



Twinn 4

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



## TWIN 4

Technical Datas

### Technische Daten

Fiche technique

DHV / EN Homologation <b>DHV / EN Zulassung</b> homologation DHV / EN	<b>B</b>
Take off weight <b>Startgewicht</b> Poids pilote avec équipement	<b>140 - 220 kg</b>
Cells <b>Zellen</b> Caissons	<b>49</b>
Wing area <b>Flügelfläche</b> Surface	<b>43,9 m<sup>2</sup></b>
Wing area projected <b>Flügelfläche projiziert</b> Surface projetée	<b>37,5 m<sup>2</sup></b>
Wing span <b>Spannweite</b> Envergure	<b>15,4 m</b>
Projected wing span <b>Spannweite projiziert</b> Envergure projetée	<b>12,19 m</b>
Aspect ratio <b>Streckung</b> Allongement	<b>5,4</b>
Projected aspect ratio <b>Streckung projiziert</b> Allongement projetée	<b>3,96</b>
Canopy weight <b>Schirmgewicht</b> Poids de l'aile	<b>8,6 kg</b>
Min. sink rate <b>Min. Sinkgeschwindigkeit</b> Taux de chute min	<b>1,05 - 1,15 m/s</b>
Max speed <b>Max. Geschwindigkeit</b> Vitesse avec accélérateur	<b>45 - 47 km/h</b>
Trim speed <b>Trimmgeschwindigkeit</b> Vitesse bras hauts	<b>38 - 40 km/h</b>

Deutscher Hängegleiterverband e. V. im DAeC  
DHV-Technikreferat

LBA-anerkannte Prüfstelle für Hängegleiter und Gleitsegel



# MUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG

*Gleitschirm*

Musterprüfnummer **DHV GS-01-1883-10**

Bezeichnung des Gerätemusters

**Swing TWIN 4**

Das nachstehend bezeichnete Luftsportgerät 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 18.03.2010.

Die Musterprüfung gilt gemäß zugehörigem Geräte-Kennblatt Nr.: **DHV GS-01-1883-10**

16.03.2010

Datum der Ausstellung

Unterschrift

  
Deutscher Hängegleiterverband e.V.  
Münchener Straße 2, 83703 Grund



**LUFTSPORTGERÄTE-KEYNBLATT GLEITSCHIRM**

Geräte-Keynblatt Nr.: DHV 03 01 1881 10

Ausgabe: 3

Datum: 16.03.2010

**Musterprüfung**

Gerätetypen: Swing TWIN 4

Hersteller: Swing Flugsportgeräte GmbH

Datum der Musterprüfteilnahme: 16.03.2010

Angewandte Prüfrichtlinien: LTF NFL D-35703 und 91009, EN 540-2:2005

**Merkmale und Betriebsgrenzen**

Gerätgewicht (ohne Packsack) (kg): 6,0

Zulässiges Startgewicht (kg) min. / max.: 140 / 220

Anzahl der Sitze min. / max.: 2 / 2

Klasse: B

Gurtzeugbeschränkung:

    Fußbeschleuniger: Ne

Trimmer (von Hand zu bedienen): Ja

Projizierte Fläche (m<sup>2</sup>): 37,5

    Windschleppi: Ja

    Tragertiefen (mm):

	A	A2	B	C	D
normal	190	190	190	190	190
beschleunigt	190	190	190	190	190

    Leinenlängen (mm):

	A	B	C	D	BR
1	86,5	81,90	86,75	87,5	86,0
2	95,65	84,90	85,35	85,35	85,10
3	85,35	81,90	85,35	85,90	85,15
4	94,90	84,35	84,50	85,40	85,10
5	94,75	84,05	84,10	85,55	85,60
6	95,5	84,30	85,10	84,55	87,05
7	84,60	84,70	84,35	84,35	86,50
8	83,70	82,15	83,45	84,30	86,50
9	83,5	82,05	83,35	82,5	85,50
10	92,15	82,70	83,00	82,10	84,80
11	82,95	82,60	82,75	79,60	84,20
12	83,30	82,05	83,15	78,60	83,60
13	81,75	81,45	81,90		
14	80,75	80,35	80,95		
15	80,35	81,15	80,6		
16	79,15	79,05	79,20		
17	78,35	78,50	78,50		
18	78,35	78,45	78,30		
19		76,90			
20		76,15			
21		76,05			

Sonstige Besonderheiten:

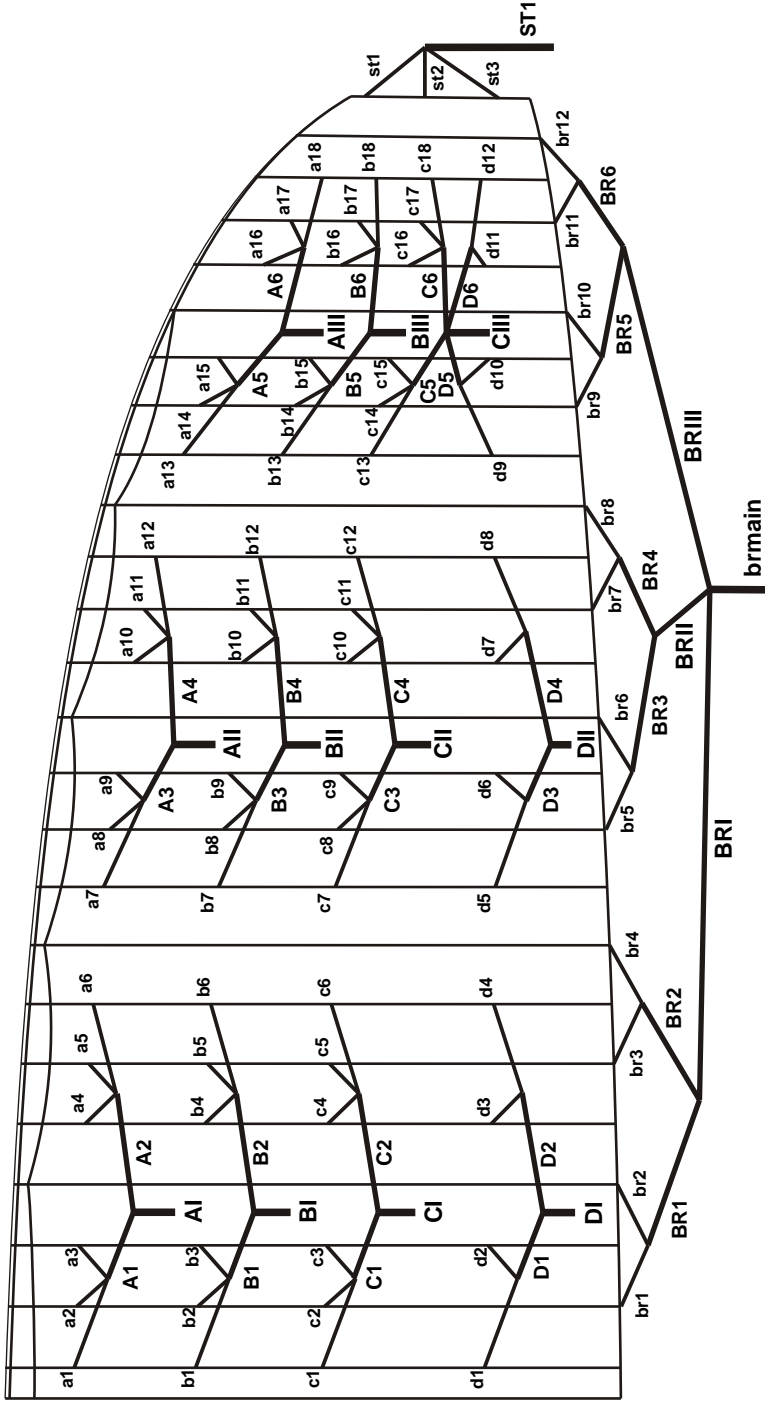
Nachprüffristen: 12 Mo / 150h

Schulungsberechtigt (Herstellerangabe): Für Schulung geeignet

**Betriebsanweisungen**

Erklärungsleistung in der entsprechenden Fassung vom 29.01.2010

*H. W. Kiehl*  
 Deutscher Hänggleiterverband e.V.  
 Meselacher Str. 36 B, 83729 Lindau



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

**DHV (mm)****TWIN 4**

<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	8665	8590	8635	8755		9605	1
2	8565	8490	8535	8635		9310	2
3	8535	8460	8500	8590		9115	3
4	8490	8415	8460	8640		9010	4
5	8475	8405	8440	8555		8860	5
6	8545	8480	8510	8455		8705	6
7	8460	8400	8435	8405		8650	7
8	8370	8315	8345	8425		8650	8
9	8355	8305	8335	8255		8550	9
10	8315	8270	8300	8120		8485	10
11	8295	8260	8275	7980		8420	11
12	8330	8305	8315	7880		8365	12
13	8175	8145	8180				13
14	8075	8055	8085				14
15	8035	8015	8045				15
16	7915	7905	7920				16
17	7855	7850	7850				17
18	7855	7845	7830				18
19							19
20							20
S1		7630					S1
S2		7615					S2
S3		7695					S3
S4							S4

Zum Beispiel: For example: Par exemple:

**A1** A Leine Mitte - inner A Line - A la plus intérieur

**C14** C Leine aussen - outer C line - C extérieur

**S1** Stabiloleinen - stabilo lines stabilo

**attention !!** all linelength include lineloop

**SEGELTUCH - SAIL CLOTH - TISSUS**

Obersegel - upper sail extrados	Nylon	Polyurethan - 41g
Untersegel - lower sail intrados	Nylon	Polyurethan - 41g
Rippen - ribs - nervures	Nylon	Polyurethan - 38g

**LEINENMATERIAL - LINE MATERIAL - SUSPENTES**

Obere Galerie - Upper Gallery suspentage haut	Dyneema	6480-90	1,1mm	90 daN
Mittlere Galerie intermediate lines suspentage intermédiaire	Aramid	7343-230	1,7mm	230 daN
Stammleinen main lines suspentage bas	Aramid	7343-420	2,2mm	420 daN

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

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

**LEINENFESTIGKEITEN / LINE STRENGTH  
RÉSISTANCE DES SUSPENTES**

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

Top Lines 10g / 8g - DHV	Bruchlast / Brake Load / résistance à la traction			
	37 Kg	37 Kg	37 Kg	37 Kg
absolut Min. Bruchlast / absol. Min. Brake Load / absol. Min. résistance à la traction				
8g / 6g - DHV	29 Kg	29 Kg	29 Kg	29 Kg

Intermediate Lines 10g / 8g - DHV	Bruchlast / Brake Load / résistance à la traction			
	92 Kg	92 Kg	88 Kg	88 Kg
absolut Min. Bruchlast / absol. Min. Brake Load / absol. Min. résistance à la traction				
8g / 6g - DHV	73 Kg	73 Kg	66 Kg	66 Kg

Main Lines 10g / 8g - DHV	Bruchlast / Brake Load / résistance à la traction			
	183 Kg	183 Kg	176 Kg	176 Kg
absolut Min. Bruchlast / absol. Min. Brake Load / absol. Min. résistance à la traction				
8g / 6g - DHV	147 Kg	147 Kg	132 Kg	132 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)	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	francaise
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



owner

**Halter**

détenteur



### 1. Pilot

Name:

**Name:**

nome:

street

**Straße:**

rue:

City:

**Wohnort:**

domicile:

Telephone:

**Telefon:**

telephone:

Email:

**Email:**

email:

### 2. Pilot

Name:

**Name:**

nome:

street

**Straße:**

rue:

City:

**Wohnort:**

domicile:

Telephone:

**Telefon:**

telephone:

Email:

**Email:**

email:

### 3. Pilot

Name:

**Name:**

nome:

street

**Straße:**

rue:

City:

**Wohnort:**

domicile:

Telephone:

**Telefon:**

telephone:

Email:

**Email:**

email:





**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**