



A s t r a l 5.24

Service- Kontrollheft
Maintenance and Service Book
Controle et Feuille de Service



ASTRAL 5.24

Technical Datas

Technische Daten

Fiche technique

DHV Homologation DHV Zulassung homologation DHV	2
Take off weight Startgewicht (Kg) Poids pilote avec équipement	70 - 95Kg
Cells Zellen Caissons	53
Wing area Flügelfläche Surface	27,0m²
Wing area projected Flügelfläche projiziert Surface projetée	23,5m²
Wing span Spannweite Envergure	12,4m
Projected wing span Spannweite projiziert Envergure projetée	9,8m
Aspect ratio Streckung Allongement	5,7
Projected aspect ratio Streckung projiziert Allongement projetée	4,15
Canopy weight Schirmgewicht Poids de l'aile	6 Kg
Min. sink rate Min. Sinkgeschwindigkeit Taux de chute min	1,05m/s
Max speed Max. Geschwindigkeit Vitesse avec accelerateur	52Km/h
Trim speed Trimmgeschwindigkeit Vitesse bras hauts	38Km/h

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

LBA-anerkannte Prüfstelle für Hängegleiter und Gleitsegel



MUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG

Gleitschirm

Musterprüfnummer **DHV GS-01-1660-07**

Bezeichnung des Gerätemusters

Swing Astral 5.24

Das nachstehend bezeichnete Luftsportgerät ist als Muster geprüft im Auftrag von:

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

Diese Musterprüfbescheinigung ist erteilt auf Grund der die Musterprüfung betreffenden Bestimmungen des Luftverkehrsgesetzes, der Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung, der Verordnung zur Prüfung von Luftfahrigerät und der Lufttüchtigkeitsforderungen in der heute geltenden Fassung sowie zu den Bedingungen der Vereinbarung über Musterprüfung und des Schreibens vom 23.04.2007.

Die Musterprüfung gilt gemäß zugehörigem Geräte-Kennblatt Nr.: **DHV GS-01-1660-07**

23.04.2007

Datum der Ausstellung

Deutscher Hängegleiterverband e.V.
Miesbacher Str. 9a 2. 83703 Grund

Unterschrift



Luftsportgeräte-Kennblatt Gleitschirm

Geräte-Kennblatt Nr.: *DHV GS-01-1660-07* Ausgabe:0 Datum: *04.04.2007*

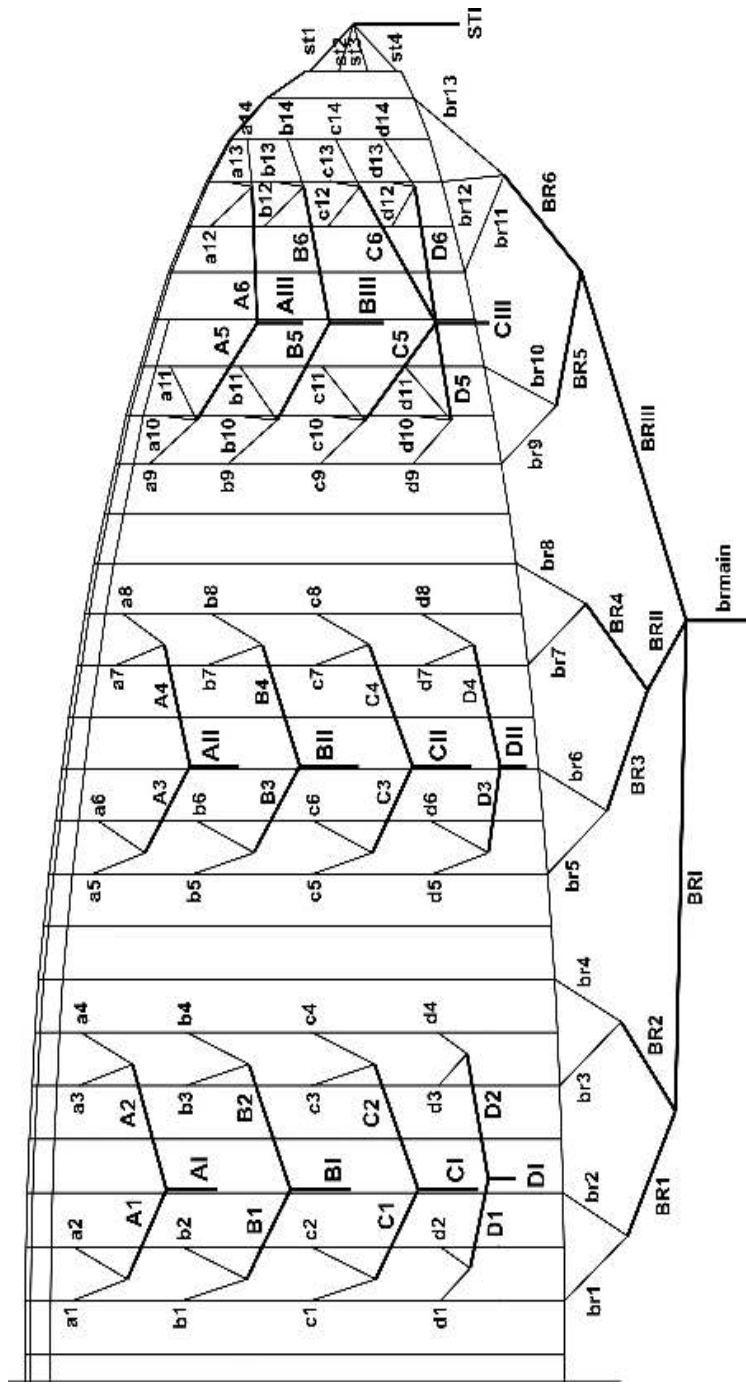
I. Musterprüfung

1. Gerätemuster: *Swing Astral 5.24*
2. Hersteller: *Swing Flugsportgeräte GmbH*
3. Datum der Musterprüfbescheinigung: *23.04.2007*

II. Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Gerätegewicht (ohne Packsack kg): *6,3*
2. Zulässiges Startgewicht minimal (kg): *70* maximal (kg): *95*
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): *23,5*
9. Windenschlepp: *Ja*
10. Tragegurtlängen (mm):

	Tragegurt A:	Tragegurt A2:	Tragegurt B:	Tragegurt C:	Tragegurt D:
normal:	<i>550</i>	<i>550</i>	<i>550</i>	<i>550</i>	<i>550</i>
beschleunigt:	<i>360</i>	<i>386</i>	<i>410</i>	<i>490</i>	<i>550</i>



DHV (mm)**ASTRAL 5.24**

Nr	A	B	C	D	E	Br.	Nr
1	7180	7090	7130	7235		8190	1
2	7145	7050	7100	7215		7910	2
3	7120	7035	7075	7225		7750	3
4	7130	7045	7090	7195		7715	4
5	7095	7025	7070	7170		7550	5
6	7070	6990	7030	7135		7420	6
7	7030	6965	7010	7145		7370	7
8	7035	6975	7005	7145		7380	8
9	6965	6935	6970	7050		7340	9
10	6910	6885	6920	6995		7290	10
11	6850	6830	6870	6940		7285	11
12	6670	6670	6700	6750		7200	12
13	6615	6620	6630	6680		7150	13
14	6545	6545	6555	6595			14
15							15
16							16
17							17
18							18
19							19
20							20
21							21
S1		6310					S1
S2		6305					S2
S3		6330					S3
S4		6365					S4

Zum Beispiel: For example: Par exemple:

A1	A Leine Mitte - inner A Line - A la plus intérieur
D14	D Leine aussen - outer D line - D extérieur
S1	Stabiloleinen - stabilo lines stabilo

SEGELTUCH - SAIL CLOTH - TISSUS

Obersegel - upper sail extrados	Nylon	Polyurethan - 44/44g
Untersegel - lower sail intrados	Nylon	Polyurethan - 44g
Rippen - ribs - nervures	Nylon	Polyurethan - 44g

LEINENMATERIAL - LINE MATERIAL - SUSPENTES

Obere Galerie - Upper Gallery suspentage haut	Dyneema DC 100 Liros	0,8mm
Mittlere Galerie - Interm. lines suspentage intermédiaire	A+B Liros PPSL 160 C+D Liros NTSL 120	1,1mm 1,1mm
Stammleinen - main lines suspentage bas	A+B Liros PPSL 200 C+D Liros NTSL 190	1,4mm 1,4mm

**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				
	32 Kg	32 Kg	32 Kg	32 Kg	32 Kg
absolut Min. Bruchlast / absol. Min. Brake Load / absol. Min. résistance à la traction 8g / 6g - DHV	25 Kg	25 Kg	25 Kg	25 Kg	25 Kg

Intermediate Lines 10g / 8g - DHV	Bruchlast / Brake Load / résistance à la traction				
	40 Kg	40 Kg	38 Kg	38 Kg	38 Kg
absolut Min. Bruchlast / absol. Min. Brake Load / absol. Min. résistance à la traction 8g / 6g - DHV	32 Kg	32 Kg	29 Kg	29 Kg	29 Kg

Main Lines 10g / 8g - DHV	Bruchlast / Brake Load / résistance à la traction				
	79 Kg	79 Kg	76 Kg	76 Kg	76 Kg
absolut Min. Bruchlast / absol. Min. Brake Load / absol. Min. résistance à la traction 8g / 6g - DHV	63 Kg	63 Kg	57 Kg	57 Kg	57 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

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

ASTRAL 5.24**TESTPROGRAMM - TEST PROGRAM
PROGRAMME DE TEST**

Test pilot weight Testpilotengewicht poids du pilote-test	70 Kg	95 Kg
Accelerated Beschleunigt accélérateur	no / yes Nein / Ja non / oui	no / yes Nein / Ja non / oui
Harness Gurtzeug sellette	Sup Air 02	Energy Light

Take off Start décollage	1-2	1-2
Straight flight / speed Geradeausflug / Geschwindigkeiten vol droit / vitesse	2	2
Turn handling Kurvenhandling maniabilité	2	2
Symmetric stall Beidseitiges überziehen décrochage symétrique	2	2
Front collapse Frontales Einklappen fermeture frontale	2 und 2 (accelerated)	2 und 2 (accelerated)
Asymmetric collapse Einseitiges Einklappen fermeture asymétrique	2 und 2 (accelerated)	2 und 2 (accelerated)
Countersteering an asymmetric collapse Einseitiges Einklappen und Gegenst. contre à l'asymétrique	2	2
Full stall symmetric exit Fullstall, symmetrische Ausleitung décrochage avec sortie symétrique	2	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	2	1-2
Spiral dive Steilspirale virage engagé	2	2
B Stall B Stall "B" décrochage	1-2	1-2
big ears Ohren anlegen grandes oreilles	1-2	1-2 und 1-2 (accelerated)
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
82290 Landsberied
Germany
Tel.: +49 (0) 8141 3277888
Fax.: +49 (0) 8141 3277870
info@swing.de
www.swing.de