



# European Aviation Safety Agency

---

**EASA**

**TYPE-CERTIFICATE  
DATA SHEET**

**EASA.A.025**

**Duo Discus**

Type Certificate Holder:

Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH  
Krebenstraße 25  
73230 Kirchheim / Teck  
Germany

For models:        Duo Discus  
                         Duo Discus C

# Content

## **SECTION A: DUO DISCUS**

- A.I. General
- A.II. Certification Basis
- A.III. Technical Characteristics and Operational Limitations
- A.IV. Operating and Service Instructions
- A.V. Notes

## **SECTION B: DUO DISCUS C**

- B.I. General
- B.II. Certification Basis
- B.III. Technical Characteristics and Operational Limitations
- B.IV. Operating and Service Instructions
- B.V. Notes

## **ADMINISTRATIVE SECTION**

- I. Acronyms
- II. Type Certificate Holder Record
- III. Change Record

## **Section A: Duo Discus**

### **A.I. General**

#### Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.025  
Kennblatt-Nr.
2. a) Type: (Muster) Duo Discus  
b) Variant: (Baureihe) Duo Discus
3. Airworthiness Category: Sailplane, JAR 22 – Utility  
Lufttüchtigkeitskategorie :
4. Manufacturer: Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH  
Hersteller  
Krebenstraße 25  
73230 Kirchheim / Teck  
Germany
5. LBA Application Date 15 June 1992  
LBA-Antragsdatum
6. LBA Type Certification Date 21 March 1994  
Datum der LBA-Musterzulassung
7. This TCDS replaces LBA TCDS No 396  
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 396

### **A.II. Certification Basis**

#### Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by LBA letter I413 - 396/92, dated 10 July 1992  
Zulassungsbasis:
2. Airworthiness Requirements: Joint Airworthiness Requirements for Sailplanes and  
Lufttüchtigkeitsforderungen: Powered Sailplanes (JAR 22), effective on June 27, 1989  
(Change 4 of the English original version) including  
Amendment 22/90/1, 22/91/1 and 22/92/1  
Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge und Motorsegler (JAR-22)  
vom 27.06.1989 (Change 4 der englischen Originalversion) mit Amendment  
22/90/1, 22/91/1 and 22/92/1
3. Requirements elected to comply: Joint Airworthiness Requirements for Sailplanes and  
Gewählte Forderungen: Powered Sailplanes (JAR 22) effective on October 28, 1995  
(Change 5 of the English original version) (see AV.7)  
Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge und  
Motorsegler (JAR-22) vom 28.10.1995  
(Change 5 der englischen Originalversion) (siehe AV.7)  
  
Standards for Structural Substantiation of Sailplane and  
Powered Sailplane Components consisting of Glass or  
Carbon Fibre Reinforced Plastics, issued July 1991  
Richtlinien zur Führung des Festigkeitsnachweises für Bauteile aus  
glasfaser- und kohlenstoffaserverstärkten Kunststoffen von Segelflugzeugen  
und Motorseglern, Ausgabe Juli 1991.  
  
Additional requirements when using water ballast fin tank.  
LBA-Letter: I 4 – I 413/89 dated October 25<sup>th</sup>, 1989.  
Zusätzliche Forderungen für den Betrieb einer Seitenleitwerks-  
Wasserballastanlage, vom 25.10.1989. LBA – I 4 – I 413/89

Draft NPA 22 D-46 dated 30 September 1993 relating to JAR 22.785 (e)(f) "Seat and Restraint System"

Entwurf NPA 22D-46 vom 30. September 1993 zu JAR 22.785(e)(f) Sitz und Gurtrückhaltesystem

Draft NPA 22 D-64 dated 5 October 1993 relating to JAR 22.788 "Head Rests"

Entwurf NPA 22-D-64 vom 05. Oktober 1993 zu JAR 22.788 Kopfstützen

- |  |   |
|--|---|
| 4. Special Conditions:<br>Sonderforderungen:                           | None  |
| 5. Exemptions:<br>Ausnahmen:   | None  |
| 6. Equivalent Safety Findings:<br>Nachweise gleichwertiger Sicherheit: | JAR 22.207(c) (see AV.3 and AV.7)<br>JAR 22.335 (f) (see AV.9)<br>JAR 22.207 (c) (siehe AV.3 und AV.7)<br>JAR 22.335 (f) (see AV.9) |

### **A.III. Technical Characteristics and Operational Limitations**

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- |   |  |
|---|--|
| 1. Type Design Definition:<br>Musterdefinition: | LBA-approved List of Drawings for sailplane model "Duo Discus"<br>issue January 1994<br>issue February 1998 (revision 1)<br>issue January 2000 (revision 2, see AV.4)<br>issue February 2004 (revision 3)<br>issue July 2005 (revision 4, see AV.7)<br>issue July 2006 (revision 5, see AV.7)<br>issue October 2007 (revision 6, see AV.12)<br>Aufstellung der Zeichnungen für das Segelflugzeug Duo Discus, LBA-anerkannt<br>Stand Januar 1994<br>Stand Februar 1998 (Revision 1)<br>Stand Januar 2000 (Revision 2, siehe AV.4)<br>Stand Februar 2004 (Revision 3)<br>Stand Juli 2005 (Revision 4, siehe AV.7),<br>Stand Juli 2006 (Revision 5, siehe AV.7)<br>Stand Oktober 2007 (Revision 6, siehe AV.12)   |
| 2. Description:<br>Beschreibung:                | Two-seat, mid-wing sailplane, CFRP/GFRP -construction (CFRP/GFRP/AFRP-construction see AV.7), 2-piece wing with tip extensions (and winglets see AV.7), double-panel Schempp-Hirth type airbrakes on upper wing surface (connected to trailing edge flap see AV.7), water ballast tanks in the wing and (optional) in the fin, GFRP-fuselage (CFRP/GFRP/AFRP-fuselage see AV.7), retractable main wheel with hydraulic disc brake, fixed nose wheel, tail skid or (optional) wheel. T-tail (fixed horiz. stabilizer with elevator, fin and rudder)<br>Doppelsitziger, freitragender Mitteldecker in CFK/GFK Bauweise (CFK/GFK/AFK-Bauweise siehe AV.7), zweiteiliger Tragflügel mit angesteckten Flügelenden (und Winglets siehe AV.7), doppelstöckige Schempp-Hirth Bremsklappen auf der Flügeloberseite (verbunden mit Hinterkantenklappen siehe AV.7), Wassertanks im Tragflügel und in der Seitenflosse (Option), GFK-Rumpf (CFK/GFK/AFK-Rumpf siehe AV.7), einziehbares, bremsbares Zentralrad, festes Bugrad, Gummisporn oder festes Spornrad (Option), T-Leitwerk mit Flosse und Ruder. |

3. Equipment: Ausrüstung:	<p>Min. Equipment: Mindestausrüstung</p> <p>2 Air speed indicator (up to 300 km/h) Geschwindigkeitsmesser (bis 300 km/h)</p> <p>2 Altimeter Höhenmesser</p> <p>1 Outside air temperature indicator with sensor (when flying with water ballast) Außenthermometer mit Fühler (Beim Flug mit Wasserballast)</p> <p>2 4-Point harness (symmetrical) 4-teiliger Anschnallgurt (symmetrisch)</p> <p>2 Automatic or manual parachute automatischer oder manueller Fallschirm OR (oder)</p> <p>2 Back cushion (thickness approx. 10 cm / 3.94 in. when compressed), when flying without parachute Rückenkissen (zusammengedrückt 10 cm), wenn ohne Fallschirm geflogen wird.</p> <p>Additional Equipment refer to Flight and Maintenance Manual Zusatzausrüstung siehe Flug- und Wartungshandbuch</p>									
4. Dimensions: Abmessungen:	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Span Spannweite</td> <td style="text-align: right;">20,0 m</td> </tr> <tr> <td>Wing area Flügelfläche</td> <td style="text-align: right;">16,40 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Length Länge</td> <td style="text-align: right;">8,62 m</td> </tr> <tr> <td>Length with changes according AV.12 Länge mit Änderungen nach AV.12</td> <td style="text-align: right;">8,73m</td> </tr> </table>	Span Spannweite	20,0 m	Wing area Flügelfläche	16,40 m <sup>2</sup>	Length Länge	8,62 m	Length with changes according AV.12 Länge mit Änderungen nach AV.12	8,73m	
Span Spannweite	20,0 m									
Wing area Flügelfläche	16,40 m <sup>2</sup>									
Length Länge	8,62 m									
Length with changes according AV.12 Länge mit Änderungen nach AV.12	8,73m									
5. Launching Hooks: Schleppkupplungen:	<p>1) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1 Bug-Kupplung „E 85“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1</p> <p>2) Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2 Sicherheitskupplung „Europa G 88“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2</p> <p>Remark: Tow hook 2 optional Kupplung 2 optional</p>									
6. Weak links: Sollbruchstellen:	<p>Ultimate Strength: Bruchfestigkeit</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>- for winch and auto-tow launching für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp</td> <td style="text-align: right;">max. 910 daN</td> </tr> <tr> <td>- for aero-tow für Flugzeugschlepp</td> <td style="text-align: right;">max. 910 daN</td> </tr> </table> <p>when MTOW increased according to AV.9, AV.12: mit erhöhter maximaler Masse nach AV.9, AV.12:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>- for winch and auto-tow launching für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp</td> <td style="text-align: right;">max. 950 daN</td> </tr> <tr> <td>- for aero-tow für Flugzeugschlepp</td> <td style="text-align: right;">max. 850 daN</td> </tr> </table>	- for winch and auto-tow launching für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp	max. 910 daN	- for aero-tow für Flugzeugschlepp	max. 910 daN	- for winch and auto-tow launching für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp	max. 950 daN	- for aero-tow für Flugzeugschlepp	max. 850 daN	
- for winch and auto-tow launching für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp	max. 910 daN									
- for aero-tow für Flugzeugschlepp	max. 910 daN									
- for winch and auto-tow launching für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp	max. 950 daN									
- for aero-tow für Flugzeugschlepp	max. 850 daN									
7. Air Speeds: Geschwindigkeiten:	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Manoeuvring Speed Manövergeschwindigkeit</td> <td style="text-align: center;"><math>V_A</math></td> <td style="text-align: right;">180 km/h</td> </tr> <tr> <td>Never Exceed Speed Höchstzulässige Geschwindigkeit</td> <td style="text-align: center;"><math>V_{NE}</math></td> <td style="text-align: right;">250 km/h</td> </tr> </table> <p>With changes according to / Mit Änderungen nach AV.12:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Never Exceed Speed Höchstzulässige Geschwindigkeit</td> <td style="text-align: center;"><math>V_{NE}</math></td> <td style="text-align: right;">262,8 km/h</td> </tr> </table>	Manoeuvring Speed Manövergeschwindigkeit	$V_A$	180 km/h	Never Exceed Speed Höchstzulässige Geschwindigkeit	$V_{NE}$	250 km/h	Never Exceed Speed Höchstzulässige Geschwindigkeit	$V_{NE}$	262,8 km/h
Manoeuvring Speed Manövergeschwindigkeit	$V_A$	180 km/h								
Never Exceed Speed Höchstzulässige Geschwindigkeit	$V_{NE}$	250 km/h								
Never Exceed Speed Höchstzulässige Geschwindigkeit	$V_{NE}$	262,8 km/h								

8. **Maximum permitted speeds**  
Höchstzulässige Geschwindigkeit
- |   |          |          |
|---|----------|----------|
| - in rough air                              | $V_{RA}$ | 180 km/h |
| bei starker Turbulenz                       |          |          |
| - in aero-tow                               | $V_T$    | 150 km/h |
| bei Flugzeugschlepp                         |          |          |
| - in aero-tow (see A.V 6 and A.V 7)         |          | 180 km/h |
| bei Flugzeugschlepp (siehe A.V 6 und A.V 7) |          |          |
| - in winch-launch                           | $V_W$    | 150 km/h |
| bei Windschlepp                             |          |          |
| - for gear operating                        | $V_{LO}$ | 180 km/h |
| für Aus- und Einfahren des Fahrwerks        |          |          |
9. **Operational Capability:**  
Betriebsart: Approved for VFR-flying in daytime.  
Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag.
10. **Maximum Masses:**  
Höchstzulässige Massen:
- |  |        |
|--|--------|
| <b>Max. Mass with Water Ballast</b>            | 700 kg |
| Höchstzulässige Masse mit Wasserballast        |        |
| or when increased according to AV.9, AV.12:    | 750 kg |
| oder mit Erhöhung entsprechend AV.9, AV.12:    |        |
| <b>Max. Mass of Non-Lifting Parts</b>          | 440 kg |
| Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile |        |
11. **Centre of Gravity Range:**  
Schwerpunktsbereich: Datum: most inner wing leading edge  
Leveling means: Wedge 100:4,5 on slope of rear top fuselage to be horizontal  
Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante an der Wurzelrippe  
Flugzeuglage : Keil 100:4,5 auf Rumpfoberkante hinten horizontal
- |                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| <b>Forward Limit</b>  | 45 mm aft of datum point  |
| Vordere Grenze        | 45 mm hinter Bezugspunkt  |
| <b>Rearward Limit</b> | 250 mm aft of datum point |
| Hintere Grenze        | 250 mm hinter Bezugspunkt |
12. **Seating Capacity:**  
Anzahl der Sitze: 2
13. **Lifetime limitations:**  
Lebensdauerbegrenzte Teile: Refer to Maintenance Manual  
Siehe Wartungshandbuch
14. **Deflection of control surfaces:**  
Ruderausschläge: Refer to Maintenance Manual  
Siehe Wartungshandbuch

#### **A.IV. Operating and Service Instructions**

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. Flight Manual for the sailplane Duo Discus, issued Oktober 1993, LBA approved.  
Flughandbuch für das Segelflugzeug Duo Discus, Ausgabe Oktober 1993, LBA-anerkannt
2. With changes according to / Mit Änderungen nach AV.12:  
Flight Manual for the sailplane Duo Discus, issued Oktober 2007, LBA approved.  
Flughandbuch für das Segelflugzeug Duo Discus, Ausgabe Oktober 2007, LBA-anerkannt
3. Maintenance Manual for the sailplane Duo Discus, issued January 1994  
Wartungshandbuch für das Segelflugzeug Duo Discus, Ausgabe Januar 1994
4. With changes according to / Mit Änderungen nach AV.12:  
Maintenance Manual for the sailplane Duo Discus, issued October 2007  
Wartungshandbuch für das Segelflugzeug Duo Discus, Ausgabe Oktober 2007
5. Repair Manual for the sailplane Duo Discus, issued January 1994  
Reparaturanweisung für das Segelflugzeug Duo Discus, Ausgabe Januar 1994
6. Operating Instructions for the Tost release, latest approved version  
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplung, in der jeweils gültigen Ausgabe

## **A.V. Notes**

### Bemerkungen

1. Manufacturing is confined to industrial production.  
Herstellung nur im Industriebau zulässig.
2. All parts exposed to sun radiation – except the areas for markings and registration – must have a white colour surface.  
Alle Bauteile, die der Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind, müssen, mit Ausnahme des Bereiches für Kennzeichen und Farbwarnlackierung, eine weiße Oberfläche haben.
3. The use of a fin-mounted pitot probe for the ASI is permissible in compliance with the LBA-approved Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH Technical Note No 396-3 respective Modification Bulletin No 396-7.  
Die Verwendung einer Gesamtdruckabnahme für den Fahrtmesser am Seitenleitwerk gemäß den Angaben der Technischen Mitteilung Nr. 396-3 bzw. des Änderungsblattes Nr. 396-7 der Firma Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH, LBA-anerkannt, ist zulässig.
4. The use of the fuselage from the powered sailplane Duo Discs T is permissible in compliance with the LBA-approved Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH Modification Bulletin No. 396-9.  
Die Verwendung des Rumpfes des Motorseglers Duo Discus T gemäß den Angaben des Änderungsblattes Nr. 396-9 der Firma Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH, LBA-anerkannt, ist zulässig.
5. The installation of a manual operated rudder control during the production is permissible in compliance with the LBA-approved Wolf-Hirth GmbH Technical Note No 396-4.  
Der Einbau einer Handsteuerung für das Seitenruder während der Herstellung gemäß den Angaben der Technischen Mitteilung Nr. 396-4 der Firma Wolf-Hirth GmbH, LBA-anerkannt, ist zulässig.
6. The increase of the maximum permitted speed on aerotow is permissible in compliance with the LBA-approved Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH Technical Note No 396-5 respective Modification Bulletin No 396-10  
Die Erhöhung der maximalen Geschwindigkeit im Flugzeugschlepp gemäß den Angaben der Technischen Mitteilung Nr. 396-5 bzw. des Änderungsblattes Nr. 396-10, der Firma Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH, LBA-anerkannt, ist zulässig.
7. The use of wings with trailing edge flaps connected to the air brakes, of wing tips with winglets, a retractable gear with shock absorber struts and a CFRP/GFRP/AFRP-fuselage is permissible in compliance with the LBA-approved Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH Modification Bulletin No. 396-15.  
Die Verwendung von Flügeln mit Hinterkantenklappen, die mit den Bremsklappen gekoppelt sind, von Ansteckflügeln mit Winglets, einem gefedertem Fahrwerk, einem Rumpf in CFK/GFK/AFK-Bauweise gemäß dem Änderungsblatt Nr. 396-15, LBA-anerkannt, der Firma Schempp-Hirth-Flugzeugbau GmbH ist zulässig.
8. The modification of the wing tips for winglets is permissible in compliance with the LBA-approved Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH Technical Note No. 396-12.  
Die Änderung der Ansteckflügel mit Winglets gemäß der Technischen Mitteilung No. 396-12, LBA-anerkannt, der Firma Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH ist zulässig.
9. The increase of maximum mass with water ballast is permissible in compliance with the Schempp-Hirth Flugzeugbau Modification Bulletin No. 396-15, respectively the Schempp-Hirth Flugzeugbau Technical Note 396-13  
Die Erhöhung der maximalen Masse mit Wasserballast ist zulässig in Verbindung mit dem Änderungsblatt Nr. 396-15 der Firma Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH bzw. der Technischen Mitteilung Nr. 396-13 der Firma Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH.
10. With changes according to / Mit Änderungen nach AV.12:  
Suitable for cloud flying in accordance with the instructions given in the Flight Manual.  
Geeignet für Wolkenflug gemäß den Angaben im Flughandbuch.
11. With changes according to / Mit Änderungen nach AV.12:  
Suitable for restricted aerobatic manoeuvres in accordance with the instructions given in the Flight Manual.  
Geeignet für einfachen Kunstflug gemäß den Angaben im Flughandbuch.
12. The use of the elongated fuselage, redesign of the cockpit area, the battery mounting in the vertical fin and the modified Schempp-Hirth airbrake in combination with the enlarged flight envelope is permissible in compliance with the Schempp-Hirth Flugzeugbau Modification Bulletin No. 396-16.  
Die Ausstattung mit verlängertem Rumpf, neu gestaltetem Cockpitbereich, Batteriehalterung in der Seitenflosse und modifizierter Schempp-Hirth Bremsklappe in Verbindung mit dem erweiterten Flugbereich ist zulässig in Verbindung mit dem Änderungsblatt Nr. 396-16 der Firma Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH.

## **Section B: Duo Discus C**

### **B.I. General**

#### Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.025  
Kennblatt-Nr.
2. a) Type: (Muster) Duo Discus  
b) Variant: (Baureihe) Duo Discus C
3. Airworthiness Category: Sailplane, JAR 22 - Utility  
Lufttüchtigkeitskategorie :
4. Manufacturer: Schempp-Hirth výroba letadel spol. s r.o.  
Hersteller Pardubická 638  
565 01 Choceň  
CZECH REPUBLIC
5. Certification Application Date: 03 September 1997  
Antragsdatum
6. CAA CZ Certification Date 03 April 1998  
Datum der CAA CZ-Musterzulassung
7. This TCDS replaces CAA Czech TCDS No. 98-02  
Dieses Kennblatt ersetzt das CAA CZ Kennblatt Nr. 98-02

### **B.II. Certification Basis**

#### Zulassungsbasis

1. Reference Date for determining the applicable requirements September 3, 1997  
Referenzdatum für die Bestimmung der anwendbaren Zulassungsbasis
  2. Certification Basis: see below  
Zulassungsbasis:
  3. Airworthiness Requirements: Joint Aviation Requirements JAR 22, Change 4  
Lufttüchtigkeitsforderungen: issue June 7, 1987 including:
    - Amendment 22/90/1 of June 30, 1990
    - Amendment 22/91/1 of December 9, 1991
    - Amendment 22/92/1 of January 1, 1992
  4. Requirements elected to comply: Preliminary Standards for Structural Substantiation of Glass  
Gewählte Forderungen: and Carbon Fibre Reinforced Plastic Components for  
Sailplanes and Powered Sailplanes, January 1981  
Vorläufige Richtlinien zur Führung des Festigkeitsnachweises für Bauteile  
aus glasfaser- und kohlenstoffaserverstärkten Kunststoffen von  
Segelflugzeugen und Motorseglern, Ausgabe Januar 1981.
- Special Conditions: Directives for part strength certification of sailplanes and  
Sonderforderungen: motorised sailplanes from glass and carbon composites,  
issued by LBA, July 1991.
- Supplement requirements for water ballast system  
installation in fin for compensation of seat load rolling  
moment (LBA I 4-I 413/89 of October 25, 1989).
- Proposal NPA 22 D-46 of September 30, 1993 to JAR  
22.785 (e) (f) "seats and restraint system".
- Proposal NPA 22 D-64 of October 5, 1993 to JAR 22.788  
"head rests".



Exemptions: None  
Ausnahmen:

Equivalent Safety Findings: None  
Nachweise gleichwertiger Sicherheit:

### **B.III. Technical Characteristics and Operational Limitations**

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- |    |  |   |                          |
|----|--|---|--------------------------|
| 1. | Type Design Definition:<br>Musterdefinition: | List of drawings for "Duo Discus C" sailplane, January 1994.  |                          |
| 2. | Description:<br>Beschreibung:                | Two-seat mid-wing sailplane from glass and carbon composite, two-piece wing with wingtips, double-panel airbrakes on the upper surface, integral water ballast tanks in wing and fin (optional). Glass composite fuselage, retractable main landing gear, fixed nose wheel, tail skid or wheel (optional). T-tail (fixed stabiliser with elevator, fin and rudder). |                          |
| 3. | Equipment:<br>Ausrüstung:                    | Minimum equipment:<br>2 Airspeed indicator, up to 300 km/h<br>2 Altimeter<br>1 Outside air temperature indicator with sensor (when flying with water ballast)<br>2 Four-point safety harnesses (symmetrical)<br>2 Automatic or manually operated parachutes or back cushions (thickness approx. 10 cm when compressed)  |                          |
| 4. | Dimensions:<br>Abmessungen:                  | Span  | 20,0 m                   |
|    |  | Spannweite  |                          |
|    |  | Wing area   | 16,4 m <sup>2</sup>      |
|    |  | Flügelfläche  |                          |
|    |  | Length  | 8,62 m                   |
|    |  | Länge   |                          |
|    |  | Height  | 1,59 m                   |
|    |  | Höhe  |                          |
|    |  | Aspect Ratio  | 24,4                     |
|    |  | Flügel-Streckung  |                          |
| 5. | Launching Hooks:<br>Schleppkupplungen:       | 1) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br>Bug Kupplung „E 85“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1<br>2) Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2<br>Sicherheitskupplung „Europa G 88“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2   |                          |
| 6. | Weak links:<br>Sollbruchstellen:             | Ultimate Strength:<br>Bruchfestigkeit   | max. 9100 N              |
| 7. | Air Speeds:<br>Geschwindigkeiten:            | Manoeuvring Speed<br>Manövergeschwindigkeit   | V <sub>A</sub> 180 km/h  |
|    |  | Never Exceed Speed<br>Höchstzulässige Geschwindigkeit   | V <sub>NE</sub> 250 km/h |
|    |  | Maximum permitted speeds<br>Höchstzulässige Geschwindigkeit   |                          |
|    |  | - in rough air<br>bei starker Turbulenz   | V <sub>RA</sub> 180 km/h |
|    |  | - in aero-tow<br>bei Flugzeugschlepp  | V <sub>T</sub> 180 km/h  |
|    |  | - in car launch<br>bei Kraftfahrzeugschlepp   | V <sub>T</sub> 150 km/h  |
|    |  | - in winch-launch<br>bei Windenschlepp  | V <sub>W</sub> 150 km/h  |
|    |  | - for gear operating<br>für Aus- und Einfahren des Fahrwerks  | V <sub>LO</sub> 180 km/h |

8.	Operational Capability: Betriebsart:	Approved for VFR-flying in daytime. Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag.		
9.	Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:	Max. Mass with Water Ballast		700 kg
		Höchstzulässige Masse mit Wasserballast		
		Max. Mass of Non-Lifting Parts		440 kg
		Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile		
		Empty Weight		420 kg
		Leergewicht		
10.	Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich:	Datum: leading wing edge of the wing root rib Leveling means: Wedge 100:4,5 on the rear top fuselage, horizontal		
		Forward Limit	45 mm aft of datum point	
		Vordere Grenze	45 mm hinter Bezugspunkt	
		Rearward Limit	250 mm aft of datum point	
		Hintere Grenze	250 mm hinter Bezugspunkt	
		[MAC is 885 mm; 0% MAC is at 142 mm in front of datum]		
11.	Minimum Flight Crew:	1 (Pilot)		
12.	Maximum Passenger Seating Capacity:	1		
13.	Lifetime limitations: Lebensdauerbegrenzte Teile:	Refer to Maintenance Manual Siehe Wartungshandbuch		
14.	Other Limitations:	None		
15.	Deflection of control surfaces: Ruderausschläge	Aileron	up	71 mm ± 5 mm
			down	36 mm ± 5 mm
		Measuring point distance from aileron axis of rotation		176 mm
		Elevator	up	52 mm ± 4 mm
			down	52 mm ± 4 mm
		Measuring point distance from elevator axis of rotation		170 mm
		Rudder to both sides		190 mm ± 20 mm
		Measuring point distance from rudder axis of rotation		410 mm

#### **B.IV. Operating and Service Instructions**

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. Flight Manual:
  - in Czech language
  - in English language

Letová příručka pro větroň Duo Discus C, schválená ÚCL, vydání říjen 1997 nebo novější.  
Flight manual for sailplane Duo Discus C, Issue February 2001
2. Maintenance Manual:
  - in Czech language
  - in English language

Příručka pro údržbu větroně Duo Discus C, vydání duben 1998 nebo novější.  
Maintenance manual for sailplane Duo Discus C, Issue 2001
3. Operating Manuals for Tow Releases

-in German language

Betriebshandbuch für die Schleppkupplung,  
Baureihe: Bugkupplung E85 Ausgabe März 1989,  
Revision 4 März 2001

Betriebshandbuch für die Schleppkupplung  
/Sicherheitskupplung,  
Baureihe: Sicherheitskupplung Europa G 88,  
Ausgabe Februar 1989, Revision 3 März 2001

### **B.V. Notes**

Bemerkungen

1. The Duo Discus C is a license production of the German sailplane Duo Discus. The developing company and holder of the design is Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH, Kребenstraße 25, D-73230 Kirchheim/Teck, Germany
2. The licence production at Schempp-Hirth výroba letadel spol. s r.o. Choceň is accomplished according to "Kooperationsvertrag dated 21.04.1999". Both the technical and commercial conditions established within this document shall be observed.
3. All sailplanes outside surfaces exposed to sunlight must be white painted apart from registration Number and anti-collision marking.

## **ADMINISTRATIVE SECTION**

### I. Acronyms

### II. Type Certificate Holder Record

TC Holder	Period

### III. Change Record

Issue	Date	Changes
01	04 February 2005	Transfer from CZ TCDS to the EASA Type Design, TC-Holder: Schempp-Hirth výroba letadel spol. s r.o., Choceň, Czech Republik
02	31 January 2006	New TC-Holder: Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH, Kircheim/Teck, Germany
03	10 February 2006	Variant Duo Discus added: Transfer from LBA TCDS No 357 to the EASA Type Design.
04	23 October 2006	New Issue of Drawing List Duo Discus, Change of TCDS Format
05	25 July 2007	Increase of maximum mass with water ballast (see AV.9) Changes in A.I.6, A.II.6, A.II.9 and new A.V.9
06	01 May 2008	Elongation of fuselage, modification of airbrakes, battery mounting in vertical fin, increase of maximum speed, introduction of simple aerobatics
07	25 July 2008	Corrections
08	10 September 2013	Correction B.III Center of Gravity