



DAeC Luftsportgeräte - Büro

Gerätekenblatt

I. Allgemeines

Muster : AVEKO VL-3

Baureihe : VL-3 E
VL-3 F
VL-3 TE-915

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

Musterbetreuer : JMB Aircraft Germany GmbH
Schluckenauer Str. 14
02689 Sohland

Zulassungsbasis : Lufttüchtigkeitsforderungen für aerodynamisch gesteuerte
Ultraleichtflugzeuge (LTF-UL-600) vom 15.Januar 2019

Erweiterung der Musterzulassung: Lufttüchtigkeitsforderungen für aerodynamisch
gesteuerte Ultraleichtflugzeuge (LTF-UL-600) vom 15.Januar
2019

II. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Baumerkmale

Bauweise : Faserverbund / GFK / CFK

Flügelanordnung : Tiefdecker

Leitwerksanordnung ... : hinten

Leitwerksform : Kreuzleitwerk

Fahrwerk : Dreibein (Bugrad), einziehbar (VL3-E, VL3-TE 915)
Dreibein (Bugrad), nicht einziehbar (VL3-F)

Triebwerksanordnung ... : Zug

Sitzplätze : 2 / nebeneinander

Min. Pilotenmasse : 60 kg

Max. Pilotenmasse : 200 kg

Max. Einzel-Sitzlast .. : 110 kg

2. Abmessungen

Flügelspannweite : 8,44 m

Flügelfläche : 9,8 m²

Länge : 6,2 m

3. Ruderausschläge

Querruder (Lage zum Flügel)

Ruderlage bei Neutralstellung : 0° (im Flügelprofil)
bei Ausschlag nach oben : 28 Grad +/- 1 Grad
bei Ausschlag nach unten : 17 Grad +/- 1 Grad

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



Seitenruder Ausschlag nach links : 30 Grad +/- 1 Grad
nach rechts : 30 Grad +/- 1 Grad
Meßpunktentfernung von der Ruderachse ... : 270 mm

Höhenruder Ausschlag nach oben : 14 Grad +/- 1 Grad
nach unten : 20 Grad +/- 1 Grad
Meßpunktentfernung von der Ruderachse ... : 330 mm

Landeklappen (Spreizklappen) bis : 54 Grad
Meßpunkt von der Ruderachse : Endleiste Flügel zu Endleiste
Landeklappe an der Flügelwurzel

4.1. Geschwindigkeiten Baureihe VL-3 E/F [CAS]

Höchstzulässige Geschwindigkeit ab s/n 217 : 315 km/h (siehe IV.)
Geschwindigkeit bei max. Dauerleistung : 280 km/h
Böengeschwindigkeit : 250 km/h
Manövergeschwindigkeit : 190 km/h
Höchstgeschwindigkeit mit ausgefahrenem Fahrwerk .. : 150 km/h
Höchstgeschwindigkeit mit ausgefahrenen Klappen ... : 130 km/h
Mindestgeschwindigkeit : 78 km/h

4.2. Geschwindigkeiten Baureihe VL-3 TE-915 [CAS]

Höchstzulässige Geschwindigkeit : 340 km/h
Geschwindigkeit bei max. Dauerleistung : 310 km/h
Böengeschwindigkeit : 280 km/h
Manövergeschwindigkeit : 191 km/h
Höchstgeschwindigkeit mit ausgefahrenem Fahrwerk .. : 150 km/h
Höchstgeschwindigkeit mit ausgefahrenen Klappen ... : 141 km/h
Mindestgeschwindigkeit : 83 km/h

5. Massen

Maximale Abflugmasse bei installiertem Rettungsgerät : 600 kg

6. Schwerpunktbereiche

Bezugsebene (BE) : Tragflächenvorderkante der Wurzelrippe
Flugzeuglage : Haubenrahmen waagrecht

Bei Leermasse (Fahrwerk fest/ausgefahren)

Größte Vorlage : 254 mm hinter BE
Größte Rücklage..... : 305 mm hinter BE

Bei Leermasse (Fahrwerk eingefahren)

Größte Vorlage : 254 mm hinter BE
Größte Rücklage..... : 305 mm hinter BE

Bei Flugmasse (Diagramm siehe Handbuch)

Größte Vorlage (430kg) . : 323 mm hinter BE
Größte Vorlage (600kg) . : 431 mm hinter BE
Größte Rücklage : 478 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. WOODCOMP SR3000 2-Blatt 2. WOODCOMP SR3000 3-Blatt 3. WOODCOMP KW-20 2-Blatt
2. Hersteller/Modell : Rotax 914 /UL	1. WOODCOMP SR3000 2-Blatt 2. WOODCOMP KW-20 2-Blatt
3. Hersteller/Modell : Rotax 915 /UL	1. WOODCOMP KW-30 3-Blatt 2. DUC Flashblack 3-Blatt 3. DUC Swirl 4-Blatt
4. Hersteller/Modell : ROTAX 912 iS/iSc	1. DUC Swirl, 3-Blatt 2. 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

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

8c - 1.1. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,43 : 1

8b - 1.1. Propeller

Hersteller : WOODCOMP
Modell : SR 3000/2N
Anzahl/Material Blätter : 2 / Composite
Max. Durchmesser : 1,73 m
Steigung : var. Grad bei R 0,66 m
Verstellmöglichkeit ... : ja / im Flug
Verstellung : elektrisch, geregelt
Propellerdrehzahl bei
Bestem Steigen . : 2280 1/min



8d - 1.1. Geräuschpegel

gemäß Lärmvorschriften für Luftfahrzeuge (LVL) NfL 2-480-19
Meßverfahren: ICAO Annex 16 Band 1 Kapitel 10

Schallpegel Grenzwert .. : 70,0 dB(A)
Korrigierter Schallpegel : 66,2 dB(A)

8b - 1.2. Propeller

Hersteller : WOODCOMP
Modell : SR 3000/3N
Anzahl/Material Blätter : 3 / Composite
Max. Durchmesser : 1,73 m
Steigung : var. Grad bei R 0,62 m
Verstellmöglichkeit ... : ja / im Flug
Verstellung : elektrisch, geregelt
Propellerdrehzahl bei
 Bestem Steigen . : 2280 1/min

8d - 1.2. Geräuschpegel

gemäß Lärmvorschriften für Luftfahrzeuge (LVL) NfL 2-480-19
Meßverfahren: ICAO Annex 16 Band 1 Kapitel 10

Schallpegel Grenzwert .. : 70,0 dB(A)
Korrigierter Schallpegel : 66,9 dB(A)

8b - 1.3. Propeller

Hersteller : WOODCOMP
Modell : KW-20
Anzahl/Material Blätter : 2 / Composite
Max. Durchmesser : 1,73 m
Steigung : var. Grad bei R 0,66 m
Verstellmöglichkeit ... : ja / hydraulisch im Flug
Verstellung : Governor Jihostroj P-110-030/A
Propellerdrehzahl bei Vy: 2280 1/min

8d - 1.3. Geräuschpegel

gemäß Lärmvorschriften für Luftfahrzeuge (LVL) NfL 2-480-19
Meßverfahren: ICAO Annex 16 Band 1 Kapitel 10

Schallpegel Grenzwert .. : 70,0 dB(A)
Korrigierter Schallpegel : 66,2 dB(A)



8a - 2. Triebwerk

Hersteller : ROTAX
Modell : 914 /UL
Art : 4-Zylinder 4-Takt, Boxer, 2 Vergaser
Kühlung : Flüssigkeit / Luft

Max. Leistung (lt. Hersteller) : 84 KW
bei Kurbelwellen-RPM : 5800 1/min
Max. Dauerleistung (lt. Herst.) : 74 KW
bei Kurbelwellen-RPM : 5500 1/min

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

8c - 2.1. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,43 : 1

8b - 2.1. Propeller

Hersteller : WOODCOMP
Modell : SR 3000/2N
Anzahl/Material Blätter : 2 / Composite
Max. Durchmesser : 1,75 m
Steigung : var. Grad bei R 0,66 m
Verstellmöglichkeit ... : ja / im Flug
Verstellung : elektrisch, geregelt
Propellerdrehzahl bei Vy: 2300 1/min

8d - 2.1. Geräuschpegel

gemäß Lärmvorschriften für Luftfahrzeuge NfL 2-480-19
Meßverfahren: ICAO Annex 16 Band 1 Kapitel 10

Schallpegel Grenzwert .. : 70,0 dB(A)
Korrigierter Schallpegel : 67,6 dB(A)

8b - 2.2. Propeller

Hersteller : WOODCOMP
Modell : KW-20
Anzahl/Material Blätter : 2 / Composite
Max. Durchmesser : 1,75 m
Steigung : var. Grad bei R 0,66 m
Verstellmöglichkeit ... : ja / hydraulisch im Flug
Verstellung : Governor Jihostroj P-110-030/A
Propellerdrehzahl bei Vy: 2300 1/min

8d - 2.2. Geräuschpegel

gemäß Lärmvorschriften für Luftfahrzeuge NfL 2-480-19
Meßverfahren: ICAO Annex 16 Band 1 Kapitel 10

Schallpegel Grenzwert .. : 70,0 dB(A)
Korrigierter Schallpegel : 67,6 dB(A)



8a - 3. Triebwerk

Hersteller: ROTAX
Modell : 915 iS3 A
Art : 4-Zylinder 4-Takt, Boxer
Gemischbildung ... : Doppelte Einspritzung, Turbolader
Kühlung : Flüssigkeit / Luft

Max. Leistung (lt. Hersteller) : 104 KW
bei Kurbelwellen-RPM : 5800 1/min
Max. Dauerleistung (lt. Herst.) : 99 KW
bei Kurbelwellen-RPM : 5500 1/min

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

8c - 3-1. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,54 : 1

8b - 3-1. Propeller

Hersteller : Woodcomp propellers s.r.o.
Modell : KW 30-A-H-3-0-0-F/R-175-034
Anzahl/Material Blätter : 3 / Composite
Max. Durchmesser : 1,75 m
Steigung : var. Grad bei R 0,64 m
Verstellmöglichkeit ... : ja / hydraulisch im Flug
Verstellung : Governor Jihostroj P-110-030/A
Propellerdrehzahl bei Vy: 2165 1/min

8d - 3-1. Geräuschpegel:

gemäß Lärmvorschriften für Luftfahrzeuge (LVL) NfL 2-480-19
Meßverfahren: ICAO Annex 16 Band 1 Kapitel 10 (Steigflug)

Schallpegel Grenzwert : 70,0 dB(A)
Korrigierter Schallpegel : 59,2 dB(A)

8b - 3-2. Propeller

Hersteller : DUC
Modell : Flashblack-3-R
Bezeichnung : H-FSH3-3-D-PVH-R-I
Blätter : Swirl-3-PVR-D
Anzahl/Material Blätter : 3 / KFK - GFK
Max. Durchmesser : 1,70 m
Steigung : var. Grad bei R 0,64 m
Verstellmöglichkeit ... : ja / hydraulisch im Flug
Verstellung : Governor Jihostroj P-110-030/A
Propellerdrehzahl bei Vy: 2165 1/min

8d - 3-2. Geräuschpegel:

gemäß Lärmvorschriften für Luftfahrzeuge (LVL) NfL 2-480-19
Meßverfahren: ICAO Annex 16 Band 1 Kapitel 10 (Steigflug)

Schallpegel Grenzwert : 70,0 dB(A)
Korrigierter Schallpegel : 61,7 dB(A)

8b - 3-3. Propeller

Hersteller : DUC
Modell : Swirl-PVH



Bezeichnung : H-SW3-4-D-PVH-R-I
Blätter : Swirl-3-PVR-D
Anzahl/Material Blätter : 4 / KFK - GFK
Max. Durchmesser : 1,66 m
Steigung : var. Grad bei R 0,64 m
Verstellmöglichkeit ... : ja / hydraulisch im Flug
Verstellung : Governor Jihostroj P-110-030/A

8d - 3-3. Geräuschpegel:

gemäß Lärmvorschriften für Luftfahrzeuge (LVL) NfL 2-480-19
Meßverfahren: ICAO Annex 16 Band 1 Kapitel 10 (Steigflug)

Propellerdrehzahl bei V_y : 2265 1/min
Schallpegel Grenzwert : 70,0 dB(A)
Korrigierter Schallpegel : 60,6 dB(A)

8a - 4. Triebwerk

Hersteller : Rotax
Modell : 912 iS/iSc Sport
Art : 4-Zylinder 4-Takt, Boxer
Gemischbildung ... : Doppel-Einspritzung
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 / Rotax
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 Airbox / Rotax / K+N Filter

8b - 4-1. Propeller

Hersteller : DUC
Modell : Swirl-3 Black
Anzahl/Material Blätter : 3 / Cfk
Max. Durchmesser : 1,66 m
Steigung : var. Grad bei R 0,66 m
Verstellmöglichkeit ... : ja / im Flug
Verstellung : Governor Jihostroj P-110-030/A
Propellerdrehzahl bei V_y : 2060 1/min

8c - 4-1. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,43 : 1

8d - 4-1. Geräuschpegel:

gemäß Lärmvorschriften für Luftfahrzeuge (LVL) NfL 2-480-19
Meßverfahren: ICAO Annex 16 Band 1 Kapitel 10 (Steigflug)

Schallpegel Grenzwert .. : 69,0 dB(A)
Korrigierter Schallpegel : 64,7 dB(A)
Vertrauensbereich : 0,5 dB(A)



8b - 4-2. Propeller

Hersteller : WOODCOMP
Modell : KW-20
Anzahl/Material Blätter : 2 / Composite
Max. Durchmesser : 1,73 m
Steigung : var. Grad bei R 0,66 m
Verstellmöglichkeit ... : ja / hydraulisch im Flug
Verstellung : Governor Jihostroj P-110-030/A
Propellerdrehzahl bei Vy: 2278 1/min

8d - 4-2. Geräuschpegel

gemäß Lärmvorschriften für Luftfahrzeuge (LVL) NfL 2-480-19
Meßverfahren: ICAO Annex 16 Band 1 Kapitel 10

Schallpegel Grenzwert .. : 70,0 dB(A)
Korrigierter Schallpegel : 69,2 dB(A)
Vertrauensbereich : 0,3 dB(A)

9. Energiespeicher

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

10. Ausrüstung

Rettungsgerät: Galaxy GRS-6/600 SD
 Galaxy GRS-6/600 NG

1 mech.Fahrtmesser, 1 mech.Höhenmesser, 1 Flüssigkeits-Kompass, 1 Drehzahlmesser
1 Kühlmitteltemperaturanzeige, 1 Öldruckanzeige, 1 Öltemperatur

Je 1 Stallstrip pro Fläche

Abdeckungen der Fahrwerk Schächte

Bei Rotax 914/915: AOA-Anzeige

Bei Rotax 915: Stömungszäune re/li auf Flächenoberseite bei QR Anfang, Bauchkühler

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

- (1) Radverkleidungen bei Festfahrwerk
- (2) Flächentanks: 2 x 60 l (Gesamtinhalt max. 120 l)
- (3) Flächentanks: 2 x 70 l (Gesamtinhalt max. 140 l)
- (4) Zusätzliches Glascockpit mit AOA-Anzeige
- (5) Stömungszäune re/li auf Flächenoberseite bei QR Anfang wahlweise bei
912S/ULS, 912iS/iSC, 914/UL

=====



IV. Betriebsanweisungen - Ergänzungen - Beschränkungen

- 1) Flug und Betriebshandbuch VL-3-600, Ausgabe 12/2019
- 2) Flug und Betriebshandbuch VL-3-600, Rettung NG, Ausgabe 05/2022
- 3) Flug und Betriebshandbuch VL-3-600 mit Rotax 915, Ausgabe 11/2020
- 4) Flug und Betriebshandbuch VL-3-600 mit Rotax 915, Schwerpunkt 254mm, Ausgabe 11/2021
- 5) Flug und Betriebshandbuch VL-3-600 mit Rotax 915, Rettung NG, Ausgabe 05/2022
- 6) Flug und Betriebshandbuch VL-3-600 mit Rotax 912iS, Ausgabe 08/2022

- 7) Betriebs,-, Einbau,- Wartungshandbuch Rettungsgerät
- 8) Betriebs,-, Einbau,- Wartungshandbuch Propeller
- 9) Betriebs,-, Einbau,- Wartungshandbuch Rotax 912/912iS/914/915
- 10) Betriebs,-, Einbau,- Wartungshandbuch Regler Jihostroj, ATA 61-25-14

- 11) Instandhaltungsprogramm gemäß Wartungshandbuch ab Ausgabe 12/2019

- 12) Stückprüfung/Verkehrszulassung nur mit Konformitätsbescheinigung des Musterbetreuers
- 13) Wägung bei VL-3-E/TE ist immer mit eingefahrenem Fahrwerk durchzuführen.
- 14) Ein-/ Ausbau Rettungssystem nur durch Betriebe gemäß Flug-/Wartungshandbuch
- 15) 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.
- 16) Höchstzulässige Geschwindigkeit eingeschränkt bei s/n 100-216 : 280 km/h. Kein ROTAX 914/915 zulässig.
- 17) Auflastung nur ab s/n 100 auf 600kg gemäß TM 001a/2019
- 18) Einbau von ROTAX 914/915 nur ab s/n 217 und nur beim Hersteller im Werk mit schriftlicher Bestätigung
- 19) Kennzeichenhöhe der Schriftzeichen am Rumpf: min. 20 cm
- 20) Zusätzliche Hauben-Doppelverriegelung Modell JH-2019 wahlweise für s/n 100-216
- 21) Hauben-Doppelverriegelung Modell JH-2019 vorgeschrieben bei Ausrüstung mit Rotax 914/915, andere Varianten wahlweise

=====
V. Anhang

ohne

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

- Ausgabe Nr.1, 08.08.2019: Musterzulassung 600kg
Ausgabe Nr.2, 29.08.2019: Begrenzung Vne
Ausgabe Nr.3, 12.12.2019: Korr., hydr. Prop
Ausgabe Nr.4, 05.11.2020: 915
Ausgabe Nr.5, 25.01.2021: Bez. DUC
Ausgabe Nr.6, 09.12.2021: SP
Ausgabe Nr.7, 04.05.2022: RG NG
Ausgabe Nr.8, 10.08.2022: 912iS, Adresse Musterbetreuer
- =====