



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