



Deutscher Ultraleichtflugverband e. V.

Beauftragter des Bundesministeriums für Verkehr

Gerätekenblatt 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:..... 29.03.2022

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 m²
- 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. Antriebseinheita) Motor

Bezeichnung:.....	SE 31
Arbeitsverfahren:.....	4-Takt
Maximale Leistung:.....	22,1 kW
Gemischaufbereitung:.....	Vergaser
Ansaugdämpfer:	Luffilter
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
Leermasse:..... 118...138 kg
max. Zuladung:..... 120 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 Nachprüfungspflicht.

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