



DAeC Luftsportgeräte-Büro

Gerätekenblatt

=====

I. Allgemeines

Muster : G 4-2 Trixy

Baureihe : G 4-2 R (MTOM = 450/500 kg)
G 4-2 RT (Turbo, MTOM = 450/530 kg)
G 4-2 Ti (Turbo, MTOM = 560 kg)
G 4-2 TiS (Turbo, MTOM = 560 kg/x)

Hersteller : Trixy Aviation GmbH
Eschbühel 10 F
A-6850 Dornbirn

Musterbetreuer : Trixy Aviation GmbH

Bauvorschrift : Bauvorschrift für Ultraleichte Tragschrauber (BUT 2009)

Ergänzung der Musterzulassung : Bauvorschrift für Ultraleichte Tragschrauber
(BUT 2009)

Ergänzung der Musterzulassung : Bauvorschrift für Ultraleichte Tragschrauber
(BUT 2012)

=====

II. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Geräteart: Ultraleicht Tragschrauber
2. Bauweise: Gemischt (Metall / Faserverbund)
3. Zugelassene Triebwerke und Propeller (Leistungsdaten unter Abschnitt 3.1)

	<u>Triebwerk</u>	<u>Propeller</u>
1. Hersteller/Modell : Rotax 912 S/ULS		1. DUC 3-Blatt, einstellbar 2. NEUFORM 3-Blatt, verstellbar 3. E-Prop 6-Blatt, einstell
2. Hersteller/Modell : Rotax 914/UL		1. DUC 3-Blatt, einstellbar 2. Neuform 3-Blatt, verstellbar 3. E-Prop 6-Blatt, einstell
3. Hersteller/Modell : Trixy 912 Ti		1. Neuform 3-Blatt, verstellbar
4. Hersteller/Modell : Trixy 912 TiS		1. Neuform 3-Blatt, verstellbar 2. Neuform 3-Blatt, verstellbar



3.1. Motor

Bezeichnung: Rotax 912 S/ULS
Bauart: 4 Zylinder, Boxer
Arbeitsverfahren: 4-Takt, Otto
Maximale Leistung: 74 kw / 5800 min⁻¹
Max. Dauerleistung: 69 kw / 5500 min⁻¹
Gemischaufbereitung: 2 Gleichdruckvergaser

3.1.a Getriebe

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

3.1.1. Propeller

Bezeichnung: DUC Inconel Windspoon L Pusher (siehe IV.4.)
Anzahl der Blätter: 3
Material der Blätter: CfK (Composite)
Max. Durchmesser: 1,73 m
Pitch: 18,3 ° bei R 0,75 = 0,65 m
Max. Drehzahl im Stand: 2200 U/min
Hauptschalldämpfer: Rotax
Nachschalldämpfer: Rotax

Bestes Steigen Vy: 5,0 m/s (MTOM = 450kg)
Geräuschpegel: 65,4 dB(A) nach LVL 2004
Bestes Steigen Vy: 4,5 m/s (MTOM = 500kg)
Geräuschpegel: 65,4 dB(A) nach LVL 2004

3.1.2 Propeller

Bezeichnung: NEUFORM CL3-V-70-R2
Anzahl der Blätter: 3
Material der Blätter: CfK (Composite)
Durchmesser: 1,70 m
Pitch: var.
Max. Drehzahl im Stand: 2060 U/min
Hauptschalldämpfer: Rotax
Nachschalldämpfer: Trixy

Bestes Steigen Vy: 4,5 m/s (MTOM = 450kg)
Geräuschpegel: 63,6 dB(A) nach LVL 2004
Bestes Steigen Vy: 4,3 m/s (MTOM = 500kg)
Geräuschpegel: 63,6 dB(A) nach LVL 2004



3.1.3 Propeller

Bezeichnung:	E-Prop Excalibur-6
Anzahl der Blätter:	6
Material der Blätter:	CfK (Composite)
Durchmesser:	1,72 m
Pitch:	21,5 Grad bei 0,75R = 0,65 m
Max. Drehzahl im Stand:	2140 U/min
Hauptschalldämpfer:	Rotax
Nachschalldämpfer:	Trixy
Bestes Steigen Vy:	3,2 m/s (MTOM = 500kg)
Geräuschpegel:	65,5 dB(A) nach LVL 2004

3.2 Motor

Bezeichnung:	Rotax 914 / UL
Bauart:	4 Zylinder, Boxer
Arbeitsverfahren:	4-Takt, Otto
Maximale Leistung:	84,5 kW / 5800 min ⁻¹ (5 min)
Max. Dauerleistung:	74 kW / 5500 min ⁻¹
Gemischaufbereitung:	2 Gleichdruckvergaser Turboladeraufladung elektronische Wastegate Regelung ROTAX-TCU

3.2.a Getriebe

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

3.2.1 Propeller

Bezeichnung:	DUC Inconel Windspoon L Pusher (siehe IV.4.)
Anzahl der Blätter:	3
Material der Blätter:	CfK (Composite)
Durchmesser:	1,73 m
Pitch:	18,5 Grad bei R = 0,66 m
Max. Drehzahl im Stand:	2140 U/min
Hauptschalldämpfer:	Rotax
Nachschalldämpfer:	Rotax
Bestes Steigen Vy:	5,5 m/s (MTOM = 450kg)
Geräuschpegel:	67,6 dB(A) nach LVL 2004
Bestes Steigen Vy:	5,0 m/s (MTOM = 530kg)
Geräuschpegel:	67,6 dB(A) nach LVL 2004



3.2.2 Propeller

Bezeichnung:	NEUFORM CL3-V-70-R2
Anzahl der Blätter:	3
Material der Blätter:	CfK (Composite)
Durchmesser:	1,70 m
Pitch:	var.
Max. Drehzahl im Stand:	2060 U/min
Hauptschalldämpfer:	Rotax
Nachschalldämpfer:	Rotax
Bestes Steigen Vy:	5,7 m/s (MTOM = 450kg)
Geräuschpegel:	63,4 dB(A) nach LVL 2004
Bestes Steigen Vy:	5,3 m/s (MTOM = 530kg)
Geräuschpegel:	63,4 dB(A) nach LVL 2004

3.2.3 Propeller

Bezeichnung:	E-Prop Excalibur-6
Anzahl der Blätter:	6
Material der Blätter:	CfK (Composite)
Durchmesser:	1,72 m
Pitch:	23,0°
Max. Drehzahl im Stand:	2140 U/min
Hauptschalldämpfer:	Rotax
Nachschalldämpfer:	Trixy
Bestes Steigen Vy:	3,6 m/s (MTOM = 515kg)
Geräuschpegel:	67,9 dB(A) nach LVL 2004

3.3 Motor

Bezeichnung:	Trixy 912 Ti
Bauart:	4 Zylinder, Boxer
Arbeitsverfahren:	4-Takt, Otto
Maximale Leistung:	95,5 kW / 5800 min ⁻¹
Max. Dauerleistung:	84 kW / 5500 min ⁻¹
Gemischaufbereitung:	Einspritzung / 4 Einspritzdüsen Turbolader / Mitsubishi pneumatische Wastegate Regelung

3.3.a Getriebe

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



3.3.1 Propeller

Bezeichnung:	NEUFORM TXL3-V-70-R2
Anzahl der Blätter:	3
Material der Blätter:	CfK (Composite)
Durchmesser:	1,70 m
Pitch:	var.
Max. Drehzahl im Stand:	2300 U/min
Hauptschalldämpfer:	Trixy
Nachschalldämpfer:	na
Bestes Steigen Vy:	6,2 m/s (MTOM = 450kg)
Geräuschpegel:	67,4 dB(A) nach LVL 2004
Bestes Steigen Vy:	5,5 m/s (MTOM = 560kg)
Geräuschpegel:	67,4 dB(A) nach LVL 2004

3.4 Motor

Bezeichnung:	Trixy 912 TiS
Bauart:	4 Zylinder, Boxer
Arbeitsverfahren:	4-Takt, Otto
Maximale Leistung:	110 kW / 5800 min ⁻¹
Max. Dauerleistung:	100 kW / 5500 min ⁻¹
Gemischaufbereitung:	Einspritzung Trixy Turboladeraufladung / Garret pneumatische Wastegate Regelung Ladeluftkühler

3.4.a Getriebe

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

3.4.1 Propeller

Bezeichnung:	NEUFORM TXL3-V-70-R2
Anzahl der Blätter:	3
Material der Blätter:	CfK (Composite)
Durchmesser:	1,70 m
Pitch:	var.
Max. Drehzahl im Stand:	2300 U/min
Hauptschalldämpfer:	Trixy
Nachschalldämpfer:	na
Bestes Steigen Vy:	6,0 m/s (MTOM = 560kg)
Geräuschpegel:	66,8 dB(A) nach LVL 2004



3.4.2 Propeller

Bezeichnung:	NEUFORM CL3-70-(IP)
Anzahl der Blätter:	3
Material der Blätter:	CfK (Composite)
Durchmesser:	1,7 m
Pitch:	var.
Max. Drehzahl im Stand:	2300 U/min
Hauptschalldämpfer:	Trixy
Nachschalldämpfer:	na
Bestes Steigen Vy:	5,6 m/s (MTOM = 560kg)
Geräuschpegel:	67,7 dB(A) nach LVL 2017

4.a.1 Rotor: (MTOM = 450/500/530 kg)

Bezeichnung:	Averso
Durchmesser:	8,40
Maximale Drehzahl:	500 U/min
Profilbezeichnung:	NACA 8H12
Profildicke:	26 mm
Profiltiefe:	216 mm
Material:	Aluminium

Bezugsebene für den Rotorkopf: Kabinenunterseite horizontal

4.a.2 Rotor:(MTOM = 450/500/530/560 kg)

Bezeichnung:	Averso
Durchmesser:	8,60
Maximale Drehzahl:	500 U/min
Profilbezeichnung:	NACA 8H12
Profildicke:	26 mm
Profiltiefe:	216 mm
Material:	Aluminium

Bezugsebene für den Rotorkopf: Kabinenunterseite horizontal

4.a.3 Rotor:(MTOM = 560 kg/x)

Bezeichnung:	Gyro-Tech Innovation
Durchmesser:	8,70
Maximale Drehzahl:	500 U/min
Profilbezeichnung:	NACA 8H12
Profildicke:	26 mm
Profiltiefe:	216 mm
Material:	CfK

Bezugsebene für den Rotorkopf: Kabinenunterseite horizontal

4.b.1 Rotorkopfausschlag bei Kopf-Kippsteuerung KKS1:

Neutralstellung:	8 Grad nach hinten/ 0 Grad seitlich +/-1 Grad
Ausschlag nach vorn:	8 Grad +/-1 Grad
Ausschlag nach hinten:	10 Grad +/-1 Grad
Ausschlag nach rechts:	11 Grad +/-1 Grad
Ausschlag nach links:	11 Grad +/-1 Grad



4.b.2 Steuerausschlag Rotorkopf mit Taumelscheibe TS1:

Neutralstellung:	8 Grad nach hinten / 0 Grad seitlich +/- 1 Grad
Ausschlag nach vorn:	8 Grad +/- 1 Grad
Ausschlag nach hinten:	8 Grad +/- 1 Grad
Ausschlag nach rechts:	5 Grad +/- 1 Grad
Ausschlag nach links:	5 Grad +/- 1 Grad

5. Seitenruder

Grundstellung Motor 912 ULS	4 Grad rechts +/- 1 Grad
Grundstellung Motor 914 UL	5 Grad rechts +/- 1 Grad
Grundstellung Motor 912 Ti/TiS	7 Grad rechts +/- 1 Grad

Ausschlag von Grundstellung:

Ausschlag nach rechts:	35 Grad +/- 2 Grad
Ausschlag nach links:	35 Grad +/- 2 Grad

Bezugsebene für Seitenruder: Tragschrauber - Längsachse

6. Geschwindigkeiten

Bemessungsgeschwindigkeit V_D :	185 km/h
Höchstzulässige Geschwindigkeit V_{NE} :	167 km/h
Manövergeschwindigkeit V_a :	100 km/h
Beste Steigrate V_y :	100 km/h
Beste Steigrate V_y (560kg)	110 km/h
Bester Steigwinkel V_x :	90 km/h
Kleinste stetige Geschwindigkeit V_{s0} :	40 km/h

7. Steigen (bei max. Abflugmasse, ISA)

siehe jeweils unter Punkt 3.

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
max. Abflugmasse TM 2013-2:	500/530/560 kg
max. Abflugmasse Ti/TiS:	560 kg

Bereich der zulässigen Schwerpunktlage bei Leermasse:

max. Vorlage	2250 mm hinter BP
max. Rücklage	2400 mm hinter BP

Bereich der zulässigen Schwerpunktlage bei Flugmasse:

max. Vorlage:	1900 mm hinter BP
max. Rücklage:	2200 mm hinter BP

Bezugsebene:	Vorderkante Staurohr
Tragschrauberlage:	Kabinenunterseite horizontal Rotorkopf in Neutralstellung



9. Anzahl der Sitze: 2 / hintereinander (Tandem)
10. Energiespeicher: 1x 34 L (Rumpftank), nicht ausfliegbar 1,5 L.

=====
III. Betriebsanweisungen

- 1) Anweisungen für den Betrieb (MTOM=450kg): Flughandbuch G 4-2 R/RT, Rev.2, 10.2012
- 2) Anweisungen für Instandhaltung und Nachprüfung (MTOM=450 kg): Wartungshandbuch G 4-2 R/RT, Rev.2, 10.2012
- 3) Anweisungen für den Betrieb (MTOM=500/530/560kg): Flughandbuch G 4-2 R/RT/Ti, Rev.3, 09.04.2013
- 4) Anweisungen für Instandhaltung und Nachprüfung (MTOM=500/530/560 kg): Wartungshandbuch G 4-2 R/RT/Ti, Rev.3, 09.04.2013
- 5) Anweisungen für den Betrieb (MTOM=500/530/560 kg): Flughandbuch G 4-2 R/RT/Ti/TiS, Rev.5A, 20.02.2017 (Englisch Rev.05A,03.05.2017)
- 6) Anweisungen für Instandhaltung und Nachprüfung (MTOM=500/530/560 kg): Wartungshandbuch G 4-2 R/RT/Ti/TiS, Rev.05A, 03.05.2017 (Englisch Rev.05A, 03.05.2017)

=====
IV. Ergänzungen

1. Doppelsteuer
2. Geschlossene Kabine, Haube wahlweise, Bezeichnung "Princess"
3. 2x Tank 34 l, davon nicht ausfliegbar je 1,5 l
4. Propeller DUC Windspoon wahlweise ohne Inconell-Kante
5. Rotorplatte Typ "B", nur bei Ausrüstung mit Verstellpropeller
6. Auflastung 500/530/560 kg gemäß Trixy-TM-2013-2
7. Offene Kabine, Abdeckung wahlweise, Bezeichnung "Liberty"
8. Rotorkopf mit Taumelscheibensteuerung TS-1 wahlweise
9. elektrische Trimmung: Quer, Nick
10. Rotordurchmesser 8,40/8,60m wahlweise bei MTOM = 450/500/530kg
11. Rotordurchmesser 8,60m bei MTOM = 560kg
12. Kamerahalterung mit vertikaler Verstellung "TrixEye"
13. Elektronische Instrumente gem. Trixy-TM-2017-1 als Grundinstrumente
14. Rotorplatten Typ "C", nur bei Ausrüstung mit Motor TRIXY 912 Ti/TiS

=====
V. Beschränkungen

=====
VI. Bemerkungen

=====
VII. Grundausrüstung

1. 1 mech. Fahrtmesser, 1 mech. Höhenmesser, 1 mech. Kompass
 2. Brandschott feuerfest
 3. Quertrimmung
 4. Tank in Anti-Explosionsausführung
 5. Einzelsteuer
 6. Rotorplatte Typ "A"
- =====



VIII. Änderungen und Erweiterungen der Musterzulassung

- Ausgabe Nr.1, 12.01.2012 - Erstausgabe
- Ausgabe Nr.2, 29.10.2012 - Propeller Neuform, Rotax 914, DUC, Rotorplatte A,B
- Ausgabe Nr.3, 22.04.2013 - 500/530 kg, offene Kabine, Rotorkopf mit
Taumelscheibe, Rotor 8,60m
- Ausgabe Nr.4, 06.05.2013 - Korrektur Schwerpunktangabe, Durchmesser DUC
- Ausgabe Nr.5, 05.03.2014 - Ergänzung Lärmwerte, Kamerahalterung, Motor 912Ti,
560kg
- Ausgabe Nr.6, 01.04.2014 - Korrektur BUT
- Ausgabe Nr.7, 24.10.2014 - Ergänzung 3.1.1.
- Ausgabe Nr.8, 10.01.2018 - E-Prop, Motor 912TiS, el.Instrumente
- Ausgabe Nr.9, 04.01.2019 - CL-Prop, Rotor Gyro-Tech, Rotorplatte C

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