



Deutscher Ultraleichtflugverband e. V.

Beauftragter des Bundesministeriums für Verkehr

Gerätekenblatt für ultraleichte Hubschrauber Titelblatt

Kennblatt Nr:	1023-26 1
Luftsportgeräteart:	Hubschrauber
Muster:	ESCAPE
Baureihe:	Rotax 916iS/ GFK/CFK Rotor 6,75 m
	m
Ausgabe Datum:	16.04.2026
Letzte Änderung:	

I) Allgemeines

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Muster: | ESCAPE |
| 2. Baureihe: | Rotax 916iS/ GFK/CFK Rotor 6,75m |
| 3. Hersteller: | LAMANNA HELICOPTER s.r.l.
Adresse: LAMANNA HELICOPTER s.r.l.
Psg.Corner Piscopia 10
35137 Padova (PD)
Land: Italien
Tel.: +39 0444702884
E-Mail: admin@lamannahelicopter.com
Internet: www.lamannahelicopter.com |
| 4. Inhaber der Musterzulassung: | LAMANNA HELICOPTER s.r.l.
Adresse: LAMANNA HELICOPTER s.r.l.
Psg.Corner Piscopia 10
35137 Padova (PD)
Land: Italien
Tel.: +39 0444702884
E-Mail: admin@lamannahelicopter.com
Internet: www.lamannahelicopter.com |

II) Zulassungsbasis

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Rechtsgrundlage: | Auf Grund der umfassenden Musterprüfung |
| 2. Lufttüchtigkeitsforderungen: | Bekanntmachung von
Lufttüchtigkeitsforderungen für
Ultraleichtubschrauber LTF-ULH vom
28.02.2019 |
| 3. Lärmschutzforderungen: | LVL 2004 vom 1. August 2004 (NfL II-70/04),
geändert durch Bek. vom 1. Juni 2017 (NfL
2-349-17) und 7. Juni 2019 (NfL 2-480-19) |
| 4. Dokumente zur Definition: | |

III) Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- | | |
|------------------------|-------------------------------|
| 1. Geräteart: | Hubschrauber |
| 2. Bauweise: | Gemischtbauweise (CFK, Stahl) |
| 3. Antriebseinheit: | |
| a. Motor | |
| Bezeichnung: | Rotax 916iS |
| Arbeitsverfahren: | 4-Takt |
| Maximale Leistung: | 117 kW |
| Gemischaufbereitung: | Einspritzer |
| Ansaugdämpfer: | Rotax |
| Schalldämpfer: | Rotax |
| Nachschalldämpfer: | --- |
| b. Hauptrotor-Getriebe | |
| Bezeichnung: | LH212-005-000 |
| Bauart: | Kegelradgetriebe |
| Untersetzung: | 5,375:1 |
| c. Heckrotor-Getriebe | |
| Bezeichnung: | LH212-006-000-001 |
| Bauart: | Kegelradgetriebe |
| Untersetzung: | 1:1,118 |

4. Hauptrotor

Bezeichnung:	LH212-007-000
Bauweise:	CFK/GFK Rotor
Anzahl Rotorblätter:	2
Durchmesser:	6,75 m
Maximale Drehzahl:	571 RPM U/min
Profilbezeichnung:	NACA 23013
Profildicke:	26 mm
Profiltiefe:	200 mm
Bezugsebene:	Rotormast: 0° längs 0° seitlich
Rotorblattausschlag:	bei r=2530 mm

a. Kollektive Blatteinstellungen:

Position Steuerhebel kollektiv	Position Steuerhebel zyklisch	Rotorblatt-position ¹⁾	Winkel
max.	Längsrichtung: zentriert Seitlich: zentriert	0 - 180°	0,0° ± 0,5°
min.	Längsrichtung: zentriert Seitlich: zentriert	0 - 180°	+15,0° ± 0,5°

1) 0° - hinten; 180° - vorn; 90° - rechts; 270° - links

b. Zyklische Blatteinstellungen:

Position Steuerhebel kollektiv	Position Steuerhebel zyklisch	Rotorblatt-position ¹⁾	Winkel
min.	Längsrichtung: Anschlag vorne Seitlich: zentriert	90°	+7,0° ± 0,5°
min.	Längsrichtung: Anschlag hinten, Seitlich: zentriert	90°	+7,0° ± 0,5°
min.	Längsrichtung: zentriert Seitlich: Anschlag links	180°	+6,0° ± 0,5°
min.	Längsrichtung: zentriert Seitlich: Anschlag rechts	180°	+6,0° ± 0,5°

1) 0° - hinten; 180° - vorn; 90° - rechts; 270° - links

5. Heckrotor:

Bezeichnung:	LH212-006-000
Bauweise:	Aluminium Rotor
Durchmesser:	1,125 m
Maximale Drehzahl:	3434 U/min
Profilbezeichnung:	NACA 63415
Profildicke:	16,2 mm
Profiltiefe:	108 mm
Bezugsebene:	Rotormast: 0° längs 0° seitlich

a. Rotorblattausschlag:

85 mm vom Blattende

Position Pedale	Winkel	Rotorblatt-position ¹⁾
Anschlag links	+9,0° ± 0,5°	180°
Anschlag rechts	-16,0° ± 0,5°	180°

1) 0° - vorne; 180° - hinten

6. Seitenflosse
Bezugsebene: Rotormast: 0° längs
0° seitlich
Bezug für die Seitenflosse: Längsachse des Hubschraubers
Seitenflosse: $+4,0^\circ \pm 0,5^\circ$
7. Höhenflosse
Bezugsebene: Rotormast: 0° längs
0° seitlich
Bezug für die Höhenflosse: Vorn unten ist negativ, vorn oben ist positiv
Höhenflosse: $-1,7^\circ \pm 0,5^\circ$
8. Geschwindigkeiten
höchstzulässige Geschwindigkeit Vne: 124 mph (Triebwerk: ein)
höchstzulässige Geschwindigkeit Vne: 124 mph (Triebwerk: aus)
9. Steigen / Lärm
Bestes Steigen bei maximaler Abflugmasse: 1100 ft/min
Geschwindigkeit bei bestem Steigen: 50 mph
Lärmwert: 75,3 dBA gemäß Lärmvorschriften für
Luftfahrzeuge (LVL) 2-480-19
10. Massen / Belastungen / Schwerpunktlage
Sicheres pos. Lastvielfaches: +3,5 g
Sicheres neg. Lastvielfaches: -1,0 g
Leermasse: max. 385 kg
Zuladung: gemäß Wägebericht
Max. Abfluggewicht: 600 kg

Bereich der zulässigen Schwerpunktlage im Betrieb:
a) Longitudinal:
Bezugsebene: Rotormast: 0° längs
0° seitlich
Bezugspunkt: 2000 mm vor dem Rotormast
Max. Schwerpunktlage: 2032 mm bis 1875mm
b) Lateral:
Bezugsebene: Rotormast: 0° längs
0° seitlich
Bezugspunkt: Längsachse des Hubschraubers
Max. Schwerpunktlage: -70 mm bis +12 mm
11. Anzahl der Sitze: 2
12. Kraftstoffmengen: 90 Liter (1 Tank)
davon Liter nicht ausfliegar: 1,0 Liter
13. Rettungsgeräte: es wird kein Rettungsgerät verwendet
14. Schleppkupplung: es wird kein Schleppkupplung verwendet

IV) Betriebsanweisungen

- | | |
|--|---|
| 1. Anweisungen für den Betrieb: | Entsprechend dem Betriebshandbuch des Musters (Pilot's Operating Handbook – POH) in der jeweils aktuellen Fassung |
| 2. Anweisungen für Instandhaltung und Nachprüfung: | Entsprechend dem Wartungshandbuch des Musters („Maintenance Manual“) in der jeweils aktuellen Fassung, sowie eine jährliche Nachprüfpflicht |

V) Ergänzungen:

VI) Beschränkungen:

Pilotenmasse auf vorderem Sitz min. 80 kg, max. 110 kg

VII) Bemerkungen:

Informationen zur Einstellung der Steuerung und Gewichts- und Gleichgewichtsverfahren befinden sich im Wartungshandbuch

VIII) Ausrüstung:

Mindestausrüstung:

- mechanischer Fahrtmesser,
- mechanischer Höhenmesser,
- Flüssigkeitskompass,
- Variometer,
- Triebwerksinstrumentierung,
- Rotordrehzahlmesser,
- Motordrehzahlmesser,
- Kraftstoffvorratsanzeige