



## **Deutscher Ultraleichtflugverband e. V.**

Beauftragter des Bundesministeriums für Verkehr

### **Gerätekenblatt für ultraleichte Tragschrauber**

#### **Titelblatt**

Kennblatt Nr.:.....703-08 105

Luftsportgeräteart:..... Tragschrauber

Muster:.....MTOsport

Baureihe:..... verst. Fahrwerk / 912 UL S / HTC 3B /  
HTCLuftsammler / NSD / Rotorsystem II  
TOPP 8,4m GKS

Ausgabe Datum:..... 22.03.2016

Letzte Änderung:.....

## **I. Allgemeines**

1. Muster:..... MTOsport
2. Baureihe:.....verst. Fahrwerk / 912 UL S / HTC 3B / HTCLuftsammler / NSD  
/ Rotorsystem II TOPP 8,4m GKS
3. Hersteller:.....AutoGyro GmbH  
Dornierstr. 14  
31137 Hildesheim  
Land: D  
Tel. 05121-8805600
4. Musterbetreuer:.....AutoGyro GmbH  
Dornierstr. 14  
31137 Hildesheim  
Land: D  
Tel. 05121-8805600
5. Inhaber der Musterzulassung:..... AutoGyro GmbH

## **II. Zulassungsbasis**

1. Rechtsgrundlage:.....Ergänzende Musterprüfung
2. Lufttüchtigkeitsforderungen:.....Bauvorschriften für Ultraleichte Tragschrauber vom  
26.09.2001
3. Lärmschutzforderungen:.....LVL vom 1. Juli 2003
4. Dokumente zur Definition:.....Musterprüfungsunterlagen

## **III. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen**

1. Geräteart:..... Tragschrauber
2. Bauweise:.....Stahlrohrrahmen, geschweißt
3. Antriebseinheit
- a) Motor
- Bezeichnung:..... Rotax 912 S, ULS, FR  
Arbeitsverfahren:.....4-Takt  
Maximale Leistung:..... 73,6 kW  
Gemischaufbereitung:.....2 Gleichdruckvergaser  
Ansaugdämpfer:.....HTC Luftsammler  
Schalldämpfer:..... Rotax  
Nachschalldämpfer:..... Auto Gyro Alu
- b) Getriebe
- Bezeichnung:.....Rotax  
Bauart:.....Zahnrad  
Untersetzungsverhältnis:.....2,43 : 1

c) Propeller

Bezeichnung:.....	HTC 3B R
Anzahl der Blätter:.....	3
Material der Blätter:.....	GFK
Durchmesser:.....	1,74 m
Pitch:.....	18,4° bei 652 mm bzw. 75% Radius
Blattbreite:.....	86 mm bei 652 mm bzw. 75%Radius
Max. Drehzahl im Stand:.....	2200 U/min

4. Tragschraube

Durchmesser:.....	8.40 m
Maximale Drehzahl:.....	620 U/min
Profilbezeichnung:.....	NACA 8H12
Profildicke:.....	24.1 mm
Profiltiefe:.....	198,0 mm
Lage Tragschrauber:.....	Mast unten lotrecht in beiden Achsen
Bezugspunkt für die Tragschraube:.....	Vorn unten ist negativ, vorn oben ist positiv.
Bezugsebene für die Tragschraube:.....	Kopf waagrecht entspricht 0°.
Ausschlag nach vorn:.....	-1 Grad +/- 1 Grad
Ausschlag nach hinten:.....	+20 Grad +/- 1 Grad
Ausschlag nach rechts:.....	7 Grad +/- 1 Grad
Ausschlag nach links:.....	9 Grad +/- 1 Grad

5. Seitenruder

Ausschlag nach rechts:.....	50 Grad +/- 2 Grad
Ausschlag nach links:.....	20 Grad +/- 2 Grad
Bezugsebene für Seitenruder:.....	Tragschrauber - Längsachse

6. Geschwindigkeiten

Bemessungshöchstgeschwindigkeit $V_d$ :.....	205 km/h
höchstzulässige Geschwindigkeit $V_{ne}$ :.....	185 km/h
kleinste stetige Geschwindigkeit $V_{so}$ :.....	40 km/h
Manövergeschwindigkeit $V_a$ :.....	80 km/h

7. Steigen / Lärm

Bestes Steigen bei maximaler	
Abflugmasse:.....	3,4 m/s
Geschwindigkeit bei bestem Steigen:.....	90 km/h
Lärmwert:.....	63,9 dBA nach LVL vom 1. Juli 2003

8. Massen / Belastungen / Schwerpunktlage

Sicheres pos. Lastvielfaches:.....	3 g
Sicheres neg. Lastvielfaches:.....	1 g
Leermasse:.....	250,1 kg
max. Zuladung:.....	249,9 kg
max. Abfluggewicht:.....	500,0 kg

Bereich der zulässigen Schwerpunktlage im Betrieb

max. Vorlage:.....	360 mm
max. Rücklage:.....	185 mm

Leermassen-Schwerpunktlage:..... - 25 +/- 20 mm

Bezugsebene:.....	Vorderkante Rotormast unterer Bereich
Lage des Tragschraubers:.....	Rotormast lotrecht

9. Anzahl der Sitze:.....2
10. Kraftstoffmengen:..... 34 / 68 Liter  
Nicht ausfliegbare Kraftstoffmenge 2 / 4 Liter.
11. Rettungsgeräte:..... Es wird kein Rettungsgerät verwendet.
12. Schleppkupplung:.....

#### **IV. Betriebsanweisungen**

1. Anweisungen für den Betrieb:.....Entsprechend dem Handbuch des Musters.
2. Anweisungen für Instandhaltung  
und Nachprüfung:..... Entsprechend dem Handbuch des Musters, sowie eine  
jährliche Nachprüfungspflicht.

#### **V. Ergänzungen:**

**VI. Beschränkungen:**.....Pilotenmasse auf vorderem Sitz min 60kg, max 125kg

**VII. Bemerkungen:**.....Verstärktes Fahrwerk, Auflastung 500 kg

**VIII. Ausrüstung:**.....Anzeigen für: Fahrt, Rotordrehzahl, Motordrehzahl, Öldruck,  
Öltemperatur, Zylinderkopftemperatur, Höhe, Betriebsstunden