



Astral 4.28

Service- Kontrollheft

Maintenance and Service Book

Contrôle et Feuille de Service



ASTRAL 4.28

Technical Datas

Technische Daten

Fiche technique

DHV Homologation DHV Zulassung homologation DHV	2
Take off weight Startgewicht Poids pilote avec équipement	100 - 125
Cells Zellen Caissons	57
Wing area Flügelfläche Surface	29,8
Wing area projected Flügelfläche projiziert Surface projetée	25,9
Wing span Spannweite Envergure	12,85
Projected wing span Spannweite projiziert Envergure projetée	10,25
Aspect ratio Streckung Allongement	5,55
Projected aspect ratio Streckung projiziert Allongement projetée	4,04
Canopy weight Schirmgewicht Poids de l'aile	7
Min. sink rate Min. Sinkgeschwindigkeit Taux de chute min	1,05
Max speed Max. Geschwindigkeit DHV Vitesse avec accélérateur	>53
Trim speed Trimmgeschwindigkeit DHV Vitesse bras hauts	38

Deutscher Hängegleiterverband e. V. im DAeC
DHV/OeAeC-Technikreferat

LBA-anerkannte Prüfstelle für Hängegleiter und Gleitsegel



MUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG

Gleitsegel

Musterprüfnummer **DHV GS-01-1280-04**

Bezeichnung des Gerätemusters

Swing Astral 4.28

Das nachstehend bezeichnete Luftsporgerät ist als Muster geprüft im Auftrag von

**Swing Flugsportgeräte GmbH, An der Leiten 4, 82290 Landsberied,
Deutschland**

Diese Musterprüfbescheinigung ist erteilt auf Grund der die Musterprüfung betreffenden Bestimmungen des Luftverkehrsgesetzes, der Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung, der Verordnung zur Prüfung von Luftfahrtgerät und der Lufttüchtigkeitsforderungen in der heute geltenden Fassung sowie zu den Bedingungen der Vereinbarung über Musterprüfung und des Schreibens vom 13.06.2004.

Die Musterprüfung gilt gemäß zugehörigem Geräte-Kennblatt Nr. **DHV GS-01-1280-04**

13.09.2004

Harry Bunzl

DHV -Technik

Datum der Ausstellung

Unterschrift



Luftsportgeräte-Kennblatt Gleitschirm

Geräte-Kennblatt Nr.: *DHV GS-01-1280-04* Ausgabe:0 Datum: 13.09.2004

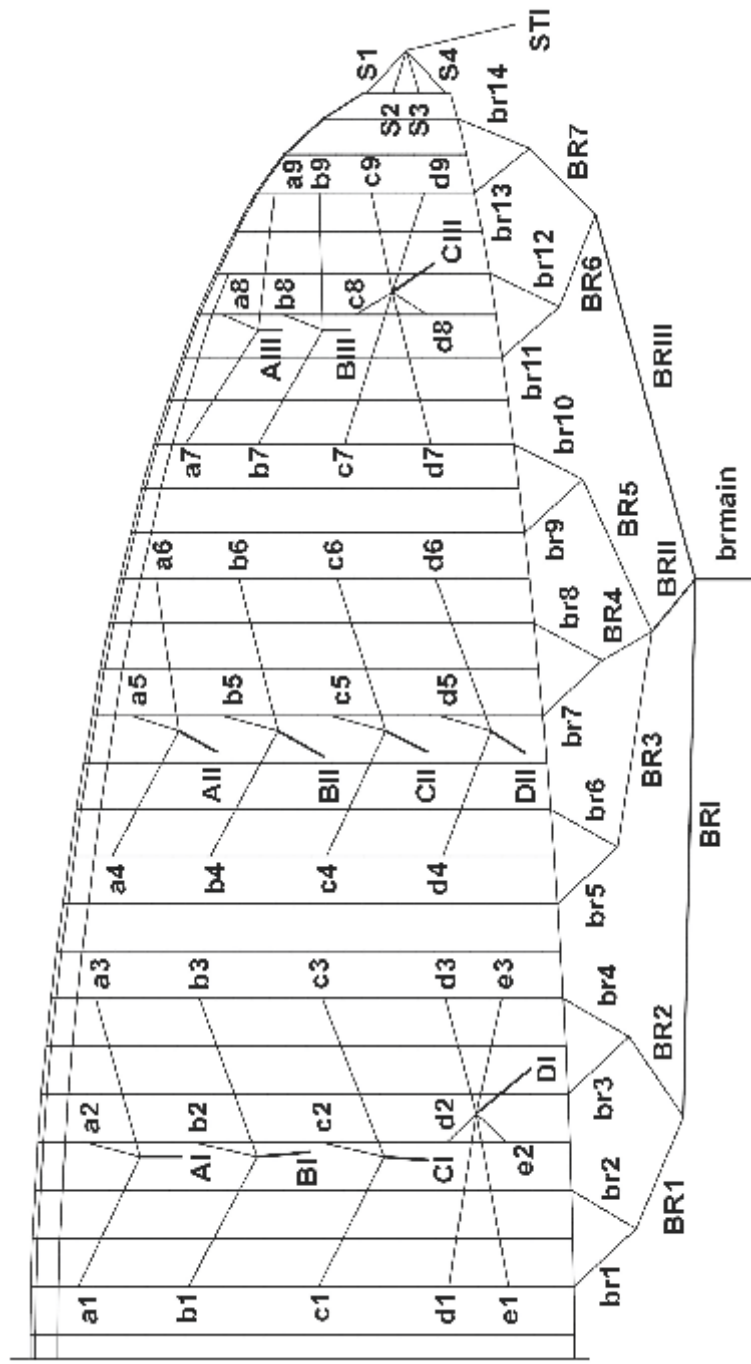
I. Musterprüfung

1. Gerätemuster: *Swing Astra 4 28*
2. Hersteller: *Swing Flugsportgeräte GmbH*
3. Datum der Musterprüfbescheinigung: *13.09.2004*

II. Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Gerätegewicht (ohne Packsack kg): 7
2. Zulässiges Startgewicht: minimal (kg): 100 maximal (kg): 125
3. Anzahl der Sitze: min: 1 max: 1
4. Klasse: 2
5. Gurtzeugbeschränkung: GH
6. Fußbeschleuniger: Ja
7. Trimmer (von Hand zu bedienen): Nein
8. Projizierte Fläche (m²): 25,9
9. Windschlepp: Ja
10. Tragegurtlängen (mm):

	Tragegurt A:	Tragegurt A2:	Tragegurt B:	Tragegurt C:	Tragegurt D:
normal:	550	550	550	550	550
beschleunigt:	385	385	420	480	550



DHV (mm)**ASTRAL 4.28**

Nr	A	B	C	D	E	Br.	Nr
1	7875	7795	7855	7975	8060	8615	1
2	7785	7710	7760	7890	7975	8460	2
3	7800	7730	7780	7910	7985	8355	3
4	7750	7685	7755	7860		8300	4
5	7675	7620	7680	7805		8280	5
6	7685	7645	7705	7790		8160	6
7	7590	7555	7590	7650		8085	7
8	7435	7410	7435	7480		8055	8
9	7285	7275	7285	7285		8065	9
10						8110	10
11						7990	11
12						7905	12
13						7790	13
14						7630	14
15							15
16							16
17							17
18							18
19							19
19							20
19							21
S1		6940					S1
S2		6940					S2
S3		6960					S3
S4		6990					S4

Zum Beispiel: For example: Par exemple:

A1	A Leine Mitte - inner A Line - A la plus intérieur
D10	D Leine aussen - outer D line - D extérieur
S1	Stabiloleinen - stabilo lines stabilo

SEGELTUCH - SAIL CLOTH - TISSUS

Obersegel - upper sail extrados	Nylon	Sofiletta 4019RD - 44g
Untersegel - lower sail intrados	Nylon	Toray WT 7WR - 44g
Rippen - ribs - nervures	Nylon	Toray WT 7WR - 44g

LEINENMATERIAL - LINE MATERIAL - SUSPENTES

Obere Galerie - Upper Gallery suspentage haut	Dyneema Liros	DSL-120	1,2mm	120 daN
Mittlere Galerie - Interm. lines suspentage intermédiaire	Tecnora Liros	X	X	X
Stammleinen - main lines suspentage bas	Tecnora Liros	TSL 220	1,9mm	220 daN

**LEINENLÄNGENTOLERANZEN - LINE LENGTH TOLERANCE
TOLÉRANCE DES LONGEURS DE SUSPENTES**

Leinen - lines suspentes	A	B	C	D	E
länger - longer tolérance en plus	+ 0 mm	+ 5 mm	+10 mm	+ 15 mm	+15 mm
kürzer - shorter tolérance en moins	- 10 mm	- 5 mm	- 0 mm	- 0 mm	- 0 mm

**LEINENFESTIGKEITEN / LINE STRENGTH
RÉSISTANCE DES SUSPENTES**

Leinen / lines / susp.	A	B	C	D	E
------------------------	---	---	---	---	---

Top Lines 10g / 8g - DHV	Bruchlast / Brake Load / résistance à la traction				
	42 Kg	42 Kg	42 Kg	42 Kg	42 Kg
absolut Min. Bruchlast / absol. Min. Brake Load / absol. Min. résistance à la traction					
8g / 6g - DHV	33 Kg	33 Kg	33 Kg	33 Kg	33 Kg

Intermediate Lines 10g / 8g - DHV	Bruchlast / Brake Load / résistance à la traction				
	X	X	X	X	X
absolut Min. Bruchlast / absol. Min. Brake Load / absol. Min. résistance à la traction					
8g / 6g - DHV	X	X	X	X	X

Main Lines 10g / 8g - DHV	Bruchlast / Brake Load / résistance à la traction				
	104 Kg	104 Kg	100 Kg	100 Kg	100 Kg
absolut Min. Bruchlast / absol. Min. Brake Load / absol. Min. résistance à la traction					
8g / 6g - DHV	83 Kg	83 Kg	75 Kg	75 Kg	75 Kg

Porositätstabelle - porosity table - table de porosité

Messgerät - Instrument - Instrument

Zeitmessungen - measured time - temps de mesure

Kretschmer		JDC
LD 100 (1s)	LD 100 (1/10s)	LD 150 (1/10s)
> 250	> 2.500	> 10.000
200 - 250	2000 - 2.500	7.500 - 10.000
150 - 200	1500 - 2.000	5.000 - 7.500
100 - 150	1.000 - 1.500	2.000 - 5.000
50 - 100	500 - 1000	500 - 2.000
10 - 50	100 - 500	150 - 500
0 - 10	0 - 100	0 - 150

JDC	deutsch	english	française
1s	neu	new	neuf
> 100	neuwertig	like new	comme neuf
75 - 100	gebraucht, sehr guter Zustand	used - in very good condition	utilisé - en très bon état
50 - 75	gebraucht, guter Zustand	used - in good condition	utilisé - en bon état
25 - 50	deutlich gebraucht, guter Zustand	hard used - good condition	très utilisé - en bon état
8 - 25	stark gebraucht, Materialkontrolle in kurzen Abständen	hard used - Material check in short intervals	très utilisé - matériel à contrôler
2 - 8	erforderlich	necessary	fréquentment
0 - 2	überbeansprucht NICHT mehr flugtauglich	NOT flyable - NOT airworthy	plus en état de vol - NON homologué

ASTRAL 4,28
**TESTPROGRAMM - TEST PROGRAM
PROGRAMME DE TEST**

Test pilot weight Testpilotengewicht poids du pilote-test	100 Kg	130 Kg
Accelerated Beschleunigt accélérateur	no / yes Nein / Ja non / oui	no / yes Nein / Ja non / oui
Harness Gurtzeug selle	Liga Integral	Ava Sport Sprinter

Take off Start décollage	1-2	1
Straight flight / speed Geradeausflug / Geschwindigkeiten vol droit / vitesse	1-2	2
Turn handling Kurvenhandling maniabilité	2	2
Symmetric stall Beidseitiges überziehen décrochage symétrique	1-2	1-2
Front collapse Frontales Einklappen fermeture frontale	2 / beschleunigt 2	1-2 / beschleunigt 2
Asymmetric collapse Einseitiges Einklappen fermeture asymétrique	2 / beschleunigt 2	2 / beschleunigt 2
Countersteering an asymmetric collapse Einseitiges Einklappen und Gegensteuern contre à l'asymétrique	1-2	1-2
Full stall symmetric exit Fullstall, symmetrische Ausleitung décrochage avec sortie symétrique	1-2	1-2
Spin out of straight flight Trudeln aus Trimmgeschwindigkeit vrille à vitesse "bras haut"	1-2	1-2
Spin out of turns Trudeln aus stationären Kurvenflug vrille stationnaire	1-2	1-2
Spiral dive Steilspirale virage engagé	2	2
B Stall B Stall "B" décrochage	1	1
big ears Ohren anlegen grandes oreilles	1 / beschleunigt 1	1 / beschleunigt 1
Landing Landung atterrissage	1-2	1-2

More information you can find under:

Mehr Informationen unter: www.swing.de and www.dhv.de

pour plus d'information consulter le site :



Swing GmbH
An der Leiten 4
D - 82290 Landsberied
Germany
Tel.: +49 (0) 8141 3277888
Fax.: +49 (0) 8141 3277870
info@swing.de
www.swing.de