



DAeC Luftsportgeräte-Büro

Gerätekenblatt

=====

I. Allgemeines

Muster : Ikarus
Baureihe : C 42
 C 42 A

Hersteller : Comco Ikarus GmbH
 Am Flugplatz 11
 88367 Hohentengen

Bauvorschrift : Bauvorschriften für Ultraleichtflugzeuge
 (BFU) des DAeC, Ausgabe 10/95 (MTOM=450kg)

Ergänzende Musterzulassung: Lufttüchtigkeitsforderungen für Ultraleichtflugzeuge
 (LTF-UL 2003) (MTOM=472,5kg)

=====

II. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Baumerkmale

Bauweise : Alu-Rohrrahmen, verschraubt
Flügelanordnung : Hochdecker, verstrebt
Leitwerksanordnung : hinten
Leitwerksform : Kreuzleitwerk
Fahrwerk : Bugrad
Triebwerksanordnung ... : Zug
Sitzplätze : 2

2. Abmessungen

Flügelspannweite : 9,45 m
Flügelfläche : 12,50 m²
Länge : 6,20 m

3. Ruderausschläge (Lage zum Flügel - siehe V. Anhang (2))

Querruder

Ruderlage bei Neutralstellung : - 35 mm +/- 10 mm (- 7° +/-1°)
 bei Ausschlag nach oben : 90 mm +/- 10 mm (20° +/-2°)
 bei Ausschlag nach unten : 70 mm +/- 10 mm (14° +/-2°)
Meßpunktentfernung von der Ruderachse ... : 250 mm

Seitenruder Ausschlag nach links : 210 mm +/- 10 mm (32° +/-2°)
 nach rechts : 210 mm +/- 10 mm (32° +/-2°)
Meßpunktentfernung von der Ruderachse ... : 410 mm

Höhenruder Ausschlag nach oben : 210 mm +/- 15 mm (28° +/-2°)
 nach unten : 130 mm +/- 15 mm (20° +/-2°)
Meßpunktentfernung von der Ruderachse ... : 410 mm

Landeklappen bis Stufe 0 (Reiseflug) : - 27 mm +/- 10 mm (-5° +/-1°)
 Stufe 1 (Start/Landung) : 60 mm +/- 10 mm (11° +/-1°)
 Stufe 2 (Landung) : 170 mm +/- 10 mm (32° +/-1°)



<u>4. Geschwindigkeiten [km/h]</u> (siehe V.Anhang 4.)	450kg	472,5kg
Höchstzulässige Geschwindigkeit	: 202	180
Geschwindigkeit bei max. Leistung	: 180	180
Geschwindigkeit bei starker Turbulenz	: na	180
Manövergeschwindigkeit	: 153	139
Höchstgeschwindigkeit bei ausgefahrenen Klappen	: 100	105
Mindestgeschwindigkeit	: 63	65

5. Massen

Maximale Abflugmasse

bei installiertem Rettungsgerät : 450 / 472,5 kg (siehe V.Anhang 4.)

Leermasse in Grundausstattung : gem. Wägebericht

6. Schwerpunktbereich

Bezugsebene (BE): Vorderkante Tragfläche

Flugzeuglage : Höhenruder-Dämpfungsfläche waagrecht

Flugmasse

Größte Vorlage : 300 mm hinter BE

Größte Rücklage : 560 mm hinter BE

Leermasse

Größte Vorlage : 280 mm hinter BE

Größte Rücklage : 460 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.Warp Drive 2-Blatt 2.Warp Drive 3-Blatt 3.Sport Prop 3-Blatt 4.GSC 3-Blatt 5.Neuform CR2-75 2-Blatt 6.Neuform CR3-75 3-Blatt 7.Kievprop 3-Blatt 8.HELIX H50F 3-Blatt
2.Hersteller/Modell : Rotax 912 S/ULS	1.Warp Drive 3-Blatt 2.GSC 68" 3-Blatt 3.Neuform CR3-V 3-Blatt, Verst. 4.Neuform CR3-75 3-Blatt 5.Kievprop 3-Blatt 6.HELIX H50F 3-Blatt 7.DUC 3-Blatt
3.Hersteller/Modell : SAUER 2200 UL	1.SAUER 2-Blatt



8. Leistungsdaten der Triebwerke und den dazugehörigen Propellern

8a - 1. Triebwerk

Hersteller : Rotax
Modell : 912 / 912 UL
Art : 4-Zylinder, 4-Takt, Boxer, 2 Vergaser
Kühlung : Flüssigkeit / Luft

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

8b - 1-1. Propeller

Hersteller : Warp Drive
Modell : Const.speed
Anzahl/Material Blätter : 3 / CFK
Max. Durchmesser : 1,72 m
Steigung : 11,5 Grad bei R 0,86 m
Propellerdrehzahl bei
Vollgas am Boden : 2290 1/min
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden
Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 Heggemann
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : 2 Filter / Rotax

8c - 1-1. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,273 : 1

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

8b - 1-2. Propeller

Hersteller : Warp Drive
Modell : Const.speed 68"
Anzahl/Material Blätter : 2 / CFK
Max. Durchmesser : 1,73 m
Steigung : 15 Grad bei R 0,68 m
Propellerdrehzahl bei
Vollgas am Boden : 2300 1/min
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden
Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 Heggemann
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : 2 Filter / Rotax

8c - 1-2. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,273 : 1

8d - 1-2. Geräuschpegel: 59,4 dB(A) nach LS-UL 96



8b - 1-3. Propeller

Hersteller : Sport Prop / Junkers Profly
Modell : Sport Prop / Junkers Profly
Anzahl/Material Blätter : 3 / GFK
Max. Durchmesser : 1,70 m
Steigung : 15 Grad bei R 0,60 m
Propellerdrehzahl bei
Vollgas am Boden : 2200 1/min
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden
Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Rotax
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : 2 Filter / Rotax

8c - 1-3. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,273 : 1

8d - 1-3. Geräuschpegel: 60,0 dB(A) nach LS-UL 96

8b - 1-4. Propeller

Hersteller : GSC Systems Ltd.
Modell : GSC 68"
Anzahl/Material Blätter : 3 / Holz
Max. Durchmesser : 1,73 m
Steigung : 14 Grad bei R 0,865 m
Propellerdrehzahl bei
Vollgas am Boden : 2220 1/min
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden
Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 Heggemann
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : 2 Filter / Rotax

8c - 1-4. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,273 : 1

8d - 1-4. Geräuschpegel: 59,27 dB(A) nach LS-UL 96

8b - 1-5. Propeller

Hersteller : Neuform
Modell : CR2-75 2-Blatt
Anzahl/Material Blätter : 2 / CFK
Max. Durchmesser : 1,75 m
Steigung : 20 Grad bei R 0,66 m
Propellerdrehzahl bei
Vollgas am Boden : 2250 1/min
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden
Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 Heggemann
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : 2 Filter / Rotax



8c - 1-5. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,273 : 1

8d - 1-5. Geräuschpegel: 59,3 dB(A) nach LS-UL 96

8b - 1-6. Propeller

Hersteller : Neuform
Modell : CR3-75 3-Blatt
Anzahl/Material Blätter : 3 / CFK
Max. Durchmesser : 1,75 m
Steigung : 17 Grad bei R 0,66 m
Propellerdrehzahl bei
Vollgas am Boden : 2100 1/min
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden
Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Heggemann
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : 2 Filter / Rotax

8c - 1-6. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,273 : 1

8d - 1-6. Geräuschpegel: 55,8 dB(A) nach LS-UL 96

8b - 1-7. Propeller

Hersteller : KIEVPROP Ltd.
Modell : Kievprop BB 263/1700
Anzahl/Material Blätter : 3 / Composite
Max. Durchmesser : 1,71 m
Steigung : 15 Grad bei R 0,75 m
Propellerdrehzahl bei
Vollgas am Boden : 2100 1/min
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden
Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 Heggemann
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : 2 Filter / Rotax

8c - 1-7. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,273 : 1

8d - 1-7. Geräuschpegel: 59,1 dB(A) nach LVL 2004



8b - 1-8. Propeller

Hersteller : HELIX
Modell : H50F-1,75m-R-SI-12-3
Anzahl/Material Blätter : 3 / ComPOSITE
Max. Durchmesser : 1,75 m
Steigung : 16,0 Grad bei R 0,66 m
Propellerdrehzahl bei
 Vollgas am Boden : 2150 1/min
Verstellmöglichkeit ... : nein
Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Heggemann
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : 2 Filter / Rotax

8c - 1-8. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,273 : 1

8d - 1-8. Geräuschpegel: 59,6 dB(A) nach LVL 2004

8a - 2. 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 / Heggemann
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : 2 Filter / Rotax

8b - 2-1. Propeller

Hersteller : Warp Drive
Modell : Const.speed
Anzahl/Material Blätter : 3 / CFK
Max. Durchmesser : 1,72 m
Steigung : 22 Grad bei R 0,65 m
Propellerdrehzahl bei
 Vollgas am Boden : -
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden

8c - 2-1. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,43 : 1

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



8b - 2-2. Propeller

Hersteller : GSC Systems Ltd.
Modell : GSC 68"
Anzahl/Material Blätter : 3 / Holz
Max. Durchmesser : 1,73 m
Steigung : 20 Grad bei R 0,65 m
Propellerdrehzahl bei
Vollgas am Boden : 1975 1/min
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden

8c - 2-2. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,43 : 1

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

8b - 2-3. Propeller

Hersteller : Neuform
Modell : CR3-V-80-R2-ECS/H
Anzahl/Material Blätter : 3 / Verbundwerkstoff
Max. Durchmesser : 1,80 m
Steigung : 16 - 30 Grad bei R 0,68 m
Propellerdrehzahl bei
Vollgas am Boden : ca. 1700-2300 1/min
Verstellmöglichkeit ... : ja

8c - 2-3. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,43 : 1

8d - 2-3. Geräuschpegel: 59,0 dB(A) nach LS-UL 96

8b - 2-4. Propeller

Hersteller : Neuform
Modell : CR3-75 3-Blatt
Anzahl/Material Blätter : 3 / CFK
Max. Durchmesser : 1,75 m
Steigung : 20 Grad bei R 0,66 m
Propellerdrehzahl bei
Vollgas am Boden : 2000 1/min
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden

8c - 2-4. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,43 : 1

8d - 2-4. Geräuschpegel: 58,5 dB(A) nach LS-UL 96



8b - 2-5. Propeller

Hersteller : KIEVPROP Ltd.
Modell : Kievprop BB 283/1800
Anzahl/Material Blätter : 3 / Composite
Max. Durchmesser : 1,80 m
Steigung : 18,5 Grad bei R 0,68 m
Propellerdrehzahl bei
 Vollgas am Boden : 1950 min-1
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden

8c - 2-5. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,43 : 1

8d - 2-5. Geräuschpegel: 59,7 dB(A) nach LVL 2004

8b - 2-6. Propeller

Hersteller : HELIX
Modell : H50F-1,75m-R-S-14-3
Anzahl/Material Blätter : 3 / Composite
Max. Durchmesser : 1,75 m
Steigung : 17,0 Grad bei R 0,66 m
Propellerdrehzahl bei
 Vollgas am Boden : 1975 1/min
Verstellmöglichkeit ... : nein

8c - 2-6. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,43 : 1

8d - 2-6. Geräuschpegel: 59,7 dB(A) nach LVL 2004

8b - 2-7. Propeller

Hersteller : DUC
Modell : Flash
Anzahl/Material Blätter : 3 / Composite
Max. Durchmesser : 1,75 m
Steigung : 23,5 Grad bei R 0,66
Propellerdrehzahl bei
 Vollgas am Boden : 2160 1/min
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden

8c - 2-7. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,43 : 1

8d - 2-7 Geräuschpegel: 59,5 dB(A) nach LVL 2004



8a - 3. Triebwerk

Hersteller : SAUER
Modell : 2200 UL
Art : 4 Zylinder, 4-Takt, Boxer, Vergaser
Kühlung : Luft

Max. Leistung (lt. Hersteller) : 63 KW
bei Kurbelwellen-RPM : 3000 1/min
Max. Dauerleistung (lt. Herst.) : 58 KW
bei Kurbelwellen-RPM : 2700 1/min
Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Sauer 2200
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Luftfilter

8b - 3-1. Propeller

Hersteller : SAUER
Modell : S165L90-2HQ
Anzahl/Material Blätter : 2 / Holz
Max. Durchmesser : 1,65 m
Steigung : 12 Grad bei R 0,62 m
Propellerdrehzahl bei
Vollgas am Boden : 2600 1/min
Verstellmöglichkeit ... : nein

8c - 3-1. Getriebe

Bauart : ohne
Übersetzung : na

8d - 3-1. Geräuschpegel: 59,7 dB(A) nach LVL-2004

9. Energiespeicher

Tankinhalt : 1 x 65 l

10. Ausrüstung

Rettungsgerät: BRS (BRS 4/5-UL 4, BRS-6-1050 SP DAeC)
JUNKERS Magnum 450 Speed (nur MTOM=450kg)
JUNKERS (Magnum Lightspeed Softpack, Magnum Highspeed Softpack)

1 mech. Fahrtmesser, 1 mech. Höhenmesser, 1 Flüssigkeits-Kompass, 1 Drehzahlmesser,
1 Kühlmitteltemperaturanzeige, 1 Öltemperaturanzeige, 1 Öldruckmesser,
1 Ladekontrolle, Kraftstoffanzeige

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

- (1) Aluminium beplankte Tragfläche
 - (2) elektrischer Klappenantrieb
 - (3) F-Schleppkupplung
 - (4) Winglets
 - (5) Tankinhalt (Rumpftank): 2x 65 L davon nicht ausfliegar 0,145 l/Tank
 - (6) Handsteuerung
 - (7) Kühlerklappe mit Warnlampe
 - (8) Decken - Aufhängevorrichtung
 - (9) Bespannung und Flügelaufbau Oratex gemäß Comco Ikarus
Service Bulletin SB-42-023-2020
- =====



IV. Betriebsanweisungen - Ergänzungen - Beschränkungen

- Flug-und Betriebshandbuch C 42: ab Okt. 2009
- Flug-und Betriebshandbuch C 42 (Sauer 2200 UL): ab Mai 2011
- Bedienungsanleitung für elektr. Klappenantrieb
- Erg. zum Betriebshandbuch zur Wartung des el. Klappenantriebs
- Höhe des Kennzeichens am Rumpf mindestens 20 cm
- Höhe des Kennzeichens am Seitenleitwerk entsprechend der vorhandenen Fläche
- Betriebs- und Wartungsanweisung Oratex

=====
V. Anhang

1. Die Winkelmessung erfolgt an der Querruder- bzw. Landeklappenunterseite jeweils an der Unterseite der Tragflügelrohre. Bezugsebene für die Landeklappen ist die Unterseite der Tragflügelrohre im Wurzelbereich.

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. Warp Drive 3-Blatt 68"(1)
 2. Neuform 3-Blatt CR3-V-80-R2-ECS/H, Verstellpropeller (3)
 3. Neuform CR3-75 3-Blatt (4)
 4. Kievprop BB 283 / 3-Blatt 1,80 (5)
 5. DUC Flash 3-Blatt (7)

mit folgenden Auflagen:

- maximale Sollbruchstelle 300 kg
- maximale Abflugmasse des geschleppten Flugzeuges = 650 kg
=> max. Abflugmasse C 42 = 400 kg (siehe Flug- und Betriebshandbuch)
- maximale Abflugmasse des geschleppten Flugzeuges = 400 kg
=> max. Abflugmasse C 42 = 450 kg
- max. zulässige Schleppgeschwindigkeit = 150 km/h
- min. Schleppgeschwindigkeit bei Klappenstellung 1 + 2: $V_{min} = 90$ km/h
- Schleppkupplung TOST E 85 am Heck mit Auslösevorrichtung
- Flug- und Betriebshandbuch Stand: Sept.2009

3. Max. Abflugmasse bei installiertem Rettungsgerät

Erhöhung der max. Abflugmasse auf 472,5 kg gemäß der Technischen Mitteilung TM 42-11 / 04-05 von Comco Ikarus GmbH

Nach Durchführung der Technischen Mitteilung ändern und erweitern sich folgende Abschnitte dieses Gerätekenntblattes:

II. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

4. Geschwindigkeiten

Höchstzulässige Geschwindigkeit	:	180 km/h
Höchstzulässige Geschwindigkeit bei starker Turbulenz :	:	180 km/h
Manövergeschwindigkeit	:	139 km/h
Höchstgeschwindigkeit bei ausgefahrenen Klappen ... :	:	105 km/h
Mindestgeschwindigkeit	:	65 km/h



IV. Betriebsanweisungen - Ergänzungen - Beschränkungen

- Flug-und Betriebshandbuch C 42: Februar 2005

4. Absetzen von Fallschirmspringern:

- gemäß Anhang 17. und 18. zum Flug- und Betriebshandbuch, Ausgabe November 2006
- Es darf keine Ausbildung stattfinden
- es dürfen keine Fallschirme mit automatischer Fallschirmauslösung (Aufziehleine) verwendet werden.
- Fallschirmsysteme mit Brustreserve sind nicht zugelassen.

5. Schleppen von nichtgesteuerten Anhängern

Zugelassen zum Schleppen von nichtgesteuerten Anhängern aufgrund der Ergänzung der LTF-UL (NfL II 38-04) mit der Ausrüstung zum F-Schlepp in folgenden Versionen:

Rotax 912 /UL:

1. Warp Drive 68" 3-Blatt (2)
2. Neuform CR3-75 3-Blatt (6)
3. Kiev Prop BB 263-1700 3-Blatt (7)

Rotax 912 S/ULS:

1. Warp Drive 3-Blatt (1)
2. Neuform 3-Blatt CR3-V-80-R2-ECS/H, Verstellpropeller (3)
3. Neuform 3-Blatt CR3-75 (4)
4. Kiev Prop BB 283-1800 3-Blatt (5)
5. DUC Flash 3-Blatt (7)

und mit folgenden Auflagen:

- maximale Nennbruchfestigkeit der Sollbruchstelle $Q_{nom} = 200 \text{ daN}$
- maximale Bannergröße (Version Rotax 912 /UL): 120 m^2
- maximale Bannergröße (Version Rotax 912 S/ULS): 150 m^2
- maximale Masse des Anhängers: Abhängig von der Schwerpunktsberechnung, maximal 20 kg
- Erweiterung des Flug-und Betriebshandbuches um das Kapitel „Bannerschlepp“, Ausgabe Okt. 2009

6. Auflagen: Bespannung Oratex

Umrüstung nur bei Lanitz Aviation mit schriftlicher Bestätigung

=====

VI. Änderungen und Erweiterungen der Musterzulassung

Ausgabe Nr.16, 17.07.2007: Propeller Kiev 1,80 hinzu

Ausgabe Nr.17, 01.10.2008: 8b - 1-3. Propeller: Verkaufsbezeichnung JUNKERS Profly, Bezeichnung Rettungsgerät BRS, MAGNUM 450 Speed, MAGNUM Highspeed SP hinzu

Ausgabe Nr.18, 30.10.2008: Tankinhalt 1x / 2x 65 l

Ausgabe Nr.19, 20.01.2010: Schlepp mit Neuform, Kiev

Ausgabe Nr.20, 11.03.2011: Ergänzung Ruderausschläge, Änderung II. 9. Energiespeicher

Ausgabe Nr.21, 16.12.2011: Sauer 2200 UL

Ausgabe Nr.22, 08.02.2012: Helix-Propeller

Ausgabe Nr.23, 07.08.2014: Prop DUC, Tanks

Ausgabe Nr.24, 19.05.2016: SP-Bereich

Ausgabe Nr.25, 04.09.2018: Korrektur Neuform CR3-V

Ausgabe Nr.26, 31.01.2020: Oratex



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