Deutscher Ultraleichtflugverband e. V.

Beauftragter des Bundesministeriums für Verkehr

Gerätekennblatt für aerodynamisch gesteuerte Ultraleichtflugzeuge

Titelblatt

Kennblatt Nr.:.....560/04-1 3

Luftsportgeräteart:..... Dreiachs

Muster:.....Sky Ranger

Baureihe:..... Rotax 912 UL / Helix H50F 2-Blatt / 472,5 kg

Ausgabe Datum:..... 12.05.2015

Letzte Änderung:..... 16.10.2026

I. Allgemeines

1. Muster:..... Sky Ranger

2. Baureihe: Rotax 912 UL / Helix H50F 2-Blatt / 472,5 kg

3. Hersteller:
Volksflugzeug GmbH
Friedrich-Kaiser-Str. 12
55270 Ober-Olm
Land: D
Tel. 06136 89377
info@volksflugzeug.eu /

4. Inhaber der Musterzulassung:
Volksflugzeug GmbH
Friedrich-Kaiser-Str. 12
55270 Ober-Olm
Land: D
Tel. 06136 89377
info@volksflugzeug.eu /

II. Zulassungsbasis

1. Rechtsgrundlage:..... Auf Grund der umfassenden Musterprüfung, sowie der Zulassung der BMAA (Großbritannien) vom 6. August 2002

2. Lufttüchtigkeitsforderungen:..... Lufttüchtigkeitsforderungen für aerodynamisch gesteuerte Ultraleichtflugzeuge LTF-UL vom 30. Januar 2003

3. Lärmschutzforderungen:.....LVL vom 1. Juli 2003

4. Dokumente zur Definition:..... Musterprüfungsunterlagen

III. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Geräteart:..... Dreiachs

2. Baumerkmale

Bauweise..... Rohr-Tuch
Flügelanordnung.....Hochdecker, abgestrebt
Leitwerksanordnung..... hinten
Leitwerksform.....Kreuzleitwerk
Fahrwerk..... Bugfahrwerk, gefedert
Triebwerksanordnung..... Zug
Sitzplätze.....2

3. Abmessungen

Flügelspannweite..... 9,50 m
Flügelfläche..... 14,27 m^2
Länge..... 5,72 m
Höhe.....2,27 m

4. Ruderausschläge

Querruder (Lage zum Flügel)

Ruderlage

bei Neutralstellung..... 0

bei Ausschlag nach oben.....27 Grad +/- 2 Grad

bei Ausschlag nach unten.....23 Grad +/- 2 Grad

Meßpunktentfernung zur Ruderachse..... mm

Seitenruderausschlag

nach links.....30 Grad +/- 2 Grad

nach rechts..... 30 Grad +/- 2 Grad

Meßpunktentfernung zur Ruderachse..... mm

Höhenruderausschlag

nach oben..... 28 Grad +/- 2 Grad

nach unten..... 22 Grad +/- 2 Grad

Meßpunktentfernung zur Ruderachse..... mm

Landeklappen

nach oben bis..... 0 Grad +/- Grad

nach unten bis..... 22 Grad +/- Grad

5. Antriebseinheit

a) Motor

Bezeichnung:..... Rotax 912 UL, A, F

Arbeitsverfahren:.....4-Takt

Maximale Leistung:..... 59,6 kW

Gemischaufbereitung:..... 2 Gleichdruckvergaser

Ansaugdämpfer: K&N Filter

Schalldämpfer:..... Ot Rotax

Nachschalldämpfer:.....

b) Getriebe

Bezeichnung:..... Rotax

Bauart:.....Zahnrad

Untersetzungsverhältnis:.....2,27 : 1

c) Propeller

Bezeichnung:..... Helix H50F 1,75

Anzahl der Blätter:.....2

Material der Blätter:.....GFK/CFK

Durchmesser:.....1,75 m

Pitch:..... 19° bei 656 mm bzw. 75% Radius

Blattbreite:..... 93 mm bei 656 mm bzw. 75%Radius

6. Geschwindigkeiten

Bemessungshöchstgeschwindigkeit..... V_D = 219 km/h

höchstzulässige Geschwindigkeit..... V_{NE} = 193 km/h

horizontale Geschwindigkeit

bei max. Motordauerleistung .....V_H = 160 km/h

Bemessungsgeschwindigkeit

für maximale Böen..... V_B = 140 km/h

Bemessungsmanövergeschwindigkeit..... V_A = 140 km/h

kleinste stetige Geschwindigkeit..... V_{SO} = 65 km/h

7. Steigen / Lärm (bei maximaler Abflugmasse)

Bestes Steigen:..... 4,6 m/s
Geschwindigkeit bei bestem Steigen:..... 90 km/h
Lärmwert:..... 59,5 dBA nach LVL vom 1. Juli 2003
Propellerdrehzahl..... 2200 U/min

8. Massen / Belastungen / Schwerpunktlage

Sicheres pos. Lastvielfaches:.....4 g
Sicheres neg. Lastvielfaches:..... 2 g
min. Zuladung:..... kg
max. Abfluggewicht:..... 450 kg
max. Abfluggewicht bei
installiertem Rettungsgerät:..... 472,5 kg

Bereich der zulässigen Schwerpunktlage im Betrieb

max. Vorlage:..... 225 mm
max. Rücklage:..... 525 mm
Leermassen - Schwerpunktlage (mm):.....72
Bezugsebene:.....Flügelvorderkante
Flugzeuglage:..... Bodenblech 3° nach vorn ansteigend

9. Kraftstoffmengen/Energiespeicher.....48 Liter Kraftstoff:
davon nicht ausfliegbar..... davon nicht ausfliegbar 2,0 Liter

10. Rettungsgerät

BRS 5 UL 4 Softpack, BRS-6 1050 SP DAeC, USH 520 Container und Softpack

11. Schlepp

Zugelassen mit Schleppkupplung Typ.....
Maximale Anhängelast:..... kg
Sollbruchstelle..... daN
Maximale Abflugmasse des schleppenden ULs.. kg

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 Nachprüfpflicht.

V. Ergänzungen

Zugelassen zum Schleppen von Segelflugzeugen mit einer maximalen Abflugmasse von 750 kg, bei Verwendung einer Sollbruchstelle von maximal 300daN. Zu verwendende Schleppkupplung: Tost E85
Betriebshandbuch SkyRanger Version 1.1 Ausgabe 01.11.2006. Rechtsgrundlage sind die LTF-UL 2003 Anhang II Schleppen von Luftfahrzeugen.
Zugelassen für den Betrieb mit GeoDuster Wing Tip Stinger (8 kg), Gesamtsystem 21,9 kg, entsprechend Installationsanweisung GeoDuster Technologies.
Zugelassen zum Schleppen von nicht gesteuerten Anhängern mit folgenden Auflagen:
- maximale Nennbruchfestigkeit der Sollbruchstelle Q_{nom}=300daN
- maximale Masse des Anhängers 10 kg (Flugmassenschwerpunkt ist zu berücksichtigen)
- Es dürfen nur Anhänger mit Gütesiegel DULV oder DAeC verwendet werden.
- Ergänzende Angaben zum Bannerschlepp vom 11.08.2010 im Flug- und Betriebshandbuch sind zu berücksichtigen.

VI. Beschränkungen

VII. Bemerkungen

VIII. Ausrüstung

Fahrtmesser, Kompass, Variometer, Höhenmesser, Drehzalmesser, Wassertemperaturanzeige, Öltemperaturanzeige, Öldruckanzeige