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. WOODCOMP SR3000 2-Blatt

mit folgenden Auflagen:

- maximale Sollbruchstelle  $Q_{nom} = 300$  kg
  - maximale Abflugmasse des geschleppten Flugzeuges = 570 kg
  - max. erprobte Schleppgeschwindigkeit = 150 km/h
  - min. Schleppgeschwindigkeit bei Klappenstellung 1:  $V_{min} = 85$  km/h
  - Schleppkupplung TOST E 85 am Heck mit Auslösevorrichtung
  - Rückspiegel / Kamerasystem
  - Zusatz zum Flug- und Betriebshandbuch Stand ab 02-2018 (Rotax 912 S/ULS)
- =====



**VI. Änderungen und Erweiterungen der Musterzulassung**

Ausgabe Nr.1, 22.04.2013: Einziehfahrwerk, Leitwerk, Geschwindigkeiten,  
Hersteller

Ausgabe Nr.2, 21.06.2013: Prop Woodcomp, Tank

Ausgabe Nr.3, 17.12.2014: Änderung Musterbetreuer (vorher Kondor Aviatik)

Ausgabe Nr.4, 10.05.2016: Betriebsbereich Galaxy

Ausgabe Nr.5, 27.03.2018: BE-Korrektur, Stall-Strips,HR-Ausschlag, FHB, F-  
Schlepp

Ausgabe Nr.6, 08.03.2019: RG GRS

Ausgabe Nr.7, 30.08.2019: Farbe, Installation RG, Ausnahme Kennzeichengröße

Ausgabe Nr.8, 30.01.2024: Übertrag Prop KW20

Ausgabe Nr.9, 22.02.2024: Update KW20

=====