Deutscher Ultraleichtflugverband e. V.

Beauftragter des Bundesministeriums für Verkehr

Gerätekennblatt für aerodynamisch gesteuerte Ultraleichtflugzeuge

Titelblatt

Kennblatt Nr.:.....918-13 3

Luftsportgeräteart:..... Dreiachs

Muster:.....SD-1 Minisport Spornrad

Baureihe:..... SE 31 / Sandera 1200-2B

Ausgabe Datum:.....11.10.2013

Letzte Änderung:..... 16.10.2026

I. Allgemeines

1. Muster:..... SD-1 Minisport Spornrad

2. Baureihe: SE 31 / Sandera 1200-2B

3. Hersteller: SPACEK s.r.o.
Lesní 25
695 01 Hodonín
Land: TSCHECHISCHE REPUBLIK
Tel. +420 605 409 539
info@sdplanes.com / Www.sdplanes.com

4. Inhaber der Musterzulassung: UL-GmbH
Uwe Post
Derner Str. 121
59174 Kamen
Land: D
Tel. 02307 490900
info@ul-gmbh.de / www.ul-gmbh.de

II. Zulassungsbasis

1. Rechtsgrundlage:..... Auf Grund der umfassenden Musterprüfung.

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

3. Lärmschutzforderungen:.....LVL vom 1. 8.2004

4. Dokumente zur Definition:..... Musterzulassungsunterlagen

III. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Geräteart:..... Dreiachs

2. Baumerkmale

Bauweise..... Holz / Faserverbundkunststoff
Flügelanordnung.....Tiefdecker
Leitwerksanordnung..... hinten
Leitwerksform.....T-Leitwerk
Fahrwerk..... Spornrad
Triebwerksanordnung..... Zug
Sitzplätze.....1

3. Abmessungen

Flügelspannweite..... 5,98 m
Flügelfläche..... 6 m^2
Länge..... 4,40 m
Höhe.....1,25 m

4. Ruderausschläge

Querruder (Lage zum Flügel)

Ruderlage

bei Neutralstellung..... Im Verlauf des Flügelprofils, 0° zur Sehne (Rumpfanformung)
bei Ausschlag nach oben.....23 Grad +/- 1,5 Grad
bei Ausschlag nach unten.....14 Grad +/- 1,5 Grad
Meßpunktentfernung zur Ruderachse..... 105 mm

Seitenruderausschlag
nach links.....30 Grad +/- 3 Grad
nach rechts..... 30 Grad +/- 3 Grad
Meßpunktentfernung zur Ruderachse..... 332 mm

Höhenruderausschlag
nach oben..... 11 Grad +/- 1 Grad
nach unten..... 6 Grad +/- 1 Grad
Meßpunktentfernung zur Ruderachse..... 388 mm

Landeklappen
nach oben bis..... --- Grad +/- Grad
nach unten bis..... 20 Grad +/- Grad

5. Antriebseinheit

a) Motor

Bezeichnung:..... SE 31
Arbeitsverfahren:.....4-Takt
Maximale Leistung:..... 22,1 kW
Gemischaufbereitung:..... Vergaser
Ansaugdämpfer: Luftfilter
Schalldämpfer:..... SPACEK
Nachschalldämpfer:..... ---

b) Getriebe

Bezeichnung:..... Direktantrieb
Bauart:.....---
Untersetzungsverhältnis:.....---

c) Propeller

Bezeichnung:..... Sandera 1200-2B
Anzahl der Blätter:.....2
Material der Blätter:.....CFK
Durchmesser:.....1,2 m
Pitch:..... 18° bei 450 mm bzw. 75% Radius
Blattbreite:..... 73 mm bei 450 mm bzw. 75%Radius

6. Geschwindigkeiten

Bemessungshöchstgeschwindigkeit..... V_D = 234 km/h

höchstzulässige Geschwindigkeit..... V_{NE} = 210 km/h

horizontale Geschwindigkeit
bei max. Motordauerleistung .....V_H = 175 km/h

Bemessungsgeschwindigkeit
für maximale Böen..... V_B = 156 km/h

Bemessungsmanövergeschwindigkeit..... V_A = 156 km/h

kleinste stetige Geschwindigkeit..... V_{SO} = 63 km/h

7. Steigen / Lärm (bei maximaler Abflugmasse)

Bestes Steigen:..... 4 m/s
Geschwindigkeit bei bestem Steigen:..... 95 km/h
Lärmwert:..... 59,8 dBA nach LVL vom 1. 8.2004
Propellerdrehzahl..... 3000 U/min

8. Massen / Belastungen / Schwerpunktlage

Sicheres pos. Lastvielfaches:.....+4 g
Sicheres neg. Lastvielfaches:..... -2 g
min. Zuladung:..... kg
max. Abfluggewicht:..... 240 kg
max. Abfluggewicht bei
installiertem Rettungsgerät:..... 240 kg

Bereich der zulässigen Schwerpunktlage im Betrieb

max. Vorlage:..... 230 mm
max. Rücklage:..... 352 mm
Leermassen - Schwerpunktlage (mm):.....bei 118 kg Leermasse: 140 - 195 mm; bei 138 kg Leermasse: 154 - 218 mm (interpolierbar)
Bezugsebene:.....Flügelvorderkante
Flugzeuglage:..... Haubenrahmen horizontal

9. Kraftstoffmengen/Energiespeicher.....28 Liter Kraftstoff:
davon nicht ausfliegbar..... nicht ausfliegbar: 1 Liter

10. Rettungsgerät

Junkers Magnum 250 Softpack (Kennblattnr. R33/12)
Junkers Magnum 300 Speed Softpack (Kennblattnr. DAeC 61511)
GRS 4 / 240 Soft (Kennblattnr. R31-11)

11. Schlepp

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

IV. Betriebsanweisungen

1. Anweisungen für den Betrieb:

Flug- und Betriebshandbuch SD-1 Minisport

2. Anweisungen für Instandhaltung und Nachprüfung:

Entsprechend dem Handbuch des Musters, sowie eine jährliche Nachprüfpflicht.

V. Ergänzungen
XL-Variante: Verlängerung des Rumpfes um 50 mm zwischen Rumpfschott 4 und 5.

VI. Beschränkungen

VII. Bemerkungen
08.06.21 Motor umbenannt von Kohler zu SE 31.

VIII. Ausrüstung
4-teilige Anschnallgurte

1 Fahrtmesser, 1 Höhenmesser, 1 Kompass, 1 Drehzahlmesser, 1 CHT-/Öl-Temp-Messer