



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

Beauftragter des Bundesministeriums für Verkehr

### **Gerätekenblatt für ultraleichte Tragschrauber**

#### **Titelblatt**

Kennblatt Nr.:.....703-08 106

Luftsportgeräteart:..... Tragschrauber

Muster:.....MTOsport

Baureihe:..... verst. Fahrwerk / 912 UL S / HTC 3B / K&N  
/ 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 / K&N / 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:.....K&N Filter  
Schalldämpfer:..... Rotax  
Nachschalldämpfer:..... Auto Gyro Alu
- b) Getriebe
- Bezeichnung:.....Rotax  
Bauart:.....Zahnrad  
Untersetungsverhältnis:.....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 Vd:.....   | 205 km/h |
| höchstzulässige Geschwindigkeit Vne:.....  | 185 km/h |
| kleinste stetige Geschwindigkeit Vso:..... | 40 km/h  |
| Manövergeschwindigkeit Va:.....            | 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:.....                    | 249,2 kg |
| max. Zuladung:.....                | 250,8 kg |
| max. Abfluggewicht:.....           | 500 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