

**EASA**

**TYPE-CERTIFICATE  
DATA SHEET**

**Glasflügel Sailplanes**

Type Certificate Holder:

Glasfaser Flugzeug-Service GmbH  
Höfener Weg  
72582 Grabenstetten  
Germany

EASA TCDS No. A.241

For variants:

- BS 1
- H 301 "Libelle"
- H 301 B
- H 301 serial No. 1
- Standard Libelle
- Standard Libelle 201 B
- Standard Libelle 203
- Kestrel
- Glasflügel 604
- Club Libelle 205
- Hornet
- Hornet C
- Mosquito
- Mosquito B
- Glasflügel 304

## **0.I. Table of Content**

### **SECTION 0: General**

- 0.I. Table of Content
- 0.II. List of Effective Pages
- 0.III. Change Record

### **SECTION A: BS 1**

- 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: H 301 "Libelle"**

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

### **SECTION C: H 301 B**

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

### **SECTION D: H 301 serial No. 1**

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

### **SECTION E: Standard Libelle**

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

### **SECTION F: Standard Libelle 201 B**

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

### **SECTION G: Standard Libelle 203**

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

### **SECTION H: Kestrel**

- H.I. General
- H.II. Certification Basis

- H.III. Technical Characteristics and Operational Limitations
- H.IV. Operating and Service Instructions
- H.V. Notes

**SECTION I: Glasflügel 604**

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

**SECTION J: Club Libelle 205**

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

**SECTION K: Hornet**

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

**SECTION L: Hornet C**

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

**SECTION M: Mosquito**

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

**SECTION N: Mosquito B**

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

**SECTION O: Glasflügel 304**

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

**0.II. List of effective Pages:**

Page	0-1	0-2	A-1	A-2	A-3	A-4	B-1	B-2	B-3	B-4	C-1	C-2	C-3	C-4
Issue	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
Page	D-1	D-2	D-3	D-4	E-1	E-2	E-3	E-4	F-1	F-2	F-3	F-4	G-1	G-2
Issue	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
Page	G-3	G-4	H-1	H-2	H-3	H-4	I-1	I-2	I-3	I-4	J-1	J-2	J-3	J-4
Issue	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
Page	K-1	K-2	K-3	K-4	L-1	L-2	L-3	L-4	M-1	M-2	M-3	M-4	N-1	N-2
Issue	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
Page	N-3	N-4	O-1	O-2	O-3	O-4								
Issue	01	01	01	01	01	01								

**0.III. Change Record**

Issue	Date	Changes
01	10. July 2008	Transfer of Glasflügel Sailplanes to EASA Type Design

## **Section A: BS 1**

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

#### Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.241  
Kennblatt-Nr.
2. a) Type: (Muster) Glasflügel Sailplanes  
b) Variant: (Baureihe) BS 1
3. Airworthiness Category: Sailplane – Utility “U”  
Lufttüchtigkeitskategorie :
4. Type Certificate Holder: Glasfaser Flugzeug-Service GmbH  
Halter der Musterzulassung  
Hofener Weg  
72582 Grabenstetten  
Germany
5. Manufacturer: Fa. Glasflügel  
Hersteller  
Ing. Eugen Hänle  
7311 Schlattstall  
Germany
6. LBA Application Date: 25. June 1962  
Datum der Antragstellung
7. LBA Type Certification Date: 04. February 1999  
Datum der LBA-Musterzulassung
8. This TCDS replaces LBA TCDS No 238 for the Sailplane BS 1  
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 238 für das Segelflugzeug BS 1

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

#### Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by LBA letter 3-238/Tgb.-Nr.1892/62, dated 28.  
Zulassungsbasis: June 1962
2. Airworthiness Requirements: - Design Specification (BVS, book 1 to 3)  
Lufttüchtigkeitsforderungen: Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS, Heft 1 bis 3)  
- Airworthiness Requirements for Sailplanes (LFS), issue  
1966, chapter „Flight“  
Lufttüchtigkeitsforderung für Segelflugzeuge (LFS), Ausgabe 1966,  
Abschnitt „Betriebsverhalten“  
- Preliminary Airworthiness Requirements for Towing  
issue October 1955.  
Vorläufige Lufttüchtigkeitsrichtlinien für Schleppflug vom Oktober 1955
3. Requirements elected to comply: Preliminary Standards for Structural Substantiation of  
Gewählte Forderungen: Sailplane Components consisting of Glass Fibre Reinforced  
Plastics, issue 1965  
Vorläufige Richtlinien zur Führung des Festigkeitsnachweises für Bauteile  
aus glasfaserverstärkten Kunststoffen von Segelflugzeugen, Ausgabe  
1965.
4. Special Conditions: None  
Sonderforderungen:
5. Exemptions: LFS § 13 (2)  
Ausnahmen: LFS § 18 (2)  
LFS § 34 (1)
6. Equivalent Safety Findings: None  
Nachweise gleichwertiger Sicherheit:



	- with extended Speedbreaks mit ausgefahrenen Bremsklappen	200 km/h
	- winch launching $V_W$ Windenstart	130 km/h
	- aero towing $V_T$ Flugzeugschlepp	170 km/h
8. Operational Capability Betriebsart	Approved for VFR-flying in daytime. Luftfahrzeuge dieses Musters sind für Flüge nach VFR bei Tag zugelassen.	
9. Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:	Max. Mass Höchstzulässige Masse	460 kg
	Max. Mass of Non-Lifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile	270 kg
10. Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich:	Datum: wing leading edge at wing root rip Leveling means: wedge 1000 : 88 on top fuselage to be horizontal Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante bei Wurzelrippe Flugzeuglage : Keil 1000 : 88 auf Rumpfrücken waagrecht Forward Limit 336 mm aft of datum point Vordere Grenze 336 mm hinter Bezugspunkt Rearward Limit 420 mm aft of datum point Hintere Grenze 420 mm hinter Bezugspunkt	
11. Seating Capacity: Anzahl der Sitze:	1	
12. Lifetime limitations: Lebensdauerbegrenzte Teile:	Refer to Maintenance Manual Siehe Wartungshandbuch	
13. Deflection of control surfaces: Ruderausschläge	Refer to Maintenance Manual Siehe Wartungshandbuch	

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

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. Glider Flight Manual BS 1, issue June 1998, LBA-approved  
Flughandbuch für das Segelflugzeug BS 1, Ausgabe Juni 1998, LBA-anerkannt.
2. 1. Maintenance manual BS 1, issue June 1998  
Wartungshandbuch BS 1, Ausgabe Juni 1998  
2. Manuals for the Tost Releases, latest approved version.  
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplungen, in der jeweils gültigen Ausgabe.
3. Operating Instructions for the braking parachute for sailplanes, issue November 1968.  
Betriebs- und Wartungshandbuch für die Bremsschirme für Segelflugzeuge, Ausgabe November 1968.

#### **A.V. Notes**

Bemerkungen

1. Manufacturing is confined to industrial production. The certification is limited to S/N 6, 10, 11, 13, 14 and 20.  
Herstellung nur im Industriebau zulässig. Die Zulassung ist auf die Werk-Nrn. 6, 10, 11, 13, 14 und 20 beschränkt.
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. Before final registration compliance has to be shown with the „Amendment to the type definition of the BS 1” during a full scale inspection.  
Vor Erteilung einer Verkehrszulassung ist im Rahmen einer umfassenden Nachprüfung die Übereinstimmung mit den „Ergänzungen zur Definition des Musters BS 1“ festzustellen.

4. Full inspection according to A.V.3 as well as major repair of the type are only allowed to:  
Die Umfassende Nachprüfung gemäß A.V.3 sowie große Reparaturen sind bei dem folgenden LTB durchzuführen:  
Glasfaser Flugzeug-Service GmbH  
Hofener Weg  
72582 Grabenstetten  
Germany

## **Section B: H 301 "Libelle"**

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

#### Allgemeines

- |   |  |
|---|--|
| 1. Data Sheet No.:<br>Kennblatt-Nr.   | EASA.A.241   |
| 2. a) Type: (Muster)<br>b) Variant: (Baureihe)  | Glasflügel Sailplanes<br>H 301 "Libelle"   |
| 3. Airworthiness Category:<br>Lufttüchtigkeitskategorie :   | Sailplane – Utility "U"  |
| 4. Type Certificate Holder:<br>Halter der Musterzulassung   | Glasfaser Flugzeug-Service GmbH<br>Hofener Weg<br>72582 Grabenstetten<br>Germany |
| 5. Manufacturer:<br>Hersteller  | Fa. Glasflügel<br>Ing. Eugen Hänle<br>7311 Schlattstall<br>Germany               |
| 6. LBA Application Date:<br>Datum der Antragstellung  | 23. September 1963   |
| 7. LBA Type Certification Date:<br>Datum der LBA-Musterzulassung  | 19. August 1965  |
| 8. This TCDS replaces LBA TCDS No 251 for the Sailplane H 301 "Libelle"<br>Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 251 für das Segelflugzeug H 301 "Libelle" |  |

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

#### Zulassungsbasis

- |  |  |
|--|--|
| 1. Certification Basis:<br>Zulassungsbasis:                            | Defined by LBA letter 3 - 251/Tgb.-Nr. 3676/63, dated 01 <sup>st</sup><br>October 1963   |
| 2. Airworthiness Requirements:<br>Lufttüchtigkeitsforderungen:         | - Design Specification (BVS, book 1 to 3)<br>Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS, Heft 1 bis 3)<br>in combination with<br>- British Civil Airworthiness Requirements (BCAR) Section E<br>„Gliders“, Subsection 2 „Flight“).<br>BCAR Abschnitt E "Segelflugzeuge", Unterabschnitt 2 „Betriebsverhalten" |
| 3. Requirements elected to comply:<br>Gewählte Forderungen:            | Standards for Structural Substantiation of Sailplane<br>Components consisting of Glass Fibre Reinforced Plastics,<br>issue 1965<br>Richtlinien zur Führung des Festigkeitsnachweises für Bauteile aus<br>glasfaserverstärkten Kunststoffen von Segelflugzeugen, Ausgabe 1965.                              |
| 4. Special Conditions:<br>Sonderforderungen:                           | None   |
| 5. Exemptions:<br>Ausnahmen:   | None   |
| 6. Equivalent Safety Findings:<br>Nachweise gleichwertiger Sicherheit: | None   |
| 7. Environmental Standard<br>Lärmschutzforderungen                     | None   |

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

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- |    |  |  |  |
|----|--|--|--|
| 1. | Type Design Definition:<br>Musterdefinition: | Drawings, list of drawings, manufacturing instructions for H 301<br>DVL/PfL-checked, August 03 <sup>rd</sup> 1965.<br>Zeichnungen, Zeichnungsliste und Bauanweisungen für H 301, vom 03.08.1965,<br>DVL/PfL geprüft.   |  |
| 2. | Description:<br>Beschreibung:                | Single seater, mid-wing sailplane, all composite construction,<br>flaps, air-brake. Normal tail unit, springmounted retractable landing<br>gear.<br>Einsitziges Segelflugzeug in GFK-Bauweise, freitragender Mitteldecker, Brems-<br>klappen, Wölbklappen, bremsbares, gefedertes Einziehfahrwerk, Normal-Leitwerk.  |  |
| 3. | Equipment:<br>Ausrüstung:                    | Min. Equipment:<br>Mindestausrüstung<br>1 Air speed indicator (up to 250 km/h)<br>Geschwindigkeitsmesser (bis 250 km/h)<br>1 Altimeter<br>Höhenmesser<br>1 4-Point safety harness (symmetrical)<br>4-teilige Anschnallgurte (symmetrisch)<br>1 Parachute or back cushion<br>(thickness approx. 10 cm / 3.94 in. when compressed)<br>... Fallschirm oder Rückenkissen (zusammengedrückt ca. 10 cm dick)<br><br>Additional Equipment refer to Flight and Maintenance Manual<br>Zusatzrüstung siehe Flug- und Wartungshandbuch  |  |
| 4. | Dimensions:<br>Abmessungen:                  | Wing Span<br>Spannweite  | 15,00 m  |
| 5. | Launching Hooks:<br>Schleppkupplungen:       | 1) Special hook „SH 72“, LBA Datasheet No. 60.230/3<br>Sonderkupplung „Europa G 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/3<br>2) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br>Bugkupplung „E 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1<br>3) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br>Bugkupplung „E 75“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1<br>4) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br>Bugkupplung „E 85“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1<br><br>Note:<br>Bemerkung:<br>Tow hook 2, 3, 4 optional<br>Kupplung 2, 3, 4 wahlweise<br>Tow hook 4 see B.V.6<br>Kupplung 4 siehe B.V.6 |  |
| 6. | Weak links:<br>Sollbruchstellen:             | for winch launching<br>für Windenstart<br>for aero towing<br>für Flugzeugschlepp   | max. 670 daN<br><br>max. 450 daN                                 |
| 7. | Air Speeds:<br>Geschwindigkeiten:            | Manoeuvring Speed $V_A$<br>Manövergeschwindigkeit<br><br>Never Exceed Speed $V_{NE}$<br>Höchstzulässige Geschwindigkeit<br><br>Maximum permitted speeds<br>- with flaps at: 0, - 4<br>bei Wölbklappenstellung<br>- with flaps at + 4<br>bei Wölbklappenstellung<br>- with flaps at + 3<br>bei Wölbklappenstellung  | 175 km/h<br><br>200 km/h<br><br>200 km/h<br>140 km/h<br>155 km/h |

	- with flaps at bei Wölbklappenstellung	+ 2	170 km/h
	- with flaps at bei Wölbklappenstellung	+ 1	185 km/h
	- in rough air bei starker Turbulenz	$V_{RA}$	175 km/h
	- winch launching Windenstart	$V_W$	120 km/h
	- aero towing Flugzeugschlepp	$V_T$	140 km/h
8.	Operational Capability Betriebsart	Approved for VFR-flying in daytime. Luftfahrzeuge dieses Musters sind für Flüge nach VFR bei Tag zugelassen.	
9.	Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:	Max. Mass Höchstzulässige Masse	300 kg
		Max. Mass of Non-Lifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile	200 kg
10.	Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich:	Datum: wing leading edge $y = 425$ mm from the centreline Leveling means: wedge 100 : 7 on rear top fuselage to be horizontal, or wing chord at $y = 425$ mm horizontal Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante bei $y = 425$ mm von Rumpfmittle Flugzeuglage : Keil 100 : 7 auf Rumpfrücken waagerecht, oder Flügelsehne bei $y = 425$ mm waagerecht.	
		Forward Limit Vordere Grenze	215 mm aft of datum point 215 mm hinter Bezugspunkt
		Rearward Limit Hintere Grenze	354 mm aft of datum point 354 mm hinter Bezugspunkt
11.	Seating Capacity: Anzahl der Sitze:	1	
12.	Lifetime limitations: Lebensdauerbegrenzte Teile:	Refer to Maintenance Manual Siehe Wartungshandbuch	
13.	Deflection of control surfaces: Ruderausschläge	Refer to Maintenance Manual Siehe Wartungshandbuch	

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

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. - Glider Flight Manual H 301 "Libelle", issue May 1965, DVL/PfL-checked.  
Flughandbuch H 301 „Libelle“, Ausgabe Mai 1965, DVL/PfL-geprüft.
- Replacement pages to the Glider Flight Manual H 301 "Libelle" initiated by Service Bulletins.  
Austauschseiten zum Flughandbuch H 301 "Libelle" auf Grund von Technischen Mitteilungen
- Limitation placard.  
Datenschild,
- Trim sheet.  
Trimmplan.
2. 1. Service manual H 301 "Libelle".  
Betriebshandbuch H 301 "Libelle"
2. Repair instruction U. Hänle, Fiberglas-Flugzeug-Flick-Fibel  
Reparaturanleitung U. Hänle, Fiberglas-Flugzeug-Flick-Fibel
3. Manual for the Tost Releases, latest approved version.  
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplungen, in der jeweils gültigen Ausgabe.
4. Operating Instructions for the braking parachute for sailplanes, issue November 1968 (if installed).  
Betriebs- und Wartungshandbuch für die Bremsschirme für Segelflugzeuge, Ausgabe November 1968 (wenn installiert).

### **B.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. Qualified for cloud flying according to the Flight Manual  
Geeignet für Wolkenflug gemäß den Angaben im Flughandbuch
4. The Certification belongs to S/N 2 up to 41 with the requirement that the modification for the fuselage No. 8 has been performed.  
Die Musterzulassung gilt von Werk Nr. 2 bis Werk Nr. 41 mit der Maßgabe, dass die Rumpfänderung Nr. 8 durchgeführt sein muss.
5. The use of a braking parachute for sailplanes is allowed, if modification No. 14 of company Glasflügel, Ing. Eugen Hänle, DVL/PfL-checked has been performed. This modification can only be performed at the manufacturer.  
Das Segelflugzeug darf zusätzlich mit Bremsschirm betrieben werden, wenn die Änderung Nr. 14 der Fa. Glasflügel, Ing. Eugen Hänle, DVL/PfL-geprüft, durchgeführt ist. Diese Änderung darf nur beim Hersteller durchgeführt werden.
6. The installation of a nose tow hook „E 85“ is allowed according to the Service Bulletin No. 35 of company Streifeneder, LBA-approved.  
Der Einbau der Schleppkupplung Bugkupplung "E 85" ist entsprechend den Angaben der Technischen Mitteilung Nr. 35 der Firma Streifeneder, LBA-anerkannt, zulässig.

## **Section C: H 301 B**

### **C.I. General**

#### Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.241  
Kennblatt-Nr.
2. a) Type: (Muster) Glasflügel Sailplanes  
b) Variant: (Baureihe) H 301 B
3. Airworthiness Category: Sailplane – Utility “U”  
Lufttüchtigkeitskategorie :
4. Type Certificate Holder: Glasfaser Flugzeug-Service GmbH  
Halter der Musterzulassung Hofener Weg  
72582 Grabenstetten  
Germany
5. Manufacturer: Fa. Glasflügel  
Hersteller Ing. Eugen Hänle  
7311 Schlattstall  
Germany
6. LBA Application Date: 15. August 1968  
Datum der Antragstellung
7. LBA Type Certification Date: 16. September 1968  
Datum der LBA-Musterzulassung
8. This TCDS replaces LBA TCDS No 251 for the Sailplane H 301 B  
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 251 für das Segelflugzeug H 301 B

### **C.II. Certification Basis**

#### Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by LBA letter I 30 – 251/68, dated August 19<sup>th</sup> 1968  
Zulassungsbasis:
2. Airworthiness Requirements: - Design Specification (BVS, book 1 to 3)  
Lufttüchtigkeitsforderungen: Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS, Heft 1 bis 3)  
in combination with  
- British Civil Airworthiness Requirements (BCAR) Section E  
„Gliders“, Subsection 2 „Flight“).  
BCAR Abschnitt E “Segelflugzeuge“, Unterabschnitt 2 „Betriebsverhalten”
3. Requirements elected to comply: Standards for Structural Substantiation of Sailplane  
Gewählte Forderungen: Components consisting of Glass Fibre Reinforced Plastics,  
issue 1965  
Richtlinien zur Führung des Festigkeitsnachweises für Bauteile aus  
glasfaserverstärkten Kunststoffen von Segelflugzeugen, Ausgabe 1965.
4. Special Conditions: None  
Sonderforderungen:
5. Exemptions: None  
Ausnahmen:
6. Equivalent Safety Findings: None  
Nachweise gleichwertiger Sicherheit:

- |    |  |      |
|----|--|------|
| 7. | Environmental Standard<br>Lärmschutzforderungen: | None |
|----|--|------|

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

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- |   |  |   |   |                |  |              |
|---|--|---|---|----------------|--|--------------|
| 1.  | Type Design Definition:<br>Musterdefinition: | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Drawings, list of drawings, manufacturing instructions for H 301 DVL/PfL-approved, August 03. 1965.</li> <li>- List of the modifications incooperated into the variant H 301 B (note, dated September 17<sup>th</sup> 1968)<br/>Zeichnungen, Zeichnungsliste und Bauanweisungen für H 301, vom 03.08.1965, DVL/PfL geprüft.<br/>Aufstellung der in der Baureihe H 310 B enthaltenen Änderungen (Vermerk vom 17.09.1968)</li> </ul>   |   |                |  |              |
| 2.  | Description:<br>Beschreibung:                | <p>Single seater, mid-wing sailplane, all composite construction, flaps, air-brake, braking parachute in the rudder. Normal tail unit, spring mounted retractable landing gear.</p> <p>Einsitziges Segelflugzeug in GFK-Bauweise, freitragender Mitteldecker, Wölb-Bremsklappen, Bremsschirm im Seitenruder, bremsbares Einziehfahrwerk, Normal-Leitwerk.</p>   |   |                |  |              |
| 3.  | Equipment:<br>Ausrüstung:                    | <p>Min. Equipment:<br/>Mindestausrüstung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Air speed indicator (up to 265 km/h)<br/>Geschwindigkeitsmesser (bis 265 km/h)</li> <li>1 Altimeter<br/>Höhenmesser</li> <li>1 4-Point safety harness (symmetrical)<br/>4-teilige Anschnallgurte (symmetrisch)</li> <li>1 Parachute or back cushion per person<br/>(thickness approx. 10 cm / 3.94 in. when compressed)<br/>Fallschirm oder Rückenkissen (zusammengedrückt ca. 10 cm dick) pro Person</li> </ul> <p>Additional Equipment refer to Flight and Maintenance Manual<br/>Zusatzausrüstung siehe Flug- und Wartungshandbuch</p>   |   |                |  |              |
| 4.  | Dimensions:<br>Abmessungen:                  | <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">Wing Span<br/>Spannweite</td> <td style="width: 40%; text-align: right;">15,00 m</td> </tr> </table>   | Wing Span<br>Spannweite                     | 15,00 m        |  |              |
| Wing Span<br>Spannweite                     | 15,00 m                                      |   |   |                |  |              |
| 5.  | Launching Hooks:<br>Schleppkupplungen:       | <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Special hook „SH 72“, LBA Datasheet No. 60.230/3<br/>Sonderkupplung „Europa G 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/3</li> <li>2) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br/>Bugkupplung „E 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1</li> <li>3) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br/>Bugkupplung „E 75“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1</li> <li>4) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br/>Bugkupplung „E 85“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1</li> </ul> <p>Note:<br/>Bemerkung:<br/>Tow hook 2, 3, 4 optional<br/>Kupplung 2, 3, 4 wahlweise<br/>Tow hook 4 see C.V.5<br/>Kupplung 4 siehe C.V.5</p> |   |                |  |              |
| 6.  | Weak links:<br>Sollbruchstellen:             | <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">for winch launching<br/>für Windenstart</td> <td style="width: 40%; text-align: right;">max. 670 daN</td> </tr> <tr> <td>for aero towing<br/>für Flugzeugschlepp</td> <td style="text-align: right;">max. 450 daN</td> </tr> </table>  | for winch launching<br>für Windenstart      | max. 670 daN   | for aero towing<br>für Flugzeugschlepp | max. 450 daN |
| for winch launching<br>für Windenstart      | max. 670 daN                                 |   |   |                |  |              |
| for aero towing<br>für Flugzeugschlepp      | max. 450 daN                                 |   |   |                |  |              |
| 7.  | Air Speeds:<br>Geschwindigkeiten:            | <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">Manoeuvring Speed<br/>Manövergeschwindigkeit</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">V<sub>A</sub></td> <td style="width: 30%; text-align: right;">150 km/h</td> </tr> </table>   | Manoeuvring Speed<br>Manövergeschwindigkeit | V <sub>A</sub> | 150 km/h                               |              |
| Manoeuvring Speed<br>Manövergeschwindigkeit | V <sub>A</sub>                               | 150 km/h  |   |                |  |              |

	Never Exceed Speed $V_{NE}$ Höchstzulässige Geschwindigkeit	200 km/h
	Maximum permitted speeds	
	- with flaps at: 0, - 4 bei Wölbklappenstellung	200 km/h
	- with flaps at + 4 bei Wölbklappenstellung	140 km/h
	- with flaps at + 3 bei Wölbklappenstellung	155 km/h
	- with flaps at + 2 bei Wölbklappenstellung	170 km/h
	- with flaps at + 1 bei Wölbklappenstellung	185 km/h
	- winch launching $V_W$ Windenstart	120 km/h
	- aero towing $V_T$ Flugzeugschlepp	140 km/h
8.	Operational Capability Betriebsart	Approved for VFR-flying in daytime. Luftfahrzeuge dieses Musters sind für Flüge nach VFR bei Tag zugelassen.
9.	Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:	Max. Mass 300 kg Höchstzulässige Masse Max. Mass of Non-Lifting Parts 200 kg Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile
10.	Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich:	Datum: wing leading edge $y = 425$ mm from the centreline Leveling means: wing chord at $y = 425$ mm horizontal Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante bei $y = 425$ mm von Rumpfmittle Flügelsehne bei $y = 425$ mm waagrecht.  Forward Limit 215 mm aft of datum point Vordere Grenze 215 mm hinter Bezugspunkt Rearward Limit 354 mm aft of datum point Hintere Grenze 354 mm hinter Bezugspunkt
11.	Seating Capacity: Anzahl der Sitze:	1
12.	Lifetime limitations: Lebensdauerbegrenzte Teile:	Refer to Maintenance Manual Siehe Wartungshandbuch
13.	Deflection of control surfaces: Ruderausschläge	Refer to Maintenance Manual Siehe Wartungshandbuch

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

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. - Glider Flight Manual H 301 "Libelle", issue May 1965, DVL/PfL-checked, with page 11a.  
Flughandbuch H 301 „Libelle“, Ausgabe Mai 1965, DVL/PfL-geprüft, mit Seite 11 a.
- Replacement pages to the Glider Flight Manual H 301 "Libelle" initiated by Service Bulletins.  
Austauschseiten zum Flughandbuch H 301 "Libelle" auf Grund von Technischen Mitteilungen
- Limitation placard.  
Datenschild,
- Trim sheet.  
Trimmplan.
2. 1. Service manual H 301 "Libelle" with data sheet for the modified control surface deflections..  
Betriebshandbuch H 301 "Libelle" mit Datenblatt für die geänderten Ruderausschläge.
2. Repair instruction U. Hänle, Fiberglas-Flugzeug-Flick-Fibel  
Reparaturanleitung U. Hänle, Fiberglas-Flugzeug-Flick-Fibel
3. Manual for the Tost Releases, latest approved version.  
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplungen, in der jeweils gültigen Ausgabe.
4. Operating Instructions for the braking parachute for sailplanes, issue November 1968.  
Betriebs- und Wartungshandbuch für die Bremsschirme für Segelflugzeuge, Ausgabe November 1968.

**C.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, 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. **Qualified for cloud flying according to the Flight Manual**  
Geeignet für Wolkenflug gemäß den Angaben im Flughandbuch
4. **The Certification is valid beginning with S/N 42.**  
Die Musterzulassung gilt ab Werk Nr. 42.
5. **The installation of a nose tow hook „E 85“ is allowed according to the Service Bulletin No. 35 of company Streifeneder, LBA-approved.**  
Der Einbau der Schleppkupplung Bugkupplung "E 85" ist entsprechend den Angaben der Technischen Mitteilung Nr. 35 der Firma Streifeneder, LBA-anerkannt, zulässig.

## **Section D: H 301 serial No. 1**

### **D.I. General**

#### Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.241  
Kennblatt-Nr.
2. a) Type: (Muster) Glasflügel Sailplanes  
b) Variant: (Baureihe) H 301 serial No. 1
3. Airworthiness Category: Sailplane – Utility “U”  
Lufttüchtigkeitskategorie :
4. Type Certificate Holder: Glasfaser Flugzeug-Service GmbH  
Halter der Musterzulassung  
Hofener Weg  
72582 Grabenstetten  
Germany
5. Manufacturer: Fa. Glasflügel  
Hersteller  
Ing. Eugen Hänle  
7311 Schlattstall  
Germany
6. LBA Application Date: 05 April 1967  
Datum der Antragstellung
7. LBA Type Certification Date: 07 April 1967  
Datum der LBA-Musterzulassung
8. This TCDS replaces LBA TCDS No 251 for the Sailplane S/N 1  
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 251 für das Segelflugzeug H 301 Werk-Nr. 1

### **D.II. Certification Basis**

#### Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by LBA letter I 30 - 251/67, dated April 07<sup>th</sup> 1967  
Zulassungsbasis:
2. Airworthiness Requirements: - Design Specification (BVS, book 1 bis 3)  
Lufttüchtigkeitsforderungen: Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS, Heft 1 bis 3)  
in combination with  
- British Civil Airworthiness Requirements (BCAR) Section E  
„Gliders“, Subsection 2 „Flight“).  
BCAR Abschnitt E “Segelflugzeuge”, Unterabschnitt 2 „Betriebsverhalten”
3. Requirements elected to comply: Standards for Structural Substantiation of Sailplane  
Gewählte Forderungen: Components consisting of Glass Fibre Reinforced Plastics,  
issue 1965  
Richtlinien zur Führung des Festigkeitsnachweises für Bauteile aus  
glasfaserverstärkten Kunststoffen von Segelflugzeugen, Ausgabe 1965.
4. Special Conditions: None  
Sonderforderungen:
5. Exemptions: None  
Ausnahmen:
6. Equivalent Safety Findings: None  
Nachweise gleichwertiger Sicherheit:

- |    |  |      |
|----|--|------|
| 7. | Environmental Standard<br>Lärmschutzforderungen: | None |
|----|--|------|

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

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- |    |  |  |
|----|--|--|
| 1. | Type Design Definition:<br>Musterdefinition: | Collection of blue prints of the Type, DVL/PfL-checked, dated March 22 <sup>nd</sup> 1967.<br>Blaupausensatz der Bauunterlagen, DVL/PfL-geprüft vom 22.03.1967.  |
| 2. | Description:<br>Beschreibung:                | Single seater, mid-wing sailplane, all composite construction, flaps, air-brake, braking parachute in the rudder. Normal tail unit, spring mounted retractable landing gear.<br>Einsitziges Segelflugzeug in GFK-Bauweise, freitragender Mitteldecker, Wölb-Bremsklappen, Bremsschirm im Seitenruder, bremsbares Einziehfahrwerk, Normal-Leitwerk.   |
| 3. | Equipment:<br>Ausrüstung:                    | <p>Min. Equipment:<br/>Mindestausrüstung</p> <p>1 Air speed indicator (up to 250 km/h)<br/>Geschwindigkeitsmesser (bis 250 km/h)</p> <p>1 Altimeter<br/>Höhenmesser</p> <p>1 4-Point safety harness (symmetrical)<br/>4-teilige Anschnallgurte (symmetrisch)</p> <p>1 Parachute or back cushion<br/>(thickness approx. 10 cm / 3.94 in. when compressed)<br/>...Fallschirm oder Rückenkissen (zusammengedrückt ca. 10 cm dick)</p> <p>Additional Equipment refer to Flight and Maintenance Manual<br/>Zusatzausrüstung siehe Flug- und Wartungshandbuch</p>  |
| 4. | Dimensions:<br>Abmessungen:                  | <p>Wing Span <span style="float: right;">15,00 m</span><br/>Spannweite</p>   |
| 5. | Launching Hooks:<br>Schleppkupplungen:       | <p>1) Special hook „SH 72“, LBA Datasheet No. 60.230/3<br/>Sonderkupplung „Europa G 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/3</p> <p>2) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br/>Bugkupplung „E 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1</p> <p>3) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br/>Bugkupplung „E 75“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1</p> <p>4) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br/>Bugkupplung „E 85“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1</p> <p>Note:<br/>Bemerkung:<br/>Tow hook 2, 3, 4 optional<br/>Kupplung 2, 3, 4 wahlweise<br/>Tow hook 4 see D.V.6<br/>Kupplung 4 siehe D.V.6</p> |
| 6. | Weak links:<br>Sollbruchstellen:             | <p>for aero towing <span style="float: right;">max. 450 daN</span><br/>für Flugzeugschlepp</p>   |
| 7. | Air Speeds:<br>Geschwindigkeiten:            | <p>Manoeuvring Speed <math>V_A</math> <span style="float: right;">175 km/h</span><br/>Manövergeschwindigkeit</p> <p>Never Exceed Speed <math>V_{NE}</math> <span style="float: right;">200 km/h</span><br/>Höchstzulässige Geschwindigkeit</p> <p>Maximum permitted speeds</p> <p>- with flaps at: <span style="float: right;">0, - 3</span> <span style="float: right;">200 km/h</span><br/>bei Wölbklappenstellung</p> <p>- with flaps at <span style="float: right;">+ 4</span> <span style="float: right;">140 km/h</span><br/>bei Wölbklappenstellung</p>   |

	- with flaps at bei Wölbklappenstellung	+ 3	155 km/h
	- with flaps at bei Wölbklappenstellung	+ 2	170 km/h
	- with flaps at bei Wölbklappenstellung	+ 1	185 km/h
	- in rough air bei starker Turbulenz	$V_{RA}$	175 km/h
	- aero towing Flugzeugschlepp mit ausgefahrenen Bremsklappen	$V_T$	140 km/h
8.	Operational Capability Betriebsart	Approved for VFR-flying in daytime. Luftfahrzeuge dieses Musters sind für Flüge nach VFR bei Tag zugelassen.	
9.	Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:	Max. Mass Höchstzulässige Masse	300 kg
		Max. Mass of Non-Lifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile	200 kg
10.	Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich:	Datum: wing leading edge $y = 425$ mm from the centreline Leveling means: wing chord at $y = 425$ mm horizontal or wedge 100 : 5,0 on rear top fuselage to be horizontal Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante bei $y = 425$ mm von Rumpfmittle Flügelsehne bei $y = 425$ mm waagrecht oder Schablone auf Rumpfrücken 100 : 5,0 waagrecht.	
		Forward Limit Vordere Grenze	255 mm aft of datum point 255 mm hinter Bezugspunkt
		Rearward Limit Hintere Grenze	395 mm aft of datum point 395 mm hinter Bezugspunkt
		<b>Note:</b> Bemerkung: The above mentioned data belongs to the c. g. during flight. Es handelt sich bei den Angaben um die Flugmassen-Schwerpunktlage.	
11.	Seating Capacity: Anzahl der Sitze:	1	
12.	Lifetime limitations: Lebensdauerbegrenzte Teile:	Refer to Maintenance Manual Siehe Wartungshandbuch	
13.	Deflection of control surfaces: Ruderausschläge	Refer to Maintenance Manual Siehe Wartungshandbuch	

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

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. - Glider Flight Manual H 301 S/N 1, issue March 1967, DVL/PfL-checked, with page 11a.  
Flughandbuch H 301, Werk Nr. 1, Ausgabe März 1967, DVL/PfL-geprüft mit Seite 11a.
- Replacement pages to the Glider Flight Manual H 301 initiated by Service Bulletins.  
Austauschseiten zum Flughandbuch H 301 auf Grund von Technischen Mitteilungen
- Limitation placard.  
Datenschild,
- Trim sheet.  
Trimmplan.
2. 1. Service manual H 301, Werk-Nr. 1.  
Betriebshandbuch H 301, Werk-Nr. 1.
2. Repair instruction U. Hänle, Fiberglas-Flugzeug-Flick-Fibel  
Reparaturanleitung U. Hänle, Fiberglas-Flugzeug-Flick-Fibel
3. Manual for the Tost Releases, latest approved version.  
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplungen, in der jeweils gültigen Ausgabe.
4. Operating Instructions for the braking parachute for sailplanes, issue November 1968.  
Betriebs- und Wartungshandbuch für die Bremsschirme für Segelflugzeuge, Ausgabe November 1968.

**D.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 Certification is limited to S/N 1.  
Die Musterzulassung gilt für Werk-Nr. 1.
4. Qualified for cloud flying according to the Flight Manual  
Geeignet für Wolkenflug gemäß den Angaben im Flughandbuch
5. Winch launching is not allowed  
Das Segelflugzeug ist für Windenstart nicht zugelassen.
6. The installation of a nose tow hook „E 85“ is allowed according to the Service Bulletin No. 35 of company Streifeneder, LBA-approved.  
Der Einbau der Schleppkupplung Bugkupplung „E 85“ ist entsprechend den Angaben der Technischen Mitteilung Nr. 35 der Firma Streifeneder, LBA-anerkannt, zulässig.

## **Section E: Standard Libelle**

### **E.I. General**

#### Allgemeines

- |   |  |
|---|--|
| 1. Data Sheet No.:<br>Kennblatt-Nr.   | EASA.A.241   |
| 2. a) Type: (Muster)<br>b) Variant: (Baureihe)  | Glasflügel Sailplanes<br>Standard Libelle  |
| 3. Airworthiness Category:<br>Lufttüchtigkeitskategorie :   | Sailplane – Utility "U"  |
| 4. Type Certificate Holder:<br>Halter der Musterzulassung   | Glasfaser Flugzeug-Service GmbH<br>Hofener Weg<br>72582 Grabenstetten<br>Germany |
| 5. Manufacturer:<br>Hersteller  | Fa. Glasflügel<br>Ing. Eugen Hänle<br>7311 Schlattstall<br>Germany               |
| 6. LBA Application Date:<br>Datum der Antragstellung  | 16. August 1967  |
| 7. LBA Type Certification Date:<br>Datum der LBA-Musterzulassung  | 22. October 1968   |
| 8. This TCDS replaces LBA TCDS No 251 for the Sailplane Standard Libelle<br>Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 251 für das Segelflugzeug Standard Libelle |  |

### **E.II. Certification Basis**

#### Zulassungsbasis

- |  |  |
|--|--|
| 1. Certification Basis:<br>Zulassungsbasis:                    | Defined by LBA letter I 30 - 251/67, dated 25 <sup>th</sup> August 1967  |
| 2. Airworthiness Requirements:<br>Lufttüchtigkeitsforderungen: | - Airworthiness Requirements for Sailplanes – (LFS),<br>issue 1966.<br>Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge (LFS), Ausgabe 1966.<br>- Joint Airworthiness Requirements for Sailplanes and<br>Powered Sailplanes (JAR 22), issue June 27 <sup>th</sup> 1989<br>(Change 4 of the English original Issue), with JAR 22.375<br>(Winglets) from amendment 22/90/1 dated February 12 <sup>th</sup><br>1991 (see E.V.7).<br>Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge und Motorsegler (JAR-22)<br>vom 27.06.1989 (Change 4 der englischen Originalausgabe) mit JAR<br>22.375 (Winglets) aus Amendment 22/90/1 vom 12. Februar 1991 (siehe<br>E.V.7). |
| 3. Requirements elected to comply:<br>Gewählte Forderungen:    | Standards for Structural Substantiation of Sailplane<br>Components consisting of Glass Fibre Reinforced Plastics,<br>issue March 1965<br>Richtlinien zur Führung des Festigkeitsnachweises für Bauteile aus<br>glasfaserverstärkten Kunststoffen von Segelflugzeugen, Ausgabe März<br>1965.  |
| 4. Special Conditions:<br>Sonderforderungen:                   | None   |
| 5. Exemptions:<br>Ausnahmen:                                   | None   |

- |    |   |      |
|----|---|------|
| 6. | Equivalent Safety Findings:<br>Nachweise gleichwertiger Sicherheit: | None |
| 7. | Environmental Standard<br>Lärmschutzforderungen:                    | None |

**E.III. Technical Characteristics and Operational Limitations**

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- |    |  |  |
|----|--|--|
| 1. | Type Design Definition:<br>Musterdefinition: | Drawings, list of drawings, marked as for H 201, LBA-approved, October 18. 1968.<br>Zeichnungen, Zeichnungslisten, Kennzeichnung H 201, vom 18.10.1968, LBA-anerkannt.   |
| 2. | Description:<br>Beschreibung:                | Single seater, mid-wing sailplane, all composite construction, air-brake, wing with fixed profile, optional conventional wing tip or winglets (see E.V.7). Normal tail unit, fixed landing gear, or spring mounted retractable landing gear.<br>Einsitziges Segelflugzeug in GFK-Bauweise, freitragender Mitteldecker, Flügel mit Starrprofil, wahlweise konventionelle Randbögen oder Winglets (siehe E.V.7), Bremsklappen, wahlweise bremsbares festes Fahrwerk oder Einziehfahrwerk, Normal-Leitwerk.   |
| 3. | Equipment:<br>Ausrüstung:                    | Min. Equipment:<br>Mindestausrüstung<br>1 Air speed indicator (up to 250 km/h)<br>Geschwindigkeitsmesser (bis 250 km/h)<br>1 Altimeter<br>Höhenmesser<br>1 4-Point safety harnesses (symmetrical)<br>4-teilige Anschnallgurte (symmetrisch)<br>1 Parachute or back cushion per person<br>(thickness approx. 10 cm / 3.94 in. when compressed)<br>... Fallschirm oder Rückenkissen (zusammengedrückt ca. 10 cm dick) pro Person<br><br>Additional Equipment refer to Flight and Maintenance Manual<br>Zusatzausrüstung siehe Flug- und Wartungshandbuch                                     |
| 4. | Dimensions:<br>Abmessungen:                  | Wing Span<br>Spannweite <span style="float: right;">15,00 m</span>   |
| 5. | Launching Hooks:<br>Schleppkupplungen:       | 1) Special hook „SH 72“, LBA Datasheet No. 60.230/3<br>Sonderkupplung „Europa G 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/3<br>2) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br>Bugkupplung „E 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1<br>3) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br>Bugkupplung „E 75“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1<br>4) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br>Bugkupplung „E 85“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1<br><br>Note:<br>Bemerkung:<br>Tow hook 2, 3, 4 optional<br>Kupplung 2, 3, 4 wahlweise<br>Tow hook 4 see E.V.6<br>Kupplung 4 siehe E.V.6 |
| 6. | Weak links:<br>Sollbruchstellen:             | for winch launching <span style="float: right;">max. 500 daN</span><br>für Windenstart<br>for aero towing <span style="float: right;">max. 500 daN</span><br>für Flugzeugschlepp   |
| 7. | Air Speeds:<br>Geschwindigkeiten:            | Manoeuvring Speed $V_A$ <span style="float: right;">150 km/h</span><br>Manövergeschwindigkeit  |

	Never Exceed Speed $V_{NE}$ Höchstzulässige Geschwindigkeit	220 km/h
	Maximum permitted speeds	
	- in rough air $V_{RA}$ bei starker Turbulenz	150 km/h
	- in winch-launch $V_W$ bei Windenstart	120 km/h
	- in aero-tow $V_T$ bei Flugzeugschlepp	150 km/h
8. Operational Capability Betriebsart	Approved for VFR-flying in daytime. Luftfahrzeuge dieses Musters sind für Flüge nach VFR bei Tag zugelassen.	
9. Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:	Max. Mass Höchstzulässige Masse	290 kg
	Max. Mass of Non-Lifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile	200 kg
10. Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich:	Datum: wing leading edge $y = 425$ mm from the centreline Leveling means: wedge 100 : 7 on rear top fuselage to be horizontal Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante bei $y = 425$ mm von Rumpfmittle Flugzeuglage : Keil 100 : 7 auf Rumpfrücken waagrecht.	
	Forward Limit Vordere Grenze	244 mm aft of datum point 244 mm hinter Bezugspunkt
	Rearward Limit Hintere Grenze	348 mm aft of datum point 348 mm hinter Bezugspunkt
11. Seating Capacity: Anzahl der Sitze:	1	
12. Lifetime limitations: Lebensdauerbegrenzte Teile:	Refer to Maintenance Manual Siehe Wartungshandbuch	
13. Deflection of control surfaces: Ruderausschläge	Refer to Maintenance Manual Siehe Wartungshandbuch	

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

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. - Glider Flight Manual "Standard Libelle", issue 1968, LBA-approved.  
Flughandbuch „Standard Libelle“, Ausgabe 1968, LBA-angekannt.
- Replacement pages to the Glider Flight Manual "Standard Libelle" initiated by Service Bulletins.  
Austauschseiten zum Flughandbuch "Standard Libelle" auf Grund von Technischen Mitteilungen
- Limitation placard.  
Datenschild,
- Trim sheet.  
Trimmplan.
2. 1. Service manual "Standard Libelle".  
Betriebshandbuch „Standard Libelle“.
2. Repair instruction U. Hänle, Fiberglas-Flugzeug-Flick-Fibel  
Reparaturanleitung U. Hänle, Fiberglas-Flugzeug-Flick-Fibel
3. Manual for the Tost Releases, latest approved version.  
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplungen, in der jeweils gültigen Ausgabe.

#### **E.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. Qualified for cloud flying according to the Flight Manual  
Geeignet für Wolkenflug gemäß den Angaben im Flughandbuch
4. Subsequent conversion into the variant “Standard Libelle 201 B” (without water ballast) is allowed, if the measures described in Service Bulletin No. 201-11 of Company Glasflügel are performed.  
Der nachträgliche Umbau auf die Baureihe „Standard Libelle 201 B“ (ohne Wasserballast) ist zulässig, wenn die in der Technischen Mitteilung Nr. 201-11 der Fa. Glasflügel beschriebenen Maßnahmen durchgeführt werden.
5. Subsequent conversion into the variant “Standard Libelle 201 B” (with water ballast) is allowed, if the measures described in Service Bulletin No. 201-10 of Company Glasflügel are performed.  
Der nachträgliche Umbau auf die Baureihe „Standard Libelle 201 B“ (mit Wasserballast) ist zulässig, wenn die in der Technischen Mitteilung Nr. 201-10 der Fa. Glasflügel beschriebenen Maßnahmen durchgeführt werden.
6. The installation of a nose tow hook „E 85“ is allowed according to the Service Bulletin No. 28 of Company Streifeneder, LBA-approved.  
Der Einbau der Schleppkupplung Bugkupplung “E 85” ist entsprechend den Angaben der Technischen Mitteilung Nr. 28 der Firma Streifeneder, LBA-anerkannt, zulässig.
7. According to Service Bulletin No. 201-30 of Company H. Streifeneder, Glasfaser Flugzeugbau GmbH, LBA-approved, the use of winglets are allowed.  
Gemäß den ANgaben der Technischen Mitteilung TM 201-30 der Firma H. Streifeneder, Glasfaser Flugzeugbau GmbH, LBA-anerkannt, ist die Verwendung von Winglets zulässig.

## **Section F: Standard Libelle 201 B**

### **F.I. General**

#### Allgemeines

- |   |  |
|---|--|
| 1. Data Sheet No.:<br>Kennblatt-Nr.   | EASA.A.241   |
| 2. a) Type: (Muster)<br>b) Variant: (Baureihe)  | Glasflügel Sailplanes<br>Standard Libelle 201 B                                  |
| 3. Airworthiness Category:<br>Lufttüchtigkeitskategorie :   | Sailplane – Utility "U"  |
| 4. Type Certificate Holder:<br>Halter der Musterzulassung   | Glasfaser Flugzeug-Service GmbH<br>Hofener Weg<br>72582 Grabenstetten<br>Germany |
| 5. Manufacturer:<br>Hersteller  | Fa. Glasflügel<br>Ing. Eugen Hänle<br>7311 Schlattstall<br>Germany               |
| 6. LBA Application Date:<br>Datum der Antragstellung  | 13. September 1971   |
| 7. LBA Type Certification Date:<br>Datum der LBA-Musterzulassung  | 02. June 1972  |
| 8. This TCDS replaces LBA TCDS No 251 for the Sailplane Standard Libelle 201 B<br>Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 251 für das Segelflugzeug Standard Libelle 201 B |  |

### **F.II. Certification Basis**

#### Zulassungsbasis

- |  |  |
|--|--|
| 1. Certification Basis:<br>Zulassungsbasis:                    | Defined by LBA letter I 30 - 251/71, dated September 21 <sup>st</sup> 1971   |
| 2. Airworthiness Requirements:<br>Lufttüchtigkeitsforderungen: | - Airworthiness Requirements for Sailplanes – (LFS), issue 1966.<br>Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge (LFS), Ausgabe 1966.<br>- Joint Airworthiness Requirements for Sailplanes and Powered Sailplanes (JAR 22), issue June 27 <sup>th</sup> 1989 (Change 4 of the English original Issue), with JAR 22.375 (Winglets) from amendment 22/90/1 dated February 12 <sup>th</sup> 1991 (see F.V.8).<br>Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge und Motorsegler (JAR-22) vom 27.06.1989 (Change 4 der englischen Originalausgabe) mit JAR 22.375 (Winglets) aus Amendment 22/90/1 vom 12. Februar 1991 (siehe F.V.8). |
| 3. Requirements elected to comply:<br>Gewählte Forderungen:    | Standards for Structural Substantiation of Sailplane Components consisting of Glass Fibre Reinforced Plastics, issue March 1965<br>Richtlinien zur Führung des Festigkeitsnachweises für Bauteile aus glasfaserverstärkten Kunststoffen von Segelflugzeugen, Ausgabe März 1965.  |
| 4. Special Conditions:<br>Sonderforderungen:                   | None   |
| 5. Exemptions:<br>Ausnahmen:                                   | None   |

- |    |   |      |
|----|---|------|
| 6. | Equivalent Safety Findings:<br>Nachweise gleichwertiger Sicherheit: | None |
| 7. | Environmental Standard<br>Lärmschutzforderungen:                    | None |

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

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- |  |  |  |  |              |  |              |
|--|--|--|--|--------------|--|--------------|
| 1.   | Type Design Definition:<br>Musterdefinition: | Drawings and list of drawings, LBA-approved May 30. 1972.<br>Zeichnungen und Zeichnungsliste, LBA-anerkannt 30. Mai 1972.  |  |              |  |              |
| 2.   | Description:<br>Beschreibung:                | Single seater, mid-wing sailplane, all composite construction, air-brake, wing with fixed profile, optional conventional wing tip or winglets (see F.V.8). Optional water ballast, normal tail unit, fixed landing gear with break, or retractable landing gear with break.<br>Einsitziges Segelflugzeug in GFK-Bauweise, freitragender Mitteldecker, Flügel mit Starrprofil, wahlweise Wasserballast im Flügel, ebenfalls wahlweise konventionelle Randbögen oder Winglets (siehe F.V.8), Bremsklappen, wahlweise bremsbares festes Fahrwerk oder Einziehfahrwerk, Normal-Leitwerk.                                   |  |              |  |              |
| 3.   | Equipment:<br>Ausrüstung:                    | <p>Min. Equipment:<br/>Mindestausrüstung</p> <p>1 Air speed indicator (50 up to 265 km/h)<br/>Geschwindigkeitsmesser (50 bis 265 km/h)</p> <p>1 Altimeter<br/>Höhenmesser</p> <p>1 4-Point safety harness (symmetrical)<br/>4-teilige Anschnallgurte (symmetrisch)</p> <p>1 Parachute or back cushion per person<br/>(thickness approx. 10 cm / 3.94 in. when compressed)<br/>...Fallschirm oder Rückenkissen (zusammengedrückt ca. 10 cm dick) pro Person</p> <p>Additional Equipment refer to Flight and Maintenance Manual<br/>Zusatzausrüstung siehe Flug- und Wartungshandbuch</p>                                |  |              |  |              |
| 4.   | Dimensions:<br>Abmessungen:                  | <table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;">Wing Span<br/>Spannweite</td> <td style="vertical-align: top;">15,00 m</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">Optional (see F.V.6)<br/>Optional (siehe F.V.6)</td> <td style="vertical-align: top;">17,00 m</td> </tr> </table>   | Wing Span<br>Spannweite                | 15,00 m      | Optional (see F.V.6)<br>Optional (siehe F.V.6) | 17,00 m      |
| Wing Span<br>Spannweite                        | 15,00 m                                      |  |  |              |  |              |
| Optional (see F.V.6)<br>Optional (siehe F.V.6) | 17,00 m                                      |  |  |              |  |              |
| 5.   | Launching Hooks:<br>Schleppkupplungen:       | <p>1) Special hook „SH 72“, LBA Datasheet No. 60.230/3<br/>Sonderkupplung „Europa G 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/3</p> <p>2) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br/>Bugkupplung „E 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1</p> <p>3) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br/>Bugkupplung „E 75“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1</p> <p>4) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br/>Bugkupplung „E 85“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1</p> <p>Note:<br/>Bemerkung:<br/>Tow hook 2, 3, 4 optional<br/>Kupplung 2, 3, 4 wahlweise<br/>Tow hook 4 see F.V.7<br/>Kupplung 4 siehe F.V.7</p> |  |              |  |              |
| 6.   | Weak links:<br>Sollbruchstellen:             | <table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;">for winch launching<br/>für Windenstart</td> <td style="vertical-align: top;">max. 500 daN</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">for aero towing<br/>für Flugzeugschlepp</td> <td style="vertical-align: top;">max. 500 daN</td> </tr> </table>  | for winch launching<br>für Windenstart | max. 500 daN | for aero towing<br>für Flugzeugschlepp         | max. 500 daN |
| for winch launching<br>für Windenstart         | max. 500 daN                                 |  |  |              |  |              |
| for aero towing<br>für Flugzeugschlepp         | max. 500 daN                                 |  |  |              |  |              |

7.	Air Speeds: Geschwindigkeiten:	Manoeuvring Speed $V_A$ Manövergeschwindigkeit	150 km/h
		Never Exceed Speed $V_{NE}$ Höchstzulässige Geschwindigkeit	250 km/h
		Maximum permitted speeds	
		- in rough air $V_{RA}$ bei starker Turbulenz	150 km/h
		- in winch-launch $V_W$ bei Windenstart	120 km/h
		- in aero-tow $V_T$ bei Flugzeugschlepp	150 km/h
8.	Operational Capability Betriebsart	Approved for VFR-flying in daytime. Luftfahrzeuge dieses Musters sind für Flüge nach VFR bei Tag zugelassen.	
9.	Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:	Max. Mass Höchstzulässige Masse	350 kg
		Max. Mass of Non-Lifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile	210 kg
10.	Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich:	Datum: wing leading edge $y = 425$ mm from the centreline Leveling means: wedge 100 : 7 on rear top fuselage to be horizontal Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante bei $y = 425$ mm von Rumpfmittle Flugzeuglage : Keil 100 : 7 auf Rumpfrücken waagrecht.	
		Forward Limit	244 mm aft of datum point
		Vordere Grenze	244 mm hinter Bezugspunkt
		Rearward Limit	348 mm aft of datum point
		Hintere Grenze	348 mm hinter Bezugspunkt
11.	Seating Capacity: Anzahl der Sitze:	1	
12.	Lifetime limitations: Lebensdauerbegrenzte Teile:	Refer to Maintenance Manual Siehe Wartungshandbuch	
13.	Deflection of control surfaces: Ruderausschläge	Refer to Maintenance Manual Siehe Wartungshandbuch	

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

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. - Glider Flight Manual "Standard Libelle 201 B", issue October 1968, LBA-approved, with supplement to the Glider Flight Manual "Standard Libelle 201 B", issue April 1972, LBA-approved.
  - Flughandbuch „Standard Libelle 201 B“, Ausgabe Oktober 1968, LBA- anerkannt, mit Ergänzungen zum Flughandbuch „Standard Libelle 201 B“, Ausgabe April 1972, LBA- anerkannt.
  - Replacement pages to the Glider Flight Manual "Standard Libelle 201 B" initiated by Service Bulletins.
    - Austauschseiten zum Flughandbuch "Standard Libelle 201 B" auf Grund von Technischen Mitteilungen
  - Limitation placard.
    - Datenschild,
  - Trim sheet.
    - Trimmplan.
  
2. 1. Service manual "Standard Libelle 201 B".
  - Betriebshandbuch „Standard Libelle 201 B“.
2. Repair instruction U. Hänle, Fiberglas-Flugzeug-Flick-Fibel
  - Reparaturanleitung U. Hänle, Fiberglas-Flugzeug-Flick-Fibel
3. Manual for the Tost Releases, latest approved version.
  - Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplungen, in der jeweils gültigen Ausgabe.

## **F.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. **Qualified for cloud flying according to the Flight Manual**  
Geeignet für Wolkenflug gemäß den Angaben im Flughandbuch
4. **Subsequent installation of water ballast tanks is allowed, if the measures described in Service Bulletin No. 201-12 of Company Glasflügel are performed.**  
Der nachträgliche Einbau von Wasserballasttanks ist zulässig, wenn die in der Technischen Mitteilung Nr. 201-12 der Fa. Glasflügel beschriebenen Maßnahmen durchgeführt werden.
5. **Subsequent installation of landing flaps according to the Service Bulletin No. 201 R-1 of Mr. J. Renner, Am Gerstenfeld 2, 5561 Greimerath is allowed.**  
Der nachträgliche Einbau von Landeklappen ist gemäß der Technischen Mitteilung Nr. 201 R-1 von Herrn J. Renner, Am Gerstenfeld 2, 5561 Greimerath, zulässig.
6. **The optional modification to a wing span of 17.00 m according to the Service Bulletin No. 201 R-2 of Mr. J. Renner, Am Gerstenfeld 2, 5561 Greimerath is allowed.**  
Die optionale Umrüstung auf eine Spannweite von 17,00 m ist gemäß der Technischen Mitteilung Nr. 201 R-2 von Herrn J. Renner, Am Gerstenfeld 2, 5561 Greimerath, zulässig.
7. **The installation of a nose tow hook „E 85“ is allowed according to the Service Bulletin No. 28 of Company Streifeneder, LBA-approved.**  
Der Einbau der Schleppkupplung Bugkupplung "E 85" ist entsprechend den Angaben der Technischen Mitteilung Nr. 28 der Firma Streifeneder, LBA-anerkannt, zulässig
8. **According to Service Bulletin No. 201-30 of Company H. Streifeneder, Glasfaser Flugzeugbau GmbH, LBA-approved, the use of winglets are allowed.**  
Gemäß den Angaben der Technischen Mitteilung TM 201-30 der Firma H. Streifeneder, Glasfaser Flugzeugbau GmbH, LBA-anerkannt, ist die Verwendung von Winglets zulässig.

## **Section G: Standard Libelle 203**

### **G.I. General**

#### Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.241  
Kennblatt-Nr.
2. a) Type: (Muster) Glasflügel Sailplanes  
b) Variant: (Baureihe) Standard Libelle 203
3. Airworthiness Category: Sailplane – Utility “U”  
Lufttüchtigkeitskategorie :
4. Type Certificate Holder: Glasfaser Flugzeug-Service GmbH  
Halter der Musterzulassung  
Hofener Weg  
72582 Grabenstetten  
Germany
5. Manufacturer: Fa. Glasflügel  
Hersteller  
Ing. Eugen Hänle  
7311 Schlattstall  
Germany
6. LBA Application Date: 02. December 1971  
Datum der Antragstellung
7. LBA Type Certification Date: 12. February 1976  
Datum der LBA-Musterzulassung
8. This TCDS replaces LBA TCDS No 251 for the Sailplane Standard Libelle 203  
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 251 für das Segelflugzeug Standard Libelle 203

### **G.II. Certification Basis**

#### Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by LBA letter I 30 - 251/71, dated December 23<sup>th</sup>  
Zulassungsbasis: 1971
2. Airworthiness Requirements: Airworthiness Requirements for Sailplanes – (LFS), issue  
Lufttüchtigkeitsforderungen: 1966.  
Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge (LFS), Ausgabe 1966
3. Requirements elected to comply: Standards for Structural Substantiation of Sailplane  
Gewählte Forderungen: Components consisting of Glass Fibre Reinforced Plastics,  
issue March 1965  
Richtlinien zur Führung des Festigkeitsnachweises für Bauteile aus  
glasfaserverstärkten Kunststoffen von Segelflugzeugen, Ausgabe März  
1965.
4. Special Conditions: None  
Sonderforderungen:
5. Exemptions: None  
Ausnahmen:
6. Equivalent Safety Findings: None  
Nachweise gleichwertiger Sicherheit:

- |    |  |      |
|----|--|------|
| 7. | Environmental Standard<br>Lärmschutzforderungen: | None |
|----|--|------|

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

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- |    |  |   |  |
|----|--|---|--|
| 1. | Type Design Definition:<br>Musterdefinition: | Drawings and List of drawings, LBA-approved May 30. 1972.<br>Zeichnungen und Zeichnungsliste, LBA anerkannt 30. Mai 1972.   |  |
| 2. | Description:<br>Beschreibung:                | Single seater, mid-wing sailplane, all composite construction, air-brake, wing with fixed profile, conventional wing tip, water ballast in the wing, T-tail, retractable landing gear with break.<br>Einsitziges Segelflugzeug in GFK-Bauweise, freitragender Mitteldecker, Flügel mit Starrprofil, Wasserballast im Flügel, konventionelle Randbögen, Bremsklappen, bremsbares Einziehfahrwerk, T-Leitwerk.  |  |
| 3. | Equipment:<br>Ausrüstung:                    | <b>Min. Equipment:</b><br>Mindestausrüstung<br>1 Air speed indicator (50 up to 265 km/h)<br>Geschwindigkeitsmesser (50 bis 265 km/h)<br>1 Altimeter<br>Höhenmesser<br>1 4-Point safety harness (symmetrical)<br>4-teilige Anschnallgurte (symmetrisch)<br>1 Parachute or back cushion per person<br>(thickness approx. 10 cm / 3.94 in. when compressed)<br>... Fallschirm oder Rückenkissen (zusammengedrückt ca. 10 cm dick) pro Person<br><br>Additional Equipment refer to Flight and Maintenance Manual<br>Zusatzausrüstung siehe Flug- und Wartungshandbuch                                 |  |
| 4. | Dimensions:<br>Abmessungen:                  | Wing Span<br>Spannweite   | 15,00 m  |
| 5. | Launching Hooks:<br>Schleppkupplungen:       | 1) Special hook „SH 72“, LBA Datasheet No. 60.230/3<br>Sonderkupplung „Europa G 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/3<br>2) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br>Bugkupplung „E 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1<br>3) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br>Bugkupplung „E 75“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1<br>4) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br>Bugkupplung „E 85“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1<br><br><b>Note:</b><br>Bemerkung:<br>Tow hook 2, 3, 4 optional<br>Kupplung 2, 3, 4 wahlweise<br>Tow hook 4 see G.V.5<br>Kupplung 4 siehe G.V.5 |  |
| 6. | Weak links:<br>Sollbruchstellen:             | for winch launching<br>für Windenstart<br>for aero towing<br>für Flugzeugschlepp  | max. 500 daN<br><br><br>max. 500 daN             |
| 7. | Air Speeds:<br>Geschwindigkeiten:            | Manoeuvring Speed $V_A$<br>Manövergeschwindigkeit<br><br>Never Exceed Speed $V_{NE}$<br>Höchstzulässige Geschwindigkeit<br><br>Maximum permitted speeds<br>- in rough air $V_{RA}$<br>bei starker Turbulenz   | 150 km/h<br><br><br>255 km/h<br><br><br>150 km/h |

	- in winch-launch bei Windenstart	$V_W$	120 km/h
	- in aero-tow bei Flugzeugschlepp	$V_T$	150 km/h
8.	Operational Capability Betriebsart	Approved for VFR-flying in daytime. Luftfahrzeuge dieses Musters sind für Flüge nach VFR bei Tag zugelassen.	
9.	Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:	Max. Mass Höchstzulässige Masse	380 kg
		Max. Mass of Non-Lifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile	210 kg
10.	Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich:	Datum: wing leading edge $y = 425$ mm from the centreline Leveling means: wedge 100 : 5,2 on rear top fuselage to be horizontal Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante bei $y = 425$ mm von Rumpfmittle Flugzeuglage : Keil 100 : 5,2 auf Rumpfrücken waagrecht.	
		Forward Limit Vordere Grenze	244 mm aft of datum point 244 mm hinter Bezugsebene
		Rearward Limit Hintere Grenze	348 mm aft of datum point 348 mm hinter Bezugsebene
11.	Seating Capacity: Anzahl der Sitze:	1	
12.	Lifetime limitations: Lebensdauerbegrenzte Teile:	Refer to Maintenance Manual Siehe Wartungshandbuch	
13.	Deflection of control surfaces: Ruderausschläge	Refer to Maintenance Manual Siehe Wartungshandbuch	

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

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. - Glider Flight Manual "Standard Libelle 203", issue January 1974, LBA-approved.  
Flughandbuch „Standard Libelle 203“, Ausgabe Januar 1974, LBA-angekannt.
- Replacement pages to the Glider Flight Manual "Standard Libelle 203" initiated by SB's.  
Austauschseiten zum Flughandbuch "Standard Libelle 203" auf Grund von Technischen Mitteilungen
- Limitation placard.  
Datenschild,
- Trim sheet.  
Trimmplan.
2. 1. Service manual "Standard Libelle 203".  
Betriebshandbuch „Standard Libelle 203“.
2. Repair instruction U. Hänle, Fiberglas-Flugzeug-Flick-Fibel  
Reparaturanleitung U. Hänle, Fiberglas-Flugzeug-Flick-Fibel
3. Manual for the Tost Releases, latest approved version.  
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplungen, in der jeweils gültigen Ausgabe.

#### **G.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. Qualified for cloud flying according to the Flight Manual  
Geeignet für Wolkenflug gemäß den Angaben im Flughandbuch

4. The certification is limited to the S/N 1 and 2 and is linked to the accomplishment of Service Bulletin No. 203/1.  
Der Zulassung ist beschränkt auf die Werk-Nummern 1 und 2 und ist verbunden mit der Durchführung der Technischen Mitteilung Nr. 203/1.
5. The installation of a nose tow hook „E 85“ is allowed according to the Service Bulletin No. 28 of Company Streifeneder, LBA-approved.  
Der Einbau der Schleppkupplung Bugkupplung „E 85“ ist entsprechend den Angaben der Technischen Mitteilung Nr. 28 der Firma Streifeneder, LBA-anerkannt, zulässig.

## **Section H: Kestrel**

### **H.I. General**

#### Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.241  
Kennblatt-Nr.
2. a) Type: (Muster) Glasflügel Sailplanes  
b) Variant: (Baureihe) Kestrel
3. Airworthiness Category: Sailplane – Utility “U”  
Lufttüchtigkeitskategorie :
4. Type Certificate Holder: Glasfaser Flugzeug-Service GmbH  
Halter der Musterzulassung Hofener Weg  
72582 Grabenstetten  
Germany
5. Manufacturer: Fa. Glasflügel  
Hersteller Ing. Eugen Hänle  
7311 Schlattstall  
Germany
6. LBA Application Date: 05. April 1968  
Datum der Antragstellung
7. LBA Type Certification Date: 05. February 1970  
Datum der LBA-Musterzulassung
8. This TCDS replaces LBA TCDS No 276 for the Sailplane Kestrel  
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 276 für das Segelflugzeug Kestrel

### **H.II. Certification Basis**

#### Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by LBA letter I 30 - 276/68, dated 11 February 1968  
Zulassungsbasis:
2. Airworthiness Requirements: Airworthiness Requirements for Sailplanes – (LFS), issue  
Lufttüchtigkeitsforderungen: 1966.  
Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge (LFS), Ausgabe 1966
3. Requirements elected to comply: Standards for Structural Substantiation of Sailplane  
Gewählte Forderungen: Components consisting of Glass Fibre Reinforced Plastics,  
issue March 1965  
Richtlinien zur Führung des Festigkeitsnachweises für Bauteile aus  
glasfaserverstärkten Kunststoffen von Segelflugzeugen, Ausgabe März  
1965.
4. Special Conditions: None  
Sonderforderungen:
5. Exemptions: None  
Ausnahmen:
6. Equivalent Safety Findings: None  
Nachweise gleichwertiger Sicherheit:
7. Environmental Standard None  
Lärmschutzforderungen:

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

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- |    |  |  |  |
|----|--|--|--|
| 1. | Type Design Definition:<br>Musterdefinition: | List of drawings for Type 401, LBA-approved February 4 <sup>th</sup> 1970.<br>Zeichnungsliste für Type 401, LBA anerkannt 04. Februar 1970.  |  |
| 2. | Description:<br>Beschreibung:                | Single seater, mid-wing sailplane, all composite glasfibre construction, flaps, air-brake, braking parachute, conventional wing tip, water ballast in the wings, T-tail, retractable landing gear with break.<br>Einsitziges Segelflugzeug in GFK-Bauweise, freitragender Mitteldecker, Wölbklappen, Bremsklappen, Bremsschirm, Wasserballastbehälter im Flügel, konventionelle Randbögen, bremsbares Einziehfahrwerk, T-Leitwerk.   |  |
| 3. | Equipment:<br>Ausrüstung:                    | Min. Equipment:<br>Mindestausrüstung<br>1 Air speed indicator (up to 300 km/h)<br>Geschwindigkeitsmesser (bis 300 km/h)<br>1 Altimeter<br>Höhenmesser<br>1 4-Point harness (symmetrical)<br>4-teilige Anschnallgurte (symmetrisch)<br>1 Parachute or back cushion per person<br>(thickness approx. 10 cm / 3.94 in. when compressed)<br>... Fallschirm oder Rückenkissen (zusammengedrückt ca. 10 cm dick) pro Person<br><br>Additional Equipment refer to Flight and Maintenance Manual<br>Zusatzrüstung siehe Flug- und Wartungshandbuch   |  |
| 4. | Dimensions:<br>Abmessungen:                  | Wing Span<br>Spannweite  | 17,00 m  |
| 5. | Launching Hooks:<br>Schleppkupplungen:       | 1) Special hook „SH 72“, LBA Datasheet No. 60.230/3<br>Sonderkupplung "Europa G 72", LBA-Kennblattnummer 60.230/3<br>2) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br>Bugkupplung "E 72", LBA-Kennblattnummer 60.230/1<br>3) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br>Bugkupplung "E 75", LBA-Kennblattnummer 60.230/1<br>4) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br>Bugkupplung "E 85", LBA-Kennblattnummer 60.230/1<br><br>Note:<br>Bemerkung:<br><br>Tow hook 2, 3, 4 optional<br>Kupplung 2, 3, 4 wahlweise<br>Tow hook 4 see H.V.5<br>Kupplung 4 siehe H.V.5 |  |
| 6. | Weak links:<br>Sollbruchstellen:             | for winch launching<br>für Windenstart<br>for aero towing<br>für Flugzeugschlepp   | max. 600 daN<br><br><br>max. 500 daN                             |
| 7. | Air Speeds:<br>Geschwindigkeiten:            | Manoeuvring Speed $V_A$<br>Manövergeschwindigkeit<br><br>Never Exceed Speed $V_{NE}$<br>Höchstzulässige Geschwindigkeit<br><br>Maximum permitted speeds<br>- with flaps at: -1; -2<br>bei Wölbklappenstellung<br>- with flaps at + 1; 0<br>bei Wölbklappenstellung<br>- with flaps at + 2<br>bei Wölbklappenstellung   | 150 km/h<br><br>250 km/h<br><br>250 km/h<br>200 km/h<br>150 km/h |

	- with flaps at bei Wölbklappenstellung	L	120 km/h
	- in rough air bei starker Turbulenz	$V_{RA}$	150 km/h
	- in winch-launch bei Windenstart	$V_W$	130 km/h
	- in aero-tow bei Flugzeugschlepp	$V_T$	150 Km/h
8.	Operational Capability Betriebsart	Approved for VFR-flying in daytime. Luftfahrzeuge dieses Musters sind für Flüge nach VFR bei Tag zugelassen.	
9.	Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:	Max. Mass Höchstzulässige Masse	400 kg
		Max. Mass of Non-Lifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile	239 kg
10.	Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich:	Datum: wing leading edge $y = 500$ mm from the centreline Leveling means: wedge 100 : 4,4 on rear top fuselage to be horizontal Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante bei $y = 500$ mm von Rumpfmittle Flugzeuglage : Keil 100 : 4,4 auf Rumpfrücken waagrecht.	
		Forward Limit Vordere Grenze	287 mm aft of datum point 287 mm hinter Bezugsebene
		Rearward Limit Hintere Grenze	379 mm aft of datum point 379 mm hinter Bezugsebene
11.	Seating Capacity: Anzahl der Sitze:	1	
12.	Lifetime limitations: Lebensdauerbegrenzte Teile:	Refer to Maintenance Manual Siehe Wartungshandbuch	
13.	Deflection of control surfaces: Ruderausschläge	Refer to Maintenance Manual Siehe Wartungshandbuch	

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

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. - Glider Flight Manual Kestrel, issue February 1970, LBA-approved  
Flughandbuch Kestrel, Ausgabe Februar 1970, LBA-angekannt.  
- Limitation placard.  
Datenschild,  
- Trim sheet.  
Trimmpfan
2. 1. Service manual "Kestrel".  
Betriebshandbuch „Kestrel“.
2. Repair instruction U. Hänle, Fiberglas-Flugzeug-Flick-Fibel  
Reparaturanleitung U. Hänle, Fiberglas-Flugzeug-Flick-Fibel
3. Manual for the Tost Releases, latest approved version.  
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplungen, in der jeweils gültigen Ausgabe.

#### **H.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. Qualified for cloud flying according to the Flight Manual  
Geeignet für Wolkenflug gemäß den Angaben im Flughandbuch

4. For S/N which are modified according to Service Bulletin 401-14, differing from H.III.9 the max. Mass of Non-Lifting Parts is 250 kg.  
Für Werknummern, die gemäß der Technischen Mitteilung Nr. 401-14 geändert wurden, gilt abweichend von den unter H.III.9 aufgeführten Daten folgender Wert: Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile 250 kg.
  
5. The installation of a nose tow hook „E 85“ is allowed according to the Service Bulletin No. 22 of Company Streifeneder, LBA-approved.  
Der Einbau der Schleppkupplung Bugkupplung "E 85" ist entsprechend den Angaben der Technischen Mitteilung Nr. 22 der Firma Streifeneder, LBA-anerkannt, zulässig.

## **Section I: Glasflügel 604**

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

Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.241  
Kennblatt-Nr.
2. a) Type: (Muster) Glasflügel Sailplanes  
b) Variant: (Baureihe) Glasflügel 604
3. Airworthiness Category: Sailplane – Utility “U”  
Lufttüchtigkeitskategorie :
4. Type Certificate Holder: Glasfaser Flugzeug-Service GmbH  
Halter der Musterzulassung  
Hofener Weg  
72582 Grabenstetten  
Germany
5. Manufacturer: Fa. Glasflügel  
Hersteller  
Ing. Eugen Hänle  
7311 Schlattstall  
Germany
6. LBA Application Date: 17th March 1970  
Datum der Antragstellung
7. LBA Type Certification Date: 06<sup>th</sup> September 1982  
Datum der LBA-Musterzulassung
8. This TCDS replaces LBA TCDS No 281 for the Sailplane Glasflügel 604  
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 281 für das Segelflugzeug Glasflügel 604

### **I.II. Certification Basis**

Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by LBA letter I 30 - 281/70, dated March 24<sup>th</sup> 1970  
Zulassungsbasis:
2. Airworthiness Requirements: Airworthiness Requirements for Sailplanes – (LFS), issue  
Lufttüchtigkeitsforderungen: 1966.  
Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge (LFS), Ausgabe 1966
3. Requirements elected to comply: Standards for Structural Substantiation of Sailplane  
Gewählte Forderungen: Components consisting of Glass Fibre Reinforced Plastics,  
issue March 1965  
Richtlinien zur Führung des Festigkeitsnachweises für Bauteile aus  
glasfaserverstärkten Kunststoffen von Segelflugzeugen, Ausgabe März  
1965.
4. Special Conditions: None  
Sonderforderungen:
5. Exemptions: None  
Ausnahmen:
6. Equivalent Safety Findings: None  
Nachweise gleichwertiger Sicherheit:
7. Environmental Standard: None  
Lärmschutzforderungen:

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

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- |    |  |  |   |
|----|--|--|---|
| 1. | Type Design Definition:<br>Musterdefinition: | List of drawings, LBA-approved September 1982.<br>Zeichnungsliste, LBA-anerkannt September 1982.   |   |
| 2. | Description:<br>Beschreibung:                | Single seater, mid-wing sailplane, all composite glasfibre construction, flaps, air-brake only on the upper wing surface, braking parachute, conventional wing tips, water ballast in the wings, T-tail, retractable landing gear with break.<br>Einsitziges Segelflugzeug in GFK-Bauweise, freitragender Mitteldecker, Wölb- und Bremsklappen, Bremsschirm, Wasserballastbehälter im Flügel, konventionelle Randbögen, bremsbares Einziehfahrwerk, T-Leitwerk.  |   |
| 3. | Equipment:<br>Ausrüstung:                    | <p>Min. Equipment:<br/>Mindestausrüstung</p> <p>1 Air speed indicator (up to 300 km/h)<br/>Geschwindigkeitsmesser (bis 300 km/h)</p> <p>1 Altimeter<br/>Höhenmesser</p> <p>1 4-Point harness (symmetrical)<br/>4-teilige Anschnallgurte (symmetrisch)</p> <p>1 Parachute or back cushion per person<br/>(thickness approx. 10 cm / 3.94 in. when compressed)<br/>... Fallschirm oder Rückenkissen (zusammengedrückt ca. 10 cm dick) pro Person</p> <p>Additional Equipment refer to Flight and Maintenance Manual<br/>Zusatzausrüstung siehe Flug- und Wartungshandbuch</p>  |   |
| 4. | Dimensions:<br>Abmessungen:                  | Wing Span<br>Spannweite  | 22,00 m   |
| 5. | Launching Hooks:<br>Schleppkupplungen:       | <p>1) Special hook „SH 72“, LBA Datasheet No. 60.230/3<br/>Sonderkupplung "Europa G 72", LBA-Kennblattnummer 60.230/3</p> <p>2) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br/>Bugkupplung "E 72", LBA-Kennblattnummer 60.230/1</p> <p>3) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br/>Bugkupplung "E 75", LBA-Kennblattnummer 60.230/1</p> <p>4) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br/>Bugkupplung "E 85", LBA-Kennblattnummer 60.230/1</p> <p>Note:<br/>Bemerkung:<br/>Tow hook 2, 3, 4 optional<br/>Kupplung 2, 3, 4 wahlweise<br/>Tow hook 4 see I.V.6<br/>Kupplung 4 siehe I.V.6</p> |   |
| 6. | Weak links:<br>Sollbruchstellen:             | <p>for winch launching<br/>für Windenstart</p> <p>for aero towing<br/>für Flugzeugschlepp</p>  | <p>max. 850 daN</p> <p>max. 500 daN</p>   |
| 7. | Air Speeds:<br>Geschwindigkeiten:            | <p>Manoeuvring Speed <math>V_A</math><br/>Manövergeschwindigkeit</p> <p>Never Exceed Speed <math>V_{NE}</math><br/>Höchstzulässige Geschwindigkeit</p> <p>Maximum permitted speeds</p> <p>- with flaps at: -1; -2<br/>bei Wölbklappenstellung</p> <p>- with flaps at + 1; 0<br/>bei Wölbklappenstellung</p> <p>- with flaps at + 2<br/>bei Wölbklappenstellung</p>   | <p>150 km/h</p> <p>250 km/h</p> <p>250 km/h</p> <p>200 km/h</p> <p>150 km/h</p> |

	- with flaps at bei Wölbklappenstellung	L	120 km/h
	- in rough air bei starker Turbulenz	$V_{RA}$	150 km/h
	- braking parachute ejection up to Bremschirm auswerfen bis		250 km/h
	- in winch-launch bei Windenstart	$V_W$	130 km/h
	- in aero-tow bei Flugzeugschlepp	$V_T$	150 km/h
8.	Operational Capability Betriebsart	Approved for VFR-flying in daytime. Luftfahrzeuge dieses Musters sind für Flüge nach VFR bei Tag zugelassen.	
9.	Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:	Max. Mass Höchstzulässige Masse	650 kg
		Max. Mass of Non-Lifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile	300 kg
10.	Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich:	Datum: wing leading edge $y = 500$ mm from the centreline Leveling means: wedge 100 : 4,4 on rear top fuselage to be horizontal Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante bei $y = 500$ mm von Rumpfmittle Flugzeuglage : Keil 100 : 4,4 auf Rumpfrücken waagrecht.	
		Forward Limit Vordere Grenze	378 mm aft of datum point 378mm hinter Bezugsebene
		Rearward Limit Hintere Grenze	455 mm aft of datum point 455 mm hinter Bezugsebene
11.	Seating Capacity: Anzahl der Sitze:	1	
12.	Lifetime limitations: Lebensdauerbegrenzte Teile:	Refer to Maintenance Manual Siehe Wartungshandbuch	
13.	Deflection of control surfaces: Ruderausschläge	Refer to Maintenance Manual Siehe Wartungshandbuch	

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

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. - Glider Flight Manual 604, issue November 1973, LBA-approved  
Flughandbuch 604, Ausgabe November 1973, LBA-angekannt.  
- Replacement pages to the Glider Flight Manual "604" initiated by Service Bulletins.  
Austauschseiten zum Flughandbuch "604" auf Grund von Technischen Mitteilungen  
- Limitation placard.  
Datenschild,  
- Trim sheet.  
Trimmplan.
2. 1. Service Manual "Glasflügel 604".  
Betriebshandbuch „Glasflügel 604“.  
2. Repair instruction U. Hänle, Fiberglas-Flugzeug-Flick-Fibel  
Reparaturanleitung U. Hänle, Fiberglas-Flugzeug-Flick-Fibel  
3. Manual for the Tost Releases, latest approved version.  
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplungen, in der jeweils gültigen Ausgabe.

#### **I.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. Qualified for cloud flying according to the Flight Manual  
Geeignet für Wolkenflug gemäß den Angaben im Flughandbuch
4. Manufacturing is limited to S/N 1 up to 10  
Die Herstellung ist auf die Werknummern 1 bis 10 beschränkt.
5. The measures according to Modification Bulletin dated February 4<sup>th</sup> 1974 of Company Glasflügel have to be performed.  
Die im Änderungsblatt der Firma Glasflügel vom 04.02.1974 aufgeführten Maßnahmen sind durchzuführen.
6. The installation of a nose tow hook „E 85“ is allowed according to the Service Bulletin No. 4 of Company Streifeneder, LBA-approved.  
Der Einbau der Schleppkupplung Bugkupplung „E 85“ ist entsprechend den Angaben der Technischen Mitteilung Nr. 4 der Firma Streifeneder, LBA-anerkannt, zulässig.

## **Section J: Club Libelle 205**

### **J.I. General**

Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.241  
Kennblatt-Nr.
2. a) Type: (Muster) Glasflügel Sailplanes  
b) Variant: (Baureihe) Club Libelle 205
3. Airworthiness Category: Sailplane – Utility “U”  
Lufttüchtigkeitskategorie :
4. Type Certificate Holder: Glasfaser Flugzeug-Service GmbH  
Halter der Musterzulassung  
Hofener Weg  
72582 Grabenstetten  
Germany
5. Manufacturer: Fa. Glasflügel  
Hersteller  
Ing. Eugen Hänle  
7311 Schlattstall  
Germany  
  
Glasflügel Segelflugzeugbau  
Hollighaus & Hillenbrand  
GmbH & Co. KG  
7318 Lenningen/Württ. 1
6. LBA Application Date: 22 September 1972  
Datum der Antragstellung
7. LBA Type Certification Date: 28 October 1974  
Datum der LBA-Musterzulassung
8. This TCDS replaces LBA TCDS No 304 for the Sailplane Club Libelle 205  
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 304 für das Segelflugzeug Club Libelle 205

### **J.II. Certification Basis**

Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by LBA letter I 30 - 251/72, dated September 05<sup>th</sup>  
Zulassungsbasis: 1972
2. Airworthiness Requirements: - Airworthiness Requirements for Sailplanes – (LFS), issue  
Lufttüchtigkeitsforderungen: 1966.  
Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge (LFS), Ausgabe 1966  
  
- Joint Airworthiness Requirements for Sailplanes and  
Powered Sailplanes (JAR 22), issue June 27<sup>th</sup> 1989  
(Change 4 of the English original Issue), with JAR 22.375  
(Winglets) from amendment 22/90/1 dated February 12<sup>th</sup>  
1991 (see J.V.6).  
  
Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge und Motorsegler (JAR-22)  
vom 27.06.1989 (Change 4 der englischen Originalausgabe) mit JAR  
22.375 (Winglets) aus Amendment 22/90/1 vom 12. Februar 1991 (siehe  
J.V.6).



- |  |   |  |                   |                           |                       |                           |                                |                           |  |                           |          |                                 |  |  |                                 |  |  |                |          |          |                       |  |  |                   |       |          |                 |  |  |               |       |          |                     |  |  |
|--|---|--|-------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------|--------------------------------|---------------------------|--|---------------------------|----------|---------------------------------|--|--|---------------------------------|--|--|----------------|----------|----------|-----------------------|--|--|-------------------|-------|----------|-----------------|--|--|---------------|-------|----------|---------------------|--|--|
| 5.   | <b>Launching Hooks:</b><br>Schleppkupplungen:               | 1) Special hook „SH 72“, LBA Datasheet No. 60.230/3<br>Sonderkupplung „Europa G 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/3<br>2) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br>Bugkupplung „E 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1<br>3) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br>Bugkupplung „E 75“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1<br>4) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br>Bugkupplung „E 85“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1<br><br><b>Note:</b><br>Bemerkung:<br>Tow hook 2, 3, 4 optional<br>Kupplung 2, 3, 4 wahlweise<br>Tow hook 4 see J.V.5<br>Kupplung 4 siehe J.V.5  |                   |                           |                       |                           |                                |                           |  |                           |          |                                 |  |  |                                 |  |  |                |          |          |                       |  |  |                   |       |          |                 |  |  |               |       |          |                     |  |  |
| 6.   | <b>Weak links:</b><br>Sollbruchstellen:                     | for winch launching <span style="float: right;">max. 500 daN</span><br>für Windenstart<br>for aero towing <span style="float: right;">max. 500 daN</span><br>für Flugzeugschlepp   |                   |                           |                       |                           |                                |                           |  |                           |          |                                 |  |  |                                 |  |  |                |          |          |                       |  |  |                   |       |          |                 |  |  |               |       |          |                     |  |  |
| 7.   | <b>Air Speeds:</b><br>Geschwindigkeiten:                    | <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 40%;">Manoeuvring Speed</td> <td style="width: 20%; text-align: center;"><math>V_A</math></td> <td style="width: 40%; text-align: right;">150 km/h</td> </tr> <tr> <td>Manövergeschwindigkeit</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Never Exceed Speed</td> <td style="text-align: center;"><math>V_{NE}</math></td> <td style="text-align: right;">200 km/h</td> </tr> <tr> <td>Höchstzulässige Geschwindigkeit</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>Maximum permitted speeds</b></td> </tr> <tr> <td>- in rough air</td> <td style="text-align: center;"><math>V_{RA}</math></td> <td style="text-align: right;">150 km/h</td> </tr> <tr> <td>bei starker Turbulenz</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>- in winch-launch</td> <td style="text-align: center;"><math>V_W</math></td> <td style="text-align: right;">120 km/h</td> </tr> <tr> <td>bei Windenstart</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>- in aero-tow</td> <td style="text-align: center;"><math>V_T</math></td> <td style="text-align: right;">135 km/h</td> </tr> <tr> <td>bei Flugzeugschlepp</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | Manoeuvring Speed | $V_A$                     | 150 km/h              | Manövergeschwindigkeit    |                                |                           | Never Exceed Speed                             | $V_{NE}$                  | 200 km/h | Höchstzulässige Geschwindigkeit |  |  | <b>Maximum permitted speeds</b> |  |  | - in rough air | $V_{RA}$ | 150 km/h | bei starker Turbulenz |  |  | - in winch-launch | $V_W$ | 120 km/h | bei Windenstart |  |  | - in aero-tow | $V_T$ | 135 km/h | bei Flugzeugschlepp |  |  |
| Manoeuvring Speed                              | $V_A$   | 150 km/h   |                   |                           |                       |                           |                                |                           |  |                           |          |                                 |  |  |                                 |  |  |                |          |          |                       |  |  |                   |       |          |                 |  |  |               |       |          |                     |  |  |
| Manövergeschwindigkeit                         |   |  |                   |                           |                       |                           |                                |                           |  |                           |          |                                 |  |  |                                 |  |  |                |          |          |                       |  |  |                   |       |          |                 |  |  |               |       |          |                     |  |  |
| Never Exceed Speed                             | $V_{NE}$  | 200 km/h   |                   |                           |                       |                           |                                |                           |  |                           |          |                                 |  |  |                                 |  |  |                |          |          |                       |  |  |                   |       |          |                 |  |  |               |       |          |                     |  |  |
| Höchstzulässige Geschwindigkeit                |   |  |                   |                           |                       |                           |                                |                           |  |                           |          |                                 |  |  |                                 |  |  |                |          |          |                       |  |  |                   |       |          |                 |  |  |               |       |          |                     |  |  |
| <b>Maximum permitted speeds</b>                |   |  |                   |                           |                       |                           |                                |                           |  |                           |          |                                 |  |  |                                 |  |  |                |          |          |                       |  |  |                   |       |          |                 |  |  |               |       |          |                     |  |  |
| - in rough air                                 | $V_{RA}$  | 150 km/h   |                   |                           |                       |                           |                                |                           |  |                           |          |                                 |  |  |                                 |  |  |                |          |          |                       |  |  |                   |       |          |                 |  |  |               |       |          |                     |  |  |
| bei starker Turbulenz                          |   |  |                   |                           |                       |                           |                                |                           |  |                           |          |                                 |  |  |                                 |  |  |                |          |          |                       |  |  |                   |       |          |                 |  |  |               |       |          |                     |  |  |
| - in winch-launch                              | $V_W$   | 120 km/h   |                   |                           |                       |                           |                                |                           |  |                           |          |                                 |  |  |                                 |  |  |                |          |          |                       |  |  |                   |       |          |                 |  |  |               |       |          |                     |  |  |
| bei Windenstart                                |   |  |                   |                           |                       |                           |                                |                           |  |                           |          |                                 |  |  |                                 |  |  |                |          |          |                       |  |  |                   |       |          |                 |  |  |               |       |          |                     |  |  |
| - in aero-tow                                  | $V_T$   | 135 km/h   |                   |                           |                       |                           |                                |                           |  |                           |          |                                 |  |  |                                 |  |  |                |          |          |                       |  |  |                   |       |          |                 |  |  |               |       |          |                     |  |  |
| bei Flugzeugschlepp                            |   |  |                   |                           |                       |                           |                                |                           |  |                           |          |                                 |  |  |                                 |  |  |                |          |          |                       |  |  |                   |       |          |                 |  |  |               |       |          |                     |  |  |
| 8.   | <b>Operational Capability</b><br>Betriebsart                | <b>Approved for VFR-flying in daytime.</b><br>Luftfahrzeuge dieses Musters sind für Flüge nach VFR bei Tag zugelassen.   |                   |                           |                       |                           |                                |                           |  |                           |          |                                 |  |  |                                 |  |  |                |          |          |                       |  |  |                   |       |          |                 |  |  |               |       |          |                     |  |  |
| 9.   | <b>Maximum Masses:</b><br>Höchstzulässige Massen:           | <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">Max. Mass</td> <td style="text-align: right;">350 kg</td> </tr> <tr> <td>Höchstzulässige Masse</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Max. Mass of Non-Lifting Parts</td> <td style="text-align: right;">225 kg</td> </tr> <tr> <td>Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile</td> <td></td> </tr> </table>   | Max. Mass         | 350 kg                    | Höchstzulässige Masse |                           | Max. Mass of Non-Lifting Parts | 225 kg                    | Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile |                           |          |                                 |  |  |                                 |  |  |                |          |          |                       |  |  |                   |       |          |                 |  |  |               |       |          |                     |  |  |
| Max. Mass                                      | 350 kg  |  |                   |                           |                       |                           |                                |                           |  |                           |          |                                 |  |  |                                 |  |  |                |          |          |                       |  |  |                   |       |          |                 |  |  |               |       |          |                     |  |  |
| Höchstzulässige Masse                          |   |  |                   |                           |                       |                           |                                |                           |  |                           |          |                                 |  |  |                                 |  |  |                |          |          |                       |  |  |                   |       |          |                 |  |  |               |       |          |                     |  |  |
| Max. Mass of Non-Lifting Parts                 | 225 kg  |  |                   |                           |                       |                           |                                |                           |  |                           |          |                                 |  |  |                                 |  |  |                |          |          |                       |  |  |                   |       |          |                 |  |  |               |       |          |                     |  |  |
| Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile |   |  |                   |                           |                       |                           |                                |                           |  |                           |          |                                 |  |  |                                 |  |  |                |          |          |                       |  |  |                   |       |          |                 |  |  |               |       |          |                     |  |  |
| 10.  | <b>Centre of Gravity Range:</b><br>Schwerpunktsbereich:     | Datum: wing leading edge $y = 425$ mm from the centreline<br>Leveling means: wedge 100 : 5,2 on rear top fuselage to be horizontal<br>Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante bei $y = 425$ mm von Rumpfmittle<br>Flugzeuglage : Keil 100 : 5,2 auf Rumpfrücken waagrecht.<br><br><table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">Forward Limit</td> <td style="text-align: right;">256 mm aft of datum point</td> </tr> <tr> <td>Vordere Grenze</td> <td style="text-align: right;">256 mm hinter Bezugsebene</td> </tr> <tr> <td>Rearward Limit</td> <td style="text-align: right;">380 mm aft of datum point</td> </tr> <tr> <td>Hintere Grenze</td> <td style="text-align: right;">380 mm hinter Bezugsebene</td> </tr> </table>   | Forward Limit     | 256 mm aft of datum point | Vordere Grenze        | 256 mm hinter Bezugsebene | Rearward Limit                 | 380 mm aft of datum point | Hintere Grenze                                 | 380 mm hinter Bezugsebene |          |                                 |  |  |                                 |  |  |                |          |          |                       |  |  |                   |       |          |                 |  |  |               |       |          |                     |  |  |
| Forward Limit                                  | 256 mm aft of datum point                                   |  |                   |                           |                       |                           |                                |                           |  |                           |          |                                 |  |  |                                 |  |  |                |          |          |                       |  |  |                   |       |          |                 |  |  |               |       |          |                     |  |  |
| Vordere Grenze                                 | 256 mm hinter Bezugsebene                                   |  |                   |                           |                       |                           |                                |                           |  |                           |          |                                 |  |  |                                 |  |  |                |          |          |                       |  |  |                   |       |          |                 |  |  |               |       |          |                     |  |  |
| Rearward Limit                                 | 380 mm aft of datum point                                   |  |                   |                           |                       |                           |                                |                           |  |                           |          |                                 |  |  |                                 |  |  |                |          |          |                       |  |  |                   |       |          |                 |  |  |               |       |          |                     |  |  |
| Hintere Grenze                                 | 380 mm hinter Bezugsebene                                   |  |                   |                           |                       |                           |                                |                           |  |                           |          |                                 |  |  |                                 |  |  |                |          |          |                       |  |  |                   |       |          |                 |  |  |               |       |          |                     |  |  |
| 11.  | <b>Seating Capacity:</b><br>Anzahl der Sitze:               | 1  |                   |                           |                       |                           |                                |                           |  |                           |          |                                 |  |  |                                 |  |  |                |          |          |                       |  |  |                   |       |          |                 |  |  |               |       |          |                     |  |  |
| 12.  | <b>Lifetime limitations:</b><br>Lebensdauerbegrenzte Teile: | Refer to Maintenance Manual<br>Siehe Wartungshandbuch  |                   |                           |                       |                           |                                |                           |  |                           |          |                                 |  |  |                                 |  |  |                |          |          |                       |  |  |                   |       |          |                 |  |  |               |       |          |                     |  |  |
| 13.  | <b>Deflection of control surfaces:</b><br>Ruderausschläge   | Refer to Maintenance Manual<br>Siehe Wartungshandbuch  |                   |                           |                       |                           |                                |                           |  |                           |          |                                 |  |  |                                 |  |  |                |          |          |                       |  |  |                   |       |          |                 |  |  |               |       |          |                     |  |  |

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

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. - Glider Flight and Service Manual "Club Libelle 205", issue October 1974, LBA-approved  
Flug- und Betriebshandbuch „Club Libelle 205“, Ausgabe Oktober 1974, LBA-anerkannt.  
- Replacement pages to the Glider Flight Manual "Club Libelle 205" initiated by Service Bulletins.  
Austauschseiten zum Flughandbuch " Club Libelle 205 " auf Grund von Technischen Mitteilungen  
- Limitation placard.  
Datenschild,  
- Trim sheet.  
Trimmplan.
2. 1. Service Manual "Club Libelle 205".  
Betriebshandbuch „Club Libelle 205“.  
2. Repair instruction U. Hänle, Fiberglas-Flugzeug-Flick-Fibel  
Reparaturanleitung U. Hänle, Fiberglas-Flugzeug-Flick-Fibel  
3. Manual for the Tost Releases, latest approved version.  
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplungen, in der jeweils gültigen Ausgabe.

#### **J.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. Qualified for cloud flying according to the Flight Manual  
Geeignet für Wolkenflug gemäß den Angaben im Flughandbuch
4. Qualified for basic aerobatics according to the Flight Manual  
Geeignet für einfachen Kunstflug gemäß den Angaben im Flughandbuch
5. The installation of a nose tow hook „E 85“ is allowed according to the Service Bulletin No. 18 of Company Streifeneder, LBA-approved.  
Der Einbau der Schleppkupplung Bugkupplung "E 85" ist entsprechend den Angaben der Technischen Mitteilung Nr. 18 der Firma Streifeneder, LBA-anerkannt, zulässig.
6. According to Service Bulletin No. 205-21 of Company H. Streifeneder, Glasfaser Flugzeugbau GmbH, LBA-approved, the use of winglets are allowed.  
Gemäß den Angaben der Technischen Mitteilung TM 205-21 der Firma H. Streifeneder, Glasfaser Flugzeugbau GmbH, LBA-anerkannt, ist die Verwendung von Winglets zulässig.

## **Section K: Hornet**

### **K.I. General**

#### Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.241  
Kennblatt-Nr.
2. a) Type: (Muster) Glasflügel Sailplanes  
b) Variant: (Baureihe) Hornet
3. Airworthiness Category: Sailplane – Utility “U”  
Lufttüchtigkeitskategorie :
4. Type Certificate Holder: Glasfaser Flugzeug-Service GmbH  
Halter der Musterzulassung Hofener Weg  
72582 Grabenstetten  
Germany
5. Manufacturer: Glasflügel Segelflugzeugbau  
Hersteller Hollighaus & Hillenbrand  
GmbH & Co. KG  
7318 Lenningen/Württ. 1
6. LBA Application Date: 05. February 1974  
Datum der Antragstellung
7. LBA Type Certification Date: 07. November 1975  
Datum der LBA-Musterzulassung
8. This TCDS replaces LBA TCDS No 304 for the Sailplane Hornet  
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 304 für das Segelflugzeug Hornet

### **K.II. Certification Basis**

#### Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by LBA letter I 30 - 304/74, dated February 13<sup>th</sup>  
Zulassungsbasis: 1974
2. Airworthiness Requirements: - Airworthiness Requirements for Sailplanes – (LFS), issue  
Lufttüchtigkeitsforderungen: 1966.  
- Joint Airworthiness Requirements for Sailplanes and  
Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge (LFS), Ausgabe 1966  
Powered Sailplanes (JAR 22), issue June 27<sup>th</sup> 1989  
(Change 4 of the English original Issue), with JAR 22.375  
(Winglets) from amendment 22/90/1 dated February 12<sup>th</sup>  
1991 (see K.V.8).  
Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge und Motorsegler (JAR-22)  
vom 27.06.1989 (Change 4 der englischen Originalausgabe) mit JAR  
22.375 (Winglets) aus Amendment 22/90/1 vom 12. Februar 1991 (siehe  
K.V.8).
3. Requirements elected to comply: Standards for Structural Substantiation of Sailplane  
Gewählte Forderungen: Components consisting of Glass Fibre Reinforced Plastics,  
issue March 1965  
Richtlinien zur Führung des Festigkeitsnachweises für Bauteile aus  
glasfaserverstärkten Kunststoffen von Segelflugzeugen, Ausgabe März  
1965.
4. Special Conditions: None  
Sonderforderungen:

- |    |   |      |
|----|---|------|
| 5. | Exemptions:<br>Ausnahmen:   | None |
| 6. | Equivalent Safety Findings:<br>Nachweise gleichwertiger Sicherheit: | None |
| 7. | Environmental Standard<br>Lärmschutzforderungen:                    | None |

**K.III. Technical Characteristics and Operational Limitations**

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- |    |  |  |
|----|--|--|
| 1. | Type Design Definition:<br>Musterdefinition: | List of drawings, LBA-approved November 1975.<br>Zeichnungsliste, LBA anerkannt November 1975.   |
| 2. | Description:<br>Beschreibung:                | Single seater, mid-wing sailplane, all composite glasfibre construction, air-brake at the trailing edge, optional conventional wing tips or winglets (see K.V.8), water ballast tanks in the wings, T-tail, retractable landing gear with break.<br>Einsitziges Segelflugzeug in GFK-Bauweise, freitragender Mitteldecker, Bremsklappen in Form von Hinterkantendrehklappen, wahlweise konventionelle Randbögen oder Winglets (siehe K.V.8), bremsbares Einziehfahrwerk, T-Leitwerk.   |
| 3. | Equipment:<br>Ausrüstung:                    | <p>Min. Equipment:<br/>Mindestausrüstung</p> <p>1 Air speed indicator (up to 300 km/h)<br/>Geschwindigkeitsmesser (bis 300 km/h)</p> <p>1 Altimeter<br/>Höhenmesser</p> <p>1 4-Point harness (symmetrical)<br/>4-teilige Anschnallgurte (symmetrisch)</p> <p>1 Parachute or back cushion per person<br/>(thickness approx. 10 cm / 3.94 in. when compressed)<br/>... Fallschirm oder Rückenkissen (zusammengedrückt ca. 10 cm dick) pro Person</p> <p>Additional Equipment refer to Flight and Maintenance Manual<br/>Zusatzausrüstung siehe Flug- und Wartungshandbuch</p>  |
| 4. | Dimensions:<br>Abmessungen:                  | <p>Wing Span <span style="float: right;">15,00 m</span><br/>Spannweite</p>   |
| 5. | Launching Hooks:<br>Schleppkupplungen:       | <p>1) Special hook „SH 72“, LBA Datasheet No. 60.230/3<br/>Sonderkupplung „Europa G 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/3</p> <p>2) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br/>Bugkupplung „E 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1</p> <p>3) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br/>Bugkupplung „E 75“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1</p> <p>4) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br/>Bugkupplung „E 85“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1</p> <p>Note:<br/>Bemerkung:<br/>Tow hook 2, 3, 4 optional<br/>Kupplung 2, 3, 4 wahlweise<br/>Tow hook 4 see K.V.7<br/>Kupplung 4 siehe K.V.7</p> |
| 6. | Weak links:<br>Sollbruchstellen:             | <p>for winch launching <span style="float: right;">max. 500 daN</span><br/>für Windenstart</p> <p>for aero towing <span style="float: right;">max. 500 daN</span><br/>für Flugzeugschlepp</p>  |
| 7. | Air Speeds:<br>Geschwindigkeiten:            | <p>Manoeuvring Speed <math>V_A</math> <span style="float: right;">150 km/h</span><br/>Manövergeschwindigkeit</p>   |

	Never Exceed Speed $V_{NE}$ Höchstzulässige Geschwindigkeit	250 km/h
	Maximum permitted speeds	
	- in rough air $V_{RA}$ bei starker Turbulenz	150 km/h
	- in winch-launch $V_W$ bei Windenstart	150 km/h
	- in aero-tow $V_T$ bei Flugzeugschlepp	150 km/h
8. Operational Capability Betriebsart	Approved for VFR-flying in daytime. Luftfahrzeuge dieses Musters sind für Flüge nach VFR bei Tag zugelassen.	
9. Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:	Max. Mass Höchstzulässige Masse	420 kg
	Max. Mass of Non-Lifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile	225 kg
10. Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich:	Datum: wing leading edge $y = 425$ mm from the centreline Leveling means: wedge 100 : 5,2 on rear top fuselage to be horizontal Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante bei $y = 425$ mm von Rumpfmittle Flugzeuglage : Keil 100 : 5,2 auf Rumpfrücken waagrecht.	
	Forward Limit Vordere Grenze	250 mm aft of datum point 250 mm hinter Bezugsebene
	Rearward Limit Hintere Grenze	375 mm aft of datum point 375 mm hinter Bezugsebene
11. Seating Capacity: Anzahl der Sitze:	1	
12. Lifetime limitations: Lebensdauerbegrenzte Teile:	Refer to Maintenance Manual Siehe Wartungshandbuch	
13. Deflection of control surfaces: Ruderausschläge	Refer to Maintenance Manual Siehe Wartungshandbuch	

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

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. - Glider Flight and Service Manual "Hornet", issue October 1975, LBA-approved  
 Flug- und Betriebshandbuch „Hornet“, Ausgabe Oktober 1975, LBA-anerkannt.  
 - Replacement pages to the Glider Flight and Service Manual "Hornet" initiated by Service Bulletins.  
 Austauschseiten zum Flug- und Betriebshandbuch "Hornet" auf Grund von Technischen Mitteilungen  
 - Limitation placard.  
 Datenschild,  
 - Trim sheet.  
 Trimmplan.
2. 1. Service Manual "Hornet" (see above).  
 Betriebshandbuch „Hornet“ (siehe oben).  
 2. Manual for the Tost Releases, latest approved version.  
 Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplungen, in der jeweils gültigen Ausgabe..

#### **K.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, 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. Qualified for cloud flying according to the Flight Manual  
Geeignet für Wolkenflug gemäß den Angaben im Flughandbuch
4. Qualified for basic aerobatics according to the Flight Manual  
Geeignet für einfachen Kunstflug gemäß den Angaben im Flughandbuch
5. Compared to the serial production the following S/N have the defined major modifications:  
Gegenüber der Serienausführung liegen bei den genannten Werk Nummern folgende größere Abweichungen vor:
  - S/N 1: High wing sailplane; max. mass: 350 kg  
Flügelanordnung als Hochdecker, Höchstzulässige Masse 350 kg
  - S/N 2: max. mass: 350 kg  
Höchstzulässige Masse: 350 kg
  - S/N 4: winch launching: not allowed  
Windenstart ist nicht zulässig.
6. Compared to the serial production the S/N 89 has the following major modifications:  
Gegenüber der Serienausführung liegen bei der Werk Nummer 89 folgende größere Abweichungen vor:
  - No water ballast; modified airbrake drive  
Kein Wasserballast, geänderter Bremsklappenantrieb

Maximum permitted speeds:

  - Never Exceed Speed  $V_{NE}$ : 200 km/h  
Höchstzulässige Geschwindigkeit
  - in Winch-launch  $V_W$ : 120 km/h  
bei Windenstart
  - Max. Mass: 350 kg  
Höchstzulässige Masse:

Glider Flight and Service Manual "Hornet", issue October 1975, LBA-approved,  
modified in this matter.  
Flug- und Betriebshandbuch „Hornet“, Ausgabe Oktober 1975, LBA-anerkannt, diesbezüglich geändert.
7. The installation of a nose tow hook „E 85“ is allowed according to the Service Bulletin No. 15 of Company Streifeneder, LBA-approved.  
Der Einbau der Schleppkupplung Bugkupplung "E 85" ist entsprechend den Angaben der Technischen Mitteilung Nr. 15 der Firma Streifeneder, LBA-anerkannt, zulässig.
8. According to Service Bulletin No. 206-20 of Company H. Streifeneder, Glasfaser Flugzeugbau GmbH, LBA-approved, the use of winglets are allowed.  
Gemäß den Angaben der Technischen Mitteilung TM 206-20 der Firma H. Streifeneder, Glasfaser Flugzeugbau GmbH, LBA-anerkannt, ist die Verwendung von Winglets zulässig.

## **Section L: Hornet C**

### **L.I. General**

Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.241  
Kennblatt-Nr.
2. a) Type: (Muster) Glasflügel Sailplanes  
b) Variant: (Baureihe) Hornet C
3. Airworthiness Category: Sailplane – Utility “U”  
Lufttüchtigkeitskategorie :
4. Type Certificate Holder: Glasfaser Flugzeug-Service GmbH  
Halter der Musterzulassung Hofener Weg  
72582 Grabenstetten  
Germany
5. Manufacturer: Glasflügel Segelflugzeugbau  
Hersteller Hollighaus & Hillenbrand  
GmbH & Co. KG  
7318 Lenningen/Württ. 1
6. LBA Application Date: 28 February 1978  
Datum der Antragstellung
7. LBA Type Certification Date: 23 April 1980  
Datum der LBA-Musterzulassung
8. This TCDS replaces LBA TCDS No 304 for the Sailplane Hornet C  
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 304 für das Segelflugzeug Hornet C

### **L.II. Certification Basis**

Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by LBA letter I 3 - 304/79, dated March 29<sup>th</sup> 1979  
Zulassungsbasis:
2. Airworthiness Requirements: Airworthiness Requirements for Sailplanes – (LFS), issue  
Lufttüchtigkeitsforderungen: 1966.  
Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge (LFS), Ausgabe 1966
3. Requirements elected to comply: Standards for Structural Substantiation of Sailplane  
Gewählte Forderungen: Components consisting of Glass Fibre Reinforced Plastics,  
issue March 1965  
Richtlinien zur Führung des Festigkeitsnachweises für Bauteile aus  
glasfaserverstärkten Kunststoffen von Segelflugzeugen, Ausgabe März  
1965.
4. Special Conditions: None  
Sonderforderungen:
5. Exemptions: None  
Ausnahmen:
6. Equivalent Safety Findings: None  
Nachweise gleichwertiger Sicherheit:

- |    |  |      |
|----|--|------|
| 7. | Environmental Standard<br>Lärmschutzforderungen: | None |
|----|--|------|

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

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- |    |  |  |  |
|----|--|--|--|
| 1. | Type Design Definition:<br>Musterdefinition: | List of drawings, LBA-approved April 1980.<br>Zeichnungsliste, LBA anerkannt 1980.   |  |
| 2. | Description:<br>Beschreibung:                | Single seater, mid-wing sailplane, all composite construction, fuselage glas fibre, wing carbon fibre with water ballast tanks, air-brake at the trailing edge, conventional wing tips, T-tail, retractable landing gear with break.<br>Einsitziges Segelflugzeug in Kunststoff-Bauweise, freitragender Mitteldecker, GFK-Rumpf, CFK-Flügel, Bremsklappen in Form von Hinterkantendrehklappen, konventionelle Randbögen, bremsbares Einziehfahrwerk, T-Leitwerk.   |  |
| 3. | Equipment:<br>Ausrüstung:                    | Min. Equipment:<br>Mindestausrüstung<br>1 Air speed indicator (up to 300 km/h)<br>Geschwindigkeitsmesser (bis 300 km/h)<br>1 Altimeter<br>Höhenmesser<br>1 4-Point harness (symmetrical)<br>4-teilige Anschnallgurte (symmetrisch)<br>1 Parachute or back cushion per person<br>(thickness approx. 10 cm / 3.94 in. when compressed)<br>...Fallschirm oder Rückenkissen (zusammengedrückt ca. 10 cm dick) pro Person<br><br>Additional Equipment refer to Flight and Maintenance Manual<br>Zusatzausrüstung siehe Flug- und Wartungshandbuch   |  |
| 4. | Dimensions:<br>Abmessungen:                  | Wing Span<br>Spannweite  | 15,00 m                                  |
| 5. | Launching Hooks:<br>Schleppkupplungen:       | 1) Special hook „SH 72“, LBA Datasheet No. 60.230/3<br>Sonderkupplung "Europa G 72", LBA-Kennblattnummer 60.230/3<br>2) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br>Bugkupplung "E 72", LBA-Kennblattnummer 60.230/1<br>3) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br>Bugkupplung "E 75", LBA-Kennblattnummer 60.230/1<br>4) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br>Bugkupplung "E 85", LBA-Kennblattnummer 60.230/1<br><br>Note:<br>Bemerkung:<br>Tow hook 2, 3, 4 optional<br>Kupplung 2, 3, 4 wahlweise<br>Tow hook 4 see L.V.6<br>Kupplung 4 siehe L.V.6 |  |
| 6. | Weak links:<br>Sollbruchstellen:             | for winch launching<br>für Windenstart<br>for aero towing<br>für Flugzeugschlepp   | max. 500 daN<br><br>max. 500 daN         |
| 7. | Air Speeds:<br>Geschwindigkeiten:            | Manoeuvring Speed $V_A$<br>Manövergeschwindigkeit<br><br>Never Exceed Speed $V_{NE}$<br>Höchstzulässige Geschwindigkeit<br><br>Maximum permitted speeds<br>- in rough air $V_{RA}$<br>bei starker Turbulenz  | 150 km/h<br><br>250 km/h<br><br>150 km/h |

	- in winch-launch bei Windenstart	$V_W$	150 km/h
	- in aero-tow bei Flugzeugschlepp	$V_T$	150 km/h
8.	Operational Capability Betriebsart	Approved for VFR-flying in daytime. Luftfahrzeuge dieses Musters sind für Flüge nach VFR bei Tag zugelassen.	
9.	Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:	Max. Mass Höchstzulässige Masse	450 kg
		Max. Mass of Non-Lifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile	225 kg
10.	Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich:	Datum: wing leading edge $y = 425$ mm from the centreline Leveling means: wedge 100 : 5,2 on rear top fuselage to be horizontal Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante bei $y = 425$ mm von Rumpfmittle Flugzeuglage : Keil 100 : 5,2 auf Rumpfrücken waagrecht.	
		Forward Limit Vordere Grenze	250 mm aft of datum point 250 mm hinter Bezugsebene
		Rearward Limit Hintere Grenze	375 mm aft of datum point 375 mm hinter Bezugsebene
11.	Seating Capacity: Anzahl der Sitze:	1	
12.	Lifetime limitations: Lebensdauerbegrenzte Teile:	Refer to Maintenance Manual Siehe Wartungshandbuch	
13.	Deflection of control surfaces: Ruderausschläge	Refer to Maintenance Manual Siehe Wartungshandbuch	

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

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. - Glider Flight and Service Manual "Hornet C", issue March 1980, LBA-approved  
 Flug- und Betriebshandbuch „Hornet C“, Ausgabe März 1980, LBA-angekannt.  
 - Replacement pages to the Glider Flight and Service Manual "Hornet C" initiated by Service Bulletins.  
 Austauschseiten zum Flug- und Betriebshandbuch "Hornet C" auf Grund von Technischen Mitteilungen  
 - Limitation placard.  
 Datenschild,  
 - Trim sheet.  
 Trimmplan
2. 1. Service Manual "Hornet C" (see above).  
 Betriebshandbuch „Hornet C“ (siehe oben).  
 2. Manual for the Tost Releases, latest approved version.  
 Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplungen, in der jeweils gültigen Ausgabe..

#### **L.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. Qualified for cloud flying according to the Flight Manual  
 Geeignet für Wolkenflug gemäß den Angaben im Flughandbuch
4. Qualified for basic aerobatics according to the Flight Manual  
 Geeignet für einfachen Kunstflug gemäß den Angaben im Flughandbuch

5. Compared to the serial production the following S/N have the defined major modification:  
Gegenüber der Serienausführung liegt bei den genannten Werk Nummern folgende größere Abweichung vor:  
  
S/N: 90, 91, 92, 93: Water ballast tank as integral tank in the wings.  
Wasserballasttanks in den Flügeln als Integraltanks ausgebildet.
6. The installation of a nose tow hook „E 85“ is allowed according to the Service Bulletin No. 15 of Company Streifeneder, LBA-approved.  
Der Einbau der Schleppkupplung Bugkupplung "E 85" ist entsprechend den Angaben der Technischen Mitteilung Nr. 15 der Firma Streifeneder, LBA-anerkannt, zulässig.

## **Section M: Mosquito**

### **M.I. General**

Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.241  
Kennblatt-Nr.
2. a) Type: (Muster) Glasflügel Sailplanes  
b) Variant: (Baureihe) Mosquito
3. Airworthiness Category: Sailplane – Utility “U”  
Lufttüchtigkeitskategorie :
4. Type Certificate Holder: Glasfaser Flugzeug-Service GmbH  
Halter der Musterzulassung Hofener Weg  
72582 Grabenstetten  
Germany
5. Manufacturer: Glasflügel Segelflugzeugbau  
Hersteller Hollighaus & Hillenbrand  
GmbH & Co. KG  
7318 Lenningen/Württ. 1
6. LBA Application Date: 10 November 1975  
Datum der Antragstellung
7. LBA Type Certification Date: 26 January 1977  
Datum der LBA-Musterzulassung
8. This TCDS replaces LBA TCDS No 318 for the Sailplane Mosquito  
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 318 für das Segelflugzeug Mosquito

### **M.II. Certification Basis**

Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by LBA letter I 3 - 318/75, dated November 18<sup>th</sup>  
Zulassungsbasis: 1975
2. Airworthiness Requirements: Airworthiness Requirements for Sailplanes and powered  
Lufttüchtigkeitsforderungen: sailplanes – (LFSM), issue October 23<sup>rd</sup> 1975.  
Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge und Motorsegler (LFSM),  
Ausgabe Oktober 1975.
3. Requirements elected to comply: Standards for Structural Substantiation of Sailplane  
Gewählte Forderungen: Components consisting of Glass Fibre Reinforced Plastics,  
issue March 1965  
Richtlinien zur Führung des Festigkeitsnachweises für Bauteile aus  
glasfaserverstärkten Kunststoffen von Segelflugzeugen, Ausgabe März  
1965.
4. Special Conditions: None  
Sonderforderungen:
5. Exemptions: None  
Ausnahmen:
6. Equivalent Safety Findings: None  
Nachweise gleichwertiger Sicherheit:



	- with flaps at bei Wölbklappenstellung	+ 1, + 2	200 km/h
	- in rough air bei starker Turbulenz	$V_{RA}$	200 km/h
	- in winch-launch bei Windenstart	$V_W$	150 km/h
	- in aero-tow bei Flugzeugschlepp	$V_T$	150 km/h
8.	Operational Capability Betriebsart	Approved for VFR-flying in daytime. Luftfahrzeuge dieses Musters sind für Flüge nach VFR bei Tag zugelassen.	
9.	Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:	Max. Mass Höchstzulässige Masse	450 kg
		Max. Mass of Non-Lifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile	240 kg
10.	Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich:	Datum: wing leading edge $y = 425$ mm from the centreline Leveling means: wedge 100 : 5,2 on rear top fuselage to be horizontal Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante bei $y = 425$ mm von Rumpfmittle Flugzeuglage : Keil 100 : 5,2 auf Rumpfrücken waagrecht.	
		Forward Limit Vordere Grenze	235 mm aft of datum point 235 mm hinter Bezugsebene
		Rearward Limit Hintere Grenze	360 mm aft of datum point 360 mm hinter Bezugsebene
11.	Seating Capacity: Anzahl der Sitze:	1	
12.	Lifetime limitations: Lebensdauerbegrenzte Teile:	Refer to Maintenance Manual Siehe Wartungshandbuch	
13.	Deflection of control surfaces: Ruderausschläge	Refer to Maintenance Manual Siehe Wartungshandbuch	

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

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. Glider Flight Manual "Mosquito", issue January 1977, LBA-approved  
Flughandbuch „Mosquito“, Ausgabe Januar 1977, LBA-angekannt.
2. 1. Maintenance Manual "Mosquito", issue January 1977  
Wartungshandbuch „Mosquito“, Ausgabe Januar 1977  
2. Manual for the Tost Releases, latest approved version.  
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplungen, in der jeweils gültigen Ausgabe.

#### **M.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. Qualified for cloud flying according to the Flight Manual  
Geeignet für Wolkenflug gemäß den Angaben im Flughandbuch
4. Qualified for basic aerobatics according to the Flight Manual  
Geeignet für einfachen Kunstflug gemäß den Angaben im Flughandbuch

5. Actions and obligations in the sense of Part 21 for the type "Mosquito" have been transferred to: Glasflügel-Flugzeug-Service, Hofener Weg, 72582 Grabenstetten, Germany.  
Die Musterbetreuung für das Muster „Mosquito“ hat Firma Streifeneder, Glasflügel-Flugzeug-Service, Hofener Weg, 72582 Grabenstetten, Germany übernommen
6. The installation of a nose tow hook „E 85“ is allowed according to the Service Bulletin No. 16 of Company Streifeneder, LBA-approved.  
Der Einbau der Schleppkupplung Bugkupplung "E 85" ist entsprechend den Angaben der Technischen Mitteilung Nr. 16 der Firma Streifeneder, LBA-anerkannt, zulässig.

## **Section N: Mosquito B**

### **N.I. General**

#### Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.241  
Kennblatt-Nr.
2. a) Type: (Muster) Glasflügel Sailplanes  
b) Variant: (Baureihe) Mosquito B
3. Airworthiness Category: Sailplane – Utility “U”  
Lufttüchtigkeitskategorie :
4. Type Certificate Holder: Glasfaser Flugzeug-Service GmbH  
Halter der Musterzulassung Hofener Weg  
72582 Grabenstetten  
Germany
5. Manufacturer: Glasflügel Segelflugzeugbau  
Hersteller Hollighaus & Hillenbrand  
GmbH & Co. KG  
7318 Lenningen/Württ. 1
6. LBA Application Date: 19 September 1977  
Datum der Antragstellung
7. LBA Type Certification Date: 29 November 1977  
Datum der LBA-Musterzulassung
8. This TCDS replaces LBA TCDS No 318 for the Sailplane Mosquito B  
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 318 für das Segelflugzeug Mosquito B

### **N.II. Certification Basis**

#### Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by LBA letter I 321 - 318/77, dated September 23<sup>rd</sup>  
Zulassungsbasis: 1977
2. Airworthiness Requirements: Airworthiness Requirements for Sailplanes and powered  
Lufttüchtigkeitsforderungen: sailplanes – (LFSM), issue October 23<sup>rd</sup> 1975.  
Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge und Motorsegler (LFSM),  
Ausgabe 23. Oktober 1975.
3. Requirements elected to comply: Standards for Structural Substantiation of Sailplane  
Gewählte Forderungen: Components consisting of Glass Fibre Reinforced Plastics,  
issue March 1965  
Richtlinien zur Führung des Festigkeitsnachweises für Bauteile aus  
glasfaserverstärkten Kunststoffen von Segelflugzeugen, Ausgabe März  
1965.
4. Special Conditions: None  
Sonderforderungen:
5. Exemptions: None  
Ausnahmen:
6. Equivalent Safety Findings: None  
Nachweise gleichwertiger Sicherheit:

- |    |  |      |
|----|--|------|
| 7. | Environmental Standard<br>Lärmschutzforderungen: | None |
|----|--|------|

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

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- |                                 |  |   |                         |  |          |                        |  |  |                             |  |          |                                 |  |  |
|---------------------------------|--|---|-------------------------|--|----------|------------------------|--|--|-----------------------------|--|----------|---------------------------------|--|--|
| 1.                              | Type Design Definition:<br>Musterdefinition: | List of drawings: Additions to the list of drawings of the basic type "Mosquito".<br>Zeichnungsliste: Ergänzungen zur Zeichnungsliste des Grundmusters „Mosquito“.  |                         |  |          |                        |  |  |                             |  |          |                                 |  |  |
| 2.                              | Description:<br>Beschreibung:                | Single seater, mid-wing sailplane, all composite glas fibre construction, water ballast tanks, flaps combined with the air-brake at the trailing edge, conventional wing tips, T-tail, horizontal tail reduced to 2,1 m span compared to the "Mosquito", retractable landing gear with break.<br>Einsitziges Segelflugzeug in GfK-Bauweise, freitragender Mitteldecker, Bremsklappen mit den Wölbklappen kombiniert als Hinterkantendrehklappen, konventionelle Randbögen, bremsbares Einziehfahrwerk, T-Leitwerk, Höhen-leitwerk gegenüber „Mosquito“ auf 2,1 m Spannweite reduziert..           |                         |  |          |                        |  |  |                             |  |          |                                 |  |  |
| 3.                              | Equipment:<br>Ausrüstung:                    | <b>Min. Equipment:</b><br>Mindestausrüstung<br>1 Air speed indicator (up to 300 km/h)<br>Geschwindigkeitsmesser (bis 300 km/h)<br>1 Altimeter<br>Höhenmesser<br>1 4-Point harness (symmetrical)<br>4-teilige Anschnallgurte (symmetrisch)<br>1 Parachute or back cushion per person<br>(thickness approx. 10 cm / 3.94 in. when compressed)<br>...Fallschirm oder Rückenkissen (zusammengedrückt ca. 10 cm dick)<br><br>Additional Equipment refer to Flight and Maintenance Manual<br>Zusatzausrüstung siehe Flug- und Wartungshandbuch  |                         |  |          |                        |  |  |                             |  |          |                                 |  |  |
| 4.                              | Dimensions:<br>Abmessungen:                  | Wing Span <span style="float: right;">15,00 m</span><br>Spannweite  |                         |  |          |                        |  |  |                             |  |          |                                 |  |  |
| 5.                              | Launching Hooks:<br>Schleppkupplungen:       | 1) Special hook „SH 72“, LBA Datasheet No. 60.230/3<br>Sonderkupplung "Europa G 72", LBA-Kennblattnummer 60.230/3<br>2) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br>Bugkupplung "E 72", LBA-Kennblattnummer 60.230/1<br>3) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br>Bugkupplung "E 75", LBA-Kennblattnummer 60.230/1<br>4) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br>Bugkupplung "E 85", LBA-Kennblattnummer 60.230/1<br><br><b>Note:</b><br>Bemerkung:<br>Tow hook 2, 3, 4 optional<br>Kupplung 2, 3, 4 wahlweise<br>Tow hook 4 see N.V.6<br>Kupplung 4 siehe N.V.6 |                         |  |          |                        |  |  |                             |  |          |                                 |  |  |
| 6.                              | Weak links:<br>Sollbruchstellen:             | for winch launching <span style="float: right;">max. 650 daN</span><br>für Windenstart<br>for aero towing <span style="float: right;">max. 650 daN</span><br>für Flugzeugschlepp  |                         |  |          |                        |  |  |                             |  |          |                                 |  |  |
| 7.                              | Air Speeds:<br>Geschwindigkeiten:            | <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 40%;">Manoeuvring Speed <math>V_A</math></td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 40%; text-align: right;">200 km/h</td> </tr> <tr> <td>Manövergeschwindigkeit</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Never Exceed Speed <math>V_{NE}</math></td> <td></td> <td style="text-align: right;">250 km/h</td> </tr> <tr> <td>Höchstzulässige Geschwindigkeit</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>   | Manoeuvring Speed $V_A$ |  | 200 km/h | Manövergeschwindigkeit |  |  | Never Exceed Speed $V_{NE}$ |  | 250 km/h | Höchstzulässige Geschwindigkeit |  |  |
| Manoeuvring Speed $V_A$         |  | 200 km/h  |                         |  |          |                        |  |  |                             |  |          |                                 |  |  |
| Manövergeschwindigkeit          |  |   |                         |  |          |                        |  |  |                             |  |          |                                 |  |  |
| Never Exceed Speed $V_{NE}$     |  | 250 km/h  |                         |  |          |                        |  |  |                             |  |          |                                 |  |  |
| Höchstzulässige Geschwindigkeit |  |   |                         |  |          |                        |  |  |                             |  |          |                                 |  |  |

		<b>Maximum permitted speeds</b>	
	- with flaps at:	- 2, - 1, 0	250 km/h
	bei Wölbklappenstellung		
	- with flaps at	+ 1, + 2	200 km/h
	bei Wölbklappenstellung		
	- in rough air	$V_{RA}$	200 km/h
	bei starker Turbulenz		
	- in winch-launch	$V_W$	150 km/h
	bei Windenstart		
	- in aero-tow	$V_T$	150 km/h
	bei Flugzeugschlepp		
8.	<b>Operational Capability</b> Betriebsart	Approved for VFR-flying in daytime. Luftfahrzeuge dieses Musters sind für Flüge nach VFR bei Tag zugelassen.	
9.	<b>Maximum Masses:</b> Höchstzulässige Massen:	<b>Max. Mass</b> Höchstzulässige Masse	450 kg
		<b>Max. Mass of Non-Lifting Parts</b> Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile	240 kg
10.	<b>Centre of Gravity Range:</b> Schwerpunktsbereich:	Datum: wing leading edge $y = 425$ mm from the centreline Leveling means: wedge 100 : 5,2 on rear top fuselage to be horizontal Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante bei $y = 425$ mm von Rumpfmittle Flugzeuglage : Keil 100 : 5,2 auf Rumpfrücken waagrecht.	
		<b>Forward Limit</b> Vordere Grenze	200 mm aft of datum point 200 mm hinter Bezugsebene
		<b>Rearward Limit</b> Hintere Grenze	325 mm aft of datum point 325 mm hinter Bezugsebene
11.	<b>Seating Capacity:</b> Anzahl der Sitze:	1	
12.	<b>Lifetime limitations:</b> Lebensdauerbegrenzte Teile:	Refer to Maintenance Manual Siehe Wartungshandbuch	
13.	<b>Deflection of control surfaces:</b> Ruderausschläge	Refer to Maintenance Manual Siehe Wartungshandbuch	

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

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. Glider Flight Manual "Mosquito B", issue October 1977, LBA-approved  
Flughandbuch „Mosquito“, Ausgabe Oktober 1977, LBA-anerkannt.
2. 1. Maintenance Manual "Mosquito B", issue October 1977  
Wartungshandbuch „Mosquito B“, Ausgabe Oktober 1977
2. Manual for the Tost Releases, latest approved version.  
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplungen, in der jeweils gültigen Ausgabe.

#### **N.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. Qualified for cloud flying according to the Flight Manual  
Geeignet für Wolkenflug gemäß den Angaben im Flughandbuch
4. Qualified for basic aerobatics according to the Flight Manual  
Geeignet für einfachen Kunstflug gemäß den Angaben im Flughandbuch

5. Actions and obligations in the sense of Part 21 for the variant "Mosquito B" have been transferred to: Glasflügel-Flugzeug-Service, Hofener Weg, 72582 Grabenstetten, Germany.  
Die Musterbetreuung für die Baureihe „Mosquito B“ hat Firma Streifeneder, Glasflügel-Flugzeug-Service, Hofener Weg, 72582 Grabenstetten, Germany übernommen
6. The installation of a nose tow hook „E 85“ is allowed according to the Service Bulletin No. 16 of Company Streifeneder, LBA-approved.  
Der Einbau der Schleppkupplung Bugkupplung "E 85" ist entsprechend den Angaben der Technischen Mitteilung Nr. 16 der Firma Streifeneder, LBA-anerkannt, zulässig.

## **Section O: Glasflügel 304**

### **O.I. General**

#### Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.241  
Kennblatt-Nr.
2. a) Type: (Muster) Glasflügel Sailplanes  
b) Variant: (Baureihe) Glasflügel 304
3. Airworthiness Category: Sailplane – Utility “U”  
Lufttüchtigkeitskategorie :
4. Type Certificate Holder: Glasfaser Flugzeug-Service GmbH  
Halter der Musterzulassung  
Hofener Weg  
72582 Grabenstetten  
Germany
5. Manufacturer: Glasflügel  
Hersteller  
Deutsch-Brasilianische Flugzeug-  
und Fahrzeugbau GmbH  
7318 Lenningen 1
6. LBA Application Date: 30 April 1980  
Datum der Antragstellung
7. LBA Type Certification Date: 22 September 1980  
Datum der LBA-Musterzulassung
8. This TCDS replaces LBA TCDS No 318 for the Sailplane Glasflügel 304  
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 318 für das Segelflugzeug Glasflügel 304

### **O.II. Certification Basis**

#### Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by LBA letter I 3 - 318/80, dated May 08<sup>th</sup> 1980  
Zulassungsbasis:
2. Airworthiness Requirements: Airworthiness Requirements for Sailplanes and powered  
Lufttüchtigkeitsforderungen: sailplanes – (LFSM), issue October 23<sup>rd</sup> 1975.  
Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge und Motorsegler (LFSM),  
Ausgabe Oktober 1975.
3. Requirements elected to comply: Standards for Structural Substantiation of Sailplane  
Gewählte Forderungen: Components consisting of Glass Fibre Reinforced Plastics,  
issue March 1965  
Richtlinien zur Führung des Festigkeitsnachweises für Bauteile aus  
glasfaserverstärkten Kunststoffen von Segelflugzeugen, Ausgabe März  
1965.
4. Special Conditions: None  
Sonderforderungen:
5. Exemptions: None  
Ausnahmen:
6. Equivalent Safety Findings: None  
Nachweise gleichwertiger Sicherheit:
7. Environmental Standard: None  
Lärmschutzforderungen:

**O.III. Technical Characteristics and Operational Limitations**

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- |    |  |  |   |
|----|--|--|---|
| 1. | Type Design Definition:<br>Musterdefinition: | List of drawings: "Glasflügel 304", LBA-approved September 17 <sup>th</sup> 1980.<br>Zeichnungsliste: „Glasflügel 304“, LBA anerkannt 17. September 1980.  |   |
| 2. | Description:<br>Beschreibung:                | Single seater, mid-wing sailplane, all composite glas fibre construction, water ballast tanks, flaps combined with the air-brake at the trailing edge, conventional wing tips, T-tail, horizontal tail reduced to 2,1 m span compared to the "Mosquito", retractable landing gear with break.<br>Einsitziges Segelflugzeug in GfK-Bauweise, freitragender Mitteldecker, Bremsklappen mit den Wölbklappen kombiniert als Hinterkantendrehklappen, konventionelle Randbögen, bremsbares Einziehfahrwerk, T-Leitwerk, Höhen-leitwerk gegenüber „Mosquito“ auf 2,1 m Spannweite reduziert..    |   |
| 3. | Equipment:<br>Ausrüstung:                    | Min. Equipment:<br>Mindestausrüstung<br>1 Air speed indicator (up to 300 km/h)<br>Geschwindigkeitsmesser (bis 300 km/h)<br>1 Altimeter<br>Höhenmesser<br>1 4-Point harness (symmetrical)<br>4-teilige Anschnallgurte (symmetrisch)<br>1 Parachute or back cushion per person<br>(thickness approx. 10 cm / 3.94 in. when compressed)<br>... Fallschirm oder Rückenkissen (zusammengedrückt ca. 10 cm dick) pro Person<br><br>Additional Equipment refer to Flight and Maintenance Manual<br>Zusatzausrüstung siehe Flug- und Wartungshandbuch  |   |
| 4. | Dimensions:<br>Abmessungen:                  | Wing Span<br>Spannweite  | 15,00 m   |
| 5. | Launching Hooks:<br>Schleppkupplungen:       | 1) Special hook „SH 72“, LBA Datasheet No. 60.230/3<br>Sonderkupplung "Europa G 72", LBA-Kennblattnummer 60.230/3<br>2) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br>Bugkupplung "E 72", LBA-Kennblattnummer 60.230/1<br>3) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br>Bugkupplung "E 75", LBA-Kennblattnummer 60.230/1<br>4) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1<br>Bugkupplung "E 85", LBA-Kennblattnummer 60.230/1<br><br>Note:<br>Bemerkung:<br>Tow hook 2, 3, 4 optional<br>Kupplung 2, 3, 4 wahlweise<br>Tow hook 4 see O.V.6<br>Kupplung 4 siehe O.V.6 |   |
| 6. | Weak links:<br>Sollbruchstellen:             | for winch launching<br>für Windenstart<br>for aero towing<br>für Flugzeugschlepp   | max. 650 daN<br><br>max. 650 daN  |
| 7. | Air Speeds:<br>Geschwindigkeiten:            | Manoeuvring Speed $V_A$<br>Manövergeschwindigkeit<br><br>Never Exceed Speed $V_{NE}$<br>Höchstzulässige Geschwindigkeit<br><br>Maximum permitted speeds<br>- with flaps at:<br>bei Wölbklappenstellung<br>- with flaps at<br>bei Wölbklappenstellung   | 200 km/h<br><br>250 km/h<br><br>- 2, - 1, 0 250 km/h<br>+ 1, + 2 200 km/h |

	- in rough air bei starker Turbulenz	$V_{RA}$	200 km/h
	- in winch-launch bei Windenstart	$V_W$	150 km/h
	- in aero-tow bei Flugzeugschlepp	$V_T$	150 km/h
8. Operational Capability Betriebsart	Approved for VFR-flying in daytime. Luftfahrzeuge dieses Musters sind für Flüge nach VFR bei Tag zugelassen.		
9. Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:	Max. Mass		450 kg
	Höchstzulässige Masse		
	Max. Mass of Non-Lifting Parts		240 kg
	Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile		
10. Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich:	Datum: wing leading edge $y = 425$ mm from the centreline Leveling means: wedge 100 : 5,2 on rear top fuselage to be horizontal Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante bei $y = 425$ mm von Rumpfmittle Flugzeuglage : Keil 100 : 5,2 auf Rumpfrücken waagrecht.		
	Forward Limit		200 mm aft of datum point
	Vordere Grenze		200 mm hinter Bezugsebene
	Rearward Limit		325 mm aft of datum point
	Hintere Grenze		325 mm hinter Bezugsebene
11. Seating Capacity: Anzahl der Sitze:	1		
12. Lifetime limitations: Lebensdauerbegrenzte Teile:	Refer to Maintenance Manual Siehe Wartungshandbuch		
13. Deflection of control surfaces: Ruderausschläge	Refer to Maintenance Manual Siehe Wartungshandbuch		

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

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. Glider Flight Manual "Glasflügel 304", issue August 1980, LBA-approved  
Flughandbuch „Glasflügel 304“, Ausgabe August 1977, LBA-anerkannt.
2. 1. Maintenance Manual "Glasflügel 304", issue August 1980  
Wartungshandbuch „Glasflügel 304“, Ausgabe August 1980  
2. Manual for the Tost Releases, latest approved version.  
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplungen, in der jeweils gültigen Ausgabe.

#### **O.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. Qualified for cloud flying according to the Flight Manual  
Geeignet für Wolkenflug gemäß den Angaben im Flughandbuch
4. Qualified for basic aerobatics according to the Flight Manual  
Geeignet für einfachen Kunstflug gemäß den Angaben im Flughandbuch
5. Actions and obligations in the sense of Part 21 for the variant "Glasflügel 304" have been transferred to: Glasflügel-Flugzeug-Service, Hofener Weg, 72582 Grabenstetten, Germany.  
Die Musterbetreuung für die Baureihe „Glasflügel 304“ hat Firma Streifeneder, Glasflügel-Flugzeug-Service, Hofener Weg, 72582 Grabenstetten, Germany übernommen

6. The installation of a nose tow hook „E 85“ is allowed according to the Service Bulletin No. 6 of Company Streifeneder, LBA-approved.  
Der Einbau der Schleppkupplung Bugkupplung "E 85" ist entsprechend den Angaben der Technischen Mitteilung Nr. 6 der Firma Streifeneder, LBA-anerkannt, zulässig.