

Testbericht: EN 926-2:2013+A1:2021* & NfL 2-565-20

| | | | |
|---|---|--------------------------|-------------------------|
| Hersteller | Sky Paragliders a.s. | Nummer Zertifikat | PG_1976.2022 |
| Adresse | Okružní 39 73911 Frýdlant nad Ostravicí Czech Republic | Testflug | 12.10.2016 |
| Gleitschirmmodell | Exos 2 L | Klassifizierung | C |
| Seriennummer | 2158-11-1312 | Vertreter | None |
| Trimmer | nein | Ort des Tests | Villeneuve |
| Verwendet Faltleine | nein | | |
| Testpilot | | Claude Thurnheer | Alain Zoller |
| Gurtzeug | | Niviuk Gliders - Hamak M | Gin Gliders - Gingo 2 L |
| Distanz Gurtzeug-Traggurten (cm) | | 42 | 43 |
| Distanz zwischen den Traggurten (cm) | | 44 | 46 |
| Gewicht total im Flug (kg) | | 85 | 105 |

| | | | | |
|---|--|---|--|---|
| 1. Füllen/Starten | B | | | |
| Aufziehverhalten | einfaches Aufziehen, etwas Korrektur des Piloten erforderlich | B | einfaches Aufziehen, etwas Korrektur des Piloten erforderlich | B |
| Spezielle Starttechnik erforderlich | Nein | A | Nein | A |
| 2. Landung | A | | | |
| Spezielle Landetechnik erforderlich | Nein | A | Nein | A |
| 3. Geschwindigkeiten im Geradeausflug | B | | | |
| Trimmgeschwindigkeit größer als 30 km/h | Ja | A | Ja | A |
| Geschwindigkeitsbereich über Bremsen größer als 10 km/h | Ja | A | Ja | A |
| Minimalfluggeschwindigkeit | 25 km/h bis 30 km/h | B | 25 km/h bis 30 km/h | B |
| 4. Steuerkräfte und Steuerwege | C | | | |
| Max. Fluggewicht bis 80 kg | | | | |
| Symmetrischer Steuerkräfte / Steuerweg cm | nicht vorhanden | 0 | nicht vorhanden | 0 |
| Max. Fluggewicht 80 kg bis 100 kg | | | | |
| Symmetrischer Steuerkräfte / Steuerweg cm | Zunehmend / Größer als 60 | A | nicht vorhanden | 0 |
| Max. Fluggewicht größer als 100 kg | | | | |
| Symmetrische Steuerkräfte / Steuerweg cm | nicht vorhanden | 0 | Zunehmend / 50 bis 65 | C |
| 5. Nickstabilität bei der Ausleitung des beschleunigten Fluges | A | | | |
| Vorschießen beim Ausleiten | Vorschießen weniger als 30° | A | Vorschießen weniger als 30° | A |
| Einklapper tritt auf | Nein | A | Nein | A |
| 6. Nickstabilität beim Anbremsen im beschleunigten Flug | A | | | |
| Einklapper tritt auf | Nein | A | Nein | A |
| 7. Rollstabilität und Rolldämpfung | A | | | |
| Rollschwingungen | Abklingend | A | Abklingend | A |
| 8. Stabilität in flachen Spiralen | A | | | |
| Aufrichttendenz | Selbstständiges Ausleiten | A | Selbstständiges Ausleiten | A |
| 9. Verhalten beim Verlassen einer vollständigen Steilschleife | A | | | |
| Erste Ansprechen des Gleitschirm (die ersten 180°) | unmittelbare Verringerung der Drehgeschwindigkeit | A | unmittelbare Verringerung der Drehgeschwindigkeit | A |
| Neigung, zum Geradeausflug zurückzukehren | selbstständiges Ausleiten (G-Kraft abnehmend, Drehgeschwindigkeit abnehmend) | A | selbstständiges Ausleiten (G-Kraft abnehmend, Drehgeschwindigkeit abnehmend) | A |
| Drehwinkel, um zum Normalflug zurückzukehren | kleiner als 720°, selbstständige Rückkehr in den Normalflug | A | kleiner als 720°, selbstständige Rückkehr in den Normalflug | A |

10. Symmetrischer Frontklapper**Etwa 30 % Flügeltiefe**

Rückkehr in den Normalflug
 Vorschießen beim Ausleiten / Wegdrehverhalten

Kaskade tritt auf
 Verwendet Faltleine

Mindestens 50 % Flügeltiefe

Einleitung
 Ausleitung
 Vorschießen beim Ausleiten / Wegdrehverhalten

Kaskade tritt auf
 Ausleitung

Mit Beschleuniger

Einleitung
 Ausleitung
 Vorschießen beim Ausleiten / Wegdrehverhalten

Kaskade tritt auf
 Verwendet Falllinien

B

Abkippen nach hinten weniger 45°
 Selbstständig in weniger als 3 s
 Vorschießen 0° bis 30° /
 Behält den Kurs bei

Nein
 Nein

Abkippen nach hinten weniger 45°
 Selbstständig in weniger als 3 s
 Vorschießen 0° bis 30° /
 Behält den Kurs bei

Nein
 Nein

Abkippen nach hinten weniger 45°
 Selbstständig in weniger als 3 s
 Vorschießen 0° bis 30° /
 Behält den Kurs bei

Nein
 Nein

A Abkippen nach hinten weniger 45°
 A Selbstständig in weniger als 3 s
 A Vorschießen 0° bis 30° /
 Behält den Kurs bei

A Nein
 A Nein

A Abkippen nach hinten weniger 45°
 A Selbstständig in 3 s bis 5 s
 A Vorschießen 0° bis 30° /
 Behält den Kurs bei

A Nein
 A Nein

A Abkippen nach hinten weniger 45°
 A Selbstständig in 3 s bis 5 s
 A Vorschießen 0° bis 30° /
 Behält den Kurs bei

A Nein
 A Nein

11. Ausleitung des Sackfluges

Sackflug kann eingeleitet werden
 Ausleitung
 Vorschießen beim Ausleiten
 Wegdrehverhalten
 Kaskade tritt auf

A

Ja
 Selbstständig in weniger als 3 s
 Vorschießen 0° bis 30°
 Dreht weniger als 45° weg
 Nein

A Ja
 A Selbstständig in weniger als 3 s
 A Vorschießen 0° bis 30°
 A Dreht weniger als 45° weg
 A Nein

12. Rückkehr in den Normalflug aus großen Anstellwinkeln

Ausleitung
 Kaskade tritt auf

A

Selbstständig in weniger als 3 s
 Nein

A Selbstständig in weniger als 3 s
 A Nein

13. Ausleitung eines gehaltenen Fullstalls

Vorschießen beim Ausleiten
 Klapper
 Kaskade tritt auf (andere als Klapper)
 Abkippen nach hinten beim Einleiten
 Leinenspannung

B

Vorschießen 30° bis 60°
 Kein Einklappen
 Nein
 Weniger 45°
 Die meisten Leinen gespannt

B Vorschießen 30° bis 60°
 A Kein Einklappen
 A Nein
 A Weniger 45°
 A Die meisten Leinen gespannt

14. Einseitiger Klapper**Kleiner einseitiger Klapper**

Wegdrehen bis zur Wiederöffnung / Maximaler Vorschieß- oder Rollwinkel
 Öffnungsverhalten
 Wegdrehen insgesamt
 Gegenklapper tritt auf

C

Weniger 90° / Vorschieß- oder Rollwinkel 0° bis 15°
 Selbstständige Wiederöffnung
 Weniger als 360°
 Nein (oder nur eine kleine Anzahl von eingeklappten Zellen mit selbstständiger Wiederöffnung)

A Weniger 90° / Vorschieß- oder Rollwinkel 0° bis 15°
 A Selbstständige Wiederöffnung
 A Weniger als 360°
 A Nein (oder nur eine kleine Anzahl von eingeklappten Zellen mit selbstständiger Wiederöffnung)

Eindreihen tritt auf
 Kaskade tritt auf
 Verwendet Faltleine

Nein
 Nein
 Nein

A Nein
 A Nein
 A Nein

Großer einseitiger Klapper

Wegdrehen bis zur Wiederöffnung / Maximaler Vorschieß- oder Rollwinkel
 Öffnungsverhalten
 Wegdrehen insgesamt
 Gegenklapper tritt auf

90° bis 180° / Vorschieß- oder Rollwinkel 15° bis 45°
 Selbstständige Wiederöffnung
 Weniger als 360°
 Nein (oder nur eine kleine Anzahl von eingeklappten Zellen mit selbstständiger Wiederöffnung)

B 90° bis 180° / Vorschieß- oder Rollwinkel 45° bis 60°
 A Selbstständige Wiederöffnung
 A Weniger als 360°
 A Nein (oder nur eine kleine Anzahl von eingeklappten Zellen mit selbstständiger Wiederöffnung)

Eindreihen tritt auf
 Kaskade tritt auf
 Verwendet Faltleine

Nein
 Nein
 Nein

A Nein
 A Nein
 A Nein

Kleiner einseitiger Klapper mit voll betätigtem Beschleuniger

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| Wegdrehen bis zur Wiederöffnung / Maximaler Vorschieß- oder Rollwinkel | Weniger 90° / Vorschieß- oder Rollwinkel 15° bis 45° | A | Weniger 90° / Vorschieß- oder Rollwinkel 15° bis 45° | A |
| Öffnungsverhalten | Selbstständige Wiederöffnung | A | Selbstständige Wiederöffnung | A |
| Wegdrehen insgesamt | Weniger als 360° | A | Weniger als 360° | A |
| Gegenklapper tritt auf | Nein (oder nur eine kleine Anzahl von eingeklappten Zellen mit selbstständiger Wiederöffnung) | A | Nein (oder nur eine kleine Anzahl von eingeklappten Zellen mit selbstständiger Wiederöffnung) | A |
| Eindreihen tritt auf | Nein | A | Nein | A |
| Kaskade tritt auf | Nein | A | Nein | A |
| Verwendet Faltleine | Nein | A | Nein | A |

Großer einseitiger Klapper mit voll betätigtem Beschleuniger

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| Wegdrehen bis zur Wiederöffnung / Maximaler Vorschieß- oder Rollwinkel | 90° bis 180° / Vorschieß- oder Rollwinkel 45° bis 60° | C | 90° bis 180° / Vorschieß- oder Rollwinkel 45° bis 60° | C |
| Öffnungsverhalten | Selbstständige Wiederöffnung | A | Selbstständige Wiederöffnung | A |
| Wegdrehen insgesamt | Weniger als 360° | A | Weniger als 360° | A |
| Gegenklapper tritt auf | Ja, ohne Änderung der Drehrichtung | C | Nein (oder nur eine kleine Anzahl von eingeklappten Zellen mit selbstständiger Wiederöffnung) | A |
| Eindreihen tritt auf | Nein | A | Nein | A |
| Kaskade tritt auf | Nein | A | Nein | A |
| Verwendet Faltleine | Nein | A | Nein | A |

15. Richtungssteuerung mit einem gehaltenen einseitigen Klapper

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| Kann im Geradeausflug stabilisiert werden | Ja | A | Ja | A |
| 180°-Kurve in Richtung der gefüllten Seite innerhalb von 10 s möglich | Ja | A | Ja | A |
| Steuerweg, der beim Versuch einer 180°-Kurve zum Stallen oder Trudeln führen würde | Mehr als 50 % des symmetrischen Steuerweges | A | Mehr als 50 % des symmetrischen Steuerweges | A |

16. Trudelneigung bei Trimmgeschwindigkeit

| | | | | |
|-------------------|------|---|------|---|
| Trudeln tritt auf | Nein | A | Nein | A |
|-------------------|------|---|------|---|

17. Trudelneigung bei geringer Fluggeschwindigkeit

| | | | | |
|-------------------|------|---|------|---|
| Trudeln tritt auf | Nein | A | Nein | A |
|-------------------|------|---|------|---|

18. Ausleitung einer voll entwickelten Trudelbewegung

| | | | | |
|---|--|---|---|---|
| Weitertrudeln nach dem Freigeben der Bremse | Beendet die Trudelbewegung in 90° bis 180° | B | Beendet die Trudelbewegung in weniger als 90° | A |
| Kaskade tritt auf | Nein | A | Nein | A |

19. B-Stall

| | | | | |
|-------------------------------------|--|---|--|---|
| Wegdrehverhalten vor der Ausleitung | Dreht weniger als 45° weg | A | Dreht weniger als 45° weg | A |
| Verhalten vor der Ausleitung | Stabil, Kappe bleibt in Spannweitenrichtung gerade | A | Stabil, Kappe bleibt in Spannweitenrichtung gerade | A |
| Rückkehr in den Normalflug | Selbstständig in weniger als 3 s | A | Selbstständig in weniger als 3 s | A |
| Vorschießen beim Ausleiten | Vorschießen 0° bis 30° | A | Vorschießen 30° bis 60° | A |
| Kaskade tritt auf | Nein | A | Nein | A |

20. Ohren anlegen

| | | | | |
|--------------------------------|----------------------------------|---|----------------------------------|---|
| Verfahren zur Einleitung | Mittels spezieller Vorrichtung | A | Mittels spezieller Vorrichtung | A |
| Verhalten mit angelegten Ohren | Stabiler Flug | A | Stabiler Flug | A |
| Rückkehr in den Normalflug | Selbstständig in weniger als 3 s | A | Selbstständig in weniger als 3 s | A |
| Vorschießen beim Ausleiten | Vorschießen 0° bis 30° | A | Vorschießen 0° bis 30° | A |

21. Ohren anlegen im beschleunigten Flug

| | | | | |
|--|--------------------------------|---|----------------------------------|---|
| Verfahren zur Einleitung | Mittels spezieller Vorrichtung | A | Mittels spezieller Vorrichtung | A |
| Verhalten mit angelegten Ohren | Stabiler Flug | A | Stabiler Flug | A |
| Rückkehr in den Normalflug | Selbstständig in 3 s bis 5 s | A | Selbstständig in weniger als 3 s | A |
| Vorschießen beim Ausleiten | Vorschießen 0° bis 30° | A | Vorschießen 0° bis 30° | A |
| Verhalten beim Loslassen des Beschleunigers mit gehaltenen Ohren | Stabiler Flug | A | Stabiler Flug | A |

22. Alternative Methode zur Richtungssteuerung

| | | | | |
|--|------|---|------|---|
| 180°-Kurve kann innerhalb von 20 s geflogen werden | Ja | A | Ja | A |
| Stall oder Trudeln tritt auf | Nein | A | Nein | A |

| | | | | |
|---|-----------------|---|-----------------|---|
| 23. Jedes andere Flugmanöver und/oder jede andere Konfiguration, die in der Betriebsanleitung beschriebene | 0 | | | |
| Manöver funktioniert wie beschrieben | nicht vorhanden | 0 | nicht vorhanden | 0 |
| Manöver ist für Anfänger geeignet | nicht vorhanden | 0 | nicht vorhanden | 0 |
| Kaskade tritt auf | nicht vorhanden | 0 | nicht vorhanden | 0 |

24. Anmerkungen des Testpiloten