



DAeC Luftsportgeräte-Büro

Gerätekenblatt

=====

I. Allgemeines

Muster : M 16 Tandem Trainer

Baureihe : M 22 Voyager

Hersteller / Inhaber der Musterzulassung : Magni Gyro SRL
Via Volpina
I-21010 Besnate

Musterbetreuer : Helmut Lang-Dahlke
Am Flughafen 10
D-79108 Freiburg

Bauvorschrift : Bauvorschrift für Ultraleichte Tragschrauber (BUT 2001)

Ergänzende Musterzulassung auf Kennblatt 61199: Bauvorschrift für Ultraleichte
Tragschrauber (BUT 2009)

=====

II. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- 1. Geräteart: Ultraleicht Tragschrauber
- 2. Bauweise: Gemischt (4130 Stahl / Kunststoff)
- 3. Zugelassene Triebwerke und Propeller (Leistungsdaten unter Abschnitt 3.1)

<u>Triebwerk</u>	<u>Propeller</u>
------------------	------------------

1. Hersteller/Modell : Rotax 914	1. Ecoprop 3-Blatt, (Rotor 28ft)
----------------------------------	----------------------------------

3.1 Motor

Bezeichnung:	Rotax 914 UL
Arbeitsverfahren:	4-Takt
Maximale Leistung:	84,5 KW
Gemischaufbereitung:	2 Gleichdruckvergaser Turboladeraufladung Wastegate Regelung Rotax-TCU

3.1.a Getriebe

Bezeichnung:	Rotax
Bauart:	Zahnrad - Reduktionsgetriebe
Untersetzungsverhältnis:	2,43 : 1



3.1.1 Propeller

Bezeichnung:	Ecoprop GL 170/3 light
Hersteller:	Arplast / Magni
Anzahl der Blätter:	3
Material der Blätter:	CfK (Composite)
Durchmesser:	1,70 m
Pitch:	19,0 ° bei R 0,75 = 0,64 m
Max. Drehzahl im Stand:	2200 U/min
Nachschalldämpfer:	ohne
Rotor:	8,23 m (27 ft)
Geräuschpegel:	64,6 dB(A) nach LVL 2004

4. Rotor:

Durchmesser:	8,54 m (28 ft)
Maximale Drehzahl:	700 U/min
Profilbezeichnung:	NACA 8H12
Profildicke:	24 mm
Profiltiefe:	220 mm
Material:	Composite

Bezugsebene für den Rotor: Kiel horizontal

Rotorkopfausschlag:	
Neutralstellung:	0/0 Grad
Ausschlag nach vorn:	0,4 Grad +0/-0,4 Grad
Ausschlag nach hinten:	18,0 Grad +1,0/-0,5 Grad
Ausschlag nach rechts:	6,0 Grad +0,5/-0,5 Grad
Ausschlag nach links:	9,5 Grad +0,5/-0,5 Grad

5. Seitenruder

Einstellwinkel:	10 Grad nach rechts
Ausschlag nach rechts:	38 Grad +/- 2 Grad
Ausschlag nach links:	38 Grad +/- 2 Grad
Bezugsebene für Seitenruder:	Tragschrauber - Längsachse

6. Geschwindigkeiten

Bemessungsgeschwindigkeit V_D :	176 km/h (110 mph)
Höchstzulässige Geschwindigkeit V_{NE} :	160 km/h (100 mph)
Manövergeschwindigkeit V_A :	112 km/h (70 mph)
Beste Steigrate V_Y :	110 km/h (60 mph)
Bester Steigwinkel V_X :	88 km/h (55 mph)
Kleinste stetige Geschwindigkeit V_{S0} :	45 km/h (28 mph)

7. Steigen (bei max. Abflugmasse, ISA)

Bestes Steigen V_y (Rotor 8,53m/28ft): 5,8 m/s (1150 ft/min)

8. Massen / Belastungen / Schwerpunktlage:

Sicheres pos. Lastvielfaches:	3 g
Sicheres neg. Lastvielfaches:	1 g
Leermasse in Grundausstattung:	gem. Wägebericht
max. Zuladung:	gem. Wägebericht
max. Abflugmasse:	450 kg



8.a Bereich der zulässigen Schwerpunktlage im Betrieb

max. Vorlage:	1380 mm hinter BP
max. Rücklage:	1563 mm hinter BP
Bezugsebene:	Bugradachse
Tragschrauberlage:	Tragschrauberkiel waagrecht

8.b Bereich der zulässigen Schwerpunktlage bei Leermasse

Gemäß Diagramm im Flughandbuch

9. Anzahl der Sitze: 2 / Tandemanordnung

10. Energiespeicher: 76 L, nicht ausfliegbar 3,6 Ltr.

=====
III. Betriebsanweisungen

- 1. Anweisungen für den Betrieb: Entsprechend Flughandbuch 05.04.2012 Rev.1
- 2. Anweisungen für Instandhaltung und Nachprüfung: Entsprechend Flughandbuch 05.04.2012 Rev.1

=====
IV. Ergänzungen

=====
V. Beschränkungen

=====
VI. Bemerkungen

=====
VII. Ausrüstung

- 1 mech.Fahrtmesser, 1 mech.Höhenmesser, 1 Flüssigkeits-Kompass, 1 FlyDat (o.Ä)
- 1 Tankanzeige, 1 Rotor RPM Anzeige, Brandschott feuerfest

=====
VIII. Änderungen und Erweiterungen der Musterzulassung

- Ausgabe Nr.1, 12.04.2012: Erweiterung der Musterzulassung 61199
 - Ausgabe Nr.2, 07.01.2016: Hersteller Ecoprop
- =====