



Deutscher Ultraleichtflugverband e. V.

Beauftragter des Bundesministeriums für Verkehr

Gerätekenblatt für ultraleichte Hubschrauber

Titelblatt

| | |
|---------------------|---------------------------|
| Kennblatt-Nr.: | 950-17 1 |
| Luftsportgeräteart: | UL-Hubschrauber |
| Muster: | COAX 2 |
| Baureihe: | D-Motor / CFK-Rotor 6,5 m |
| Ausgabe Datum: | 29.03.2017 |
| Letzte Änderung: | --- |

I. Allgemeines

- | | |
|--|--|
| <u>1. Muster:</u> | COAX 2 |
| <u>2. Baureihe:</u> | D-Motor / CFK-Rotor 6,5 m |
| <u>3. Hersteller:</u> | EDM Aerotec GmbH Heuthener Str. 10 // Gewerbegebiet Geisleden 37308 Geisleden - Land: D Tel. 036084-84480 info@edm-aerotec.de / www.edm-aerotec.de |
| <u>4. Inhaber der Musterzulassung:</u> | EDM Aerotec GmbH Heuthener Str. 10 // Gewerbegebiet Geisleden 37308 Geisleden - Land: D Tel. 036084-84480 info@edm-aerotec.de / www.edm-aerotec.de |

II. Zulassungsbasis

- | | |
|--|---|
| <u>1. Rechtsgrundlage:</u> | Auf Grund der umfassenden Musterprüfung |
| <u>2. Lufttüchtigkeitsforderungen:</u> | Bauvorschriften für Ultraleichte Hubschrauber vom 20.12.2016 |
| <u>3. Lärmschutzforderungen:</u> | LVL vom 01.08.2004 in Verbindung mit ICAO Anhang 16 Band 1 Kapitel XI |
| <u>4. Dokumente zur Definition:</u> | Musterprüfungsunterlagen |

III. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| <u>1. Geräteart:</u> | UL-Hubschrauber |
| <u>2. Bauweise:</u> | Gemischtbauweise (GFK, Aluminium) |
| <u>3. Antriebseinheit</u> | |
| <u>a) Motor</u> | |
| Bezeichnung: | D-Motor LF 39 |
| Arbeitsverfahren: | 4-Takt |
| Maximale Leistung: | 92 kW |
| Gemischaufbereitung: | Einspritzung |
| Ansaugdämpfer: | K&N Filter 1x |
| Schalldämpfer: | edm |
| Nachschalldämpfer: | --- |
| <u>b) Hauptrotor-Getriebe</u> | |
| Bezeichnung: | edm D-Motor |
| Bauart: | Zahnrad |
| Untersetzungsverhältnis: | --- |
| <u>c) Heckrotor-Getriebe</u> | |
| Bezeichnung: | --- |
| Bauart: | --- |
| Untersetzungsverhältnis: | --- |

4a. Rotor 1

| | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| Durchmesser: | 6,50 m |
| Maximale Drehzahl: | 501 U/min |
| Profilbezeichnung: | NACA 23012 |
| Profildicke: | 27 mm |
| Profiltiefe: | 220 mm |
| Bezugsebene / Lage Hubschrauber: | Rotormast 0 Grad |
| Bezug Rotorblattstellung: | 90 Grad zur Längsachse |
| Bezugspunkt für den Rotor: | --- |
| Bezugsebene für den Rotor: | --- |
| Rotorblattausschlag: | bei $r = 0,7 R$ (Profilsehne) |
| Nickachse | |
| max. positiv: | 23,5 Grad +/- 1,5 Grad |
| max. negativ: | -14 Grad +/- 1,5 Grad |
| Bezug Rotorblattstellung: | 0 Grad zur Längsachse |
| Rollachse: | |
| Blatt 1 max. positiv: | 22,5 Grad +/- 1,5 Grad |
| Blatt 1 max. negativ: | -14 Grad +/- 1,5 Grad |

4b. Rotor 2

| | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| Durchmesser: | 6,50 m |
| Maximale Drehzahl: | 501 U/min |
| Profilbezeichnung: | NACA 23012 |
| Profildicke: | 27 mm |
| Profiltiefe: | 220 mm |
| Bezugsebene / Lage Hubschrauber: | Rotormast 0 Grad |
| Bezug Rotorblattstellung: | 90 Grad zur Längsachse |
| Bezugspunkt für den Rotor: | --- |
| Bezugsebene für den Rotor: | --- |
| Rotorblattausschlag: | bei $r = 0,7 R$ (Profilsehne) |
| Nickachse | |
| max. positiv: | 23,5 Grad +/- 1,5 Grad |
| max. negativ: | -14 Grad +/- 1,5 Grad |
| Bezug Rotorblattstellung: | 0 Grad zur Längsachse |
| Rollachse: | |
| Blatt 1 max. positiv: | 22 Grad +/- 1,5 Grad |
| Blatt 1 max. negativ: | -11,5 Grad +/- 1,5 Grad |

4c. Heckrotor:

| | |
|------------------------|-----|
| Durchmesser: | --- |
| Maximale Drehzahl: | --- |
| Profilbezeichnung: | --- |
| Profildicke: | --- |
| Profiltiefe: | --- |
| Bezugsebene: | --- |
| Rotorblattausschlag: | --- |
| Kollektiv: | |
| Blatt 1: max. positiv: | --- |
| Blatt 1: max. negativ: | --- |

5. Seitenruder

| | |
|------------------------------|---------------------------|
| Bezugsebene: | Rotormast 0 Grad |
| Bezugsebene für Seitenruder: | Hubschrauber - Längsachse |
| Ausschlag nach rechts: | 20 Grad +/- 2 Grad |
| Ausschlag nach links: | 35 Grad +/- 1 Grad |
| Seitenflosse: | 0 Grad +/- 1 Grad |

6. Höhenflosse

| | |
|----------------------------|--|
| Bezugsebene: | Rotormast 0 Grad |
| Bezugspunkt für den Rotor: | Vorn unten ist negativ, vorn oben ist positiv. |
| Höhenflosse: | 2 Grad +/- 1 Grad |

7. Geschwindigkeiten

| | |
|--|----------|
| höchstzulässige Geschwindigkeit V_{ne} : | 170 km/h |
|--|----------|

8. Steigen / Lärm

| | |
|---|--|
| Bestes Steigen bei maximaler Abflugmasse: | 2 m/s |
| Geschwindigkeit bei bestem Steigen: | 80 km/h |
| <u>Lärmwert:</u> | 77,3 dBA nach LVL vom 1. 8.2004 in Verbindung ICAO Anhang 16 Band 1 Kapitel XI |

9. Massen / Belastungen / Schwerpunktage

| | |
|---|------------------|
| Sicheres pos. Lastvielfaches: | 3,5 g |
| Sicheres neg. Lastvielfaches: | -1 g |
| Leermasse: | 283,5 kg |
| max. Zuladung: | 166,5 kg |
| max. Abfluggewicht: | 450 kg |
| Bereich der zulässigen Schwerpunktlage im Betrieb | |
| Bezugsebene: | Rotormast 0 Grad |
| Bezugspunkt: | Rotormast |
| Longitudinal: | +90 mm – 10 mm |
| Lateral: | + 80 mm – 80 mm |
| max. Vorlage: | 1832 mm |
| max. Rücklage: | 2009 mm |
| Leermassen-Schwerpunktlage: | |
| Bezugsebene: | Rotormast 0 Grad |
| Bezugspunkt: | Rotormast |
| Longitudinal: | +32 mm -162 mm |
| Lateral: | +62 mm -62 mm |

10. Anzahl der Sitze

2

11. Kraftstoffmengen:

2 x 22 Liter
davon nicht ausfliegbar 2 Liter

12. Rettungsgerät:

Es wird kein Rettungsgerät verwendet.

13. 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:

VII. Bemerkungen:

VIII. Ausrüstung:

Mindestausrüstung: Fahrtmesser,
Höhenmesser, Rotordrehzahlmesser,
Motordrehzahlmesser, Öldruckmesser,
Öltemperaturmesser, Variometer, Kompass