



Designed by:  *SWING*

# STING 160

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

Fassung: 11.01.06



## STING 160

Technical Datas

### Technische Daten

Fiche technique

Homologation <b>Zulassung</b> homologation	DHV 1/1-2 DULV
Take off weight <b>Startgewicht</b> Poids pilote avec équipement	95 - 125 DHV 95 - 160 DULV
Cells <b>Zellen</b> Caissons	46
Wing area projected <b>Flügelfläche projiziert</b> Surface projetée	27,4 m <sup>2</sup>
Wing span <b>Spannweite</b> Envergure	12,8 m
Projected wing span <b>Spannweite projiziert</b> Envergure projetée	10,6 m
Aspect ratio <b>Streckung</b> Allongement	5
Projected aspect ratio <b>Streckung projiziert</b> Allongement projetée	4,15
Canopy weight <b>Schirmgewicht</b> Poids de l'aile	6,5 kg
Min. sink rate <b>Min. Sinkgeschwindigkeit</b> Taux de chute min	1,15 m/s
Max speed <b>Max. Geschwindigkeit</b> Vitesse avec accélérateur	49 km/h
Trim speed <b>Trimmgeschwindigkeit</b> Vitesse bras hauts	36 Km/h

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

LBA-anerkannte Prüfstelle für Hängegleiter und Gleitsegel



# MUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG

**Gleitsegel**

Musterprüfnummer **DHV GS-01-0969-02**

Bezeichnung des Gerätemusters

**Powerplay Sting 160**

Das nachstehend bezeichnete Luftsportgerät ist als Muster geprüft im Auftrag von

**Swing Flugsportgeräte GmbH, An der Leiten 4, D-82290 Landsberied**  
Sitz in Deutschland. Kooperation mit Flight-Design Nachprüfung im Verlag GS  
März 21.03.02

Diese Musterprüfbescheinigung ist erteilt auf Grund der die Musterprüfung betreffenden Bestimmungen des Luftverkehrsgesetzes, der Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung, der Verordnung zur Prüfung von Luftfahrgeräten und der Lufttüchtigkeitsforderungen in der Lufttüchtigkeits-Fassung sowie zu den Bedingungen der Vereinbarung über Musterprüfung und des Schreibens vom 11.03.2002.


Die Musterprüfung gilt gemäß zugehörigem Geräte-Kennblatt No.: **DHV GS-01-0969-02**

11.03.2002

Harry Gantz DHV-Technik

Darunter Anfertigung

Unterschrift

  
Deutscher Hängegleiterverband e. V.  
Technikreferat, D-82290 Landsberied



## Luftsportgeräte-Kennblatt Gleitsegel

Geräte-Kennblatt Nr.: DHV GS-01-0989-02    Ausgabe: 9    Datum: 26.04.2002

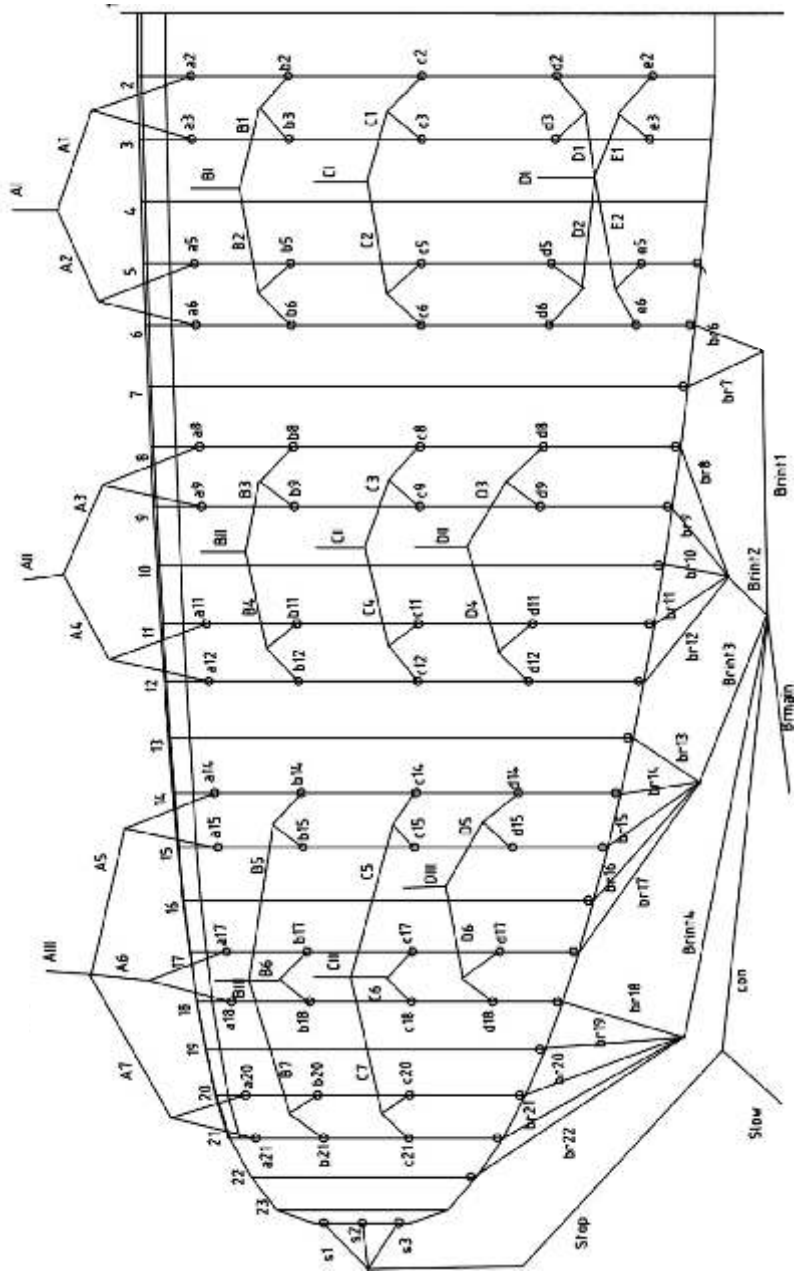
### I. Musterprüfung

1. Gerätemuster: *Powerplay Sling 160*
2. Hersteller: *Swing Flugsportgeräte GmbH*
3. Datum der Musterprüfbescheinigung: *11.03.2002*

### II. Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Gerätegewicht (ohne Packsack) (kg): 7
2. Zulässiges Startgewicht minimal (kg): 95      maxima<sup>2</sup> (kg): 125
3. Anzahl der Sitze: 1
4. Klasse: 1-2 GH
5. Gurtzeugbeschränkung: *Gurtzeuge der Gruppe GH*
6. Fußbeschleuniger: *Ja*
7. Trimmer (von Hand zu bedienen): *Nein*
8. Projizierte Fläche (m<sup>2</sup>): 27
9. Windenschlepp: *Ja*
10. Tragegurtlängen (mm):

Tragegurt A:	Tragegurt B:	Tragegurt C:	Tragegurt D:
normal: 540	normal: 540	normal: 540	normal: 540
beschleunigt: 400	beschleunigt: 430	beschleunigt: 495	beschleunigt: 540



Beim bestellen bitte Leinenbezeichnung angeben. - When ordering, please use line denomination above - Lors d'une commande, s'il vous plaît, utilisez la Denomination utilisée sur le plan

### SEGELTUCH - SAIL CLOTH - TISSUS

Obersegel - upper sail extrados	Nylon	Silicon - 46g
Untersegel - lower sail intrados	Nylon	Polyurethan - 44g
Rippen - ribs - nervures	Nylon	Polyurethan - 44g

### LEINENMATERIAL - LINE MATERIAL - SUSPENTES

update 02.02.2005

Obere Galerie - Upper Gallery suspentage haut	Dyneema	DSL 70	1,0mm	70 daN
Mittlere Galerie - Interm. lines suspentage intermédiaire	Tecnora Tecnora	NTSL-120	1,2mm	120 daN
Stammleinen - main lines suspentage bas	Tecnora Tecnora	TSL-220 TSL-280	1,8mm 2,1mm	220 daN 280 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
------------------------	---	---	---	---	---

<b>Top Lines</b> <b>10g / 8g - DHV</b>	Bruchlast / Brake Load / résistance à la traction				
	33 Kg	33 Kg	33 Kg	33 Kg	33 Kg
absolut Min. Bruchlast / absol. Min. Brake Load / absol. Min. résistance à la traction					
<b>8g / 6g - DHV</b>	27 Kg	27 Kg	27 Kg	27 Kg	27 Kg

<b>Intermediate Lines</b> <b>10g / 8g - DHV</b>	Bruchlast / Brake Load / résistance à la traction				
	67 Kg	67 Kg	53 Kg	53 Kg	53 Kg
absolut Min. Bruchlast / absol. Min. Brake Load / absol. Min. résistance à la traction					
<b>8g / 6g - DHV</b>	53 Kg	53 Kg	40 Kg	40 Kg	40 Kg

<b>Main Lines</b> <b>10g / 8g - DHV</b>	Bruchlast / Brake Load / résistance à la traction				
	133 Kg	133 Kg	107 Kg	107 Kg	107 Kg
absolut Min. Bruchlast / absol. Min. Brake Load / absol. Min. résistance à la traction					
<b>8g / 6g - DHV</b>	107 Kg	107 Kg	80 Kg	80 Kg	80 Kg

**DHV (mm)****STING 160**

<b>Nr</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>Br.</b>	<b>Nr</b>
1	7600	7520	7580	7695	7785	8420	1
2	7555	7475	7535	7650	7745	8250	2
3	7525	7450	7500	7625	7715	8070	3
4	7550	7475	7535	7650	7745	8010	4
5	7510	7450	7505	7625		7970	5
6	7465	7410	7465	7580		7950	6
7	7430	7380	7435	7545		7920	7
8	7445	7400	7455	7560		7830	8
9	7400	7390	7455	7535		7760	9
10	7335	7345	7400	7470		7740	10
11	7260	7270	7320	7410		7670	11
12	7210	7225	7270	7360		7630	12
13	7130	7150	7190			7560	13
14	7085	7115	7145			7470	14
15						7430	15
16						7380	16
17						7310	17
18							18
19							19
20							20
21							21
S1		6630					S1
S2		6600					S2
S3		6630					S3
S4							S4

Zum Beispiel: For example: Par exemple:

<b>A1</b>	A Leine Mitte - inner A Line - A la plus intérieur
<b>D12</b>	D Leine aussen - outer D line - D extérieur
<b>S1</b>	Stabiloleinen - stabilo lines stabilo

## Porositätstabelle - porosity table - table de porosité

### Messgerät - Instrument - Instrument

Zeitmessungen - measured time - temps de mesure

Kretschmer		JDC
LD 100 ( 1s)	LD 100 ( 1/10s)	1 s
> 250	> 2.500	> 100
200 - 250	2000 - 2.500	75 - 100
150 - 200	1500 - 2.000	50 - 75
100 - 150	1.000 - 1.500	25 - 50
50 - 100	500 - 1000	8 - 25
10 - 50	100 - 500	2 - 8
0 - 10	0 - 100	0 - 2

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



**STING 160****TESTPROGRAMM - TEST PROGRAM  
PROGRAMME DE TEST (DHV)**

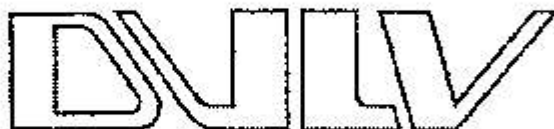
Test pilot weight <b>Testpilotengewicht</b> poids du pilote-test	95 kg	125 kg	125 kg
Accelerated <b>Beschleunigt</b> accélérateur	Nein No non	Nein No non	Ja Yes oui
Harness <b>Gurtzeug</b> sellette	Sup' Air Altiplume	Liga Integral	Liga Integral

Take off <b>Start</b> décollage	1	1	- X -
Straight flight / speed <b>Geradeausflug / Geschwindigkeiten</b> vol droit / vitesse	1	1	36 km/h 1 48 km/h
Turn handling <b>Kurvenhandling</b> maniabilité	1	1	- X -
Symmetric stall <b>Beidseitiges überziehen</b> décrochage symétrique	1	1	- X -
Front collapse <b>Frontales einklappen</b> fermeture frontale	1	1	1 - 2
Asymmetric collapse <b>Einseitiges Einklappen</b> fermeture asymétrique	1	1	1 - 2
Countersteering an asymmetric collapse <b>Einseitiges Einklappen und Gegensteuern</b> contre à l'asymétrique	1	1	- X -
Full stall symmetric exit <b>Fullstall, symmetrische Ausleitung</b> décrochage avec sortie symétrique	1	1	- X -
Full stall asymmetric exit <b>Fullstall asymmetrische Ausleitung</b> décrochage avec sortie asymétrique	1	1	- X -
Spin out of straight flight <b>Trudeln aus Trimmgeschwindigkeit</b> vrille à vitesse "bras haut"	1	1	- X -
Spin out of turns <b>Trudeln aus stationären Kurvenflug</b> vrille stationnaire	1	1	- X -
Spiral dive <b>Steilspirale</b> virage engagé	1	1	- X -
B Stall <b>B Stall</b> "B" décrochage	1	1	- X -
Landing <b>Landung</b> atterrissage	1	1	- X -

More information you can find under:

**Mehr Informationen unter:** [www.powerplay-gliders.de](http://www.powerplay-gliders.de) and [www.dhv.de](http://www.dhv.de)

pour plus d'information consulter le site :



**Beauftragter des  
Bundesministeriums für Verkehr**

**Gerätekenblatt für  
Motorgleitsegel**

**I. Allgemein**

1. Gerätemuster:	Powerplay STING 160
2. Hersteller: Anschrift: Telefon:	Bwing Fluggesetz GmbH An der Leiten 4 82230 Landsberied 0811-1-3277-0661
3. Ausgabedatum:	27.06.2001
4. Gütesiegel Nr.:	M 004
5. Bemerkungen:	vermehrt Anzug L 1/L

**II. Merkmale und Belastegrenzen**

1. Gerätegewicht (ohne Packung):	7 kg
2. Zulässiges Startgewicht minimal:	55 kg
3. Zulässiges Startgewicht maximal:	160 kg
4. Anzahl der Size:	1
5. Einsatzfäng:	Schulung geeignet
6. Satzzeugbeschränkung:	Gerätezeug der Gruppe G-1
7. Fußbeschleunigung:	nein
8. Triebwerk:	ja



Designed by:  *swing*

**An der Leiten 4  
D - 82290 Landsberied  
Germany  
Tel.: +49 (0) 8141 3277888  
Fax.: +49 (0) 8141 3277870**

**[www.powerplay-gliders.de](http://www.powerplay-gliders.de)**