



EASA

**TYPE-CERTIFICATE
DATA SHEET**

EASA.A.099

Scheibe sailplanes

Type Certificate Holder:

SCHEIBE-AIRCRAFT – GMBH
Sudetenstraße 57/2, Flugplatz Heubach
D-73540 Heubach
Deutschland

Models: Mü 13 E “Bergfalke”
Bergfalke II
Bergfalke II-55
Bergfalke III
Bergfalke IV
Spatz A
L-Spatz
L-Spatz III
L-Spatz 55
Spatz B
Spatz 55
Specht
Sperber

Models: SF 26 A “Standard”
SF 27 A
SF 27 B
Zugvogel I
Zugvogel II
Zugvogel III
Zugvogel III A
Zugvogel III B
Zugvogel IV
Zugvogel IV A
SF 30 A “Club-Spatz”
SF 34
SF 34 B

Table of Content

<u>Table of Content</u>	2
<u>Section A: Mü 13 E “Bergfalke”</u>	6
A.I. General	6
A.II. Certification Basis	6
A.III. Technical Characteristics and Operational Limitations	6
A.IV. Operating and Service Instructions	8
A.V. Notes	8
<u>Section B: Bergfalke II</u>	10
B.I. General	10
B.II. Certification Basis	10
B.III. Technical Characteristics and Operational Limitations	10
B.IV. Operating and Service Instructions	12
B.V. Notes	12
<u>Section C: Bergfalke II-55</u>	13
C.I. General	13
C.II. Certification Basis	13
C.III. Technical Characteristics and Operational Limitations	13
C.IV. Operating and Service Instructions	15
C.V. Notes	15
<u>Section D: Bergfalke III</u>	17
D.I. General	17
D.II. Certification Basis	17
D.III. Technical Characteristics and Operational Limitations	17
D.IV. Operating and Service Instructions	19
D.V. Notes	19
<u>Section E: Bergfalke IV</u>	20
E.I. General	20
E.II. Certification Basis	20
E.III. Technical Characteristics and Operational Limitations	20
E.IV. Operating and Service Instructions	22
E.V. Notes	22
<u>Section F: Spatz A</u>	23
F.I. General	23
F.II. Certification Basis	23
F.III. Technical Characteristics and Operational Limitations.....	23
F.IV. Operating and Service Instructions	25
F.V. Notes	25
<u>Section G: L-Spatz</u>	26
G.I. General.....	26
G.II. Certification Basis.....	26

G.III. Technical Characteristics and Operational Limitations	26
G.IV. Operating and Service Instructions.....	28
G.V. Notes.....	28
Section H: L-Spatz III.....	29
H.I. General.....	29
H.II. Certification Basis.....	29
H.III. Technical Characteristics and Operational Limitations	29
H.IV. Operating and Service Instructions.....	31
H.V. Notes.....	32
Section I: L-Spatz 55	33
I.I. General.....	33
I.II. Certification Basis	33
I.III. Technical Characteristics and Operational Limitations.....	33
I.IV. Operating and Service Instructions	35
I.V. Notes.....	35
Section J: Spatz B	36
J.I. General.....	36
J.II. Certification Basis.....	36
J.III. Technical Characteristics and Operational Limitations	36
J.IV. Operating and Service Instructions.....	38
J.V. Notes.....	38
Section K: Spatz 55	39
K.I. General	39
K.II. Certification Basis	39
K.III. Technical Characteristics and Operational Limitations	40
K.IV. Operating and Service Instructions	41
K.V. Notes	41
Section L: Specht	42
L.I. General.....	42
L.II. Certification Basis	42
L.III. Technical Characteristics and Operational Limitations	42
L.IV. Operating and Service Instructions	44
L.V. Notes.....	44
Section M: Sperber	45
M.I. General.....	45
M.II. Certification Basis	45
M.III. Technical Characteristics and Operational Limitations.....	46
M.IV. Operating and Service Instructions	47
M.V. Notes.....	48
Section N: SF 26 A “Standard”	49
N.I. General.....	49

N.II. Certification Basis.....	49
N.III. Technical Characteristics and Operational Limitations	50
N.IV. Operating and Service Instructions	51
N.V. Notes	52
Section O: SF 27 A	53
O.I. General.....	53
O.II. Certification Basis.....	53
O.III. Technical Characteristics and Operational Limitations	54
O.IV. Operating and Service Instructions.....	55
O.V. Notes.....	56
Section P: SF 27 B.....	57
P.I. General	57
P.II. Certification Basis	57
P.III. Technical Characteristics and Operational Limitations	58
P.IV. Operating and Service Instructions	59
P.V. Notes	59
Section Q: Zugvogel I.....	60
Q.I. General.....	60
Q.II. Certification Basis.....	60
Q.III. Technical Characteristics and Operational Limitations	61
Q.IV. Operating and Service Instructions.....	62
Q.V. Notes	63
Section R: Zugvogel II	64
R.I. General.....	64
R.II. Certification Basis.....	64
R.III. Technical Characteristics and Operational Limitations	65
R.IV. Operating and Service Instructions.....	66
R.V. Notes	67
Section S: Zugvogel III	68
S.I. General	68
S.II. Certification Basis	68
S.III. Technical Characteristics and Operational Limitations	69
S.IV. Operating and Service Instructions	70
S.V. Notes	71
Section T: Zugvogel III A.....	72
T.I. General	72
T.II. Certification Basis	72
T.III. Technical Characteristics and Operational Limitations.....	73
T.IV. Operating and Service Instructions	74
T.V. Notes	75
Section U: Zugvogel III B	76

U.I. General	76
U.II. Certification Basis	76
U.III. Technical Characteristics and Operational Limitations	77
U.IV. Operating and Service Instructions	79
U.V. Notes	79
Section V: Zugvogel IV	80
V.I. General	80
V.II. Certification Basis	80
V.III. Technical Characteristics and Operational Limitations	81
V.IV. Operating and Service Instructions	82
V.V. Notes	83
Section W: Zugvogel IV A	84
W.I. General	84
W.II. Certification Basis	84
W.III. Technical Characteristics and Operational Limitations	85
W.IV. Operating and Service Instructions	87
W.V. Notes	87
Section X: SF 30 A “Club-Spatz”	88
X.I. General	88
X.II. Certification Basis	88
X.III. Technical Characteristics and Operational Limitations	89
X.IV. Operating and Service Instructions	90
X.V. Notes	91
Section Y: SF 34	92
Y.I. General	92
Y.II. Certification Basis	92
Y.III. Technical Characteristics and Operational Limitations	93
Y.IV. Operating and Service Instructions	94
Y.V. Notes	95
Section Z: SF 34 B	96
Z.I. General	96
Z.II. Certification Basis	97
Z.III. Technical Characteristics and Operational Limitations	97
Z.IV. Operating and Service Instructions	99
Z.V. Notes	99
Administrative section	100

Section A: Mü 13 E "Bergfalke"

A.I. General

Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.099
Kennblatt-Nr.:
2. a) Type: (Muster) Mü 13 E "Bergfalke"
b) Variant: (Baureihe) Mü 13 E "Bergfalke"
c) Salesname: (Verkaufsbezeichnung) Mü 13 E "Bergfalke"
3. Airworthiness Category: Airworthiness requirements for sailplanes (BVS), load group
Lufttüchtigkeitskategorie : 2
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Beanspruchungsgruppe 2
4. Type Certificate Holder: SCHEIBE-AIRCRAFT-GMBH
Halter der Musterzulassung: Sudetenstraße 57/2, Flugplatz Heubach
D-73540 Heubach
5. Manufacturer: Scheibe Flugzeugbau GmbH
Hersteller: 806 Dachau, August Pfalz Str. 23
6. LBA Type Certification Date: 29 April 1952
Datum der LBA-Musterzulassung:
7. This TCDS replaces LBA TCDS No. 104, Issue 9
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 104, Ausgabe 9

A.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by Pfl Confirmation letter with certification
Zulassungsbasis: standards, dated 18 September 1951.
Pfl Bestätigungsschreiben mit Zulassungsbedingungen.
2. Airworthiness Requirements: Airworthiness requirements for sailplanes (BVS), book 1 to
Lufttüchtigkeitsforderungen: 3, issue August 1939.
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Heft 1 bis 3, Ausgabe August 1939.
3. Requirements elected to comply: None
Gewählte Forderungen: Keine
4. Special Conditions: None
Sonderforderungen: Keine
5. Exemptions: None
Ausnahmen: Keine
6. Equivalent Safety Findings: None
Nachweise gleichwertiger Sicherheit: Keine

A.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Type Design Definition: Construction certificates sheet 1 to 57, Pfl-approved
Musterdefinition: Bauurkunden Blatt 1 bis 57, Pfl- anerkannt
2. Description: Two-seat cantilever mid-winged sailplane in metal-wood con-
Beschreibung: struction, airbrakes, mainwheel with skid.
Zweisitziger freitragender Mitteldecker in Gemischtbauweise Bremsklappen
Zentralrad mit Kufe.

3.	Equipment: Ausrüstung:	<p>Min. Equipment: Mindestausrüstung</p> <p>2 Air speed indicator (up to 200 km/h) 2 Geschwindigkeitsmesser (bis 200 km/h)</p> <p>2 Altimeter 2 Höhenmesser</p> <p>2 4-Point harness (symmetrical) 2 4-teilige Anschnallgurte (symmetrisch)</p> <p>2 Parachute or back cushion (thickness compressed ~16cm) 2 Fallschirm oder Rückenkissen (zusammengedrückt ca. 16 cm dick).</p> <p>Additional Equipment refer to Flight and Operating Manual Zusatzausrüstung siehe Flug- und Betriebshandbuch</p>																		
4.	Dimensions: Abmessungen:	<table border="0"> <tr> <td>Span</td> <td style="text-align: right;">15,76 m</td> </tr> <tr> <td>Spannweite</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wing area</td> <td style="text-align: right;">18,60 m²</td> </tr> <tr> <td>Flügelfläche</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Length</td> <td style="text-align: right;">8,20 m</td> </tr> <tr> <td>Länge</td> <td></td> </tr> </table>	Span	15,76 m	Spannweite		Wing area	18,60 m ²	Flügelfläche		Length	8,20 m	Länge							
Span	15,76 m																			
Spannweite																				
Wing area	18,60 m ²																			
Flügelfläche																				
Length	8,20 m																			
Länge																				
5.	Launching Hooks: Schleppkupplungen:	<p>1) Safety hook „Europa G 72“, LBA Datasheet No. 60.230/2 Sicherheitskupplung "Europa G 72", LBA-Kennblattnummer 60.230/2</p> <p>2) Safety hook „Europa G 73“, LBA Datasheet No. 60.230/2 Sicherheitskupplung "Europa G 73", LBA-Kennblattnummer 60.230/2</p> <p>3) Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2 Sicherheitskupplung "Europa G 88", LBA-Kennblattnummer 60.230/2</p> <p>4) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1 Bugkupplung "E 72", LBA-Kennblattnummer 60.230/1</p> <p>5) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1 Bugkupplung "E 75", LBA-Kennblattnummer 60.230/1</p> <p>6) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1 Bugkupplung "E 85", LBA-Kennblattnummer 60.230/1</p>																		
6.	Weak links: Sollbruchstellen:	<p>Ultimate Strength: Bruchfestigkeit</p> <table border="0"> <tr> <td>- for winch and auto-tow launching für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp</td> <td style="text-align: right;">max. 950 daN</td> </tr> <tr> <td>- for aero-tow für Flugzeugschlepp</td> <td style="text-align: right;">max. 645 daN</td> </tr> </table>	- for winch and auto-tow launching für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp	max. 950 daN	- for aero-tow für Flugzeugschlepp	max. 645 daN														
- for winch and auto-tow launching für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp	max. 950 daN																			
- for aero-tow für Flugzeugschlepp	max. 645 daN																			
7.	Air Speeds: Geschwindigkeiten:	<table border="0"> <tr> <td>Manoeuvring Speed Manövergeschwindigkeit</td> <td style="text-align: right;">V_A</td> <td style="text-align: right;">120 km/h</td> </tr> <tr> <td>Never Exceed Speed Höchstzulässige Geschwindigkeit</td> <td style="text-align: right;">V_{NE}</td> <td style="text-align: right;">160 km/h</td> </tr> <tr> <td>Maximum permitted speeds Höchstzulässige Geschwindigkeit</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>- in rough air bei starker Turbulenz</td> <td style="text-align: right;">V_{RA}</td> <td style="text-align: right;">120 km/h</td> </tr> <tr> <td>- in aero-tow bei Flugzeugschlepp</td> <td style="text-align: right;">V_T</td> <td style="text-align: right;">120 km/h</td> </tr> <tr> <td>- in winch-launch bei Windenschlepp</td> <td style="text-align: right;">V_W</td> <td style="text-align: right;">85 km/h</td> </tr> </table>	Manoeuvring Speed Manövergeschwindigkeit	V_A	120 km/h	Never Exceed Speed Höchstzulässige Geschwindigkeit	V_{NE}	160 km/h	Maximum permitted speeds Höchstzulässige Geschwindigkeit			- in rough air bei starker Turbulenz	V_{RA}	120 km/h	- in aero-tow bei Flugzeugschlepp	V_T	120 km/h	- in winch-launch bei Windenschlepp	V_W	85 km/h
Manoeuvring Speed Manövergeschwindigkeit	V_A	120 km/h																		
Never Exceed Speed Höchstzulässige Geschwindigkeit	V_{NE}	160 km/h																		
Maximum permitted speeds Höchstzulässige Geschwindigkeit																				
- in rough air bei starker Turbulenz	V_{RA}	120 km/h																		
- in aero-tow bei Flugzeugschlepp	V_T	120 km/h																		
- in winch-launch bei Windenschlepp	V_W	85 km/h																		
8.	Operational Capability: Betriebsart:	<p>Approved for VFR-Day. Aerobatic and Cloudflying is not allowed. Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag Kunstflug und Wolkenflug sind nicht zugelassen.</p>																		
9.	Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:	<table border="0"> <tr> <td>Max. Mass Höchstzulässige Masse</td> <td style="text-align: right;">430 kg</td> </tr> <tr> <td>Max. Mass of Non-Lifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile</td> <td style="text-align: right;">275 kg</td> </tr> </table>	Max. Mass Höchstzulässige Masse	430 kg	Max. Mass of Non-Lifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile	275 kg														
Max. Mass Höchstzulässige Masse	430 kg																			
Max. Mass of Non-Lifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile	275 kg																			

10. Centre of Gravity Range: Datum: 2,0 m before wing leading edge at wing root rib.
Schwerpunktsbereich: Leveling means: chord line on root rib horizontal
Bezugsebene (BE) : 2,0 m vor Flügelvorderkante an der Wurzelrippe
Flugzeuglage : Profillehne an der Wurzelrippe horizontal
- | | |
|----------------|----------------------------|
| Forward Limit | 2200 mm aft of datum point |
| Vordere Grenze | 2200 mm hinter Bezugspunkt |
| Rearward Limit | 2375 mm aft of datum point |
| Hintere Grenze | 2375 mm hinter Bezugspunkt |
11. Seating Capacity: 2
Anzahl der Sitze:
12. Lifetime limitations: Refer to Operating Manual
Lebensdauerbegrenzte Teile: Siehe Betriebshandbuch
13. Deflection of control surfaces: up down measuring point
Ruderausschläge: nach oben nach unten distance of hinge
Meßpunktentfernung
von Ruderachse
mm mm mm
- | | | | |
|-----------------------------|----------|----------|-----|
| Aileron: | 135 ± 5 | 37 ± 5 | 265 |
| Querruder: | | | |
| Elevator: | 180 ± 15 | 180 ± 15 | 460 |
| Höhenruder: | | | |
| Rudder left + right: | 490 ± 60 | | 890 |
| Seitenruder links + rechts: | | | |

A.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. (Flight and Operating Manual Mü 13 E „Bergfalke“, issue July 1969, LBA-approved.) *)
Flug und Betriebshandbuch Mü 13 E „Bergfalke“, Ausgabe Juli 1969, LBA anerkannt.
2. (Operating Manual Mü 13 E „Bergfalke“) *).
Betriebshandbuch Mü 13 E „Bergfalke“.
3. Limitation placard.
Datenschild
4. Load sheet.
Beladeplan
5. Operating Instructions for the Tost release, latest approved version
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplung , in der jeweils gültigen Ausgabe

*) Operating and Service Instructions in brackets are existing only in German language. Operating and Service Instructions in other languages, approved by other European NAA's, are accepted.
Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in Klammern existieren nur in deutscher Sprache. Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in anderen Sprachen, genehmigt durch andere europäische NAA's, sind anerkannt.

A.V. Notes

Bemerkungen

1. Amateur production is not allowed.
Nachbau ist nicht zugelassen.
2. Point 6 of the Operating Manual (maintenance check instructions must be observed.)
Die im Betriebshandbuch unter Pkt. 6 angegebene Wartungs- und Prüfanweisung ist unbedingt zu beachten.
3. According to TM 23 ,LBA-approved, dated 03 November 1969, both tow release hooks must be operated by one linkage.
Die Betätigung beider Schleppkupplungen muss gemäß Änderung Nr. 23, LBA-anerkannt am 03.11.1969, über einen Seilzug erfolgen.
4. The installation of the safety hook E 85, G88 as well as E 72 and E 75, according to the Technical note 104-19 for all series, is allowed.
Nach Technischer Mitteilung 104-19 ist der Einbau der Schleppkupplungen E 85, G 88 sowie E 72 und E 75 für alle Baureihen erlaubt.

5. Mü13 SNo.3 build by Segelfliegergruppe Wien is eligible for issuance of CofA according TCDS EASA.A.099.
6. The increase of the maximum mass is permissible according to Technical Note Nr. 104-25, EASA approved.
Die Erhöhung der höchstzulässigen Masse gemäß EASA anerkannter Technischer Mitteilung Nr.104-25 ist zulässig.

Section B: Bergfalke II

B.I. General

Allgemeines

- | | |
|--|--|
| 1. Data Sheet No.:
Kennblatt-Nr.: | EASA.A.099 |
| 2. a) Type: (Muster)
b) Variant: (Baureihe)
c) Salesname: (Verkaufsname) | Mü 13 E "Bergfalke"
Bergfalke II
Bergfalke II |
| 3. Airworthiness Category:
Lufttüchtigkeitskategorie : | Airworthiness requirements for sailplanes (BVS), load group
2
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Beanspruchungsgruppe 2 |
| 4. Type Certificate Holder:
Halter der Musterzulassung: | SCHEIBE-AIRCRAFT-GMBH
Sudetenstraße 57/2, Flugplatz Heubach
D-73540 Heubach |
| 5. Manufacturer:
Hersteller: | Scheibe Flugzeugbau GmbH
806 Dachau, August Pfalz Str. 23 |
| 6. LBA Type Certification Date:
Datum der LBA-Musterzulassung: | 15 March 1954 |
| 7. This TCDS replaces LBA TCDS No. 104, Issue 9
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 104, Ausgabe 9 | |

B.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

- | | |
|--|--|
| 1. Certification Basis:
Zulassungsbasis: | Defined by PfL Confirmation letter with certification
standards, dated 22 January 1954.
PfL Bestätigungsschreiben mit Zulassungsbedingungen. |
| 2. Airworthiness Requirements:
Lufttüchtigkeitsforderungen: | Airworthiness requirements for sailplanes (BVS), book 1 to
3, issue August 1939.
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Heft 1 bis 3, Ausgabe August
1939. |
| 3. Requirements elected to comply:
Gewählte Forderungen: | None
Keine |
| 4. Special Conditions:
Sonderforderungen: | None
Keine |
| 5. Exemptions:
Ausnahmen: | None
Keine |
| 6. Equivalent Safety Findings:
Nachweise gleichwertiger Sicherheit: | None
Keine |

B.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- | | |
|---|--|
| 1. Type Design Definition:
Musterdefinition: | Reference documentation, sheet 1 to 57, PfL-approved.
Additional drawings, 51-S3A, 51-S10A, dated 04 February 1954,
PfL-approved.
Bauurkunden Blatt 1 bis 57, PfL- anerkannt. Zusätzliche Zeichnungen 51-S3A, 51-
S10A, PfL-anerkannt. |
|---|--|

- | | | | |
|----|--|--|--------------------------|
| 2. | Description:
Beschreibung: | Two-seat cantilever mid-winged sailplane in metal-wood construction, airbrakes, mainwheel with skid.
Zweisitziger freitragender Mitteldecker in Gemischtbauweise Bremsklappen Zentralrad mit Kufe. | |
| 3. | Equipment:
Ausrüstung: | Min. Equipment:
Mindestausrüstung
2 Air speed indicator (up to 200 km/h)
2 Geschwindigkeitsmesser (bis 200 km/h)
2 Altimeter
2 Höhenmesser
2 4-Point harness (symmetrical)
2 4-teilige Anschnallgurte (symmetrisch)
2 Parachute or back cushion (thickness compressed ~16cm)
2 Fallschirm oder Rückenkissen (zusammengedrückt ca. 16 cm dick).

Additional Equipment refer to Flight and Operating Manual
Zusatzausrüstung siehe Flug- und Betriebshandbuch | |
| 4. | Dimensions:
Abmessungen: | Span | 16,60 m |
| | | Spannweite | |
| | | Wing area | 17,70 m ² |
| | | Flügelfläche | |
| | | Length | 8,00 m |
| | | Länge | |
| 5. | Launching Hooks:
Schleppkupplungen: | 1) Safety hook „Europa G 72“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
2) Safety hook „Europa G 73“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 73“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
3) Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 88“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
4) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
5) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 75“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
6) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 85“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1 | |
| 6. | Weak links:
Sollbruchstellen: | Ultimate Strength:
Bruchfestigkeit
- for winch and auto-tow launching
für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp max. 950 daN
- for aero-tow
für Flugzeugschlepp max. 645 daN | |
| 7. | Air Speeds:
Geschwindigkeiten: | Manoeuvring Speed | V _A 120 km/h |
| | | Manövergeschwindigkeit | |
| | | Never Exceed Speed | V _{NE} 160 km/h |
| | | Höchstzulässige Geschwindigkeit | |
| | | Maximum permitted speeds | |
| | | Höchstzulässige Geschwindigkeit | |
| | | - in rough air | V _{RA} 120 km/h |
| | | bei starker Turbulenz | |
| | | - in aero-tow | V _T 120 km/h |
| | | bei Flugzeugschlepp | |
| | | - in winch-launch | V _W 85 km/h |
| | | bei Windenschlepp | |
| 8. | Operational Capability:
Betriebsart: | Approved for VFR-Day.
Aerobatic and Cloudflying is not allowed.
Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag
Kunstflug und Wolkenflug sind nicht zugelassen. | |
| 9. | Maximum Masses:
Höchstzulässige Massen: | Max. Mass | 430 kg |
| | | Höchstzulässige Masse | |
| | | Max. Mass of Non-Lifting Parts | 280 kg |
| | | Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile | |

10. Centre of Gravity Range: Datum: wing leading edge at wing root
Schwerpunktsbereich: Leveling means: chord line on rib 1 horizontal
Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante an der Wurzelrippe
Flugzeuglage : Profilsehne an der Rippe 1 horizontal
Forward Limit 0 mm aft of datum point
Vordere Grenze 0 mm hinter Bezugspunkt
Rearward Limit 200 mm aft of datum point
Hintere Grenze 200 mm hinter Bezugspunkt
11. Seating Capacity: 2
Anzahl der Sitze:
12. Lifetime limitations: Refer to Operating Manual
Lebensdauerbegrenzte Teile: Siehe Betriebshandbuch
13. Deflection of control surfaces: up down measuring point
Ruderausschläge: nach oben nach unten Meßpunktentfernung
von Ruderachse
mm mm mm
- | | | | |
|-----------------------------|----------|----------|-----|
| Aileron: | 137 ± 5 | 40 ± 5 | 265 |
| Querruder: | | | |
| Elevator: | 180 ± 15 | 180 ± 15 | 460 |
| Höhenruder: | | | |
| Rudder left + right: | | 430 ± 50 | 890 |
| Seitenruder links + rechts: | | | |

B.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. (Flight Manual „Bergfalke II“, issue December 1969, LBA-approved.) *)
Flughandbuch „Bergfalke II“, Ausgabe Dezember 1969, LBA anerkannt.
2. (Operating Manual „Bergfalke II“, issue December 1969.) *)
Betriebshandbuch „Bergfalke II“, Ausgabe Dezember 1969.
3. Flight and Maintenance Handbook for sailplane type Bergfalke II, issue December 1969
Flug und Wartungshandbuch für das Segelflugzeug Typ Bergfalke II, Ausgabe Dezember 1969.
4. Operating Instructions for the Tost release, latest approved version.
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplung , in der jeweils gültigen Ausgabe.

*) Operating and Service Instructions in brackets are existing only in German language. Operating and Service Instructions in other languages, approved by other European NAA's, are accepted.
Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in Klammern existieren nur in deutscher Sprache. Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in anderen Sprachen, genehmigt durch andere europäische NAA's, sind anerkannt.

B.V. Notes

Bemerkungen

1. The installation of the hook E 85, G88 as well as E 72 or E 75, according to the Technical note 104-19 for all series, is allowed.
Nach Technischer Mitteilung 104-19 ist der Einbau der Schleppkupplungen E 85, G 88 sowie E 72 und E 75 für alle Baureihen erlaubt.
2. The following sailplanes are also eligible for issuance of CofA according TCDS EASA.A.099:
Bergfalke II SNo. 4/261 manufactured by "Spilka-Wettstein"
Bergfalke II SNo.114/55 manufactured by Koschier-Salzburg
Bergfalke II SNo. 2 manufactured by Sportverein Vöslau Fabrik
3. The increase of the maximum mass is permissible according to Technical Note Nr. 104-25, EASA approved.
Die Erhöhung der höchstzulässigen Masse gemäß EASA anerkannter Technischer Mitteilung Nr.104-25 ist zulässig.

Section C: Bergfalke II-55

C.I. General

Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.099
Kennblatt-Nr.:
2. a) Type: (Muster) Mü 13 E "Bergfalke"
b) Variant: (Baureihe) Bergfalke II-55
c) Salesname: (Verkaufsname) Bergfalke II-55
3. Airworthiness Category: Airworthiness requirements for sailplanes (BVS), load group
Lufttüchtigkeitskategorie : 2
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Beanspruchungsgruppe 2
4. Type Certificate Holder: SCHEIBE-AIRCRAFT-GMBH
Halter der Musterzulassung: Sudetenstraße 57/2, Flugplatz Heubach
D-73540 Heubach
5. Manufacturer: Scheibe Flugzeugbau GmbH
Hersteller: 806 Dachau, August Pfalz Str. 23
6. LBA Type Certification Date: November 1955
Datum der LBA-Musterzulassung:
7. This TCDS replaces LBA TCDS No. 104, Issue 9
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 104, Ausgabe 9

C.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by Pfl Confirmation letter with certification
Zulassungsbasis: standards, dated 10 November 1955.
Pfl Bestätigungsschreiben mit Zulassungsbedingungen.
2. Airworthiness Requirements: Airworthiness requirements for sailplanes (BVS), book 1 to
Lufttüchtigkeitsforderungen: 3, issue August 1939.
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Heft 1 bis 3, Ausgabe August 1939.
3. Requirements elected to comply: None
Gewählte Forderungen: Keine
4. Special Conditions: None
Sonderforderungen: Keine
5. Exemptions: None
Ausnahmen: Keine
6. Equivalent Safety Findings: None
Nachweise gleichwertiger Sicherheit: Keine

C.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Type Design Definition: Reference dokumentation, approved by Pfl 9 Zacher, dated
Musterdefinition: 10. November 1955.
Die Bauunterlagen sind mit Datum 10.11.1955, Pfl 9, Zacher anerkannt.
2. Description: Two-seat, cantilever mid-winged sailplane in metal-wood con-
Beschreibung: struction, airbrakes, mainwheel with skid.
Zweisitziger freitragender Mitteldecker in Gemischtbauweise Bremsklappen
Zentralrad mit Kufe.

3.	Equipment: Ausrüstung:	<p>Min. Equipment: Mindestausrüstung</p> <p>2 Air speed indicator (up to 200 km/h) 2 Geschwindigkeitsmesser (bis 200 km/h)</p> <p>2 Altimeter 2 Höhenmesser</p> <p>2 4-Point harness (symmetrical) 2 4-teilige Anschnallgurte (symmetrisch)</p> <p>2 Parachute or back cushion (thickness compressed ~16cm) 2 Fallschirm oder Rückenkissen (zusammengedrückt ca. 16 cm dick).</p> <p>Additional Equipment refer to Operating instruction. Zusatzausrüstung siehe Betriebsanweisung.</p>																		
4.	Dimensions: Abmessungen:	<table border="0"> <tr> <td>Span</td> <td style="text-align: right;">16,60 m</td> </tr> <tr> <td>Spannweite</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wing area</td> <td style="text-align: right;">17,70 m²</td> </tr> <tr> <td>Flügelfläche</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Length</td> <td style="text-align: right;">7,88 m</td> </tr> <tr> <td>Länge</td> <td></td> </tr> </table>	Span	16,60 m	Spannweite		Wing area	17,70 m ²	Flügelfläche		Length	7,88 m	Länge							
Span	16,60 m																			
Spannweite																				
Wing area	17,70 m ²																			
Flügelfläche																				
Length	7,88 m																			
Länge																				
5.	Launching Hooks: Schleppkupplungen:	<p>1) Safety hook „Europa G 72“, LBA Datasheet No. 60.230/2 Sicherheitskupplung „Europa G 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2</p> <p>2) Safety hook „Europa G 73“, LBA Datasheet No. 60.230/2 Sicherheitskupplung „Europa G 73“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2</p> <p>3) Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2 Sicherheitskupplung „Europa G 88“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2</p> <p>4) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1 Bugkupplung „E 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1</p> <p>5) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1 Bugkupplung „E 75“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1</p> <p>6) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1 Bugkupplung „E 85“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1</p>																		
6.	Weak links: Sollbruchstellen:	<p>Ultimate Strength: Bruchfestigkeit</p> <table border="0"> <tr> <td>- for winch and auto-tow launching für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp</td> <td style="text-align: right;">max. 970 daN</td> </tr> <tr> <td>- for aero-tow für Flugzeugschlepp</td> <td style="text-align: right;">max. 660 daN</td> </tr> </table>	- for winch and auto-tow launching für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp	max. 970 daN	- for aero-tow für Flugzeugschlepp	max. 660 daN														
- for winch and auto-tow launching für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp	max. 970 daN																			
- for aero-tow für Flugzeugschlepp	max. 660 daN																			
7.	Air Speeds: Geschwindigkeiten:	<table border="0"> <tr> <td>Manoeuvring Speed Manövergeschwindigkeit</td> <td style="text-align: right;">V_A</td> <td style="text-align: right;">120 km/h</td> </tr> <tr> <td>Never Exceed Speed Höchstzulässige Geschwindigkeit</td> <td style="text-align: right;">V_{NE}</td> <td style="text-align: right;">160 km/h</td> </tr> <tr> <td>Maximum permitted speeds Höchstzulässige Geschwindigkeit</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>- in rough air bei starker Turbulenz</td> <td style="text-align: right;">V_{RA}</td> <td style="text-align: right;">120 km/h</td> </tr> <tr> <td>- in aero-tow bei Flugzeugschlepp</td> <td style="text-align: right;">V_T</td> <td style="text-align: right;">120 km/h</td> </tr> <tr> <td>- in winch-launch bei Windenschlepp</td> <td style="text-align: right;">V_W</td> <td style="text-align: right;">85 km/h</td> </tr> </table>	Manoeuvring Speed Manövergeschwindigkeit	V_A	120 km/h	Never Exceed Speed Höchstzulässige Geschwindigkeit	V_{NE}	160 km/h	Maximum permitted speeds Höchstzulässige Geschwindigkeit			- in rough air bei starker Turbulenz	V_{RA}	120 km/h	- in aero-tow bei Flugzeugschlepp	V_T	120 km/h	- in winch-launch bei Windenschlepp	V_W	85 km/h
Manoeuvring Speed Manövergeschwindigkeit	V_A	120 km/h																		
Never Exceed Speed Höchstzulässige Geschwindigkeit	V_{NE}	160 km/h																		
Maximum permitted speeds Höchstzulässige Geschwindigkeit																				
- in rough air bei starker Turbulenz	V_{RA}	120 km/h																		
- in aero-tow bei Flugzeugschlepp	V_T	120 km/h																		
- in winch-launch bei Windenschlepp	V_W	85 km/h																		
8.	Operational Capability: Betriebsart:	<p>Approved for VFR-Day. Aerobatic and Cloudflying is not allowed. Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag Kunstflug und Wolkenflug sind nicht zugelassen.</p>																		
9.	Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:	<table border="0"> <tr> <td>Max. Mass Höchstzulässige Masse</td> <td style="text-align: right;">440 kg *)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">The Max. Mass may be higher, (see C.V. 2) Die Höchstzulässige Masse darf ggf. größer sein, (siehe C.V. 2)</td> </tr> <tr> <td>Max. Mass of Non-Lifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile</td> <td style="text-align: right;">290 kg *)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">*) Max. mass of the non-lifting parts may be higher, (see C.V. 2) Die Höchstmasse der nichttragenden Teile darf ggf. höher sein, (siehe C.V. 2)</td> </tr> </table>	Max. Mass Höchstzulässige Masse	440 kg *)	The Max. Mass may be higher, (see C.V. 2) Die Höchstzulässige Masse darf ggf. größer sein, (siehe C.V. 2)		Max. Mass of Non-Lifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile	290 kg *)	*) Max. mass of the non-lifting parts may be higher, (see C.V. 2) Die Höchstmasse der nichttragenden Teile darf ggf. höher sein, (siehe C.V. 2)											
Max. Mass Höchstzulässige Masse	440 kg *)																			
The Max. Mass may be higher, (see C.V. 2) Die Höchstzulässige Masse darf ggf. größer sein, (siehe C.V. 2)																				
Max. Mass of Non-Lifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile	290 kg *)																			
*) Max. mass of the non-lifting parts may be higher, (see C.V. 2) Die Höchstmasse der nichttragenden Teile darf ggf. höher sein, (siehe C.V. 2)																				

10. Centre of Gravity Range: Datum: wing leading edge at wing root
Schwerpunktsbereich: Leveling means: chord line on rib 1 horizontal
But for series No. 351 chord line on rib 6 horizontal.
Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante an der Wurzelrippe
Flugzeuglage : Profelsehne an der Rippe 1 horizontal
Aber für Werk-Nr. 351 Profelsehne an Rippe 6 horizontal.
- | | |
|----------------|---------------------------|
| Forward Limit | 77 mm aft of datum point |
| Vordere Grenze | 77 mm hinter Bezugspunkt |
| Rearward Limit | 279 mm aft of datum point |
| Hintere Grenze | 279 mm hinter Bezugspunkt |
11. Seating Capacity: 2
Anzahl der Sitze:
12. Lifetime Limitations: Refer to Operating Manual
Lebensdauerbegrenzte Teile: Siehe Betriebshandbuch
13. Deflection of control surfaces: up down measuring point
Ruderausschläge: nach oben nach unten distance of hinge
Meßpunktentfernung
von Ruderachse
mm mm mm
- | | | | |
|-----------------------------|----------|----------|-----|
| Aileron: | 125 ± 5 | 40 ± 5 | 265 |
| Querruder: | | | |
| Elevator: | 180 ± 15 | 180 ± 15 | 460 |
| Höhenruder: | | | |
| Rudder left + right: | 455 ± 25 | | 890 |
| Seitenruder links + rechts: | | | |
| Trimtab: | 12 ± 5 | 30 ± 5 | 82 |
| Trimmruder: | | | |

C.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

- (Operating Instructions for Bergfalke II-55, DVL/PfL certified.) *)
Betriebsanweisung Bergfalke II-55, DVL/PfL geprüft.
- Operating Instructions for the Tost release, latest approved version.
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplung , in der jeweils gültigen Ausgabe.

*) Operating and Service Instructions in brackets are existing only in German language. Operating and Service Instructions in other languages, approved by other European NAA's, are accepted.
Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in Klammern existieren nur in deutscher Sprache. Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in anderen Sprachen, genehmigt durch andere europäische NAA's, sind anerkannt.

C.V. Notes

Bemerkungen

- Partly manufacturing is allowed during amateur production.
Teilverstellung im Amateurbau ist zulässig.
- For serial No. 349 and up to 351 the increase of maximum mass to 465 Kg and the increase max. mass of non-lifting parts to 310 kg, is allowed, if the modification No.18, DVL/PfL- certified, dated 15 June 1962, is carried out and the Operating Instruction is amended.
Für Werk-Nr. 349 und ab Werk-Nr. 351 ist die Erhöhung des Höchstgewichtes auf 465 Kg bzw. der nichttragenden Teile auf 310 Kg zulässig, sofern Änderung Nr. 18, DVL/PfL-geprüft am 15.Juni 1962, durchgeführt und die zugehörige Betriebsanweisung entsprechend berichtigt ist.
- Drop of sky divers is allowed, the instruction for the use „Absetzen von Fallschirmspringern „, DVL/PfL dated 04 September 1958, must be observed.
Absetzen von Fallschirmspringern zulässig; hierbei Anweisung für den Verwendungszweck „Absetzen von Fallschirmspringern“ der DVL/PfL vom 4. September 1958 beachten.
- The installation of the hook E 85, G88 as well as E 72 or E 75, according to the Technical note 104-19 for all series, is allowed.
Nach Technischer Mitteilung 104-19 ist der Einbau der Schleppkupplungen E 85, G 88 sowie E 72 und E 75 für alle Baureihen erlaubt.

5. The increase of the maximum mass is permissible according to Technical Note Nr. 104-25, EASA approved.
Die Erhöhung der höchstzulässigen Masse gemäß EASA anerkannter Technischer Mitteilung Nr.104-25 ist zulässig.
6. Bergfalke II/55 SNo. 2 manufactured by SFMC Eferding and Bergfalke II/55 SNo. 5603 build by Essenko-Donau Flugzeugbau are eligible for issuance of CofA according TCDS EASA.A.099.

Section D: Bergfalke III

D.I. General

Allgemeines

- | | |
|--|--|
| 1. Data Sheet No.:
Kennblatt-Nr.: | EASA.A.099 |
| 2. a) Type: (Muster)
b) Variant: (Baureihe)
c) Salesname (Verkaufsbezeichnung) | Mü 13 E "Bergfalke"
Bergfalke III
Bergfalke III |
| 3. Airworthiness Category:

Lufttüchtigkeitskategorie : | Airworthiness requirements for sailplanes (BVS), load group
2
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Beanspruchungsgruppe 2 |
| 4. Type Certificate Holder:
Halter der Musterzulassung: | SCHEIBE-AIRCRAFT-GMBH
Sudetenstraße 57/2, Flugplatz Heubach
D-73540 Heubach |
| 5. Manufacturer:
Hersteller: | Scheibe Flugzeugbau GmbH
806 Dachau, August Pfalz Str. 23 |
| 6. LBA Type Certification Date:
Datum der LBA-Musterzulassung: | 04 September 1963 |
| 7. This TCDS replaces LBA TCDS No. 104, Issue 9
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 104, Ausgabe 9 | |

D.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

- | | |
|--|---|
| 1. Certification Basis:
Zulassungsbasis: | Defined by DVL/PfL Confirmation letter with certification standards, dated 07 February 1963.
Bestätigungsschreiben mit Zulassungsbedingungen der DVL/PfL Datum 07.02.1963. |
| 2. Airworthiness Requirements:
Lufttüchtigkeitsforderungen: | Airworthiness requirements for sailplanes (BVS), book 1 to 3, issue August 1939, in connexion with BCAR Section E "Glider" Subsection E 2 "Flight".
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Heft 1 bis 3, Ausgabe August 1939, in Verbindung mit BCAR Section E "Glider" Subsection E2 "Flight". |
| 3. Requirements elected to comply:
Gewählte Forderungen: | None
Keine |
| 4. Special Conditions:
Sonderforderungen: | None
Keine |
| 5. Exemptions:
Ausnahmen: | None
Keine |
| 6. Equivalent Safety Findings:
Nachweise gleichwertiger Sicherheit: | None
Keine |

D.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- | | |
|---|--|
| 1. Type Design Definition:
Musterdefinition: | Drawing list, DVL/PfL-approved, dated 16 August 1963, signed by Küppers.
Zeichnungsliste, DVL/PfL anerkannt, Datum 16.08.1963 mit Name Küppers. |
|---|--|

2. **Description:**
Beschreibung: Two-seat cantilever mid-winged sailplane in metal-wood construction, airbrakes, mainwheel with skid.
Zweisitziger freitragender Mitteldecker in Gemischtbauweise Bremsklappen Zentralrad mit Kufe.
3. **Equipment:**
Ausrüstung: **Min. Equipment:**
Mindestausrüstung
2 Air speed indicator (up to 200 km/h)
2 Geschwindigkeitsmesser (bis 200 km/h)
2 Altimeter
2 Höhenmesser
2 4-Point harness (symmetrical)
2 4-teilige Anschnallgurte (symmetrisch)
2 Parachute or back cushion (thickness compressed ~16cm)
2 Fallschirm oder Rückenkissen (zusammengedrückt ca. 16 cm dick).
Additional Equipment refer to Flight and Maintenance Manual
Zusatzrüstung siehe Flug- und Wartungshandbuch
4. **Dimensions:**
Abmessungen: **Span** 16,60 m
Spannweite
Wing area 18,06 m²
Flügelfläche
Length 7,88 m
Länge
5. **Launching Hooks:**
Schleppkupplungen: 1) Safety hook „Europa G 72“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
2) Safety hook „Europa G 73“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 73“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
3) Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 88“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
4) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
5) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 75“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
6) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 85“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
6. **Weak links:**
Sollbruchstellen: **Ultimate Strength:**
Bruchfestigkeit
- for winch and auto-tow launching max.1070 daN
für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp
- for aero-tow max. 700 daN
für Flugzeugschlepp
7. **Air Speeds:**
Geschwindigkeiten: **Manoeuvring Speed** V_A 140 km/h
Manövergeschwindigkeit
Never Exceed Speed V_{NE} 180 km/h
Höchstzulässige Geschwindigkeit
Maximum permitted speeds
Höchstzulässige Geschwindigkeit
- in rough air V_{RA} 140 km/h
bei starker Turbulenz
- in aero-tow V_T 120 km/h
bei Flugzeugschlepp
- in winch-launch V_W 95 km/h
bei Windenschlepp
8. **Operational Capability:**
Betriebsart: Approved for VFR-Day.
Aerobatic and Cloudflying is not allowed.
Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag
Kunstflug und Wolkenflug sind nicht zugelassen.
9. **Maximum Masses:**
Höchstzulässige Massen: **Max. Mass** 465 kg
Höchstzulässige Masse
Max. Mass of Non-Lifting Parts 310 kg
Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile.

10. Centre of Gravity Range: Datum: wing leading edge at wing root.
Schwerpunktsbereich: Leveling means: chord line on rib 6 horizontal.
Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante an der Wurzelrippe
Flugzeuglage : Profilsehne an der Rippe 6 horizontal.
- | | |
|----------------|---------------------------|
| Forward Limit | 77 mm aft of datum point |
| Vordere Grenze | 77 mm hinter Bezugspunkt |
| Rearward Limit | 279 mm aft of datum point |
| Hintere Grenze | 279 mm hinter Bezugspunkt |
11. Seating Capacity: 2
Anzahl der Sitze:
12. Lifetime limitations: Refer to Operating Manual
Lebensdauerbegrenzte Teile: Siehe Betriebshandbuch
13. Deflection of control surfaces: up down measuring point
Ruderausschläge: nach oben nach unten Meßpunktentfernung
von Ruderachse
mm mm mm
- | | | | |
|-----------------------------|----------|----------|-----|
| Aileron: | 128 ± 10 | 42 ± 5 | 280 |
| Querruder: | | | |
| Elevator: | 184 ± 15 | 184 ± 15 | 470 |
| Höhenruder: | | | |
| Rudder left + right: | 425 ± 25 | | 820 |
| Seitenruder links + rechts: | | | |
| Trimtab: | 12 ± 5 | 30 ± 5 | 82 |
| Trimmruder: | | | |

D.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. (Flight Manual „Bergfalke III“, issue March 1963, DVL/PfL-certified.) *)
Flughandbuch „Bergfalke III“, Ausgabe März 1963, DVL/PfL-geprüft.
2. (Operating Manual Bergfalke III.) *)
Betriebshandbuch Bergfalke III.
3. Operating Instructions for the Tost release, latest approved version.
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplung , in der jeweils gültigen Ausgabe.

*) Operating and Service Instructions in brackets are existing only in German language. Operating and Service Instructions in other languages, approved by other European NAA's, are accepted.
Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in Klammern existieren nur in deutscher Sprache. Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in anderen Sprachen, genehmigt durch andere europäische NAA's, sind anerkannt.

D.V. Notes

Bemerkungen

1. Partly manufacturing is allowed during amateur production.
Teilherstellung im Amateurbau ist zulässig.
2. If the modification No. 27, LBA-approved dated 12 May 1967, is implemented, then the installation of Schempp-Hirth-air brakes is allowed.
Der Einbau von Schempp-Hirth-Bremsklappen ist zulässig, wenn die Änderung Nr. 27, LBA-geprüft am 12.Mai 1967, durchgeführt ist.
3. The increase of the maximum mass is permissible according to Technical Note Nr. 104-25, EASA approved.
Die Erhöhung der höchstzulässigen Masse gemäß EASA anerkannter Technischer Mitteilung Nr.104-25 ist zulässig.

Section E: Bergfalke IV

E.I. General

Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.099
Kennblatt-Nr.:
2. a) Type: (Muster) Mü 13 E "Bergfalke"
b) Variant: (Baureihe) Bergfalke IV
c) Salesname: (Verkaufsbezeichnung) Bergfalke IV
3. Airworthiness Category: Airworthiness requirements for sailplanes (BVS), load group
Lufttüchtigkeitskategorie : 2
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Beanspruchungsgruppe 2
4. Type Certificate Holder: SCHEIBE-AIRCRAFT-GMBH
Halter der Musterzulassung: Sudetenstraße 57/2, Flugplatz Heubach
D-73540 Heubach
5. Manufacturer: Scheibe Flugzeugbau GmbH
Hersteller: 806 Dachau, August Pfalz Str. 23
6. LBA Type Certification Date: 09 July 1971
Datum der LBA-Musterzulassung:
7. This TCDS replaces LBA TCDS No. 104, Issue 9
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 104, Ausgabe 9

E.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by LBA Confirmation letter with certification
Zulassungsbasis: standards, dated 27 March 1967.
Bestätigungsschreiben mit Zulassungsbedingungen.
2. Airworthiness Requirements: Airworthiness requirements for sailplanes (BVS), book 1,
Lufttüchtigkeitsforderungen: issue August 1939, in connexion with Airworthiness Requi-
rements for Sailplanes (LFS), issue February 1966, without
chapter "Strenght".
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Heft 1, in Verbindung mit den
Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge (LFS), Ausgabe Februar
1966, mit Ausnahme des Abschnittes „Festigkeit“.
3. Requirements elected to comply: None
Gewählte Forderungen: Keine
4. Special Conditions: None
Sonderforderungen: Keine
5. Exemptions: None
Ausnahmen: Keine
6. Equivalent Safety Findings: None
Nachweise gleichwertiger Sicherheit: Keine

E.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Type Design Definition: Drawing list, LBA-approved, dated 09 July 1971, signed by
Musterdefinition: Reinke.
Zeichnungsliste, LBA-anerkannt, Datum 09.07.1971 mit Name Reinke.

2. **Description:**
Beschreibung: Two-seat cantilever mid-winged sailplane in metal-wood construction, airbrakes, mainwheel with skid.
Zweisitziger freitragender Mitteldecker in Gemischtbauweise Bremsklappen Zentralrad mit Kufe.
3. **Equipment:**
Ausrüstung: **Min. Equipment:**
Mindestausrüstung
2 Air speed indicator (up to 200 km/h)
2 Geschwindigkeitsmesser (bis 200 km/h)
2 Altimeter
2 Höhenmesser
2 4-Point harness (symmetrical)
2 4-teilige Ansnallgurte (symmetrisch)
2 Parachute or back cushion (thickness compressed ~15cm, front seat, 8 cm back seat)
2 Fallschirme oder Rückenkissen (zusammengedrückt ca. 15 cm dick, vorderer Sitz, 8 cm hinterer Sitz).
Additional Equipment refer to Flight and Operating Manual.
Zusatzausrüstung siehe Flug- und Betriebshandbuch.
4. **Dimensions:**
Abmessungen: **Span** 16,60 m
Spannweite
Wing area 17,88 m²
Flügelfläche
Length 8,20 m
Länge
5. **Launching Hooks:**
Schleppkupplungen: 1) Safety hook „Europa G 72“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
2) Safety hook „Europa G 73“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 73“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
3) Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 88“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
4) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
5) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 75“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
6) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 85“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
6. **Weak links:**
Sollbruchstellen: **Ultimate Strength:**
Bruchfestigkeit
- for winch and auto-tow launching max. 900 daN
für Winden- und Krafffahrzeugschlepp
- for aero-tow max. 758 daN
für Flugzeugschlepp
7. **Air Speeds:**
Geschwindigkeiten: **Manoeuvring Speed** V_A 170 km/h
Manövergeschwindigkeit
Never Exceed Speed V_{NE} 200 km/h
Höchstzulässige Geschwindigkeit
Maximum permitted speeds
Höchstzulässige Geschwindigkeit
- in rough air V_{RA} 170 km/h
bei starker Turbulenz
- in aero-tow V_T 140 km/h
bei Flugzeugschlepp
- in winch-launch V_W 110 km/h
bei Windenschlepp
8. **Operational Capability:**
Betriebsart: Approved for VFR-Day.
Aerobatic flight is not allowed.
Cloud flying according to the specification in the Flight Manual
Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag.
Kunstflug nicht zugelassen.
Wolkenflug gemäß den Angaben im Flughandbuch

9.	Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:	Max. Mass Höchstzulässige Masse	505 kg
		Max. Mass of Non-Lifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile.	350 kg
10.	Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich:	Datum: See Flight Manual page 11. Flugzeuglage: Siehe Flughandbuch Seite 11.	
		Forward Limit Vordere Grenze	2173 mm aft of datum point 2173 mm hinter Bezugspunkt
		Rearward Limit Hintere Grenze	2388 mm aft of datum point 2388 mm hinter Bezugspunkt
11.	Seating Capacity: Anzahl der Sitze:	2	
12.	Lifetime limitations: Lebensdauerbegrenzte Teile:	Refer to Operating Manual. Siehe Betriebshandbuch.	
13.	Deflection of control surfaces: Ruderausschläge	up nach oben mm	down nach unten mm
		Aileron: Querruder:	measuring point distance of hinge Meßpunktentfernung von Ruderachse mm
		Elevator: Höhenruder:	310
		Rudder left + right: Seitenruder links + rechts:	470
		Trimtab: Trimmruder:	820
			110

E.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. Flight Manual „Bergfalke IV“, issue September 1970, LBA-approved.
Flughandbuch „Bergfalke IV“, Ausgabe September 1970, LBA-anerkannt.
2. Operating Instructions for the Tost release, latest approved version.
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplung, in der jeweils gültigen Ausgabe.

*) Operating and Service Instructions in brackets are existing only in German language. Operating and Service Instructions in other languages, approved by other European NAA's, are accepted.
Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in Klammern existieren nur in deutscher Sprache. Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in anderen Sprachen, genehmigt durch andere europäische NAA's, sind anerkannt.

E.V. Notes

Bemerkungen

- 1 The increase of the maximum mass is permissible according to Technical Note Nr. 104-25, EASA approved.
Die Erhöhung der höchstzulässigen Masse gemäß EASA anerkannter Technischer Mitteilung Nr.104-25 ist zulässig.

Section F: Spatz A

F.I. General

Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.099 (EASA.A.100 until 07 Jan 2016)
Kennblatt-Nr.:
2. a) Type: (Muster) Spatz
b) Variant: (Baureihe) Spatz A
c) Salesname: (Verkaufsbezeichnung) Spatz A
3. Airworthiness Category: Airworthiness Requirements for Sailplanes (BVS), load
Lufttüchtigkeitskategorie : group 2
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Beanspruchungsgruppe 2
4. Type Certificate Holder: SCHEIBE-AIRCRAFT-GMBH
Halter der Musterzulassung: Sudetenstraße 57/2, Flugplatz Heubach
D-73540 Heubach
5. Manufacturer: Scheibe Flugzeugbau GmbH
Hersteller: 8060 Dachau, August Pfalz Str. 23

Amateurbau
6. LBA Type Certification Date: 03 December 1952
Datum der LBA-Musterzulassung:
7. This TCDS replaces LBA TCDS No. 105, Issue 6
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 105, Ausgabe 6

F.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by Pfl Test Report, dated 24 November 1952,
Zulassungsbasis: signed with Pfl No. 56, by Wunderlich.
Definiert durch Pfl Prüfbericht vom 24.11.1952, Pfl-Nr. 56, Name:
Wunderlich.
2. Airworthiness Requirements: Airworthiness Requirements for Sailplanes (BVS), book 1 to
Lufttüchtigkeitsforderungen: 3, issue August 1939.
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Heft 1 bis 3, Ausgabe August
1939.
3. Requirements elected to comply: None
Gewählte Forderungen: Keine
4. Special Conditions: None
Sonderforderungen: Keine
5. Exemptions: None
Ausnahmen: Keine
6. Equivalent Safety Findings: None
Nachweise gleichwertiger Sicherheit: Keine

F.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Type Design Definition: Reference dokumentation, approved by Pfl 3 Zacher, dated
Musterdefinition: 18 and 19 September 1952.
Die Bauunterlagen sind mit Datum 18.und 19. 09.1952, Pfl 3, Zacher anerkannt.

2. **Description:**
Beschreibung: Single-seat, cantilever shoulder-winged sailplane in metal-wood construction, single spar wing, DFS airbrakes, steel tube fuselage with cross tail unit, skid and tail-skid.
Einsitziger freitragender Schulterdecker in Gemischtbauweise, einholmiger Holzflügel, Stahlrohrrrumpf, Kreuzleitwerk, Kufe und Sporn.
3. **Equipment:**
Ausrüstung: **Min. Equipment:**
Mindestausrüstung
1 Air speed indicator (up to 200 km/h)
1 Geschwindigkeitsmesser (bis 200 km/h)
1 Altimeter
1 Höhenmesser
1 4-Point harness (symmetrical)
1 4-teilige Ansnallgurte (symmetrisch)
1 Parachute or back cushion (thickness compressed ~10cm.)
1 Fallschirm oder Rückenkissen (zusammengedrückt ca. 10 cm dick.)
Additional Equipment refer to Flight and Operating Manual.
Zusatzausrüstung siehe Flug- und Betriebshandbuch.
4. **Dimensions:**
Abmessungen: **Span** 13,20 m
Spannweite
Wing area 10,90 m²
Flügelfläche
Length 6,19 m
Länge
5. **Launching Hooks:**
Schleppkupplungen: 1) Safety hook „Europa G 72“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
2) Safety hook „Europa G 73“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 73“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
3) Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 88“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
4) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
5) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 75“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
6) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 85“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
6. **Weak links:**
Sollbruchstellen: **Ultimate Strength:**
Bruchfestigkeit:
- for winch and auto-tow launching max. 520 daN
für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp
- for aero-tow max. 330 daN
für Flugzeugschlepp
7. **Air Speeds:**
Geschwindigkeiten: **Manoeuvring Speed** V_A 110 km/h
Manövergeschwindigkeit
Never Exceed Speed V_{NE} 175 km/h
Höchstzulässige Geschwindigkeit
Maximum permitted speeds
Höchstzulässige Geschwindigkeit
- in rough air V_{RA} 110 km/h
bei starker Turbulenz
- in aero-tow V_T 110 km/h
bei Flugzeugschlepp
- in winch-launch V_W 90 km/h
bei Windenschlepp
8. **Operational Capability:**
Betriebsart: Approved for VFR-Day.
Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag.
9. **Maximum Masses:**
Höchstzulässige Massen: **Max. Mass** 220 kg
Höchstzulässige Masse
Max. Mass of Non-Lifting Parts 150 kg
Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile

10. Centre of Gravity Range: Datum: wing leading edge.
Schwerpunktsbereich: Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante.
Leveling means: chord line on rib 1 horizontal
Flugzeuglage : Profilsehne an der Rippe 1 horizontal
Forward Limit 170 mm aft of datum point
Vordere Grenze 170 mm hinter Bezugspunkt
Rearward Limit 330 mm aft of datum point
Hintere Grenze 330 mm hinter Bezugspunkt
11. Seating Capacity: 1
Anzahl der Sitze:
12. Lifetime limitations: Refer to Operating Instruction.
Lebensdauerbegrenzte Teile: Siehe Betriebsanweisung.
13. Deflection of control surfaces: up down measuring point
Ruderausschläge: nach oben nach unten distance of hinge
mm mm Meßpunktenfernung
von Ruderachse
mm
- | | | | |
|-----------------------------|----------|----------|-----|
| Aileron: | 78 ± 5 | 26 ± 5 | 215 |
| Querruder: | | | |
| Elevator: | 125 ± 10 | 125 ± 10 | 300 |
| Höhenruder: | | | |
| Rudder left + right: | | 420 ± 30 | 610 |
| Seitenruder links + rechts: | | | |

F.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. (Operating Instruction Spatz B, issue Mai 1954.) *)
Betriebsanweisung Spatz B, Ausgabe Mai 1954.
2. Limitation placard.
Datenschild.
3. Trim sheet.
Trimmplan.
4. Operating Instructions for the Tost release, latest approved version.
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplung , in der jeweils gültigen Ausgabe.

*) Operating and Service Instructions in brackets are existing only in German language. Operating and Service Instructions in other languages, approved by European NAA's, are accepted.
Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in Klammern existieren nur in deutscher Sprache. Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in anderen Sprachen, genehmigt durch europäische NAA's, sind anerkannt.

F.V. Notes

Bemerkungen

- 1 The increase of the maximum mass is permissible according to Technical Note Nr. 105-5, EASA approved.
Die Erhöhung der höchstzulässigen Masse gemäß EASA anerkannter Technischer Mitteilung Nr.105-5 ist zulässig.

Section G: L-Spatz

G.I. General

Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.099 (EASA.A.100 until 07 Jan 2016)
Kennblatt-Nr.:
2. a) Type: (Muster) Spatz
b) Variant: (Baureihe) L-Spatz
c) Salesname: (Verkaufsname) L-Spatz
3. Airworthiness Category: Airworthiness Requirements for Sailplanes (BVS), load
Lufttüchtigkeitskategorie : group 2
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Beanspruchungsgruppe 2
4. Type Certificate Holder: SCHEIBE-AIRCRAFT-GMBH
Halter der Musterzulassung: Sudetenstraße 57/2, Flugplatz Heubach
D-73540 Heubach
5. Manufacturer: Scheibe Flugzeugbau GmbH
Hersteller: 8060 Dachau, August Pfalz Str. 23

Amateurbau
6. LBA Type Certification Date: 14 June 1954
Datum der LBA-Musterzulassung:
7. This TCDS replaces LBA TCDS No. 105, Issue 6
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 105, Ausgabe 6

G.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by Pfl Test Report, dated 02 June 1954, signed by,
Zulassungsbasis: Thomas.
Definiert durch Pfl Prüfbericht vom 02.06.1954, Name: Thomas.
2. Airworthiness Requirements: Airworthiness Requirements for Sailplanes (BVS), book 1 to
Lufttüchtigkeitsforderungen: 3, issue August 1939.
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Heft 1 bis 3, Ausgabe August 1939.
3. Requirements elected to comply: None
Gewählte Forderungen: Keine
4. Special Conditions: None
Sonderforderungen: Keine
5. Exemptions: None
Ausnahmen: Keine
6. Equivalent Safety Findings: None
Nachweise gleichwertiger Sicherheit: Keine

G.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Type Design Definition: Reference dokumentation, approved by Pfl 3 Zacher, dated
Musterdefinition: 02 June 1954.
Die Bauunterlagen sind mit Datum 02. 06.1954, Pfl 3, Zacher anerkannt.

2. **Description:**
Beschreibung: Single-seat, cantilever shoulder-winged sailplane in metal-wood construction, single spar wing, DFS airbrakes, steel tube fuselage with cross tail unit, skid and tail-skid.
Einsitziger freitragender Schulterdecker in Gemischtbauweise, einholmiger Holzflügel, Stahlrohrumpf, Kreuzleitwerk, Kufe und Sporn..
3. **Equipment:**
Ausrüstung: **Min. Equipment:**
Mindestausrüstung:
1 Air speed indicator (up to 200 km/h)
1 Geschwindigkeitsmesser (bis 200 km/h)
1 Altimeter
1 Höhenmesser
1 4-Point harness (symmetrical)
4-teilige Ansnallgurte (symmetrisch)
1 Parachute or back cushion (thickness compressed ~10cm).
1 Fallschirm oder Rückenkissen (zusammengedrückt ca. 10 cm dick).
Additional Equipment refer to Flight and Operating Manual.
Zusatzausrüstung siehe Flug- und Betriebshandbuch.
4. **Dimensions:**
Abmessungen: **Span** 15,00 m
Spannweite
Wing area 11,70 m²
Flügelfläche
Length 6,05 m
Länge
5. **Launching Hooks:**
Schleppkupplungen: 1) Safety hook „Europa G 72“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
2) Safety hook „Europa G 73“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 73“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
3) Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 88“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
4) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
5) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 75“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
6) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 85“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
6. **Weak links:**
Sollbruchstellen: **Ultimate Strength:**
Bruchfestigkeit:
- for winch and auto-tow launching max. 560 daN
für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp
- for aero-tow max. 375 daN
für Flugzeugschlepp
7. **Air Speeds:**
Geschwindigkeiten: **Manoeuvring Speed** V_A 110 km/h
Manövergeschwindigkeit
Never Exceed Speed V_{NE} 180 km/h
Höchstzulässige Geschwindigkeit
Maximum permitted speeds
Höchstzulässige Geschwindigkeit
- in rough air V_{RA} 110 km/h
bei starker Turbulenz
- in aero-tow V_T 110 km/h
bei Flugzeugschlepp
- in winch-launch V_W 90 km/h
bei Windenschlepp
8. **Operational Capability:**
Betriebsart: Approved for VFR-Day
Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag.
9. **Maximum Masses:**
Höchstzulässige Massen: **Max. Mass** 250 kg
Höchstzulässige Masse
Max. Mass of Non-Lifting Parts 170 kg
Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile

10. Centre of Gravity Range: Datum: wing leading edge rib 2.
Schwerpunktsbereich: Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante Rippe 2.
Leveling means: chord line on rib 2 horizontal
Flugzeuglage : Profilsehne an der Rippe 2 horizontal
- | | |
|----------------|---------------------------|
| Forward Limit | 170 mm aft of datum point |
| Vordere Grenze | 170 mm hinter Bezugspunkt |
| Rearward Limit | 350 mm aft of datum point |
| Hintere Grenze | 350 mm hinter Bezugspunkt |
11. Seating Capacity: 1
Anzahl der Sitze:
12. Lifetime limitations: Refer to Operating Instruction.
Lebensdauerbegrenzte Teile: Siehe Betriebsanweisung.
13. Deflection of control surfaces: up down measuring point
Ruderausschläge: nach oben nach unten distance of hinge
Meßpunktentfernung
von Ruderachse
mm mm mm
- | | | | |
|---------------------------|----------|----------|-----|
| Aileron: | 108 ± 5 | 30 ± 5 | 223 |
| Querruder: | | | |
| Elevator: | 125 ± 10 | 125 ± 10 | 300 |
| Höhenruder: | | | |
| Rudder left + right: | 420 ± 20 | | 655 |
| Seitenrud links + rechts: | | | |

G.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. (Operating Instruction L- Spatz, issue April 1954.) *)
Betriebsanweisung L- Spatz, Ausgabe April 1954.
 2. Limitation placard.
Datenschild
 3. Trim sheet.
Trimmplan.
 4. Operating Instructions for the Tost release, latest approved version.
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplung , in der jeweils gültigen Ausgabe.
- *) Operating and Service Instructions in brackets are existing only in German language. Operating and Service Instructions in other languages, approved by European NAA's, are accepted.
Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in Klammern existieren nur in deutscher Sprache. Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in anderen Sprachen, genehmigt durch europäische NAA's, sind anerkannt.

G.V. Notes

Bemerkungen

- 1 L-Spatz/SNo R844/H193 manufactured by Donau Flugzeugbau –Essenko, Prellenkirchen/Austria is eligible for issuance of CofA according TCDS EASA.A.099.
- 2 The increase of the maximum mass is permissible according to Technical Note Nr. 105-5, EASA approved.
Die Erhöhung der höchstzulässigen Masse gemäß EASA anerkannter Technischer Mitteilung Nr.105-5 ist zulässig.

Section H: L-Spatz III

H.I. General

Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.099 (EASA.A.100 until 07 Jan 2016)
Kennblatt-Nr.:
2. a) Type: (Muster) Spatz
b) Variant: (Baureihe) L-Spatz III
c) Salesname: (Verkaufsname) L-Spatz III
3. Airworthiness Category: Airworthiness Requirements for Sailplanes (BVS), load
Lufttüchtigkeitskategorie : group 2
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Beanspruchungsgruppe 2
4. Type Certificate Holder: SCHEIBE-AIRCRAFT-GMBH
Halter der Musterzulassung: Sudetenstraße 57/2, Flugplatz Heubach
D-73540 Heubach
5. Manufacturer: Scheibe Flugzeugbau GmbH
Hersteller: 8060 Dachau, August Pfalz Str. 23

Amateurbau
6. LBA Type Certification Date: 05 April 1966
Datum der LBA-Musterzulassung:
7. This TCDS replaces LBA TCDS No. 105, Issue 6
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 105, Ausgabe 6

H.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by LBA Confirmation letter with certification
Zulassungsbasis: standards, dated 08 October 1964.
Bestätigungsschreiben mit Zulassungsbedingungen.
2. Airworthiness Requirements: Airworthiness Requirements for Sailplanes (BVS), book 1 to
Lufttüchtigkeitsforderungen: 3, issue August 1939, in connexion with BCAR Section F
"Gliders" Subsection E 2 "Flight".
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Heft 1 bis 3, Ausgabe August
1939, in Verbindung mit BCAR Section F "Gliders" Subsection E2 "Flight".
3. Requirements elected to comply: None
Gewählte Forderungen: Keine
4. Special Conditions: None
Sonderforderungen: Keine
5. Exemptions: None
Ausnahmen: Keine
6. Equivalent Safety Findings: None
Nachweise gleichwertiger Sicherheit: Keine

H.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Type Design Definition: Reference dokumentation, approved by Pfl 43a Küppers, dated
Musterdefinition: 28 March 1966.
Die Bauunterlagen sind mit Datum 28.03.1966, Pfl 43a, Küppers anerkannt.

2.	Description: Beschreibung:	Single-seat, cantilever shoulder-winged sailplane in metal-wood construction, single spar wing, DFS airbrakes, steel tube fuselage with cross tail unit, mainwheel, skid and tail-skid. Einsitziger freitragender Schulterdecker in Gemischtbauweise, einholmiger Holzflügel, Stahlrohrumpf, Kreuzleitwerk, Zentralrad, Kufe und Sporn..																		
3.	Equipment: Ausrüstung:	<p>Min. Equipment: Mindestausrüstung</p> <p>1 Air speed indicator (up to 200 km/h) 1 Geschwindigkeitsmesser (bis 200 km/h)</p> <p>1 Altimeter 1 Höhenmesser</p> <p>1 4-Point harness (symmetrical) 4-teilige Anschlaggurte (symmetrisch)</p> <p>1 Parachute or back cushion (thickness compressed ~10cm.) 1 Fallschirm oder Rückenkissen (zusammengedrückt ca. 10 cm dick.)</p> <p>Additional Equipment refer to Flight Manual. Zusatzausrüstung siehe Flughandbuch.</p>																		
4.	Dimensions: Abmessungen:	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">Span</td> <td style="text-align: right;">15,00 m</td> </tr> <tr> <td>Spannweite</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wing area</td> <td style="text-align: right;">11,84 m²</td> </tr> <tr> <td>Flügelfläche</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Length</td> <td style="text-align: right;">6,25 m</td> </tr> <tr> <td>Länge</td> <td></td> </tr> </table>	Span	15,00 m	Spannweite		Wing area	11,84 m ²	Flügelfläche		Length	6,25 m	Länge							
Span	15,00 m																			
Spannweite																				
Wing area	11,84 m ²																			
Flügelfläche																				
Length	6,25 m																			
Länge																				
5.	Launching Hooks: Schleppkupplungen:	<p>1) Safety hook „Europa G 72“, LBA Datasheet No. 60.230/2 Sicherheitskupplung „Europa G 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2</p> <p>2) Safety hook „Europa G 73“, LBA Datasheet No. 60.230/2 Sicherheitskupplung „Europa G 73“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2</p> <p>3) Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2 Sicherheitskupplung „Europa G 88“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2</p> <p>4) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1 Bugkupplung „E 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1</p> <p>5) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1 Bugkupplung „E 75“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1</p> <p>6) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1 Bugkupplung „E 85“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1</p>																		
6.	Weak links: Sollbruchstellen:	<p>Ultimate Strength: Bruchfestigkeit</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">- for winch and auto-tow launching für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp</td> <td style="text-align: right;">max. 540 daN</td> </tr> <tr> <td>- for aero-tow für Flugzeugschlepp</td> <td style="text-align: right;">max. 410 daN</td> </tr> </table>	- for winch and auto-tow launching für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp	max. 540 daN	- for aero-tow für Flugzeugschlepp	max. 410 daN														
- for winch and auto-tow launching für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp	max. 540 daN																			
- for aero-tow für Flugzeugschlepp	max. 410 daN																			
7.	Air Speeds: Geschwindigkeiten:	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 40%;">Manoeuvring Speed Manövergeschwindigkeit</td> <td style="width: 10%;">V_A</td> <td style="text-align: right;">130 km/h</td> </tr> <tr> <td>Never Exceed Speed Höchstzulässige Geschwindigkeit</td> <td>V_{NE}</td> <td style="text-align: right;">180 km/h</td> </tr> <tr> <td>Maximum permitted speeds Höchstzulässige Geschwindigkeit</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>- in rough air bei starker Turbulenz</td> <td>V_{RA}</td> <td style="text-align: right;">130 km/h</td> </tr> <tr> <td>- in aero-tow bei Flugzeugschlepp</td> <td>V_T</td> <td style="text-align: right;">130 km/h</td> </tr> <tr> <td>- in winch-launch bei Windenschlepp</td> <td>V_W</td> <td style="text-align: right;">90 km/h</td> </tr> </table>	Manoeuvring Speed Manövergeschwindigkeit	V _A	130 km/h	Never Exceed Speed Höchstzulässige Geschwindigkeit	V _{NE}	180 km/h	Maximum permitted speeds Höchstzulässige Geschwindigkeit			- in rough air bei starker Turbulenz	V _{RA}	130 km/h	- in aero-tow bei Flugzeugschlepp	V _T	130 km/h	- in winch-launch bei Windenschlepp	V _W	90 km/h
Manoeuvring Speed Manövergeschwindigkeit	V _A	130 km/h																		
Never Exceed Speed Höchstzulässige Geschwindigkeit	V _{NE}	180 km/h																		
Maximum permitted speeds Höchstzulässige Geschwindigkeit																				
- in rough air bei starker Turbulenz	V _{RA}	130 km/h																		
- in aero-tow bei Flugzeugschlepp	V _T	130 km/h																		
- in winch-launch bei Windenschlepp	V _W	90 km/h																		
8.	Operational Capability: Betriebsart:	Approved for VFR-Day. Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag.																		
9.	Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">Max. Mass Höchstzulässige Masse</td> <td style="text-align: right;">275 kg</td> </tr> <tr> <td>Max. Mass of Non-Lifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile</td> <td style="text-align: right;">180 kg</td> </tr> </table>	Max. Mass Höchstzulässige Masse	275 kg	Max. Mass of Non-Lifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile	180 kg														
Max. Mass Höchstzulässige Masse	275 kg																			
Max. Mass of Non-Lifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile	180 kg																			

10. Centre of Gravity Range: Datum: wing leading edge, rib 2.
Schwerpunktsbereich: Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante, Rippe 2.
Leveling means: chord line on rib 2 horizontal (y=0,49m)
Flugzeuglage : Profilsehne an der Rippe 2 horizontal (y= 0,49 m)
Forward Limit 248 mm aft of datum point *)
Vordere Grenze 248 mm hinter Bezugspunkt *)
Rearward Limit 390 mm aft of datum point *)
Hintere Grenze 390 mm hinter Bezugspunkt *)
- Remark *) See H.V.1.
Bemerk.: Siehe H.V.1.
11. Seating Capacity: 1
Anzahl der Sitze:
12. Lifetime Limitations: Refer to Operating Manual
Lebensdauerbegrenzte Teile: Siehe Betriebshandbuch
13. Deflection of control surfaces: up down measuring point
Ruderausschläge: nach oben nach unten distance of hinge
Meßpunktentfernung
von Ruderachse
mm mm mm
- | | | | |
|-----------------------------|----------|----------|-----|
| Aileron: | 108 ± 5 | 33 ± 5 | 223 |
| Querruder: | | | |
| Elevator: | 100 ± 10 | 140 ± 10 | 300 |
| Höhenruder: | | | |
| Rudder left + right: | 420 ± 20 | | 655 |
| Seitenruder links + rechts: | | | |
| Trimtab: | 15 ± 3 | 30 ± 5 | 80 |
| Trimmruder: | | | |

H.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. (Flight Manual for the Sailplane L-Spatz III, issue March 1966, DVL/PfL-certified.) *)
Flughandbuch für das Segelflugzeug L-Spatz III, Ausgabe März 1966, DVL/PfL-geprüft.
2. (Operating Manual for Sailplane type L-Spatz III, issue March 1966.) *)
Betriebshandbuch für das Segelflugzeugmuster L-Spatz III, Ausgabe März 1966.
3. Limitation placard.
Datenschild
4. Trim sheet.
Trimmplan.
5. Operating Instructions for the Tost release, latest approved version.
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplung , in der jeweils gültigen Ausgabe.

*) Operating and Service Instructions in brackets are existing only in German language. Operating and Service Instructions in other languages, approved by European NAA's, are accepted.
Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in Klammern existieren nur in deutscher Sprache. Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in anderen Sprachen, genehmigt durch europäische NAA's, sind anerkannt.

H.V. Notes

Bemerkungen

1. For serial No. 801 up to 811 the following different Centre of Gravity Range is valid.
Für Werk-Nr. 801 bis 811 gilt folgender Schwerpunktsbereich:

Forward Limit	217 mm aft of datum point
Vordere Grenze	217 mm hinter Bezugspunkt
Rearward Limit	368 mm aft of datum point
Hintere Grenze	368 mm hinter Bezugspunkt

2. The increase of the maximum mass is permissible according to Technical Note Nr. 105-5, EASA approved.
Die Erhöhung der höchstzulässigen Masse gemäß EASA anerkannter Technischer Mitteilung Nr.105-5 ist zulässig.

Section I: L-Spatz 55

I.I. General

Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.099 (EASA.A.100 until 07 Jan 2016)
Kennblatt-Nr.:
2. a) Type: (Muster) Spatz
b) Variant: (Baureihe) L-Spatz 55
c) Salesname: (Verkaufsbezeichnung) L-Spatz 55
3. Airworthiness Category: Airworthiness Requirements for Sailplanes (BVS), load
Lufttüchtigkeitskategorie : group 2
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Beanspruchungsgruppe 2
4. Type Certificate Holder: SCHEIBE-AIRCRAFT-GMBH
Halter der Musterzulassung: Sudetenstraße 57/2, Flugplatz Heubach
D-73540 Heubach
5. Manufacturer: Scheibe Flugzeugbau GmbH
Hersteller: 8060 Dachau, August Pfalz Str. 23

Amateurbau
6. LBA Type Certification Date: 14 June 1954
Datum der LBA-Musterzulassung:
7. This TCDS replaces LBA TCDS No. 105, Issue 6
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 105, Ausgabe 6

I.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by Pfl Test Report, dated 29 November 1954,
Zulassungsbasis: signed with Pfl 53, by Albert.
Definiert durch Pfl Prüfbericht vom 29.11.1954, Pfl 53, Name: Albert.
2. Airworthiness Requirements: Airworthiness Requirements for Sailplanes (BVS), book 1 to
Lufttüchtigkeitsforderungen: 3, issue August 1939.
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Heft 1 bis 3, Ausgabe August 1939..
3. Requirements elected to comply: None
Gewählte Forderungen: Keine
4. Special Conditions: None
Sonderforderungen: Keine
5. Exemptions: None
Ausnahmen: Keine
6. Equivalent Safety Findings: None
Nachweise gleichwertiger Sicherheit: Keine

I.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Type Design Definition: Reference dokumentation, approved by Pfl 3 Zacher, dated
Musterdefinition: 14 December 1954.
Die Bauunterlagen sind mit Datum 14. 12.1954, Pfl 3, Zacher anerkannt.

2. **Description:**
Beschreibung: Single-seat, cantilever shoulder-winged sailplane in metal-wood construction, single spar wing, DFS airbrakes, steel tube fuselage with cross tail unit, skid and tail-skid.
Einsitziger freitragender Schulterdecker in Gemischtbauweise, einholmiger Holzflügel, Stahlrohrumpf, Kreuzleitwerk, Kufe und Sporn..
3. **Equipment:**
Ausrüstung: **Min. Equipment:**
Mindestausrüstung
1 Air speed indicator (up to 200 km/h)
1 Geschwindigkeitsmesser (bis 200 km/h)
1 Altimeter
1 Höhenmesser
1 4-Point harness (symmetrical)
4-teilige Anschlaggurte (symmetrisch)
1 Parachute or back cushion (thickness compressed ~10cm.)
1 Fallschirm oder Rückenkissen (zusammengedrückt ca. 10 cm dick.)
Additional Equipment refer to Flight Manual.
Zusatzausrüstung siehe Flughandbuch.
4. **Dimensions:**
Abmessungen: **Span** 15,00 m
Spannweite
Wing area 11,70 m²
Flügelfläche
Length 6,25 m
Länge
5. **Launching Hooks:**
Schleppkupplungen: 1) Safety hook „Europa G 72“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
2) Safety hook „Europa G 73“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 73“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
3) Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 88“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
4) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
5) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 75“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
6) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 85“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
6. **Weak links:**
Sollbruchstellen: **Ultimate Strength:**
Bruchfestigkeit
- for winch and auto-tow launching max. 570 daN
für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp
- for aero-tow max. 400 daN
für Flugzeugschlepp
7. **Air Speeds:**
Geschwindigkeiten: **Manoeuvring Speed** V_A 110 km/h
Manövergeschwindigkeit
Never Exceed Speed V_{NE} 180 km/h
Höchstzulässige Geschwindigkeit
Maximum permitted speeds
Höchstzulässige Geschwindigkeit
- in rough air V_{RA} 110 km/h
bei starker Turbulenz
- in aero-tow V_T 110 km/h
bei Flugzeugschlepp
- in winch-launch V_W 90 km/h
bei Windenschlepp
8. **Operational Capability:**
Betriebsart: **Approved for VFR-Day.**
Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag.
9. **Maximum Masses:**
Höchstzulässige Massen: **Max. Mass** 265 kg
Höchstzulässige Masse
Max. Mass of Non-Lifting Parts 170 kg
Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile.

10. Centre of Gravity Range: Datum: wing leading edge, rib 2.
Schwerpunktsbereich: Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante, Rippe 2.
Leveling means: Fuselage rear upper chort horizontal.
Flugzeuglage : Rumpfobergurt hinten horizontal.
- | | |
|----------------|---------------------------|
| Forward Limit | 190 mm aft of datum point |
| Vordere Grenze | 190 mm hinter Bezugspunkt |
| Rearward Limit | 345 mm aft of datum point |
| Hintere Grenze | 345 mm hinter Bezugspunkt |
11. Seating Capacity: 1
Anzahl der Sitze:
12. Lifetime limitations: Refer to Operating Manual
Lebensdauerbegrenzte Teile: Siehe Betriebshandbuch
13. Deflection of control surfaces: up down measuring point
Ruderausschläge: nach oben nach unten distance of hinge
mm mm Meßpunktentfernung
von Ruderachse
mm
- | | | | |
|---------------------------------------|----------|----------|-----|
| Aileron: | 108 ± 5 | 30 ± 5 | 223 |
| Querruder: | | | |
| Elevator: | 100 ± 10 | 120 ± 10 | 300 |
| Höhenruder: | | | |
| from S/N 682 or change no. 6: | | 140 ± 10 | 300 |
| ab Werk Nr: 682 bzw. nach Änderung 6: | | | |
| Rudder left + right: | | 420 ± 20 | 655 |
| Seitenruder links + rechts: | | | |

I.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. (Flight Manual for the sailplane type L-Spatz 55, issue February 1976, LBA-approved.) *)
Flughandbuch für das Segelflugzeugmuster L-Spatz 55I, Ausgabe Februar 1976, LBA-anerkannt.
 2. (Operating Manual for the sailplane type L-Spatz 55, issue February 1976.) *)
Betriebshandbuch für das Segelflugzeugmuster L-Spatz 55, Ausgabe Februar 1976.
 3. Limitation placard.
Datenschild
 4. Trim sheet.
Trimmplan.
 5. Operating Instructions for the Tost release, latest approved version.
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplung , in der jeweils gültigen Ausgabe.
- *) Operating and Service Instructions in brackets are existing only in German language. Operating and Service Instructions in other languages, approved by European NAA's, are accepted.
Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in Klammern existieren nur in deutscher Sprache. Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in anderen Sprachen, genehmigt durch europäische NAA's, sind anerkannt.

I.V. Notes

Bemerkungen

- 1 The increase of the maximum mass is permissible according to Technical Note Nr. 105-5, EASA approved.
Die Erhöhung der höchstzulässigen Masse gemäß EASA anerkannter Technischer Mitteilung Nr.105-5 ist zulässig.

Section J: Spatz B

J.I. General

Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.099 (EASA.A.100 until 07 Jan 2016)
Kennblatt-Nr.:
2. a) Type: (Muster) Spatz
b) Variant: (Baureihe) Spatz B
c) Salesname: (Verkaufsbezeichnung) Spatz B
3. Airworthiness Category: Airworthiness Requirements for Sailplanes (BVS), load
Lufttüchtigkeitskategorie : group 2
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Beanspruchungsgruppe 2
4. Type Certificate Holder: SCHEIBE-AIRCRAFT-GMBH
Halter der Musterzulassung: Sudetenstraße 57/2, Flugplatz Heubach
D-73540 Heubach
5. Manufacturer: Scheibe Flugzeugbau GmbH
Hersteller: 8060 Dachau, August Pfalz Str. 23

Amateurbau
6. LBA Type Certification Date: 03 December 1952
Datum der LBA-Musterzulassung:
7. This TCDS replaces LBA TCDS No. 105, Issue 6
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 105, Ausgabe 6

J.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by Amendment to the Strength calculation Spatz B,
Zulassungsbasis: of company Scheibe Flugzeugbau, dated April 1954, sheet
1 to 15.
Festgelegt durch: Nachtrag zur Festigkeitsberechnung Spatz B, der Firma
Scheibe Flugzeugbau, vom April 1954, Blatt 1 bis 15.
2. Airworthiness Requirements: Airworthiness Requirements for Sailplanes (BVS), book 1 to
Lufttüchtigkeitsforderungen: 3, issue August 1939.
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Heft 1 bis 3, Ausgabe August
1939.
3. Requirements elected to comply: None
Gewählte Forderungen: Keine
4. Special Conditions: None
Sonderforderungen: Keine
5. Exemptions: None
Ausnahmen: Keine
6. Equivalent Safety Findings: None
Nachweise gleichwertiger Sicherheit: Keine

J.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Type Design Definition: Reference dokumentation, approved by Pfl 3 by Zacher, dated
Musterdefinition: 22 May 1954.
Die Bauunterlagen sind mit Datum 22. 05.1954, Pfl 3, Zacher anerkannt.

2. **Description:**
Beschreibung: Single-seat, cantilever shoulder-winged sailplane in metal-wood construction, single spar wing, DFS airbrakes, steel tube fuselage with cross tail unit, skid and tail-skid.
Einsitziger freitragender Schulterdecker in Gemischtbauweise, einholmiger Holzflügel, Stahlrohrumpf, Kreuzleitwerk, Kufe und Sporn.
The variant Spatz B is the strengthened and upgraded version of the Spatz, according to modification bulletins 1 to 10 of the manufacturer.
Der Spatz B ist die verstärkte und verbesserte Ausführung nach den Änderungsmitteilungen 1 bis 10 des Herstellers.
3. **Equipment:**
Ausrüstung: **Min. Equipment:**
Mindestausrüstung
1 Air speed indicator (up to 200 km/h)
1 Geschwindigkeitsmesser (bis 200 km/h)
1 Altimeter
1 Höhenmesser
1 4-Point harness (symmetrical)
4-teilige Anschnallgurte (symmetrisch)
1 Parachute or back cushion (thickness compressed ~10cm.)
1 Fallschirm oder Rückenkissen (zusammengedrückt ca. 10 cm dick.)
Additional Equipment refer to Operating Instruction.
Zusatzausrüstung siehe Betriebsanweisung.
4. **Dimensions:**
Abmessungen: **Span** 13,20 m
Spannweite
Wing area 10,90 m²
Flügelfläche
Length 6,19 m
Länge
5. **Launching Hooks:**
Schleppkupplungen: 1) Safety hook „Europa G 72“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
2) Safety hook „Europa G 73“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 73“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
3) Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 88“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
4) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
5) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 75“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
6) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 85“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
6. **Weak links:**
Sollbruchstellen: **Ultimate Strength:**
Bruchfestigkeit
- for winch and auto-tow launching max. 520 daN
für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp
- for aero-tow max. 330 daN
für Flugzeugschlepp
7. **Air Speeds:**
Geschwindigkeiten: **Manoeuvring Speed** V_A 110 km/h
Manövergeschwindigkeit
Never Exceed Speed V_{NE} 175 km/h
Höchstzulässige Geschwindigkeit
Maximum permitted speeds
Höchstzulässige Geschwindigkeit
- in rough air V_{RA} 110 km/h
bei starker Turbulenz
- in aero-tow V_T 110 km/h
bei Flugzeugschlepp
- in winch-launch V_W 90 km/h
bei Windenschlepp
8. **Operational Capability:**
Betriebsart: **Approved for VFR-Day.**
Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag.

9.	Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:	Max. Mass Höchstzulässige Masse	220 kg																											
		Max. Mass of Non-Lifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile.	150 kg																											
10.	Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich:	Datum: wing leading edge. Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante. Leveling means: chord line on rib 1 horizontal Flugzeuglage : Profilschne an der Rippe 1 horizontal. Forward Limit 170 mm aft of datum point Vordere Grenze 170 mm hinter Bezugspunkt Rearward Limit 330 mm aft of datum point Hintere Grenze 330 mm hinter Bezugspunkt																												
11.	Seating Capacity: Anzahl der Sitze:	1																												
12.	Lifetime limitations: Lebensdauerbegrenzte Teile:	Refer to Operating Instruction. Siehe Betriebsanweisung.																												
13.	Deflection of control surfaces: Ruderausschläge	<table border="0" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding-right: 20px;">up</td> <td style="padding-right: 20px;">down</td> <td style="padding-right: 20px;">measuring point</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 20px;">nach oben</td> <td style="padding-right: 20px;">nach unten</td> <td style="padding-right: 20px;">distance of hinge</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 20px;">mm</td> <td style="padding-right: 20px;">mm</td> <td style="padding-right: 20px;">Meßpunktentfernung</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 20px;"></td> <td style="padding-right: 20px;"></td> <td style="padding-right: 20px;">von Ruderachse</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 20px;"></td> <td style="padding-right: 20px;"></td> <td style="padding-right: 20px;">mm</td> </tr> </table>	up	down	measuring point	nach oben	nach unten	distance of hinge	mm	mm	Meßpunktentfernung			von Ruderachse			mm	<table border="0" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding-right: 20px;">Aileron: Querruder:</td> <td style="padding-right: 20px;">78 ± 5</td> <td style="padding-right: 20px;">26 ± 5</td> <td style="padding-right: 20px;">215</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 20px;">Elevator: Höhenruder:</td> <td style="padding-right: 20px;">125 ± 10</td> <td style="padding-right: 20px;">125 ± 10</td> <td style="padding-right: 20px;">300</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 20px;">Rudder left + right: Seitenruder links + rechts:.</td> <td style="padding-right: 20px;">420 ± 30</td> <td></td> <td style="padding-right: 20px;">615</td> </tr> </table>	Aileron: Querruder:	78 ± 5	26 ± 5	215	Elevator: Höhenruder:	125 ± 10	125 ± 10	300	Rudder left + right: Seitenruder links + rechts:.	420 ± 30		615
up	down	measuring point																												
nach oben	nach unten	distance of hinge																												
mm	mm	Meßpunktentfernung																												
		von Ruderachse																												
		mm																												
Aileron: Querruder:	78 ± 5	26 ± 5	215																											
Elevator: Höhenruder:	125 ± 10	125 ± 10	300																											
Rudder left + right: Seitenruder links + rechts:.	420 ± 30		615																											

J.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. (Operating Instruction Spatz B, issue May 1954.) *)
Betriebsanweisung Spatz B, Ausgabe Mai 1954.
2. Limitation placard.
Datenschild
3. Trim sheet.
Trimmplan.
4. Operating Instructions for the Tost release, latest approved version.
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplung , in der jeweils gültigen Ausgabe.

*) Operating and Service Instructions in brackets are existing only in German language. Operating and Service Instructions in other languages, approved by European NAA's, are accepted.
Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in Klammern existieren nur in deutscher Sprache. Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in anderen Sprachen, genehmigt durch europäische NAA's, sind anerkannt.

J.V. Notes

Bemerkungen

- 1 The increase of the maximum mass is permissible according to Technical Note Nr. 105-5, EASA approved.
Die Erhöhung der höchstzulässigen Masse gemäß EASA anerkannter Technischer Mitteilung Nr.105-5 ist zulässig.

Section K: Spatz 55

K.I. General

Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.099 (EASA.A.100 until 07 Jan 2016)
Kennblatt-Nr.:
2. a) Type: (Muster) Spatz
b) Variant: (Baureihe) Spatz 55
c) Salesname: (Verkaufsbezeichnung) Spatz 55
3. Airworthiness Category: Airworthiness Requirements for Sailplanes (BVS), load
Lufttüchtigkeitskategorie : group 2
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Beanspruchungsgruppe 2
4. Type Certificate Holder: SCHEIBE-AIRCRAFT-GMBH
Halter der Musterzulassung: Sudetenstraße 57/2, Flugplatz Heubach
D-73540 Heubach
5. Manufacturer: Scheibe Flugzeugbau GmbH
Hersteller: 8060 Dachau, August Pfalz Str. 23

Amateurbau
6. LBA Type Certification Date: 03 December 1952 (see: K.V.1.)
Datum der LBA-Musterzulassung:
7. This TCDS replaces LBA TCDS No. 105, Issue 6
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 105, Ausgabe 6

K.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by PfL Test Report, dated 24 November 1952,
Zulassungsbasis: signed with PfL No. 56, by Wunderlich. The test report is the
same as for Spatz A, according to the letter DVL/PfL, refe-
rence No. PfL I B-Tgb-Nr. 1106/55, dated 22 April 1955.
Definiert durch PfL Prüfbericht vom 24.11.1952, PfL-Nr. 56, Name:
Wunderlich. Der PfL Prüfbericht ist der gleiche wie für Spatz A, laut
Schreiben DVL/PfL I B-Tgb-Nr. 1106/55, mit Datum 22.04.1955.
2. Airworthiness Requirements: Airworthiness Requirements for Sailplanes (BVS), book 1 to
Lufttüchtigkeitsforderungen: 3, issue August 1939.
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Heft 1 bis 3, Ausgabe August
1939.
3. Requirements elected to comply: None
Gewählte Forderungen: Keine
4. Special Conditions: None
Sonderforderungen: Keine
5. Exemptions: None
Ausnahmen: Keine
6. Equivalent Safety Findings: None
Nachweise gleichwertiger Sicherheit: Keine

K.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|----------------|---------------------------------------|---|-----------------|----------------------|---|--|--------|---|-----------------|----------|--------------------------------------|----------------|----------|--|----------------|---------|
| 1. Type Design Definition:
Musterdefinition: | Reference dokumentation, approved by Pfl 3 by Zacher, dated 14 December 1954.
Die Bauunterlagen sind mit Datum 14. 12.1954, Pfl 3, Zacher anerkannt. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Description:
Beschreibung: | Single-seat, cantilever shoulder-winged sailplane in metal-wood construction, single spar wing, DFS airbrakes, steel tube fuselage with cross tail unit, skid and tail-skid.
Einsitziger freitragender Schulterdecker in Gemischtbauweise, einholmiger Holzflügel, Stahlrohrumpf, Kreuzleitwerk, Kufe und Sporn. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Equipment:
Ausrüstung: | <p>Min. Equipment:
Mindestausrüstung</p> <p>1 Air speed indicator (up to 200 km/h)
1 Geschwindigkeitsmesser (bis 200 km/h)</p> <p>1 Altimeter
1 Höhenmesser</p> <p>1 4-Point harness (symmetrical)
4-teilige Anschnallgurte (symmetrisch)</p> <p>1 Parachute or back cushion (thickness compressed ~10cm.)
1 Fallschirm oder Rückenkissen (zusammengedrückt ca. 10 cm dick.)</p> <p>Additional Equipment refer to Operating Instruction.
Zusatzrüstung siehe Betriebsanweisung.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Dimensions:
Abmessungen: | <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">Span</td> <td style="text-align: right;">13,20 m</td> </tr> <tr> <td>Spannweite</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wing area</td> <td style="text-align: right;">10,90 m²</td> </tr> <tr> <td>Flügelfläche</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Length</td> <td style="text-align: right;">6,25 m</td> </tr> <tr> <td>Länge</td> <td></td> </tr> </table> | Span | 13,20 m | Spannweite | | Wing area | 10,90 m ² | Flügelfläche | | Length | 6,25 m | Länge | | | | | | | |
| Span | 13,20 m | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannweite | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wing area | 10,90 m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Flügelfläche | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Length | 6,25 m | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Länge | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. Launching Hooks:
Schleppkupplungen: | <p>1) Safety hook „Europa G 72“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2</p> <p>2) Safety hook „Europa G 73“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 73“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2</p> <p>3) Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 88“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2</p> <p>4) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1</p> <p>5) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 75“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1</p> <p>6) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 85“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. Weak links:
Sollbruchstellen: | <p>Ultimate Strength:
Bruchfestigkeit:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 70%;">- for winch and auto-tow launching
für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">max. 560 daN</td> </tr> <tr> <td>- for aero-tow
für Flugzeugschlepp</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">max. 370 daN</td> </tr> </table> | - for winch and auto-tow launching
für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp | max. 560 daN | - for aero-tow
für Flugzeugschlepp | max. 370 daN | | | | | | | | | | | | | | |
| - for winch and auto-tow launching
für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp | max. 560 daN | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - for aero-tow
für Flugzeugschlepp | max. 370 daN | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. Air Speeds:
Geschwindigkeiten: | <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Manoeuvring Speed
Manövergeschwindigkeit</td> <td style="width: 10%; text-align: center; vertical-align: middle;">V_A</td> <td style="width: 40%; text-align: right; vertical-align: middle;">110 km/h</td> </tr> <tr> <td>Never Exceed Speed
Höchstzulässige Geschwindigkeit</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">V_{NE}</td> <td style="text-align: right; vertical-align: middle;">175 km/h</td> </tr> <tr> <td>Maximum permitted speeds
Höchstzulässige Geschwindigkeit</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>- in rough air
bei starker Turbulenz</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">V_{RA}</td> <td style="text-align: right; vertical-align: middle;">110 km/h</td> </tr> <tr> <td>- in aero-tow
bei Flugzeugschlepp</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">V_T</td> <td style="text-align: right; vertical-align: middle;">110 km/h</td> </tr> <tr> <td>- in winch-launch
bei Windenschlepp</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">V_W</td> <td style="text-align: right; vertical-align: middle;">90 km/h</td> </tr> </table> | Manoeuvring Speed
Manövergeschwindigkeit | V _A | 110 km/h | Never Exceed Speed
Höchstzulässige Geschwindigkeit | V _{NE} | 175 km/h | Maximum permitted speeds
Höchstzulässige Geschwindigkeit | | | - in rough air
bei starker Turbulenz | V _{RA} | 110 km/h | - in aero-tow
bei Flugzeugschlepp | V _T | 110 km/h | - in winch-launch
bei Windenschlepp | V _W | 90 km/h |
| Manoeuvring Speed
Manövergeschwindigkeit | V _A | 110 km/h | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Never Exceed Speed
Höchstzulässige Geschwindigkeit | V _{NE} | 175 km/h | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximum permitted speeds
Höchstzulässige Geschwindigkeit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - in rough air
bei starker Turbulenz | V _{RA} | 110 km/h | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - in aero-tow
bei Flugzeugschlepp | V _T | 110 km/h | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - in winch-launch
bei Windenschlepp | V _W | 90 km/h | | | | | | | | | | | | | | | | | |

8. **Operational Capability:**
Betriebsart: Approved for VFR-Day.
Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag.
9. **Maximum Masses:**
Höchstzulässige Massen: **Max. Mass** 245 kg
Höchstzulässige Masse
Max. Mass of Non-Lifting Parts 160 kg
Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile.
10. **Centre of Gravity Range:**
Schwerpunktsbereich: Datum: wing leading edge, rib 2.
Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante, Rippe 2..
Leveling means: Fuselage rear upper chort horizontal.
Flugzeuglage : Rumpfobergurt hinten horizontal.
Forward Limit 190 mm aft of datum point
Vordere Grenze 190 mm hinter Bezugspunkt
Rearward Limit 355 mm aft of datum point
Hintere Grenze 345 mm hinter Bezugspunkt
11. **Seating Capacity:**
Anzahl der Sitze: 1
12. **Lifetime limitations:**
Lebensdauerbegrenzte Teile: Refer to Operating Instruction.
Siehe Betriebsanweisung.
13. **Deflection of control surfaces:**
Ruderausschläge
- | | up | down | measuring point
distance of hinge |
|-----------------------------|-----------|------------|--------------------------------------|
| | nach oben | nach unten | Meßpunktentfernung
von Ruderachse |
| | mm | mm | mm |
| Aileron: | 76 ± 5 | 26 ± 5 | 223 |
| Querruder: | | | |
| Elevator: | 100 ± 10 | 120 ± 10 | 300 |
| Höhenruder: | | | |
| Rudder left + right: | 400 ± 20 | | 655 |
| Seitenruder links + rechts: | | | |

K.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

- (Operating Instruction Spatz 55, issue October 1955.) *)
Betriebsanweisung Spatz 55, Ausgabe Oktober 1955.
- Limitation placard.
Datenschild
- Trim sheet.
Trimmplan
- Operating Instructions for the Tost release, latest approved version.
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplung , in der jeweils gültigen Ausgabe.

*) Operating and Service Instructions in brackets are existing only in German language. Operating and Service Instructions in other languages, approved by European NAA's, are accepted.
Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in Klammern existieren nur in deutscher Sprache. Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in anderen Sprachen, genehmigt durch europäische NAA's, sind anerkannt.

K.V. Notes

Bemerkungen

- The now longer variant Spatz A was renamed as variant Spatz 55 according to the letter DVL/(Pfl-reference No. Pfl I B-Tgb-Nr. 1106/55, dated 22 April 1955, under the original certification date.
Die zuerst zugelassene Baureihe Spatz A wurde unter Beibehaltung des ursprünglichen Zulassungsdatums, laut Schreiben der DVL/Pfl I B-Tgb-Nr. 1106/55, mit Datum vom 22.04.1955, in Baureihe Spatz 55 umbenannt.
- The increase of the maximum mass is permissible according to Technical Note Nr. 105-5, EASA approved.
Die Erhöhung der höchstzulässigen Masse gemäß EASA anerkannter Technischer Mitteilung Nr.105-5 ist zulässig.

Section L: Specht

L.I. General

Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.099 (EASA.A.101 until 07 Jan 2016)
Kennblatt-Nr.:
2. a) Type: (Muster) Specht
b) Variant: (Baureihe) Specht
c) Salesname: (Verkaufsname) Specht
3. Airworthiness Category: Airworthiness requirements for sailplanes (BVS), load
Lufttüchtigkeitskategorie : group 2.
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Beanspruchungsgruppe 2.
4. Type Certificate Holder: SCHEIBE-AIRCRAFT-GBMH
Halter der Musterzulassung: Sudetenstraße 57/2, Flugplatz Heubach
D-73540 Heubach
5. Manufacturer: Scheibe Flugzeugbau GmbH
Hersteller: Dachau bei München, August Pfalz Str. 23
6. LBA Type Certification Date: 05 April 1954
Datum der LBA-Musterzulassung:
7. This TCDS replaces LBA TCDS No. 138, Issue 1
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 138, Ausgabe 1

L.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by Test Report, dated 12 March 1953, signed
Zulassungsbasis: with Pfl 3, by Zacher.
Definiert durch Pfl Prüfbericht vom 12.03.1953, Pfl 3; Name Zacher.
2. Airworthiness Requirements: Airworthiness requirements for sailplanes (BVS), book 1 to
Lufttüchtigkeitsforderungen: 3, issue August 1939.
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Heft 1 bis 3, Ausgabe August 1939.
3. Requirements elected to comply: None
Gewählte Forderungen: Keine
4. Special Conditions: None
Sonderforderungen: Keine
5. Exemptions: None
Ausnahmen: Keine
6. Equivalent Safety Findings: None
Nachweise gleichwertiger Sicherheit: Keine

L.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Type Design Definition: The construction drawing are Pfl 3, by Zacher certified, dated 27
Musterdefinition: November 1953, 16 December 53 and 02 June 1954.
Die Bauunterlagen sind mit Pfl 3 A, Name Zacher, vom 27 November 1953,
16. Dezember 1953 und 02 Juni 1954, anerkannt.

2. **Description:**
Beschreibung: Two-seat, strutted high-winged sailplane, in metall-wood construction, double spar wing, steel tube fuselage, spoilers, skid, mainwheel, spring mounted tail skid.
Doppelsitzer, abgestrepter Hochdecker, in Gemischtbauweise, 2 holmiger Flügel, Störklappen, Rad, gefederter Sporn.
3. **Equipment:**
Ausrüstung: **Min. Equipment:**
Mindestausrüstung:
2 Air speed indicator (up to 250 km/h)
2 Geschwindigkeitsmesser (bis 250 km/h)
1 Altimeter in the front seat
1 Höhenmesser im vorderen Sitz
Limitation placard.
Datenschild.
Trim sheet.
Trimmplan
2 4-Point harness (symmetrical)
2 4-teilige Anschlaggurte (symmetrisch)
Additional Equipment refer to Operating Instruction.
Zusatzausrüstung siehe Betriebsanweisung.
4. **Dimensions:**
Abmessungen: **Span** 13,50 m
Spannweite
Wing area 16,64 m²
Flügelfläche
Length 7,26 m
Länge
5. **Launching Hooks:**
Schleppkupplungen: 1) Safety hook „Europa G 72“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
2) Safety hook „Europa G 73“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 73“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
3) Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 88“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
4) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
5) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 75“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
6) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 85“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
6. **Weak links:**
Sollbruchstellen: **Ultimate Strength:**
Bruchfestigkeit:
- for winch and auto-tow launching max.950 daN
für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp
- for aero-tow max.950 daN
für Flugzeugschlepp
7. **Air Speeds:**
Geschwindigkeiten: **Manoeuvring Speed** V_A 130 km/h
Manövergeschwindigkeit
Never Exceed Speed V_{NE} 170 km/h
Höchstzulässige Geschwindigkeit
Maximum permitted speeds
Höchstzulässige Geschwindigkeit
- in rough air V_{RA} 130 km/h
bei starker Turbulenz
- in aero-tow V_T 130 km/h
bei Flugzeugschlepp
- in winch-launch V_W 90 km/h
bei Windenschlepp
8. **Operational Capability:**
Betriebsart: Approved for VFR-Day.
Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag.

9.	Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:	Max. Mass Höchstzulässige Masse	390 kg
		Max. Mass of Non-Lifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile	300 kg
10.	Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich:	Datum: wing leading edge Rib 1. Bezugspunkt (BP) : Flügelvorderkante Rippe 1. Leveling means: wing chord horizontal. Flugzeuglage : Flügelsehne horizontal. Forward Limit 240 mm aft of datum point Vordere Grenze 240 mm hinter Bezugspunkt Rearward Limit 440 mm aft of datum point Hintere Grenze 440 mm hinter Bezugspunkt	
11.	Seating Capacity: Anzahl der Sitze:	2	
12.	Lifetime limitations: Lebensdauerbegrenzte Teile:	Refer to Operating Instruction. Siehe Betriebsanweisung.	
13.	Deflection of control surfaces: Ruderausschläge	up nach oben mm	down nach unten mm
		Aileron: Querruder:	measuring point distance of hinge Meßpunktentfernung von Ruderachse mm
		Elevator: Höhenruder:	310
		Rudder left + right: Seitenruder links + rechts:	395
		min. 420	850
		max. 480	

L.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. (Operating Instruction Specht of company Scheibe Aircraft GmbH, Dachau near Munich.) *)
Betriebsanweisung Specht der Firma Scheibe Flugzeugbau GmbH, Dachau bei München.
2. Operating Instructions for the Tost release, latest approved version.
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplung , in der jeweils gültigen Ausgabe.

*) Operating and Service Instructions in brackets are existing only in German language. Operating and Service Instructions in other languages, approved by other European NAA's, are accepted.

Bei Herstellung im Eigenbau kann die Eigenfertigung des Rumpferüsts und der Streben durch die Prüfstelle versagt werden, wenn die fertigungstechnischen Voraussetzungen nicht gegeben sind.

L.V. Notes

Bemerkungen

1. Industrially and amateur production are allowed.
Industrieller und Amateurnachbau zugelassen.
In the case of amateurproduction the amateurproduction of the fuselage framework and the struts can be denied by the inspection authority if the technical premises are not given.
Bei Herstellung im Eigenbau kann die Eigenfertigung des Rumpferüsts und der Streben durch die Prüfstelle versagt werden, wenn die fertigungstechnischen Voraussetzungen nicht gegeben sind.
2. The installation of the hook E 85, G88 as well as E 72 or E 75, according to the Technical note 138-1, is allowed.
Nach Technischer Mitteilung 138-1 ist der Einbau der Schleppkupplungen E 85, G 88 sowie E 72 und E 75, erlaubt.
3. The increase of the maximum mass is permissible according to Technical Note Nr. 138-5, EASA approved.
Die Erhöhung der höchstzulässigen Masse gemäß EASA anerkannter Technischer Mitteilung Nr.138-5 ist zulässig.

Section M: Sperber

M.I. General

Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.099 (EASA.A.102 until 07 Jan 2016)
Kennblatt-Nr.:
2. a) Type: (Muster) Sperber
b) Variant: (Baureihe) Sperber
c) Salesname: (Verkaufsname)
3. Airworthiness Category: Airworthiness requirements for sailplanes (BVS), load
Lufttüchtigkeitskategorie : group 2.
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Beanspruchungsgruppe 2.
4. Type Certificate Holder: SCHEIBE-AIRCRAFT-GBMH
Halter der Musterzulassung: Sudetenstraße 57/2, Flugplatz Heubach
D-73540 Heubach
5. Manufacturer: Scheibe Flugzeugbau GmbH
Hersteller: Dachau bei München, August Pfalz Str. 23
6. LBA Type Certification Date: 22 August 1958
Datum der LBA-Musterzulassung:
7. This TCDS replaces LBA TCDS No. 209, Issue 2
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 209, Ausgabe 2

M.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by LBA Confirmation letter with certification
Zulassungsbasis: standards, dated 03 February 1964.
Bestätigungsschreiben mit Zulassungsbedingungen, vom 03.02.1964.
2. Airworthiness Requirements: Airworthiness requirements for sailplanes (BVS), book 1 to
Lufttüchtigkeitsforderungen: 3, issue August 1939, in connexion of the temporary
airworthiness guidelines of aerotow dated October 1955, as
well as with BCAR Section E "Glider".
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Heft 1 bis 3, Ausgabe August
1939, in Verbindung mit den Vorläufigen Lufttüchtigkeitsrichtlinien für
Schleppflug vom Oktober 1955 sowie BCAR Section E "Glider".
3. Requirements elected to comply: None
Gewählte Forderungen: Keine
4. Special Conditions: None
Sonderforderungen: Keine
5. Exemptions: None
Ausnahmen: Keine
6. Equivalent Safety Findings: None
Nachweise gleichwertiger Sicherheit: Keine

M.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. **Type Design Definition:**
Musterdefinition: The construction drawing are Pfl 9, by Zacher certified, dated 14 July 1958.
Die Bauunterlagen sind mit Pfl 9, Name Zacher, vom 14 Juli 1958, anerkannt
2. **Description:**
Beschreibung: Two-seater, shoulder-winged sailplane. Wooden wing with struts, fuselage in steel tube covered with fabric. Horizontal tail unit with fin and elevator in wooden, airbrakes, fixed landing gear behind the skid
Zweisitziger Schulterdecker, Flügel in Holz mit Streben, Stahlrohrumpf mit Stoffbespannung. Leitwerk in Holz, Bremsklappen, festes Fahrwerk hinter der Kufe.
3. **Equipment:**
Ausrüstung: **Min. Equipment:**
Mindestausrüstung:
1 Air speed indicator
Geschwindigkeitsmesser
1 Altimeter
Höhenmesser
2 4-Point harness (symmetrical)
2 4-teilige Anschnallgurte (symmetrisch)
1 Parachute or back cushion
Fallschirm oder Rückenkissen .
1 Load sheet
1 Trimmplan
1 Limitation placard
1 Datenschild
Additional Equipment refer to Operating Instructions
Zusatzausrüstung siehe Betriebshandbuch
4. **Dimensions:**
Abmessungen:

Span	14,20 m
Spannweite	
Wing area	17,66 m ²
Flügelfläche	
Length	7,40 m
Länge	
5. **Launching Hooks:**
Schleppkupplungen:
 - 1) Safety hook „Europa G 72“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
 - 2) Safety hook „Europa G 73“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 73“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
 - 3) Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 88“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
 - 4) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
 - 5) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 75“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
 - 6) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 85“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
6. **Weak links:**
Sollbruchstellen: **Ultimate Strength:**
Bruchfestigkeit:
- for winch and auto-tow launching max.1030 daN
für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp
- for aero-tow max.350 daN
für Flugzeugschlepp

7.	Air Speeds: Geschwindigkeiten:	Manoeuvring Speed Manövergeschwindigkeit	V_A	130 km/h
		Never Exceed Speed Höchstzulässige Geschwindigkeit	V_{NE}	170 km/h
		Maximum permitted speeds Höchstzulässige Geschwindigkeit		
		- in rough air bei starker Turbulenz	V_{RA}	130 km/h
		- in aero-tow bei Flugzeugschlepp	V_T	130 km/h
		- in winch-launch bei Windenschlepp	V_W	90 km/h
8.	Operational Capability: Betriebsart:	Approved for VFR-Day. Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag.		
9.	Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:	Max. Mass Höchstzulässige Masse		400 kg
		Max. Mass of Non-Lifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile		300 kg
10.	Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich:	Datum: wing leading edge at wing ribs 1-10 horizontal Bezugsebene (BP) : Flügelvorderkante der Rippen 1-10 horizontal Leveling means: wing chord at wing ribs 1-10 horizontal. Flugzeuglage : Flügelsehne der Rippen 1-10, horizontal. Leading edge distance from datum point, a = 30 mm Vorderkantenabstand von Bezugspunkt a = 30 mm		
		Forward Limit Vordere Grenze	250 mm aft of datum point 250 mm hinter Bezugspunkt	
		Rearward Limit Hintere Grenze	450 mm aft of datum point 450 mm hinter Bezugspunkt	
11.	Seating Capacity: Anzahl der Sitze:	2 (side by side) 2 nebeneinander		
12.	Lifetime limitations: Lebensdauerbegrenzte Teile:	Refer to Operating Manual. Siehe Betriebshandbuch.		
13.	Deflection of control surfaces: Ruderausschläge	up nach oben mm	down nach unten mm	measuring point distance of hinge Meßpunktdistanz von Ruderachse mm
		Aileron: Querruder:	135 ± 5 50 ± 5	310
		Elevator: Höhenruder:	130 ± 10 130 ± 10	395
		Rudder left + right: Seitenruder links + rechts:	min. 420 max. 480	850

M.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. (Operating Manual Sperber, Firma Scheibe Flugzeugbau GmbH issue September 1957) *)
Betriebshandbuch Sperber, der Firma Scheibe Flugzeugbau GmbH Ausgabe September 1957.
2. Operating Instructions for the Tost release, latest approved version.
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplung, in der jeweils gültigen Ausgabe.

*) Operating and Service Instructions in brackets are existing only in German language. Operating and Service Instructions in other languages, approved by other European NAA's, are accepted.
Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in Klammern existieren nur in deutscher Sprache. Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in anderen Sprachen, genehmigt durch andere europäische NAA's, sind anerkannt.

M.V. Notes

Bemerkungen

1. Manufacturing is allowed to industrial production and amateur production.
Herstellung ist im Industriebau und Eigenbau zulässig.
In the case of amateurproduction the amateurproduction of the fuselage framework and the struts can be denied by the inspection authority if the technical premises are not given.
Bei Herstellung im Eigenbau kann die Eigenfertigung des Rumpfgerüsts und der Streben durch die Prüfstelle versagt werden, wenn die fertigungstechnischen Voraussetzungen nicht gegeben sind.
2. Bungee launching is allowed.
Gummiseilstart ist erlaubt.
3. The installation of the hook E 85, G88 as well as E 72 or E 75, according to the Technical note 209-1, is allowed.
Nach Technischer Mitteilung 209-1 ist der Einbau der Schleppkupplungen E 85, G 88 sowie E 72 und E 75, erlaubt.
4. The increase of the maximum mass is permissible according to Technical Note Nr. 209-4, EASA approved.
Die Erhöhung der höchstzulässigen Masse gemäß EASA anerkannter Technischer Mitteilung Nr.209-4 ist zulässig.

Section N: SF 26 A "Standard"

N.I. General

Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.099 (EASA.A.103 until 07 Jan 2016)
Kennblatt-Nr.:
2. a) Type: (Muster) SF 26 A "Standard"
b) Variant: (Baureihe) SF 26 A "Standard"
c) Salesname: (Verkaufsname) SF 26 A "Standard"
3. Airworthiness Category: Airworthiness requirements for sailplanes (BVS), load
Lufttüchtigkeitskategorie : group 2.
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Beanspruchungsgruppe 2.
4. Type Certificate Holder: SCHEIBE-AIRCRAFT-GBMH
Halter der Musterzulassung: Sudetenstraße 57/2, Flugplatz Heubach
D-73540 Heubach
5. Manufacturer: Scheibe Flugzeugbau GmbH
Hersteller: 8060 Dachau, August Pfalz Str. 23
6. LBA Type Certification Date: 18 March 1963
Datum der LBA-Musterzulassung:
7. This TCDS replaces LBA TCDS No. 232, Issue 5
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 232, Ausgabe 5

N.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by LBA Confirmation letter with certification
Zulassungsbasis: standards, dated 12 April 1961.
Bestätigungsschreiben mit Zulassungsbedingungen, vom 12.04.1961.
2. Airworthiness Requirements: Airworthiness requirements for sailplanes (BVS), book 1 to
Lufttüchtigkeitsforderungen: 3, issue August 1939, in connexion with BCAR Section E
"Glider", Subsection E 2 "Flight".
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Heft 1 bis 3, Ausgabe August
1939, in Verbindung mit BCAR Section E "Glider", Subsection E 2 "Flight".
3. Requirements elected to comply: None
Gewählte Forderungen: Keine
4. Special Conditions: Temporary Airworthiness Guideline for aerotow, issue Octo-
Sonderforderungen: ber 1955.
Vorläufige Lufttüchtigkeitsrichtlinien für Schleppflug, Ausgabe Oktober
1955.
5. Exemptions: None
Ausnahmen: Keine
6. Equivalent Safety Findings: None
Nachweise gleichwertiger Sicherheit: Keine

N.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. **Type Design Definition:**
Musterdefinition: The construction drawing are PfL 43 A , by Küppers certified, dated 05 March 1963.
Die Bauunterlagen sind mit PfL 43 A, Name Küppers, vom 05 März 1963, anerkannt.

2. **Description:**
Beschreibung: Single-seat, cantilever shoulder-winged sailplane, in metall-wood construction, wing consisting of three parts, normal tail unit, airbrakes, unsprung mainwheel.
Einsitziger Schulterdecker, in Gemischtbauweise, 3 teiliger Flügel, Normalleitwerk, Bremsklappen, ungefedertes Zentralfahrwerk.

3. **Equipment:**
Ausrüstung: **Min. Equipment:**
Mindestausrüstung:
1 Air speed indicator (up to 250 km/h)
1 Geschwindigkeitsmesser (bis 250 km/h)
1 Altimeter
1 Höhenmesser
1 4-Point harness (symmetrical)
1 4-teilige Anschnallgurte (symmetrisch)
1 Parachute or back cushion (thickness compressed ~10cm)
1 Fallschirm oder Rückenkissen . (zusammengedrückt ~ 10 cm)
Additional Equipment refer to Flight Manual.
Zusatzausrüstung siehe Flughandbuch.

4. **Dimensions:**
Abmessungen:

Span	15,00 m
Spannweite	
Wing area	12,34 m ²
Flügelfläche	
Length	6,70 m
Länge	

5. **Launching Hooks:**
Schleppkupplungen:
 - 1) Safety hook „Europa G 72“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
 - 2) Safety hook „Europa G 73“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 73“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
 - 3) Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 88“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
 - 4) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
 - 5) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 75“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
 - 6) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 85“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1

6. **Weak links:**
Sollbruchstellen: **Ultimate Strength:**
Bruchfestigkeit:
- for winch and auto-tow launching max.650 daN
für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp
- for aero-tow max.465 daN
für Flugzeugschlepp

7. **Air Speeds:**
Geschwindigkeiten:

Manoeuvring Speed	V _A	140 km/h
Manövergeschwindigkeit		
Never Exceed Speed	V _{NE}	200 km/h
Höchstzulässige Geschwindigkeit		
Maximum permitted speeds		
Höchstzulässige Geschwindigkeit		
- in rough air	V _{RA}	140 km/h
bei starker Turbulenz		
- in aero-tow	V _T	140 km/h
bei Flugzeugschlepp		
- in winch-launch	V _W	100 km/h
bei Windenschlepp		

8.	Operational Capability: Betriebsart:	Approved for VFR-Day. Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag. Cloudflying according to the specifications in the Flight Manual. Wolkenflug gemäß den Angaben im Flughandbuch.			
9.	Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:	Max. Mass	310 kg		
		Höchstzulässige Masse			
		Max. Mass of Non-Lifting Parts	195 kg		
		Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile			
10.	Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich:	Datum: wing leading edge at wing rib 7 (400 mm from center of fuselage). Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante der Rippe 7 (400 mm neben Rumpfmittle). Leveling means: wing chord at wing rib 7 horizontal. Flugzeuglage : Flügelsehne der Rippe 7 horizontal.			
		Forward Limit	329 mm aft of datum point		
		Vordere Grenze	329 mm hinter Bezugspunkt		
		Rearward Limit	486 mm aft of datum point		
		Hintere Grenze	486 mm hinter Bezugspunkt		
11.	Seating Capacity: Anzahl der Sitze:	1			
12.	Lifetime limitations: Lebensdauerbegrenzte Teile:	Refer to Flight Manual. Siehe Flughandbuch.			
13.	Deflection of control surfaces: Ruderausschläge	up	down	measuring point distance of hinge	
		nach oben	nach unten	Meßpunktentfernung von Ruderachse	
		mm	mm	mm	
		Aileron:	90 ± 10	43 ± 5	240
		Querruder:			
		Elevator:	140 ± 10	140 ± 10	300
		Höhenruder:			
		Rudder left + right:	410 ± 20		655
		Seitenruder links + rechts:			
		Trimtab:	12 ± 5	27 ± 5	80
		Trimmruder:..			

N.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. (Flight Manual for the Sailplane SF 26 A „Standard“, series A, issue July 1976, LBA-approved.) *)
Flughandbuch für das Segelflugzeug SF 26 A „Standard“, Baureihe A, Ausgabe Juli 1976, LBA-angekannt.
2. (Operating Manual for sailplane SF 26 „Standard“, series A, issue July 1976.) *)
Betriebshandbuch für das Segelflugzeug SF 26 „Standard“, Baureihe A, Ausgabe Juli 1976.
3. Limitation placard.
Datenschild.
4. Trim sheet.
Trimmplan.
5. Operating Instructions for the Tost release, latest approved version.
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplung, in der jeweils gültigen Ausgabe.

*) Operating and Service Instructions in brackets are existing only in German language. Operating and Service Instructions in other languages, approved by other European NAA's, are accepted.
Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in Klammern existieren nur in deutscher Sprache. Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in anderen Sprachen, genehmigt durch andere europäische NAA's, sind anerkannt.

N.V. Notes

Bemerkungen

1. Partly manufacturing is allowed during amateur production.
Teilherstellung im Amateurbau ist zulässig.
2. The installation of the hook E 85, G88 as well as E 72 or E 75, according to the Technical note 232-3, is allowed.
Nach Technischer Mitteilung 232-3 ist der Einbau der Schleppkupplungen E 85, G 88 sowie E 72 und E 75, erlaubt.
3. The increase of the maximum mass is permissible according to Technical Note Nr. 232-7, EASA approved.
Die Erhöhung der höchstzulässigen Masse gemäß EASA anerkannter Technischer Mitteilung Nr.232-7 ist zulässig.

Section O: SF 27 A

O.I. General

Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.099 (EASA.A.104 until 07 Jan 2016)
Kennblatt-Nr.:
2. a) Type: (Muster) SF 27 A
b) Variant: (Baureihe) SF 27 A
c) Salesname: (Verkaufsbezeichnung) SF 27 A
3. Airworthiness Category: Airworthiness requirements for sailplanes (BVS), load
Lufttüchtigkeitskategorie : group 2.
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Beanspruchungsgruppe 2.
4. Type Certificate Holder: SCHEIBE-AIRCRAFT-GMBH
Halter der Musterzulassung: Sudetenstraße 57/2, Flugplatz Heubach
D-73540 Heubach
5. Manufacturer: Scheibe Flugzeugbau GmbH
Hersteller: 806 Dachau, August Pfalz Str. 23
6. LBA Type Certification Date: 09 December 1965
Datum der LBA-Musterzulassung:
7. This TCDS replaces LBA TCDS No. 257, Issue 3
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 257, Ausgabe 3

O.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by LBA Confirmation letter with certification
Zulassungsbasis: standards, dated 03 February 1964.
Bestätigungsschreiben mit Zulassungsbedingungen, vom 03.02.1964.
2. Airworthiness Requirements: Airworthiness requirements for sailplanes (BVS), book 1 to
Lufttüchtigkeitsforderungen: 3, issue August 1939, in connexion with BCAR Section E
"Glider" Subsection E 2 "Flight".
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Heft 1 bis 3, Ausgabe August
1939, in Verbindung mit BCAR Section E "Glider" Subsection E2 "Flight".
3. Requirements elected to comply: None
Gewählte Forderungen: Keine
4. Special Conditions: None
Sonderforderungen: Keine
5. Exemptions: None
Ausnahmen: Keine
6. Equivalent Safety Findings: None
Nachweise gleichwertiger Sicherheit: Keine

O.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- | | | | |
|----|--|---|--------------------------|
| 1. | Type Design Definition:
Musterdefinition: | Drawing list, DVL/PfL-approved, dated 25 November 1965, signed PfL 43 A, by Küppers.
Zeichnungsliste, DVL/PfL anerkannt, vom 25.11.1965 gezeichnet PfL 43 A, mit Name Küppers. | |
| 2. | Description:
Beschreibung: | single-seat, cantilever shoulder-winged sailplane in metal-wood construction, single spar wooden wing, Schempp-Hirth airbrakes, steel tube fuselage, brakeable mainwheel.
Einsitziger freitragender Schulterdecker in Gemischtbauweise, einholmiger Holzflügel, Schempp-Hirth Bremsklappen, Stahlrohrumpf, bremsbares Zentralrad. | |
| 3. | Equipment:
Ausrüstung: | Min. Equipment:
Mindestausrüstung:
1 Air speed indicator (up to 250 km/h)
1 Geschwindigkeitsmesser (bis 250 km/h)
1 Altimeter
1 Höhenmesser
1 4-Point harness (symmetrical)
1 4-teilige Anschnallgurte (symmetrisch)
1 Parachute or back cushion (thickness compressed ~10cm)
1 Fallschirm oder Rückenkissen (zusammengedrückt ca. 10 cm dick).

Additional Equipment refer to Flight Manual.
Zusatzausrüstung siehe Flughandbuch. | |
| 4. | Dimensions:
Abmessungen: | Span | 15,00 m |
| | | Spannweite | |
| | | Wing area | 12,07 m ² |
| | | Flügelfläche | |
| | | Length | 7,05 m |
| | | Länge | |
| 5. | Launching Hooks:
Schleppkupplungen: | 1) Safety hook „Europa G 72“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
2) Safety hook „Europa G 73“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 73“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
3) Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 88“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2 | |
| 6. | Weak links:
Sollbruchstellen: | Ultimate Strength:
Bruchfestigkeit:
- for winch and auto-tow launching max. 750 daN
für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp
- for aero-tow max. 495 daN
für Flugzeugschlepp | |
| 7. | Air Speeds:
Geschwindigkeiten: | Manoeuvring Speed | V _A 170 km/h |
| | | Manövergeschwindigkeit | |
| | | Never Exceed Speed | V _{NE} 200 km/h |
| | | Höchstzulässige Geschwindigkeit | |
| | | Maximum permitted speeds | |
| | | Höchstzulässige Geschwindigkeit | |
| | | - in rough air | V _{RA} 170 km/h |
| | | bei starker Turbulenz | |
| | | - in aero-tow | V _T 140 km/h |
| | | bei Flugzeugschlepp | |
| | | - in winch-launch | V _W 110 km/h |
| | | bei Windenschlepp | |
| 8. | Operational Capability:
Betriebsart: | Approved for VFR-Day.
Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag.
Cloud flying according to the specifications in the Flight Manual.
Wolkenflug gemäß den Angaben im Flughandbuch. | |

9.	Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:	Max. Mass Höchstzulässige Masse	330 kg
		Max. Mass of Non-Lifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile	205 kg
10.	Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich:	Datum: wing leading edge at wing root, at y= 400mm Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante an der Wurzelrippe, bei y = 400mm Leveling means: Moulding tool horizontal (see Flight Manual) Flugzeuglage : Schablone horizontal (siehe Flughandbuch)	
		Forward Limit Vordere Grenze	291 mm aft of datum point 291 mm hinter Bezugspunkt
		Rearward Limit Hintere Grenze	460 mm aft of datum point 460 mm hinter Bezugspunkt
11.	Seating Capacity: Anzahl der Sitze:	1	
12.	Lifetime limitations: Lebensdauerbegrenzte Teile:	Refer to Operating Manual. Siehe Betriebshandbuch.	
13.	Deflection of control surfaces: Ruderausschläge:	up nach oben mm	down nach unten mm
		Aileron: Querruder:	measuring point distance of hinge Meßpunktentfernung von Ruderachse mm
		Elevator: Höhenruder:	245
		Rudder left + right: Seitenruder links + rechts:	605
		Trimtab: Trimmruder...	655
			200

O.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. (Flight Manual for sailplane typ SF 27, variant A, issue September 1965, DVL/PfL- certified.) *)
Flughandbuch für das Segelflugzeugmuster SF 27, Baureihe A, Ausgabe September 1965, DVL/PfL-geprüft.
2. (Operating Manual for sailplane typ SF 27, variant A, issue September 1965.) *)
Betriebshandbuch für das Segelflugzeugmuster SF 27, Baureihe A, Ausgabe September 1965.
3. Limitation placard.
Datenschild.
4. Load sheet.
Beladeplan.
5. Operating Instructions for the Tost release, latest approved version.
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplung , in der jeweils gültigen Ausgabe.

*) Operating and Service Instructions in brackets are existing only in German language. Operating and Service Instructions in other languages, approved by other European NAA's, are accepted.
Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in Klammern existieren nur in deutscher Sprache. Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in anderen Sprachen, genehmigt durch andere europäische NAA's, sind anerkannt.

O.V. Notes

Bemerkungen

1. Partly manufacturing is allowed during amateur production.
Teilherstellung im Amateurbau ist zulässig.
2. The installation of the retractable undercarriage, according to the modification No. 19 of company Scheibe Flugzeugbau GmbH, LBA-approved, dated 21 September 1971, is allowed.
Der Einbau eines Einziehfahrwerkes gemäß Änderung Nr. 19 der Firma Scheibe Flugzeugbau GmbH, LBA-anerkannt vom 21.09.1971, ist zulässig.
3. The installation of the hook, G88 according to the Technical Note 257-4 for all series, is allowed.
Nach Technischer Mitteilung 257-4 ist der Einbau der Schleppkupplung G 88 für alle Baureihen erlaubt.
4. SF27A, Serial No 1701/E – 1703/E manufactured by Donau Flugzeugbau –Essenko Prellenkirchen/Austria are eligible for issuance of CofA according TCDS EASA.A.099.
5. The increase of the maximum mass is permissible according to Technical Note Nr. 257-7, EASA approved.
Die Erhöhung der höchstzulässigen Masse gemäß EASA anerkannter Technischer Mitteilung Nr.257-7 ist zulässig.

Section P: SF 27 B

P.I. General

Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.099 (EASA.A.104 until 07 Jan 2016)
Kennblatt-Nr.:
2. a) Type: (Muster) SF 27 A
b) Variant: (Baureihe) SF 27 B
c) Salesname: (Verkaufsname) SF 27 B
3. Airworthiness Category: Airworthiness requirements for sailplanes (BVS), load
Lufttüchtigkeitskategorie : group 2.
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Beanspruchungsgruppe 2.
4. Type Certificate Holder: SCHEIBE-AIRCRAFT-GMBH
Halter der Musterzulassung: Sudetenstraße 57/2, Flugplatz Heubach
D-73540 Heubach
5. Manufacturer: Scheibe Flugzeugbau GmbH
Hersteller: 806 Dachau, August Pfalz Str. 23
6. LBA Type Certification Date: 21 September 1971
Datum der LBA-Musterzulassung:
7. This TCDS replaces LBA TCDS No. 257, Issue 3
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 257, Ausgabe 3

P.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by LBA Confirmation letter with certification
Zulassungsbasis: standards, dated 23 July 1968.
Bestätigungsschreiben mit Zulassungsbedingungen, vom 23.07.1968.
2. Airworthiness Requirements: Airworthiness requirements for sailplanes (BVS), book 1,
Lufttüchtigkeitsforderungen: issue August 1939, in connexion with Airworthiness Requi-
rements for Sailplanes (LFS), issue February 1966, without
chapter "Strenght".
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Heft 1, in Verbindung mit den
Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge (LFS), Ausgabe Februar
1966, mit Ausnahme des Abschnittes „Festigkeit“.
3. Requirements elected to comply: None
Gewählte Forderungen: Keine
4. Special Conditions: None
Sonderforderungen: Keine
5. Exemptions: None
Ausnahmen: Keine
6. Equivalent Safety Findings: None
Nachweise gleichwertiger Sicherheit: Keine

P.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- | | | | |
|----|--|--|--------------------------|
| 1. | Type Design Definition:
Musterdefinition: | Drawing list, DVL/PfL-approved, dated 11 November 1965, signed by Reinke, dated 24 February 1970.
Zeichnungsliste, DVL/PfL anerkannt, am 11.11.1965 gezeichnet, mit Name Reinke, vom 24.02.1970. | |
| 2. | Description:
Beschreibung: | single-seat, cantilever shoulder-winged sailplane in metal-wood construction, single spar wooden wing, Schempp-Hirth airbrakes, steel tube fuselage, brakeable and retractable landing gear.
Einsitziger freitragender Schulterdecker in Gemischtbauweise, einholmiger Holzflügel, Schempp-Hirth Bremsklappen, Stahlrohrumpf, bremsbares Einziehfahrwerk. | |
| 3. | Equipment:
Ausrüstung: | Min. Equipment:
Mindestausrüstung:
1 Air speed indicator (up to 250 km/h)
1 Geschwindigkeitsmesser (bis 250 km/h)
1 Altimeter
1 Höhenmesser
1 4-Point harness (symmetrical)
1 4-teilige Anschnallgurte (symmetrisch)
1 Parachute or back cushion (thickness compressed ~10cm)
1 Fallschirm oder Rückenkissen (zusammengedrückt ca. 10 cm dick).

Additional Equipment refer to Flight Manual.
Zusatzausrüstung siehe Flughandbuch. | |
| 4. | Dimensions:
Abmessungen: | Span | 17,00 m |
| | | Spannweite | |
| | | Wing area | 12,87 m ² |
| | | Flügelfläche | |
| | | Length | 7,05 m |
| | | Länge | |
| 5. | Launching Hooks:
Schleppkupplungen: | 1) Safety hook „Europa G 72“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
2) Safety hook „Europa G 73“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 73“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
3) Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 88“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2 | |
| 6. | Weak links:
Sollbruchstellen: | Ultimate Strength:
Bruchfestigkeit:
- for winch and auto-tow launching
für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp max. 750 daN
- for aero-tow
für Flugzeugschlepp max. 495 daN | |
| 7. | Air Speeds:
Geschwindigkeiten: | Manoeuvring Speed | V _A 170 km/h |
| | | Manövergeschwindigkeit | |
| | | Never Exceed Speed | V _{NE} 200 km/h |
| | | Höchstzulässige Geschwindigkeit | |
| | | Maximum permitted speeds | |
| | | Höchstzulässige Geschwindigkeit | |
| | | - in rough air | V _{RA} 170 km/h |
| | | bei starker Turbulenz | |
| | | - in aero-tow | V _T 140 km/h |
| | | bei Flugzeugschlepp | |
| | | - in winch-launch | V _W 110 km/h |
| | | bei Windenschlepp | |
| 8. | Operational Capability:
Betriebsart: | Approved for VFR-Day
Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag.
Cloud flying according to the specifications in the Flight Manual.
Wolkenflug gemäß den Angaben im Flughandbuch. | |

9.	Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:	Max. Mass Höchstzulässige Masse	330 kg																			
		Max. Mass of Non-Lifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile	205 kg																			
10.	Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich:	Datum: wing leading edge at wing root, at y= 400mm Leveling means: Moulding tool horizontal (see Flight Manual) Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante an der Wurzelrippe, bei y = 400mm Flugzeuglage : Schablone horizontal. (siehe Flughandbuch) Forward Limit 298 mm aft of datum point Vordere Grenze 298 mm hinter Bezugspunkt Rearward Limit 462 mm aft of datum point Hintere Grenze 462 mm hinter Bezugspunkt																				
11.	Seating Capacity: Anzahl der Sitze:	1																				
12.	Lifetime limitations: Lebensdauerbegrenzte Teile:	Refer to Flight Manual. Siehe Flughandbuch.																				
13.	Deflection of control surfaces: Ruderausschläge:	<table border="0" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">up</td> <td style="text-align: center;">down</td> <td style="text-align: center;">measuring point</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">nach oben</td> <td style="text-align: center;">nach unten</td> <td style="text-align: center;">distance of hinge</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">mm</td> <td style="text-align: center;">mm</td> <td style="text-align: center;">Meßpunktentfernung</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">von Ruderachse</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">mm</td> </tr> </table>		up	down	measuring point		nach oben	nach unten	distance of hinge		mm	mm	Meßpunktentfernung				von Ruderachse				mm
	up	down	measuring point																			
	nach oben	nach unten	distance of hinge																			
	mm	mm	Meßpunktentfernung																			
			von Ruderachse																			
			mm																			
	Aileron: Querruder:	85 ± 10	65 ± 5																			
	Elevator: Höhenruder:	100 ± 10	150 ± 10																			
	Rudder left + right: Seitenruder links + rechts:	400 ± 30																				
	Trimtab: Trimmruder:..	30 ± 5	40 ± 5																			
			245																			
			605																			
			655																			
			200																			

P.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. (Flight Manual for sailplane typ SF 27, variant B, issue September 1971, LBA-approved.) *)
Flughandbuch für das Segelflugzeugmuster SF 27, Baureihe B, Ausgabe September 1971, LBA-anerkannt.
2. (Operating Manual for sailplane typ SF 27,variant B issue September 1971.) *)
Betriebshandbuch für das Segelflugzeugmuster SF 27, Baureihe B, Ausgabe September 1971.
3. Operating Instructions for the Tost release, latest approved version.
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplung , in der jeweils gültigen Ausgabe.

*) Operating and Service Instructions in brackets are existing only in German language. Operating and Service Instructions in other languages, approved by other European NAA's, are accepted.
Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in Klammern existieren nur in deutscher Sprache. Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in anderen Sprachen, genehmigt durch andere europäische NAA's, sind anerkannt.

P.V. Notes

Bemerkungen

1. Partly manufacturing is allowed during amateur production.
Teilerstellung im Amateurbau ist zulässig.
2. The installation of the hook G88, according to the Technical Note 257-4 for all series, is allowed.
Nach Technischer Mitteilung 257-4 ist der Einbau der Schleppkupplung G 88 für alle Baureihen, erlaubt.
3. The increase of the maximum mass is permissible according to Technical Note Nr. 257-7, EASA approved.
Die Erhöhung der höchstzulässigen Masse gemäß EASA anerkannter Technischer Mitteilung Nr.257-7 ist zulässig.

Section Q: Zugvogel I

Q.I. General

Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.099 (EASA.A.105 until 07 Jan 2016)
Kennblatt-Nr.:
2. a) Type: (Muster) Zugvogel
b) Variant: (Baureihe) Zugvogel I
c) Salesname: (Verkaufsbezeichnung) Zugvogel I
3. Airworthiness Category: Airworthiness requirements for sailplanes (BVS), load
Lufttüchtigkeitskategorie : group 2.
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Beanspruchungsgruppe 2.
4. Type Certificate Holder: SCHEIBE-AIRCRAFT-GMBH
Halter der Musterzulassung: Sudetenstraße 57/2, Flugplatz Heubach
D-73540 Heubach
5. Manufacturer: Scheibe Flugzeugbau GmbH
Hersteller: Dachau bei München, August Pfalz Str. 23
6. LBA Type Certification Date: 09 July 1957
Datum der LBA-Musterzulassung:
7. This TCDS replaces LBA TCDS No. 172, Issue 2
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 172, Ausgabe 2

Q.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by PfL Confirmation letter with certification
Zulassungsbasis: standards, dated 18 September 1951.
PfL Bestätigungsschreiben mit Zulassungsbedingungen, vom
18.09.1951.
2. Airworthiness Requirements: Airworthiness requirements for sailplanes (BVS), book 1 to
Lufttüchtigkeitsforderungen: 3, issue August 1939.
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Heft 1 bis 3, Ausgabe August
1939.
3. Requirements elected to comply: None
Gewählte Forderungen: Keine
4. Special Conditions: None
Sonderforderungen: Keine
5. Exemptions: None
Ausnahmen: Keine
6. Equivalent Safety Findings: None
Nachweise gleichwertiger Sicherheit: Keine

Q.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. **Type Design Definition:**
Musterdefinition: Reference dokumentation Zugvogel I, approved Pfl 9 A by Zacher; dated 22 March 1957.
Die Bauunterlagen Zugvogel I sind mit Datum 22.03.1957, Pfl 9 A, Zacher anerkannt.
2. **Description:**
Beschreibung: single-seat, cantilever shoulder-winged sailplane in metal-wood construction, single spar wing with torsion nose, steel tube fuselage with normal tail unit, skid.
Einsitziger freitragender Schulterdecker in Gemischtbauweise, einholmiger Holzflügel mit Torsionsnase, Stahlrohrumpf, Normalleitwerk, Kufe.
3. **Equipment:**
Ausrüstung: **Min. Equipment:**
Mindestausrüstung:
1 Air speed indicator
1 Geschwindigkeitsmesser
1 Altimeter
1 Höhenmesser
1 Trim sheet
1 Trimmplan
1 Limitation placard
1 Datenschild
1 4-Point harness (symmetrical)
1 4-teilige Anschlaggurte (symmetrisch)
1 Parachute or back cushion
1 Fallschirm oder Rückenkissen
Additional Equipment refer to Operating Manual.
Zusatzrüstung siehe Betriebshandbuch.
4. **Dimensions:**
Abmessungen:

Span	16,00 m
Spannweite	
Wing area	13,95 m ²
Flügelfläche	
Length	7,39 m
Länge	
5. **Launching Hooks:**
Schleppkupplungen:
 - 1) Safety hook „Europa G 72“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
 - 2) Safety hook „Europa G 73“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 73“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
 - 3) Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 88“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
 - 4) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
 - 5) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 75“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
 - 6) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 85“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
6. **Weak links:**
Sollbruchstellen: **Ultimate Strength:**
Bruchfestigkeit:
- for winch and auto-tow launching
für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp max. 720 daN
- for aero-tow
für Flugzeugschlepp max. 720 daN

7.	Air Speeds: Geschwindigkeiten:	Manoeuvring Speed Manövergeschwindigkeit Never Exceed Speed Höchstzulässige Geschwindigkeit Maximum permitted speeds Höchstzulässige Geschwindigkeit - in rough air bei starker Turbulenz - in aero-tow bei Flugzeugschlepp - in winch-launch bei Windenschlepp	V _A V _{NE} V _{RA} V _T V _W	140 km/h 200 km/h 140 km/h 140 km/h 100 km/h
8.	Operational Capability: Betriebsart:	Approved for VFR-Day. Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag. Aerobatic and Cloudflying is not allowed. Kunstflug und Wolkenflug sind nicht zugelassen.		
9.	Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:	Max. Mass Höchstzulässige Masse Max. Mass of Non-Lifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile	345 kg 210 kg	
10.	Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich:	Datum: wing leading edge distance to point y (a = 125mm). Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante, Abstand zu Punkt Y (a= 125mm). Leveling means: wing chord at point y, horizontal. Flugzeuglage : Flügelsehne an der Stelle y, horizontal. Forward Limit 65 mm aft of datum point Vordere Grenze 65 mm hinter Bezugspunkt Rearward Limit 243 mm aft of datum point Hintere Grenze 243 mm hinter Bezugspunkt		
11.	Seating Capacity: Anzahl der Sitze:	1		
12.	Lifetime limitations: Lebensdauerbegrenzte Teile:	Refer to Operating Manual. Siehe Betriebshandbuch.		
13.	Deflection of control surfaces: Ruderausschläge:	up nach oben mm	down nach unten mm	measuring point distance of hinge Meßpunktentfernung von Ruderachse mm 250 400 715
		Aileron: Querruder: Elevator: Höhenruder: Rudder left + right: Seitenruder links + rechts:	120 ± 5 140 ± 10 min. 335 max. 375	

Q.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. (Operating Manual „Zugvogel I“ with check note Pfl 9 A, by Zacher, dated 22 March 1957.) *)
Betriebshandbuch „Zugvogel I“ mit Prüfvermerk Pfl 9 A, Zacher, vom 22.03 1957.
2. Operating Instructions for the Tost release, latest approved version.
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplung , in der jeweils gültigen Ausgabe.

*) Operating and Service Instructions in brackets are existing only in German language. Operating and Service Instructions in other languages, approved by other European NAA's, are accepted.
Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in Klammern existieren nur in deutscher Sprache. Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in anderen Sprachen, genehmigt durch andere europäische NAA's, sind anerkannt.

Q.V. Notes

Bemerkungen

1. Amateur production is not allowed.
Nachbau ist nicht zugelassen.
2. Bungee launching is allowed.
Gummiseilstart ist erlaubt.
3. From the sailplane Zugvogel I are only three serial No.1002, 1003 1004,manufactured.
Vom Segelflugzeug Zugvogel I sind nur 3 Werk-Nr.: 1002, 1003, 1004, gebaut.
4. For serial No. 1003 the following variations are allowed:
Für die Werk Nr. 1003 sind folgende Abweichungen zulässig:
Negativ sweep of the wing -4° , Leading edge distance, $a = 67$ mm.
Flügel Pfeilform -4° , Vorderkantenabstand, $a = 67$ mm.
Center of gravity in flight: Forward Limit 123 mm, Rearward Limit 301 mm of datum point.
Schwerpunktlage im Flug: Größte Vorlage 123 mm, größte Rücklage 301 mm.
5. For serial No. 1004 the following variations are allowed:
Für die Werk Nr. 1004 sind folgende Abweichungen zulässig:
Special design with flaps; Maximum Mass: 365 kg
Sonderausführung mit Wölbungsklappen: Höchstzul. Fluggewicht: 365 kg
Maximum Mass of Non-Lifting Parts: 192,5 kg
Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile: 192,5 kg
Maximum payload: 85 kg
Höchstzul. Zuladung: 85 kg
Negativ sweep $-3,5^\circ$
Flügelpfeilform $-3,5^\circ$
Leading edge distance $a = 39$ mm
Vorderkantenabstand: $a = 39$ mm
Centre of Gravity Range:
Schwerpunktsbereich:

Forward Limit	151 mm aft of datum point
Vordere Grenze	151 mm hinter Bezugspunkt
Rearward Limit	329 mm aft of datum point
Hintere Grenze	329 mm hinter Bezugspunkt

Maximum speed, flaps 10° down $V_{\max} = 90$ km/h
Höchstzulässige Geschwindigkeit, Wölbkl. 10° nach unten $V_{\max} = 90$ km/h
maximum speed, flaps 5° top $V_{\max} = 180$ km/h, in ruhiger Luft
Höchstzulässige Geschwindigkeit, Wölbkl. 5° nach oben $V_{\max} = 180$ km/h, in ruhiger Luft
- in rough air $V_{RA} = 120$ km/h
bei starker Turbulenz $V_{RA} = 120$ km/h
Winch launching with flaps 0°
Windenstart bei Wölbkl. 0°
Aero-tow is allowed with flaps down to $V_T = 90$ km/h
Flugzeugschlepp mit Wölbkl. nach unten bis $V_T = 90$ km/h
6. The installation of the safety hook E 85, G88 as well as E 72 and E 75, according to the Technical note 172-1, is allowed.
Nach Technischer Mitteilung 172-1 ist der Einbau der Schleppkupplungen E 85, G 88 sowie E 72 und E 75, erlaubt.
7. The increase of the maximum mass is permissible according to Technical Note Nr. 172-4, EASA approved.
Die Erhöhung der höchstzulässigen Masse gemäß EASA anerkannter Technischer Mitteilung Nr.172-4 ist zulässig.

Section R: Zugvogel II

R.I. General

Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.099 (EASA.A.105 until 07 Jan 2016)
Kennblatt-Nr.:
2. a) Type: (Muster) Zugvogel
b) Variant: (Baureihe) Zugvogel II
c) Salesname: (Verkaufsname) Zugvogel II
3. Airworthiness Category: Airworthiness requirements for sailplanes (BVS), load
Lufttüchtigkeitskategorie : group 2.
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Beanspruchungsgruppe 2.
4. Type Certificate Holder: SCHEIBE-AIRCRAFT-GMBH
Halter der Musterzulassung: Sudetenstraße 57/2, Flugplatz Heubach
D-73540 Heubach
5. Manufacturer: Scheibe Flugzeugbau GmbH
Hersteller: Dachau bei München, August Pfalz Str. 23
6. LBA Type Certification Date: 09 July 1957
Datum der LBA-Musterzulassung:
7. This TCDS replaces LBA TCDS No. 212, Issue 2
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 212, Ausgabe 2

R.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by LBA Confirmation letter with certification stan-
Zulassungsbasis: dards, dated 02 November 1956.
LBA Bestätigungsschreiben mit Zulassungsbedingungen vom
02.11.1956.
2. Airworthiness Requirements: Airworthiness requirements for sailplanes (BVS), book 1 to
Lufttüchtigkeitsforderungen: 3, issue August 1939, and notices No.1 and 3 to BVS, in
consideration of the temporary airworthiness guidelines of
aerotow dated October 1955, as well as with BCAR Section
E "Glider" Subsection E 2 "Flight".
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Heft 1 bis 3, Ausgabe August
1939, und Mitteilung Nr. 1 und 3 zu BVS, unter Berücksichtigung der Vor-
läufigen Lufttüchtigkeitsrichtlinien für Schleppflug vom Oktober 1955 sowie
BCAR Section E "Glider" Subsection E2 "Flight".
3. Requirements elected to comply: None
Gewählte Forderungen: Keine
4. Special Conditions: None
Sonderforderungen: Keine
5. Exemptions: None
Ausnahmen: Keine
6. Equivalent Safety Findings: None
Nachweise gleichwertiger Sicherheit: Keine

R.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. **Type Design Definition:**
Musterdefinition: Reference dokumentation Zugvogel II, approved by PfL 9 A by Zacher; dated 22 March 1957.
Die Bauunterlagen Zugvogel II sind mit Datum 22.03.1957, PfL 9 A, Zacher anerkannt.
2. **Description:**
Beschreibung: single-seat, cantilever shoulder-winged sailplane in metal-wood construction, single spar wing with torsion nose, steel tube fuselage with normal tail unit, skid.
Einsitziger freitragender Schulterdecker in Gemischtbauweise, einholmiger Holzflügel mit Torsionsnase, Stahlrohrumpf, Normalleitwerk, Kufe.
3. **Equipment:**
Ausrüstung: **Min. Equipment:**
Mindestausrüstung:
1 Air speed indicator
1 Geschwindigkeitsmesser
1 Altimeter
1 Höhenmesser
1 Trim sheet
1 Trimmplan
1 Limitation placard
1 Datenschild
1 4-Point harness (symmetrical)
1 4-teilige Anschlaggurte (symmetrisch)
1 Parachute or back cushion
1 Fallschirm oder Rückenkissen
Additional Equipment refer to Operating Manual.
Zusatzrüstung siehe Betriebshandbuch.
4. **Dimensions:**
Abmessungen:

Span	16,00 m
Spannweite	
Wing area	13,95 m ²
Flügelfläche	
Length	7,10 m
Länge	
5. **Launching Hooks:**
Schleppkupplungen:
 - 1) Safety hook „Europa G 72“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
 - 2) Safety hook „Europa G 73“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 73“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
 - 3) Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 88“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
 - 4) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
 - 5) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 75“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
 - 6) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 85“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
6. **Weak links:**
Sollbruchstellen: **Ultimate Strength:**
Bruchfestigkeit:
- for winch and auto-tow launching
für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp max. 720 daN
- for aero-tow
für Flugzeugschlepp max. 720 daN

7.	Air Speeds: Geschwindigkeiten:	Manoeuvring Speed Manövergeschwindigkeit Never Exceed Speed Höchstzulässige Geschwindigkeit Maximum permitted speeds Höchstzulässige Geschwindigkeit - in rough air bei starker Turbulenz - in aero-tow bei Flugzeugschlepp - in winch-launch bei Windenschlepp	V _A V _{NE} V _{RA} V _T V _W	140 km/h 200 km/h 140 km/h 140 km/h 100 km/h
8.	Operational Capability: Betriebsart:	Approved for VFR-Day. Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag. Aerobatic and cloudflying is not allowed. Kunstflug und Wolkenflug sind nicht zugelassen.		
9.	Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:	Max. Mass Höchstzulässige Masse Max. Mass of Non-Lifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile	345 kg 210 kg	
10.	Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich:	Datum: wing leading edge at point y Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante, an der Stelle Y Leveling means: wing chord at point y, distance a = 147mm Flugzeuglage : Flügelsehne an der Stelle y, Abstand a = 147 mm Forward Limit 337 mm aft of datum point Vordere Grenze 337 mm hinter Bezugspunkt Rearward Limit 515 mm aft of datum point Hintere Grenze 515 mm hinter Bezugspunkt		
11.	Seating Capacity: Anzahl der Sitze:	1		
12.	Lifetime limitations: Lebensdauerbegrenzte Teile:	Refer to Operating Manual. Siehe Betriebshandbuch.		
13.	Deflection of control surfaces: Ruderausschläge:	up nach oben mm	down nach unten mm	measuring point distance of hinge Messpunktentfernung von Ruderachse von Ruderachse mm
		Aileron: Querruder:	117 ± 5 41 ± 5	250
		Elevator: Höhenruder:	137 ± 20 137 ± 20	400
		Rudder left + right: Seitenruder links + rechts:.	354 ± 20	715

R.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. (Operating Manual „Zugvogel II“ with check note Pfl 9 A, by Zacher, dated 22 March 1957.) *)
Betriebshandbuch „Zugvogel II“ mit Prüfvermerk Pfl 9 A, Zacher, vom 22.03 1957.
2. Operating Instructions for the Tost release, latest approved version.
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplung , in der jeweils gültigen Ausgabe.

*) Operating and Service Instructions in brackets are existing only in German language. Operating and Service Instructions in other languages, approved by other European NAA's, are accepted.
Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in Klammern existieren nur in deutscher Sprache. Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in anderen Sprachen, genehmigt durch andere europäische NAA's, sind anerkannt.

R.V. Notes

Bemerkungen

4. Amateur production is not allowed.
Nachbau ist nicht zugelassen.
5. Bungee launching is allowed.
Gummiseilstart ist erlaubt.
6. Payload 60 to 100 kg without ballast. (see Operating Manual)
Zuladung 60 bis 100 kg ohne Ballast. (siehe Betriebshandbuch)
7. From the sailplane Zugvogel II are only the two serial No.1021, 1022,manufactured.
Vom Segelflugzeug Zugvogel II sind nur die 2 Werk-Nr.: 1021, 1022, gebaut.
8. For serial No. 1022 the following variation is allowed:
Für die Werk Nr. 1022 ist folgende Abweichung zulässig:
Elevator setting angle $-2,5^{\circ}$.
Höhenleitwerkseinstellwinkel $-2,5^{\circ}$.
9. The installation of the hook E 85, G88 as well as E 72 or E 75, according to the Technical note 212-1, is allowed.
Nach Technischer Mitteilung 212-1 ist der Einbau der Schleppkupplungen E 85, G 88 sowie E 72 und E 75, erlaubt.
10. The increase of the maximum mass is permissible according to Technical Note Nr. 212-4, EASA approved.
Die Erhöhung der höchstzulässigen Masse gemäß EASA anerkannter Technischer Mitteilung Nr.212-4 ist zulässig.

Section S: Zugvogel III

S.I. General

Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.099 (EASA.A.105 until 07 Jan 2016)
Kennblatt-Nr.:
2. a) Type: (Muster) Zugvogel
b) Variant: (Baureihe) Zugvogel III
c) Salesname: (Verkaufsname) Zugvogel III
3. Airworthiness Category: Airworthiness requirements for sailplanes (BVS), load
Lufttüchtigkeitskategorie : group 2.
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Beanspruchungsgruppe 2.
4. Type Certificate Holder: SCHEIBE-AIRCRAFT-GMBH
Halter der Musterzulassung: Sudetenstraße 57/2, Flugplatz Heubach
D-73540 Heubach
5. Manufacturer: Scheibe Flugzeugbau GmbH
Hersteller: Dachau bei München, August Pfalz Str. 23
6. LBA Type Certification Date: 09 July 1957
Datum der LBA-Musterzulassung:
7. This TCDS replaces LBA TCDS No. 214, Issue 5
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 214, Ausgabe 5

S.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by LBA Confirmation letter with certification stan-
Zulassungsbasis: dards, dated 17 January 1957.
LBA Bestätigungsschreiben mit Zulassungsbedingungen, VOM
17.01.1957.
2. Airworthiness Requirements: Airworthiness requirements for sailplanes (BVS), book 1 to
Lufttüchtigkeitsforderungen: 3, issue August 1939, and notices No.1 and 3 to BVS, in
consideration of the temporary airworthiness guidelines of
aerotow dated October 1955, as well as with BCAR Section
E "Glider" Subsection E 2 "Flight".
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Heft 1 bis 3, Ausgabe August
1939, und Mitteilung Nr. 1 und 3 zu BVS, unter Berücksichtigung der Vor-
läufigen Lufttüchtigkeitsrichtlinien für Schleppflug vom Oktober 1955 sowie
BCAR Section E "Glider" Subsection E2 "Flight".
3. Requirements elected to comply: None
Gewählte Forderungen: Keine
4. Special Conditions: None
Sonderforderungen: Keine
5. Exemptions: None
Ausnahmen: Keine
6. Equivalent Safety Findings: None
Nachweise gleichwertiger Sicherheit: Keine

S.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|--|--------------|---------------------------------------|---|-----------|----------------------|---|--|--------|---|----------|----------|--------------------------------------|-------|----------|--|-------|----------|
| 1. | Type Design Definition:
Musterdefinition: | Reference dokumentation, approved by Pfl 9 A Zacher, dated 22 March 1957.
Die Bauunterlagen sind mit Datum 22.03.1957, Pfl 9 A, Zacher anerkannt. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | Description:
Beschreibung: | single-seat, cantilever shoulder-winged sailplane in metal-wood construction, single spar wing with torsion nose, steel tube fuselage with normal tail unit, skid.
Einsitziger freitragender Schulterdecker in Gemischtbauweise, einholmiger Holzflügel mit Torsionsnase, Stahlrohrumpf, Normalleitwerk, Kufe. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | Equipment:
Ausrüstung: | <p>Min. Equipment:
Mindestausrüstung:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Air speed indicator (up to 250 km/h) 1 Geschwindigkeitsmesser (bis 250 km/h) 1 Altimeter 1 Höhenmesser 1 4-Point harness (symmetrical) 1 4-teilige Anschlaggurte (symmetrisch) 1 Parachute or back cushion 1 Fallschirm oder Rückenkissen <p>Additional Equipment refer to Operating Manual.
Zusatzrüstung siehe Betriebshandbuch.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | Dimensions:
Abmessungen: | <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">Span</td> <td style="width: 40%; text-align: right;">17,00 m</td> </tr> <tr> <td>Spannweite</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wing area</td> <td style="text-align: right;">14,50 m²</td> </tr> <tr> <td>Flügelfläche</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Length</td> <td style="text-align: right;">7,10 m</td> </tr> <tr> <td>Länge</td> <td></td> </tr> </table> | Span | 17,00 m | Spannweite | | Wing area | 14,50 m ² | Flügelfläche | | Length | 7,10 m | Länge | | | | | | | |
| Span | 17,00 m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannweite | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wing area | 14,50 m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Flügelfläche | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Length | 7,10 m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Länge | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | Launching Hooks:
Schleppkupplungen: | <ul style="list-style-type: none"> 1) Safety hook „Europa G 72“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2 2) Safety hook „Europa G 73“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 73“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2 3) Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 88“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2 4) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1 5) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 75“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1 6) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 85“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. | Weak links:
Sollbruchstellen: | <p>Ultimate Strength:
Bruchfestigkeit:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">- for winch and auto-tow launching
für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp</td> <td style="width: 40%; text-align: right;">max. 742 daN</td> </tr> <tr> <td>- for aero-tow
für Flugzeugschlepp</td> <td style="text-align: right;">max. 550 daN</td> </tr> </table> | - for winch and auto-tow launching
für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp | max. 742 daN | - for aero-tow
für Flugzeugschlepp | max. 550 daN | | | | | | | | | | | | | | |
| - for winch and auto-tow launching
für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp | max. 742 daN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - for aero-tow
für Flugzeugschlepp | max. 550 daN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. | Air Speeds:
Geschwindigkeiten: | <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 40%;">Manoeuvring Speed
Manövergeschwindigkeit</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">V_A</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">140 km/h</td> </tr> <tr> <td>Never Exceed Speed
Höchstzulässige Geschwindigkeit</td> <td style="text-align: center;">V_{NE}</td> <td style="text-align: right;">200 km/h</td> </tr> <tr> <td>Maximum permitted speeds
Höchstzulässige Geschwindigkeit</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>- in rough air
bei starker Turbulenz</td> <td style="text-align: center;">V_{RA}</td> <td style="text-align: right;">140 km/h</td> </tr> <tr> <td>- in aero-tow
bei Flugzeugschlepp</td> <td style="text-align: center;">V_T</td> <td style="text-align: right;">140 km/h</td> </tr> <tr> <td>- in winch-launch
bei Windenschlepp</td> <td style="text-align: center;">V_W</td> <td style="text-align: right;">100 km/h</td> </tr> </table> | Manoeuvring Speed
Manövergeschwindigkeit | V_A | 140 km/h | Never Exceed Speed
Höchstzulässige Geschwindigkeit | V_{NE} | 200 km/h | Maximum permitted speeds
Höchstzulässige Geschwindigkeit | | | - in rough air
bei starker Turbulenz | V_{RA} | 140 km/h | - in aero-tow
bei Flugzeugschlepp | V_T | 140 km/h | - in winch-launch
bei Windenschlepp | V_W | 100 km/h |
| Manoeuvring Speed
Manövergeschwindigkeit | V_A | 140 km/h | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Never Exceed Speed
Höchstzulässige Geschwindigkeit | V_{NE} | 200 km/h | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximum permitted speeds
Höchstzulässige Geschwindigkeit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - in rough air
bei starker Turbulenz | V_{RA} | 140 km/h | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - in aero-tow
bei Flugzeugschlepp | V_T | 140 km/h | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - in winch-launch
bei Windenschlepp | V_W | 100 km/h | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

8.	Operational Capability: Betriebsart:	Approved for VFR-Day. Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag. Aerobatic and Cloudflying is not allowed. Kunstflug und Wolkenflug sind nicht zugelassen			
9.	Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:	Max. Mass		365 kg	
		Höchstzulässige Masse			
		Max. Mass of Non-Lifting Parts		215 kg	
		Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile			
10.	Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich:	Datum: plumb line at wing leading edge, wing at 550 mm of center of fuselage. Bezugsebene (BE) : Vertikale an Flügelvorderkante, Flügel bei 550mm aus Rumpfmittle. Leveling means: wing chord at 550 mm of center of fuselage horizontal. Flugzeuglage : Flügelsehne bei 550 mm aus Rumpfmittle horizontal. Forward Limit 343 mm aft of datum point Vordere Grenze 343 mm hinter Bezugspunkt Rearward Limit 513 mm aft of datum point Hintere Grenze 513 mm hinter Bezugspunkt			
11.	Seating Capacity: Anzahl der Sitze:	1			
12.	Lifetime Limitations: Lebensdauerbegrenzte Teile:	Refer to Operating Manual. Siehe Betriebshandbuch.			
13.	Deflection of control surfaces: Ruderausschläge:	up	down	measuring point distance of hinge	
		nach oben	nach unten	Meßpunktentfernung von Ruderachse	
		mm	mm	mm	
		Aileron:	117 ± 5	41 ± 5	250
		Querruder:			
		Elevator:	135 ± 20	135 ± 20	400
		Höhenruder:			
		Rudder left + right:	min. 320	max. 380	715
		Seitenruder links + rechts:			

S.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. (Operating Manual "Zugvogel III" issue May 1959 DVL/PfL certified.) *)
Betriebshandbuch "Zugvogel III", Ausgabe Mai 1959, DVL/PfL geprüft.
2. Limitation placard.
Datenschild.
3. Trim sheet.
Trimmplan.
4. Operating Instructions for the Tost release, latest approved version.
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplung , in der jeweils gültigen Ausgabe.

*) Operating and Service Instructions in brackets are existing only in German language. Operating and Service Instructions in other languages, approved by other European NAA's, are accepted.
Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in Klammern existieren nur in deutscher Sprache. Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in anderen Sprachen, genehmigt durch andere europäische NAA's, sind anerkannt.

S.V. Notes

Bemerkungen

1. Only industrially production is allowed.
Nur für industriellen Nachbau zugelassen.
2. The installation of the hook E 85, G88 as well as E 72 or E 75, according to the Technical note 214-2 for all series, is allowed.
Nach Technischer Mitteilung 214-2 ist der Einbau der Schleppkupplungen E 85, G 88 sowie E 72 und E 75 für alle Baureihen erlaubt.
3. The increase of the maximum mass is permissible according to Technical Note Nr. 214-5, EASA approved.
Die Erhöhung der höchstzulässigen Masse gemäß EASA anerkannter Technischer Mitteilung Nr.214-5 ist zulässig.

Section T: Zugvogel III A

T.I. General

Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.099 (EASA.A.105 until 07 Jan 2016)
Kennblatt-Nr.:
2. a) Type: (Muster) Zugvogel
b) Variant: (Baureihe) Zugvogel III A
c) Salesname: (Verkaufsbezeichnung) Zugvogel III A
3. Airworthiness Category: Airworthiness requirements for sailplanes (BVS), load
Lufttüchtigkeitskategorie : group 2.
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Beanspruchungsgruppe 2.
4. Type Certificate Holder: SCHEIBE-AIRCRAFT-GMBH
Halter der Musterzulassung: Sudetenstraße 57/2, Flugplatz Heubach
D-73540 Heubach
5. Manufacturer: Scheibe Flugzeugbau GmbH
Hersteller: Dachau bei München, August Pfalz Str. 23
6. LBA Type Certification Date: 08 May 1959
Datum der LBA-Musterzulassung:
7. This TCDS replaces LBA TCDS No. 214, Issue 5
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 214, Ausgabe 5

T.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by LBA Confirmation letter with certification stan-
Zulassungsbasis: dards, dated 17 January 1957, additionally amendment No.
1 to the type certification test report, dated 27.04.1959.
LBA Bestätigungsschreiben mit Zulassungsbedingungen, VOM 17.01.
1957, zusätzlich Nachtrag Nr. 1 zum Musterprüfbericht, vom 27.04.1959.
2. Airworthiness Requirements: Airworthiness requirements for sailplanes (BVS), book 1 to
Lufttüchtigkeitsforderungen: 3, issue August 1939, and notices No.1 and 3 to BVS, in
consideration of the temporary airworthiness guidelines of
aerotow dated October 1955, as well as with BCAR Section
E "Glider" Subsection E 2 "Flight".
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Heft 1 bis 3, Ausgabe August
1939, und Mitteilung Nr. 1 und 3 zu BVS, unter Berücksichtigung der Vor-
läufigen Lufttüchtigkeitsrichtlinien für Schleppflug vom Oktober 1955 sowie
BCAR Section E "Glider" Subsection E2 "Flight".
3. Requirements elected to comply: None
Gewählte Forderungen: Keine
4. Special Conditions: None
Sonderforderungen: Keine
5. Exemptions: None
Ausnahmen: Keine
6. Equivalent Safety Findings: None
Nachweise gleichwertiger Sicherheit: Keine

T.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- | | | |
|----|--|--|
| 1. | Type Design Definition:
Musterdefinition: | Drawing list, DVL/PfL-approved, dated 27 April 1959, signed by PfL 43 A Küppers.
Zeichnungsliste, DVL/PfL anerkannt, Datum 27.04.1959 mit PfL 43 A, Name Küppers. |
| 2. | Description:
Beschreibung: | single-seat, cantilever shoulder-winged sailplane in metal-wood construction, single spar wing with torsion nose, steel tube fuselage with normal tail unit, fixed unsprung mainwheel, skid.
Einsitziger freitragender Schulterdecker in Gemischtbauweise, einholmiger Holzflügel mit Torsionsnase, Stahlrohrumpf, Normalleitwerk, festes ungefedertes Fahrwerk, Kufe. |
| 3. | Equipment:
Ausrüstung: | Min. Equipment:
Mindestausrüstung:
1 Air speed indicator (up to 250 km/h)
1 Geschwindigkeitsmesser (bis 250 km/h)
1 Altimeter
1 Höhenmesser
1 4-Point harness (symmetrical)
1 4-teilige Anschlaggurte (symmetrisch)
1 Parachute or back cushion
1 Fallschirm oder Rückenkissen

Additional Equipment refer to Operating Manual.
Zusatzausrüstung siehe Betriebshandbuch. |
| 4. | Dimensions:
Abmessungen: | Span 17,00 m
Spannweite
Wing area 14,50 m ²
Flügelfläche
Length 7,10 m
Länge |
| 5. | Launching Hooks:
Schleppkupplungen: | 1) Safety hook „Europa G 72“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
2) Safety hook „Europa G 73“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 73“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
3) Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 88“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
4) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
5) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 75“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
6) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 85“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1 |
| 6. | Weak links:
Sollbruchstellen: | Ultimate Strength:
Bruchfestigkeit:
- for winch and auto-tow launching max. 742 daN
für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp
- for aero-tow max. 550 daN
für Flugzeugschlepp |
| 7. | Air Speeds:
Geschwindigkeiten: | Manoeuvring Speed V_A 140 km/h
Manövergeschwindigkeit
Never Exceed Speed V_{NE} 200 km/h
Höchstzulässige Geschwindigkeit
Maximum permitted speeds
Höchstzulässige Geschwindigkeit
- in rough air V_{RA} 140 km/h
bei starker Turbulenz
- in aero-tow V_T 140 km/h
bei Flugzeugschlepp
- in winch-launch V_W 100 km/h
bei Windenschlepp |

8. **Operational Capability:**
Betriebsart: Approved for VFR-Day.
Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag.
Aerobatic and Cloudflying is not allowed.
Kunstflug und Wolkenflug sind nicht zugelassen.
9. **Maximum Masses:**
Höchstzulässige Massen: Max. Mass 365 kg
Höchstzulässige Masse
Max. Mass of Non-Lifting Parts 215 kg
Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile
10. **Centre of Gravity Range:**
Schwerpunktsbereich: Datum: plumb line at wing leading edge, wing at 550 mm of center of fuselage.
Bezugsebene (BE) : Vertikale an Flügelvorderkante, Flügel bei 550mm aus Rumpfmittle.
Leveling means: wing chord at 550 mm of center of fuselage horizontal.
Flugzeuglage : Flügelsehne bei 550 mm aus Rumpfmittle horizontal.
Forward Limit 343 mm aft of datum point
Vordere Grenze 343 mm hinter Bezugspunkt
Rearward Limit 513 mm aft of datum point
Hintere Grenze 513 mm hinter Bezugspunkt
11. **Seating Capacity:**
Anzahl der Sitze: 1
12. **Lifetime limitations:**
Lebensdauerbegrenzte Teile: Refer to Operating Manual.
Siehe Betriebshandbuch.
13. **Deflection of control surfaces:**
Ruderausschläge:
- | | up | down | measuring point |
|-----------------------------|-----------|------------|--------------------|
| | nach oben | nach unten | distance of hinge |
| | mm | mm | Meßpunktentfernung |
| | | | von Ruderachse |
| | | | mm |
| Aileron: | 117 ± 5 | 41 ± 5 | 250 |
| Querruder: | | | |
| Elevator: | 135 ± 20 | 135 ± 20 | 400 |
| Höhenruder: | | | |
| Rudder left + right: | min. 320 | max. 380 | 715 |
| Seitenruder links + rechts: | | | |

T.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

- (Operating Manual „Zugvogel III and III A“, issue May 1959, DVL/PfL-certified.) *)
Betriebshandbuch „Zugvogel III und III A“, Ausgabe Mai 1959, DVL/PfL- geprüft.
- (Amendment dated June 1961 of Operating Manual required, if modification No.7, dated 02 October 1961, has been carried out.) *)
Nachtrag vom Juni 1961 zum Betriebshandbuch erforderlich, falls Änderung Nr. 7 vom 02.10.1961 durchgeführt wurde.
- Limitation placard.
Datenschild.
- Trim sheet.
Trimmplan.
- Operating Instructions for the Tost release, latest approved version.
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplung , in der jeweils gültigen Ausgabe.

*) Operating and Service Instructions in brackets are existing only in German language. Operating and Service Instructions in other languages, approved by other European NAA's, are accepted.
Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in Klammern existieren nur in deutscher Sprache. Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in anderen Sprachen, genehmigt durch andere europäische NAA's, sind anerkannt.

T.V. Notes

Bemerkungen

1. Only industrially production is allowed.
Nur für industriellen Nachbau zugelassen.
2. The installation of the hook E 85, G88 as well as E 72 or E 75, according to the Technical note 214-2 for all series, is allowed.
Nach Technischer Mitteilung 214-2 ist der Einbau der Schleppkupplungen E 85, G 88 sowie E 72 und E 75 für alle Baureihen erlaubt.
3. The increase of the maximum mass is permissible according to Technical Note Nr. 214-5, EASA approved.
Die Erhöhung der höchstzulässigen Masse gemäß EASA anerkannter Technischer Mitteilung Nr.214-5 ist zulässig.

Section U: Zugvogel III B

U.I. General

Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.099 (EASA.A.105 until 07 Jan 2016)
Kennblatt-Nr.:
2. a) Type: (Muster) Zugvogel
b) Variant: (Baureihe) Zugvogel III B
c) Salesname: (Verkaufsbezeichnung) Zugvogel III B
3. Airworthiness Category: Airworthiness requirements for sailplanes (BVS), load
Lufttüchtigkeitskategorie : group 2.
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Beanspruchungsgruppe 2.
4. Type Certificate Holder: SCHEIBE-AIRCRAFT-GMBH
Halter der Musterzulassung: Sudetenstraße 57/2, Flugplatz Heubach
D-73540 Heubach
5. Manufacturer: Scheibe Flugzeugbau GmbH
Hersteller: Dachau bei München, August Pfalz Str. 23
6. LBA Type Certification Date: 20 July 1963
Datum der LBA-Musterzulassung:
7. This TCDS replaces LBA TCDS No. 214, Issue 5
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 214, Ausgabe 5

U.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by LBA Confirmation letter with certification
Zulassungsbasis: standards, dated 28 March 1962.
LBA Bestätigungsschreiben mit Zulassungsbedingungen vom 28.03.1962.
2. Airworthiness Requirements: Airworthiness requirements for sailplanes (BVS), book 1 to
Lufttüchtigkeitsforderungen: 3, issue August 1939, and notices No.1 and 3 to BVS, in
consideration of the temporary airworthiness guidelines of
aerotow dated October 1955, as well as with BCAR Section
E "Glider" Subsection E 2 "Flight".
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Heft 1 bis 3, Ausgabe August
1939, und Mitteilung Nr. 1 und 3 zu BVS, unter Berücksichtigung der Vor-
läufigen Lufttüchtigkeitsrichtlinien für Schleppflug vom Oktober 1955 sowie
BCAR Section E "Glider" Subsection E2 "Flight".
3. Requirements elected to comply: None
Gewählte Forderungen: Keine
4. Special Conditions: None
Sonderforderungen: Keine
5. Exemptions: None
Ausnahmen: Keine
6. Equivalent Safety Findings: None
Nachweise gleichwertiger Sicherheit: Keine

U.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. **Type Design Definition:**
Musterdefinition: Drawing list, DVL/PfL-approved, dated 15 July 1963, signed by PfL 43 A Küppers.
Zeichnungsliste, DVL/PfL-anerkannt, Datum 15.07.1963 mit PfL 43 A, Name Küppers.
2. **Description:**
Beschreibung: single-seat, cantilever shoulder-winged sailplane in metal-wood construction, single spar wing with torsion nose, steel tube fuselage with normal tail unit, fixed unsprung mainwheel, skid.
Einsitziger freitragender Schulterdecker in Gemischtbauweise, einholmiger Holzflügel mit Torsionsnase, Stahlrohrumpf, Normalleitwerk, festes ungefedertes Fahrwerk, Kufe.
Series Zugvogel III B is like series III but with the addition:
The fuselage with reduced cross section area, the fuselage forepart is made by steel tube with GFK hull and smoothed transition canopy to the fuselage, and reclining seat.
Baureihe Zugvogel III B wie Baureihe III jedoch: Rumpf mit verringertem Querschnitt, Rumpfvorderteil in Stahlrohr mit GFK Schale, eingestakter Haube und Liegesitz.
3. **Equipment:**
Ausrüstung: **Min. Equipment:**
Mindestausrüstung:
1 Air speed indicator (up to 250 km/h)
1 Geschwindigkeitsmesser (bis 250 km/h)
1 Altimeter
1 Höhenmesser
1 4-Point harness (symmetrical)
1 4-teilige Anschnallgurte (symmetrisch)
1 Parachute or back cushion
1 Fallschirm oder Rückenkissen
Additional Equipment refer to Operating Manual.
Zusatzausrüstung siehe Betriebshandbuch.
4. **Dimensions:**
Abmessungen:

Span	17,00 m
Spannweite	
Wing area	14,40 m ²
Flügelfläche	
Length	7,30 m
Länge	
5. **Launching Hooks:**
Schleppkupplungen:
 - 1) Safety hook „Europa G 72“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
 - 2) Safety hook „Europa G 73“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 73“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
 - 3) Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 88“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
 - 4) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
 - 5) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 75“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
 - 6) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 85“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
6. **Weak links:**
Sollbruchstellen: **Ultimate Strength:**
Bruchfestigkeit:
- for winch and auto-tow launching max. 742 daN
für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp
- for aero-tow max. 550 daN
für Flugzeugschlepp

7.	Air Speeds: Geschwindigkeiten:	Manoeuvring Speed Manövergeschwindigkeit	V_A	140 km/h
		Never Exceed Speed Höchstzulässige Geschwindigkeit	V_{NE}	200 km/h
		Maximum permitted speeds Höchstzulässige Geschwindigkeit		
		- in rough air bei starker Turbulenz	V_{RA}	140 km/h
		- in aero-tow bei Flugzeugschlepp	V_T	140 km/h
		- in winch-launch bei Windenschlepp	V_W	100 km/h
8.	Operational Capability: Betriebsart:	Approved for VFR-Day. Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag. Aerobatic and Cloudflying is not allowed. Kunstflug und Wolkenflug sind nicht zugelassen.		
9.	Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:	Max. Mass Höchstzulässige Masse		365 kg
		Max. Mass of Non-Lifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile		215 kg
10.	Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich:	Datum: plumb line at wing leading edge, wing at 550 mm of center of fuselage. Bezugsebene (BE) : Vertikale an Flügelvorderkante, Flügel bei 550mm aus Rumpfmittle. Leveling means: wing chord at 550 mm of center of fuselage horizontal. Flugzeuglage : Flügelsehne bei 550 mm aus Rumpfmittle horizontal.		
		Forward Limit Vordere Grenze	343 mm aft of datum point 343 mm hinter Bezugspunkt	
		Rearward Limit Hintere Grenze	513 mm aft of datum point 513 mm hinter Bezugspunkt	
11.	Seating Capacity: Anzahl der Sitze:	1		
12.	Lifetime limitations: Lebensdauerbegrenzte Teile:	Refer to Flight and Operating Manual. Siehe Flug und Betriebshandbuch.		
13.	Deflection of control surfaces: Ruderausschläge:	up nach oben mm	down nach unten mm	measuring point distance of hinge Meßpunktentfernung von Ruderachse mm
		Aileron: Querruder:	117 ± 5 41 ± 5	250
		Elevator: Höhenruder:	135 ± 20 135 ± 20	400
		Rudder left + right: Seitenruder links + rechts:	min. 320 max. 380	715

U.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. (Flight and Operating Manual „Zugvogel III B“, issue March 1963, DVL/PfL-certified.) *)
Flug und Betriebshandbuch „Zugvogel III B“, Ausgabe März 1963, DVL/PfL-geprüft.
 2. Flight and Maintenance Handbook for sailplane type Zugvogel III, series B, March 1963 Edition.
Flug und Wartungshandbuch für das Segelflugzeugmuster Zugvogel III, Baureihe B, Ausgabe März 1963.
 3. Limitation placard.
Datenschild.
 4. Trim sheet.
Trimmplan.
 5. Operating Instructions for the Tost release, latest approved version.
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplung, in der jeweils gültigen Ausgabe.
- *) Operating and Service Instructions in brackets are existing only in German language. Operating and Service Instructions in other languages, approved by other European NAA's, are accepted.
Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in Klammern existieren nur in deutscher Sprache. Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in anderen Sprachen, genehmigt durch andere europäische NAA's, sind anerkannt.

U.V. Notes

Bemerkungen

1. Only industrially production is allowed.
Nur für industriellen Nachbau zugelassen.
2. The installation of the hook E 85, G88 as well as E 72 or E 75, according to the Technical note 214-2 for all series, is allowed.
Nach Technischer Mitteilung 214-2 ist der Einbau der Schleppkupplungen E 85, G 88 sowie E 72 und E 75 für alle Baureihen erlaubt.
3. The increase of the maximum mass is permissible according to Technical Note Nr. 214-5, EASA approved.
Die Erhöhung der höchstzulässigen Masse gemäß EASA anerkannter Technischer Mitteilung Nr.214-5 ist zulässig.

Section V: Zugvogel IV

V.I. General

Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.099 (EASA.A.105 until 07 Jan 2016)
Kennblatt-Nr.:
2. a) Type: (Muster) Zugvogel
b) Variant: (Baureihe) Zugvogel IV
c) Salesname: (Verkaufsbezeichnung) Zugvogel IV
3. Airworthiness Category: Airworthiness requirements for sailplanes (BVS), load
Lufttüchtigkeitskategorie : group 2.
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Beanspruchungsgruppe 2.
4. Type Certificate Holder: SCHEIBE-AIRCRAFT-GMBH
Halter der Musterzulassung: Sudetenstraße 57/2, Flugplatz Heubach
D-73540 Heubach
5. Manufacturer: Scheibe Flugzeugbau GmbH
Hersteller: Dachau bei München, August Pfalz Str. 23
6. LBA Type Certification Date: 09 June 1958
Datum der LBA-Musterzulassung:
7. This TCDS replaces LBA TCDS No. 217, Issue 2
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 217, Ausgabe 2

V.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by LBA Confirmation letter with certification stan-
Zulassungsbasis: dards, dated 03 March 1958.
Bestätigungsschreiben mit Zulassungsbedingungen vom 03.03.1958.
2. Airworthiness Requirements: Airworthiness requirements for sailplanes (BVS), book 1 to
Lufttüchtigkeitsforderungen: 3, issue August 1939, and notices No.1 and 3 to BVS, in
consideration of the temporary airworthiness guidelines of
aerotow dated October 1955, as well as with BCAR Section
E "Glider" Subsection E 2 "Flight".
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Heft 1 bis 3, Ausgabe August
1939, und Mitteilung Nr. 1 und 3 zu BVS, unter Berücksichtigung der Vor-
läufigen Lufttüchtigkeitsrichtlinien für Schleppflug vom Oktober 1955 sowie
BCAR Section E "Glider" Subsection E2 "Flight".
3. Requirements elected to comply: None
Gewählte Forderungen: Keine
4. Special Conditions: None
Sonderforderungen: Keine
5. Exemptions: None
Ausnahmen: Keine
6. Equivalent Safety Findings: None
Nachweise gleichwertiger Sicherheit: Keine

V.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. **Type Design Definition:**
Musterdefinition: Drawing list, DVL/PfL-approved, dated 12 May 1958, signed by PfL 9 A Zacher.
Zeichnungsliste, DVL/PfL anerkannt, Datum 12.05.1958 mit PfL 9 A, Name Zacher.
2. **Description:**
Beschreibung: Single-seat, shoulder-winged sailplane. Wing wooden, fuselage in steel-tube covered with fabric. Horizontal tail plane with fin and elevator in wooden, Airbrakes, deployable 2 wheel landing gear. Einsitziger Schulterdecker Flügel in Holz, Rumpf in Stahlrohr mit Stoffbespannung. Leitwerk in Holz., Bremsklappen, abwerfbares 2 rädiges Fahrwerk.
3. **Equipment:**
Ausrüstung: **Min. Equipment:**
Mindestausrüstung:
1 Air speed indicator
1 Geschwindigkeitsmesser
1 Altimeter
1 Höhenmesser
1 Trim sheet
1 Trimmplan
1 Limitation placard
1 Datenschild
1 4-Point harness (symmetrical)
1 4-teilige Anschnallgurte (symmetrisch)
1 Parachute or back cushion
1 Fallschirm oder Rückenkissen

Additional Equipment refer to Operating Manual.
Zusatzausrüstung siehe Betriebshandbuch.
4. **Dimensions:**
Abmessungen:

Span	15,00 m
Spannweite	
Wing area	13,43 m ²
Flügelfläche	
Length	7,10 m
Länge	
5. **Launching Hooks:**
Schleppkupplungen:
 - 1) Safety hook „Europa G 72“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
 - 2) Safety hook „Europa G 73“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 73“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
 - 3) Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 88“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
 - 4) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
 - 5) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 75“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
 - 6) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 85“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
6. **Weak links:**
Sollbruchstellen: **Ultimate Strength:**
Bruchfestigkeit:
- for winch and auto-tow launching max. 690 daN
für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp
- for aero-tow max. 690 daN
für Flugzeugschlepp

7.	Air Speeds: Geschwindigkeiten:	Manoeuvring Speed Manövergeschwindigkeit Never Exceed Speed Höchstzulässige Geschwindigkeit Maximum permitted speeds Höchstzulässige Geschwindigkeit - in rough air bei starker Turbulenz - in aero-tow bei Flugzeugschlepp - in winch-launch bei Windschlepp	V _A V _{NE} V _{RA} V _T V _W	140 km/h 200 km/h 140 km/h 140 km/h 100 km/h
8.	Operational Capability: Betriebsart:	Approved for VFR-Day. Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag. Cloud flying according to the specifications in the Operating Manual. Wolkenflug gemäß den Angaben im Betriebshandbuch.		
9.	Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:	Max. Mass Höchstzulässige Masse Max. Mass of Non-Lifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile	335 kg 200 kg	
10.	Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich:	Datum: wing leading edge at point y *) Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante, an der Stelle Y *) Leveling means: wing chord at point y, distance a = 124mm Flugzeuglage : Flügelsehne an der Stelle y, Abstand a = 124 mm Forward Limit 322 mm aft of datum point Vordere Grenze 322 mm hinter Bezugspunkt Rearward Limit 502 mm aft of datum point Hintere Grenze 502 mm hinter Bezugspunkt *)The reference wing section is at y = 550 mm next to symmetrical-plain. *) Der Bezugsflügelschnitt liegt bei y = 550 mm neben der Symmetrieebene.		
11.	Seating Capacity: Anzahl der Sitze:	1		
12.	Lifetime limitations: Lebensdauerbegrenzte Teile:	Refer to Operating Manual. Siehe Betriebshandbuch.		
13.	Deflection of control surfaces: Ruderausschläge:	up nach oben mm	down nach unten mm	measuring point distance of hinge Meßpunktenntfernung von Ruderachse mm
		Aileron: Querruder:	145 ± 10 50 ± 5	250
		Elevator: Höhenruder:	135 ± 20 135 ± 20	400
		Rudder left + right: Seitenruder links + rechts:	min. 320 max. 380	715

V.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

- (Operating Manual „Zugvogel IV“ of company Scheibe Flugzeugbau GmbH, dated 30 April 1958 with check note Pfl 9 A, by Zacher, dated 12 May 1958.) *)
Betriebshandbuch „Zugvogel IV“ der Firma Scheibe Flugzeugbau GmbH, vom 30.04.1958 mit Prüfvermerk Pfl 9 A, Zacher, vom 12.05 1958.
The issue May 1959 with check note Pfl 43 A, by Küppers, dated 01 July 1959 is allowed.
Die Ausgabe Mai 1959 mit Prüfvermerk Pfl 43 A Küppers vom 01.07.1959 ist zulässig.

2. Operating Instructions for the Tost release, latest approved version.
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplung , in der jeweils gültigen Ausgabe.
- *) Operating and Service Instructions in brackets are existing only in German language. Operating and Service Instructions in other languages, approved by other European NAA's, are accepted.
Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in Klammern existieren nur in deutscher Sprache. Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in anderen Sprachen, genehmigt durch andere europäische NAA's, sind anerkannt.

V.V. Notes

Bemerkungen

1. Manufacturing is confined to industrial production.
Herstellung nur im Industriebau zulässig.
2. Hand launching is allowed.
Handstart ist erlaubt.
3. The installation of the hook E 85, G88 as well as E 72 or E 75, according to the Technical note 217-1 for all series, is allowed.
Nach Technischer Mitteilung 217-1 ist der Einbau der Schleppkupplungen E 85, G 88 sowie E 72 und E 75, für alle Bau-reihen erlaubt.
4. Payload 60 to 100 kg without ballast. (see Operating Manual)
Zuladung 60 bis 100 kg ohne Ballast. (siehe Betriebshandbuch)
5. The realization of the bulkheads, the controls- and air brake actuations ,according to the drawings 217.11A-S2; 217.41A-S1; 217.41A-S2; 217.43A-S7; 217.43-S8, is allowed.
Die Ausführung der Rumpfspante, des Handsteuer- und Bremsklappenantriebs nach Zeichnungen 217.11A-S2; 217.41A-S1; 217.41A-S2; 217.43A-S7; 217.43-S8, ist zulässig.
6. The increase of the maximum mass is permissible according to Technical Note Nr. 217-4, EASA approved.
Die Erhöhung der höchstzulässigen Masse gemäß EASA anerkannter Technischer Mitteilung Nr.217-4 ist zulässig.

Section W: Zugvogel IV A

W.I. General

Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.099 (EASA.A.105 until 07 Jan 2016)
Kennblatt-Nr.:
2. a) Type: (Muster) Zugvogel
b) Variant: (Baureihe) Zugvogel IV A
c) Salesname: (Verkaufsbezeichnung) Zugvogel IV A
3. Airworthiness Category: Airworthiness requirements for sailplanes (BVS), load
Lufttüchtigkeitskategorie : group 2.
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Beanspruchungsgruppe 2.
4. Type Certificate Holder: SCHEIBE-AIRCRAFT-GMBH
Halter der Musterzulassung: Sudetenstraße 57/2, Flugplatz Heubach
D-73540 Heubach
5. Manufacturer: Scheibe Flugzeugbau GmbH
Hersteller: Dachau bei München, August Pfalz Str. 23
6. LBA Type Certification Date: 09 July 1959
Datum der LBA-Musterzulassung:
7. This TCDS replaces LBA TCDS No. 217, Issue 2
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 217, Ausgabe 2

W.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by LBA Confirmation letter with certification
Zulassungsbasis: standards, dated 04 May 1959.
Bestätigungsschreiben mit Zulassungsbedingungen vom 04.05.1959.
2. Airworthiness Requirements: Airworthiness requirements for sailplanes (BVS), book 1 to
Lufttüchtigkeitsforderungen: 3, issue August 1939, and notices No.1 and 3 to BVS, in
consideration of the temporary airworthiness guidelines of
aerotow dated October 1955, as well as with BCAR Section
E "Glider" Subsection E 2 "Flight".
Bauvorschriften für Segelflugzeuge (BVS), Heft 1 bis 3, Ausgabe August
1939, und Mitteilung Nr. 1 und 3 zu BVS, unter Berücksichtigung der Vor-
läufigen Lufttüchtigkeitsrichtlinien für Schleppflug vom Oktober 1955 sowie
BCAR Section E "Glider" Subsection E2 "Flight".
3. Requirements elected to comply: None
Gewählte Forderungen: Keine
4. Special Conditions: None
Sonderforderungen: Keine
5. Exemptions: None
Ausnahmen: Keine
6. Equivalent Safety Findings: None
Nachweise gleichwertiger Sicherheit: Keine

W.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. **Type Design Definition:**
Musterdefinition: Drawing list Zugvogel IV A, with check note Pfl 43 A, dated 27 April 1959, signed by Küppers.
Zeichnungsliste Zugvogel IV A mit Prüfvermerk Pfl 43 A, Name Küppers, vom 27.04.1959.
2. **Description:**
Beschreibung: Single-seat, shoulder-winged sailplane. Wing wooden, fuselage in steel-tube covered with fabric. Horizontal tail plane with fin and elevator in wooden, Airbrakes, fixed unsprung mainwheel.
Einsitziger Schulterdecker Flügel in Holz, Rumpf in Stahlrohr mit Stoffbespannung, Leitwerk in Holz, Bremsklappen, festes ungefedertes Fahrwerk.
3. **Equipment:**
Ausrüstung: **Min. Equipment:**
Mindestausrüstung:
1 Air speed indicator
1 Geschwindigkeitsmesser
1 Altimeter
1 Höhenmesser
1 Trim sheet
1 Trimmplan
1 Limitation placard
1 Datenschild
1 4-Point harness (symmetrical)
1 4-teilige Anschnallgurte (symmetrisch)
1 Parachute or back cushion
1 Fallschirm oder Rückenkissen
Additional Equipment refer to Operating Manual.
Zusatzrüstung siehe Betriebshandbuch.
4. **Dimensions:**
Abmessungen:

Span	15,00 m
Spannweite	
Wing area	13,43 m ²
Flügelfläche	
Length	7,10 m
Länge	
5. **Launching Hooks:**
Schleppkupplungen:
 - 1) Safety hook „Europa G 72“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
 - 2) Safety hook „Europa G 73“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 73“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
 - 3) Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 88“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
 - 4) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
 - 5) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 75“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
 - 6) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 85“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
6. **Weak links:**
Sollbruchstellen: **Ultimate Strength:**
Bruchfestigkeit:
- for winch and auto-tow launching
für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp max. 690 daN
- for aero-tow
für Flugzeugschlepp max. 690 daN

7.	Air Speeds: Geschwindigkeiten:	Manoeuvring Speed Manövergeschwindigkeit Never Exceed Speed Höchstzulässige Geschwindigkeit Maximum permitted speeds Höchstzulässige Geschwindigkeit - in rough air bei starker Turbulenz - in aero-tow bei Flugzeugschlepp - in winch-launch bei Windschlepp	V _A V _{NE} V _{RA} V _T V _W	140 km/h 200 km/h 140 km/h 140 km/h 100 km/h	
8.	Operational Capability: Betriebsart:	Approved for VFR-Day. Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag. Cloud flying according to the specifications in the Operating Manual. Wolkenflug gemäß den Angaben im Betriebshandbuch.			
9.	Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:	Max. Mass Höchstzulässige Masse Max. Mass of Non-Lifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile	335 kg 200 kg		
10.	Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich:	Datum: wing leading edge at point y *) Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante, an der Stelle Y *) Leveling means: wing chord at point y, distance a = 124mm Flugzeuglage : Flügelsehne an der Stelle y, Abstand a = 124 mm Forward Limit 322 mm aft of datum point Vordere Grenze 322 mm hinter Bezugspunkt Rearward Limit 502 mm aft of datum point Hintere Grenze 502 mm hinter Bezugspunkt *)The reference wing section is at y = 550 mm next to symmetrical-plain. *) Der Bezugsflügelschnitt liegt bei y = 550 mm neben der Symmetrieebene.			
11.	Seating Capacity: Anzahl der Sitze:	1			
12.	Lifetime limitations: Lebensdauerbegrenzte Teile:	Refer to Operating Manual. Siehe Betriebshandbuch.			
13.	Deflection of control surfaces: Ruderausschläge:	up nach oben mm	down nach unten mm	measuring point distance of hinge Meßpunktentfernung von Ruderachse mm	
		Aileron:	145 ± 10	50 ± 5	250
		Querruder:			
		Elevator:	135 ± 20	135 ± 20	400
		Höhenruder:			
		Rudder left + right: Seitenruder links + rechts:	min. 320	max. 380	715

W.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. (Operating Manual Zugvogel IV and IV A, issue May 1959 with check note Pfl 43 A, by Küppers, dated 01 July 1959.) *)
Betriebshandbuch Zugvogel IV und IV A, Ausgabe Mai 1959 mit Prüfvermerk Pfl 43 A Küppers vom 01.07.1959 .
 2. Operating Instructions for the Tost release, latest approved version.
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplung , in der jeweils gültigen Ausgabe.
- *) Operating and Service Instructions in brackets are existing only in German language. Operating and Service Instructions in other languages, approved by other European NAA's, are accepted.
Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in Klammern existieren nur in deutscher Sprache. Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in anderen Sprachen, genehmigt durch andere europäische NAA's, sind anerkannt.

W.V. Notes

Bemerkungen

1. Manufacturing is confined to industrial production.
Herstellung nur im Industriebau zulässig.
2. Hand launching is allowed.
Handstart ist erlaubt.
3. The installation of the hook E 85, G88 as well as E 72 or E 75, according to the Technical note 217-1 for all series, is allowed.
Nach Technischer Mitteilung 217-1 ist der Einbau der Schleppkupplungen E 85, G 88 sowie E 72 und E 75, für alle Bau-reihen erlaubt.
4. Payload 60 to 100 kg without ballast. (see Operating Manual)
Zuladung 60 bis 100 kg ohne Ballast. (siehe Betriebshandbuch)
5. For the permission of cloud flying, it must be pointed out the additional requirements, passage 4 of the type certification test report, dated 15 January 1960.
Bei der Zulassung zum Wolkenflug sind die im Musterprüfbericht vom 15. Januar 1960 unter Absatz 4 festgelegten Auflagen besonders zu beachten.
6. The increase of the maximum mass is permissible according to Technical Note Nr. 217-4, EASA approved.
Die Erhöhung der höchstzulässigen Masse gemäß EASA anerkannter Technischer Mitteilung Nr.217-4 ist zulässig.

Section X: SF 30 A "Club-Spatz"

X.I. General

Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.099 (EASA.A.106 until 07 Jan 2016)
Kennblatt-Nr.:
2. a) Type: (Muster) SF 30 A "Club-Spatz"
b) Variant: (Baureihe) SF 30 A "Club-Spatz"
c) Salesname: (Verkaufsname) SF 30 A "Club-Spatz"
3. Airworthiness Category: Airworthiness requirements for sailplanes (LFS).
Lufttüchtigkeitskategorie : Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge (LFS).
4. Type Certificate Holder: SCHEIBE-AIRCRAFT-GBMH
Halter der Musterzulassung: Sudetenstraße 57/2, Flugplatz Heubach
D-73540 Heubach
5. Manufacturer: Scheibe Flugzeugbau GmbH
Hersteller: 8060 Dachau, August Pfalz Str. 23
6. LBA Type Certification Date: 30 September 1976
Datum der LBA-Musterzulassung:
7. This TCDS replaces LBA TCDS No. 302, Issue 3
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 302, Ausgabe 3

X.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by LBA Confirmation letter with certification
Zulassungsbasis: standards, dated 11 October 1973.
Bestätigungsschreiben mit Zulassungsbedingungen, vom 11.10.1973.
2. Airworthiness Requirements: Airworthiness Requirements for Sailplanes (LFS), issue
Lufttüchtigkeitsforderungen: February 1966.
Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge (LFS); Ausgabe Februar 1966.
3. Requirements elected to comply: None
Gewählte Forderungen: Keine
4. Special Conditions: None
Sonderforderungen: Keine
5. Exemptions: None
Ausnahmen: Keine
6. Equivalent Safety Findings: None
Nachweise gleichwertiger Sicherheit: Keine

X.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- | | | | |
|----|--|--|--------------------------|
| 1. | Type Design Definition:
Musterdefinition: | Drawing list, LBA-approved, dated 20 May 1976.
Zeichnungsliste, LBA-anerkannt, am 20.05.1976. | |
| 2. | Description:
Beschreibung: | single-seat, cantilever shoulder-winged sailplane in metal-wood construction, wing consisting of two parts, airbrakes at the upper wing surface, normal tail unit, unsprung mainwheel.
Einsitziger freitragender Schulterdecker in Gemischtbauweise, zweiteiliger Tragflügel, Bremsklappen auf der Flügeloberseite, Normalleitwerk, ungefedertes Zentralradfahrwerk. | |
| 3. | Equipment:
Ausrüstung: | Min. Equipment:
Mindestausrüstung:
1 Air speed indicator (up to 250 km/h)
1 Geschwindigkeitsmesser (bis 250 km/h)
1 Altimeter
1 Höhenmesser
1 4-Point harness (symmetrical)
1 4-teilige Anschnallgurte (symmetrisch)
1 Parachute or back cushion (thickness compressed ~ 7 cm)
1 Fallschirm oder Rückenkissen (zusammengedrückt ~ 7 cm)
Additional Equipment refer to Flight Manual.
Zusatzausrüstung siehe Flughandbuch. | |
| 4. | Dimensions:
Abmessungen: | Span | 15,00 m |
| | | Spannweite | |
| | | Wing area | 9,30 m ² |
| | | Flügelfläche | |
| | | Length | 6,10 m |
| | | Länge | |
| 5. | Launching Hooks:
Schleppkupplungen: | 1) Safety hook „Europa G 72“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung "Europa G 72", LBA-Kennblattnummer 60.230/2
2) Safety hook „Europa G 73“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung "Europa G 73", LBA-Kennblattnummer 60.230/2
3) Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung "Europa G 88", LBA-Kennblattnummer 60.230/2
4) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung "E 72", LBA-Kennblattnummer 60.230/1
5) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung "E 75", LBA-Kennblattnummer 60.230/1
6) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung "E 85", LBA-Kennblattnummer 60.230/1 | |
| 6. | Weak links:
Sollbruchstellen: | Ultimate Strength:
Bruchfestigkeit:
- for winch and auto-tow launching max.500 daN
für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp
- for aero-tow max.500 daN
für Flugzeugschlepp | |
| 7. | Air Speeds:
Geschwindigkeiten: | Manoeuvring Speed | V _A 160 km/h |
| | | Manövergeschwindigkeit | |
| | | Never Exceed Speed | V _{NE} 230 km/h |
| | | Höchstzulässige Geschwindigkeit | |
| | | Maximum permitted speeds | |
| | | Höchstzulässige Geschwindigkeit | |
| | | - in rough air | V _{RA} 160 km/h |
| | | bei starker Turbulenz | |
| | | - in aero-tow | V _T 140 km/h |
| | | bei Flugzeugschlepp | |
| | | - in winch-launch | V _W 110 km/h |
| | | bei Windenschlepp | |

8.	Operational Capability: Betriebsart:	Approved for VFR-Day. Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag. Acrobatic and Cloud flying according to the specifications in the Flight Manual Kunst und Wolkenflug gemäß den Angaben im Flughandbuch.			
9.	Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:	Max. Mass		295 kg	
		Höchstzulässige Masse			
		Max. Mass of Non-Lifting Parts		200 kg	
		Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile			
10.	Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich:	Datum: 2,0 m before wing leading edge at wing rib 0. Bezugsebene (BE) : 2,0 m vor Flügelvorderkante an der Rippe 0. Leveling means: see drawing on page 5 of the Flightmanual. Flugzeuglage : Siehe Zeichnung auf Seite 5 des Flughandbuches.			
		Forward Limit	2165 mm aft of datum point		
		Vordere Grenze	2165 mm hinter Bezugspunkt		
		Rearward Limit	2297 mm aft of datum point		
		Hintere Grenze	2297 mm hinter Bezugspunkt		
11.	Seating Capacity: Anzahl der Sitze:	1			
12.	Lifetime limitations: Lebensdauerbegrenzte Teile:	Refer to Operating Manual. Siehe Betriebshandbuch.			
13.	Deflection of control surfaces: Ruderausschläge	up	down	measuring point distance of hinge	
		nach oben	nach unten	Meßpunktentfernung von Ruderachse	
		mm	mm	mm	
		Aileron:	76 ± 4	38 ± 4	150
		Querruder:			
		Elevator:	66 ± 4	90 ± 4	190
		Höhenruder:			
		Rudder left + right:	287 ± 20		565
		Seitenruder links + rechts:			

X.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. (Flight Manual for sailplane typ SF 30, variant A „Club-Spatz“, issue September 1976, LBA-approved.) *)
Flughandbuch für das Segelflugzeugmuster SF 30, Baureihe A „Club-Spatz“, Ausgabe September 1976, LBA-anerkannt.
2. (Operating Manual for sailplane typ SF 30, variant A „Club-Spatz“, issue September 1976.) *)
Betriebshandbuch für das Segelflugzeugmuster SF 30, Baureihe A „Club-Spatz“, Ausgabe September 1976.
3. Limitation placard.
Datenschild.
4. Load sheet.
Beladeplan.
5. Operating Instructions for the Tost release, latest approved version.
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplung , in der jeweils gültigen Ausgabe.

*) Operating and Service Instructions in brackets are existing only in German language. Operating and Service Instructions in other languages, approved by other European NAA's, are accepted.
Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in Klammern existieren nur in deutscher Sprache. Betriebs und Instandhaltungsanweisungen in anderen Sprachen, genehmigt durch andere europäische NAA's, sind anerkannt.

X.V. Notes

Bemerkungen

1. Only industrially production is allowed.
Nur für industriellen Nachbau zugelassen.
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 installation of the hook E 85, G88 as well as E 72 or E 75, according to the Technical note 302-1, is allowed.
Nach Technischer Mitteilung 302-1 ist der Einbau der Schleppkupplungen E 85, G 88 sowie E 72 und E 75, erlaubt.
4. At the serial No. 6801 are spoilers at the upper wing surface installed. For this Sailplane are the general informations in the Flight Manual and Operating Manual, Issue August 1976, valid.
Die Werk-Nr. 6801 hat Störklappen auf der Flügeloberseite. Für dieses Segelflugzeug gelten die Angaben im Flug- und Betriebshandbuch, Ausgabe August 1976.

Section Y: SF 34

Y.I. General

Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.099 (EASA.A.577 until 07 Jan 2016)
Kennblatt-Nr.:
2. a) Type: (Muster) SF 34
b) Variant: (Baureihe) --
c) Salesname: (Verkaufsbezeichnung) --
3. Airworthiness Category: U (Utility)
Lufttüchtigkeitskategorie :
4. Type Certificate Holder: SCHEIBE-AIRCRAFT-GMBH
Halter der Musterzulassung:
Am Flugplatz 3
D-73540 Heubach
5. Manufacturer: Scheibe Flugzeugbau GmbH
Hersteller:
Dachau bei München, August Pfalz Str. 23
6. LBA Type Certification Date: 16.07.1981
Datum der LBA-Musterzulassung:
7. This TCDS replaces EASA.SAS.A.025
Dieses Kennblatt ersetzt das EASA Kennblatt SAS.A.025

Y.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by LBA in the Letters I 31-336/81, dated
Zulassungsbasis: 16.07.1981.
Festgelegt vom LBA in den Schreiben I 31-336/81 vom 16.07.1981.
2. Airworthiness Requirements: Airworthiness requirements for sailplanes and Powered
Lufttüchtigkeitsforderungen: Sailplanes – (LFSM), issue Oct.23, 1975.
Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge und Motorsegler (LFSM)
Ausgabe 23. Oktober 1975.
3. Requirements elected to comply: Standards for the Substantiation of the stress analysis of
Gewählte Forderungen: sailplane components made from fibreglass-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: Keine
5. Exemptions: None
Ausnahmen: Keine
6. Equivalent Safety Findings: None
Nachweise gleichwertiger Sicherheit: Keine

Y.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. **Type Design Definition:**
Musterdefinition: List of drawing dated 03.02.1981
Zeichnungsliste vom 03.02.1981
2. **Description:**
Beschreibung: Two-seater cantilever midwing sailplane of GRP-construction with normal tail unit, airbrakes on the upper wing side, non-retractable landing gear with nose wheel and shock-absorbing, braked main wheel.
Doppelsitziger, freitragender Mitteldecker in GfK-Bauweise; gedämpftes Kreuzleitwerk, Bremsklappen auf der Flügeloberseite, nicht einziehbares Fahrwerk mit Bugrad und gefedertem, bremsbarem Hauptrad.
3. **Equipment:**
Ausrüstung: **Min. Equipment:**
Mindestausrüstung:
1 Airspeed indicator up to 300 km/h range in the front panel
1 Geschwindigkeitsmesser bis 300 km/h im vorderen Instrumentenbrett
1 Altimeter in the front panel
1 Höhenmesser im vorderen Instrumentenbrett
1 4-Point harness (symmetrical)
1 4-teilige Anschnallgurte (symmetrisch)
1 Parachute or back cushion
1 Fallschirm oder Rückenkissen
Additional for schooling:
Bei Schulung zusätzlich:
1 Airspeed indicator up to 300 km/h in the rear panel
1 Geschwindigkeitsmesser bis 300 km/h im hinteren Instrumentenbrett
1 Altimeter in the rear panel
1 Höhenmesser im hinteren Instrumentenbrett
Additional Equipment refer to Operating Manual.
Zusatzausrüstung siehe Betriebshandbuch.
4. **Dimensions:**
Abmessungen:

Span	15,80 m
Spannweite	
Wing area	14,80 m ²
Flügelfläche	
Length	7,50 m
Länge	
5. **Launching Hooks:**
Schleppkupplungen:
 - 1) Safety hook „Europa G 72“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
 - 2) Safety hook „Europa G 73“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 73“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
 - 3) Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 88“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
 - 4) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
 - 5) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 75“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
 - 6) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bugkupplung „E 85“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
6. **Weak links:**
Sollbruchstellen: **Ultimate Strength:**
Bruchfestigkeit:
- for winch and auto-tow launching max. 660 daN
für Winden- und Kraffahrzeugschlepp
- for aero-tow max. 660 daN
für Flugzeugschlepp

- | | | | | |
|-----|--|--|--|--|
| 7. | Air Speeds:
Geschwindigkeiten: | Manoeuvring Speed
Manövergeschwindigkeit
Never Exceed Speed
Höchstzulässige Geschwindigkeit
Maximum permitted speeds
Höchstzulässige Geschwindigkeit
- in rough air
bei starker Turbulenz
- in aero-tow
bei Flugzeugschlepp
- in winch-launch
bei Windschlepp | V _A

V _{NE}

V _{RA}
V _T
V _W | 172 km/h

250 km/h

172 km/h
172 km/h
120 km/h |
| 8. | Operational Capability:
Betriebsart: | Approved for VFR-Day.
Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag.
Aerobatic and Cloudflying is allowed according flight manual
Kunstflug und Wolkenflug sind zugelassen gemäß Angaben im Flughandbuch | | |
| 9. | Maximum Masses:
Höchstzulässige Massen: | Max. Mass
Höchstzulässige Masse

Max. Mass of Non-Lifting Parts
Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile | 540 kg

370 kg | |
| 10. | Centre of Gravity Range:
Schwerpunktsbereich: | Datum: 2 m before wing leading edge at root rip
Bezugsebene (BE) :2 m vor Flügelvorderkante an der Wurzelrippe.
Leveling means: upper side of the fuselage tail boom horizontal.
Flugzeuglage : hinterer, gerader Rumpfrücken, horizontal.

Forward Limit 2199 mm aft of datum point
Vordere Grenze 2199 mm hinter Bezugsebene
Rearward Limit 2427 mm aft of datum point
Hintere Grenze 2427 mm hinter Bezugsebene | | |
| 11. | Seating Capacity:
Anzahl der Sitze: | 2 | | |
| 12. | Lifetime limitations:
Lebensdauerbegrenzte Teile: | Refer to Operating Manual.
Siehe Betriebshandbuch. | | |
| 13. | Deflection of control surfaces:
Ruderausschläge: | Refer to Operating Manual.
Siehe Betriebshandbuch. | | |

Y.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. Flight manual SF 34 issue February 1981, LBA approved.
Flughandbuch SF 34 Ausgabe Februar 1981, LBA-anerkannt
2. Data Pacard
Datenschild
3. Trim plan
Beladeplan
4. Operating Instructions for the Tost release, latest approved version.
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplungen , in der jeweils gültigen Ausgabe.

Y.V. Notes

Bemerkungen

1. Production confined to industrial production.
Herstellung nur im Industriebau zulässig.

2. All external surfaces of the sailplane, which are exposed to sunlight, must be painted white, with the exception of the areas for registration and for the orange-red anti-collision paint-work on fuselage nose, wing tips and rudder.
Alle Bauteile, die der Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind, müssen eine weiße Oberfläche haben. Ausgenommen sind der Bereich für Kennzeichen und für die Farbwarnlackierung auf Rumpfbug, Tragflächenenden und Seitenruder.

3. S/N 5101: wing and tail unit are produced in wood, the fuselage is produced in GRP-positiv-construction. Flight- and maintenance manual, issue January 1981, is binding therefore!
Bei der Werk-Nr. 5101 sind Tragflügel und Leitwerk in Holzbauweise und der Rumpf in GfK-Positiv-Bauweise hergestellt. Für dieses Stück sind die Angaben im zugehörigen Flug- und Wartungshandbuch, Ausgabe Januar 1981, verbindlich.

4. The S/N 5105 to the model reinforcements in the structure. The volume of these reinforcements in the compilation "allocation of changes to the specimen SF 34 in components" of the Akaflieg Munich e.V., 03. July 1981.
Die Werk-Nr. 5105 weist gegenüber dem Muster Verstärkungen in der Struktur auf. Der Umfang dieser Verstärkungen ist in der Zusammenstellung „Aufteilung der Änderungen gegenüber dem Muster SF 34 in Baugruppen“ der Akaflieg München e.V. vom 03. Juli 1981 aufgeführt.

Section Z: SF 34 B

Z.I. General

Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.099 (EASA.A.577 until 07 Jan 2016)
Kennblatt-Nr.:
2. a) Type: (Muster) SF 34
b) Variant: (Baureihe) SF 34 B
c) Salesname: (Verkaufsname) "Delphin"
3. Airworthiness Category: U (Utility)
Lufttüchtigkeitskategorie :
4. Type Certificate Holder: SCHEIBE-AIRCRAFT-GMBH
Halter der Musterzulassung:
Am Flugplatz 5
D-73540 Heubach
5. Manufacturer: Scheibe Flugzeugbau GmbH
Hersteller:
Dachau bei München, August Pfalz Str. 23
Germany

AUTÓ-AERO KÖZLEKEDÉSTECHNIKAI VÁLLALAT
Zanti u. 4.
9701 Szombathely
Hungary

SCHEIBE-AIRCRAFT-GMBH
Am Flugplatz 5
D-73540 Heubach
Germany
6. LBA Type Certification Date: 01.07.1986
Datum der LBA-Musterzulassung:
7. This TCDS replaces EASA.SAS.A025
Dieses Kennblatt ersetzt das EASA.SAS.A025

Z.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

- | | |
|--|--|
| 1. Certification Basis:
Zulassungsbasis: | Defined by LBA in the Letters I 31-336/86, dated 01.07.1986.
Festgelegt vom LBA in den Schreiben I 31-336/86 vom 01.07.1986. |
| 2. Airworthiness Requirements:
Lufttüchtigkeitsforderungen: | Airworthiness requirements for sailplanes and Powered Sailplanes – (LFSM), issue Oct.23, 1975.
Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge und Motorsegler (LFSM) Ausgabe 23. Oktober 1975.. |
| 3. Requirements elected to comply:
Gewählte Forderungen: | Standards for the Substantiation of the stress analysis of sailplane components made from fibreglass-reinforced plastics, issue March 1965
Richtlinien zur Führung des Festigkeitsnachweises für Bauteile aus glasfaserverstärkten Kunststoffen von Segelflugzeugen, Ausgabe März 1965. |
| 4. Special Conditions:
Sonderforderungen: | None
Keine |
| 5. Exemptions:
Ausnahmen: | None
Keine |
| 6. Equivalent Safety Findings:
Nachweise gleichwertiger Sicherheit: | None
Keine |

Z.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- | | |
|---|---|
| 1. Type Design Definition:
Musterdefinition: | List of drawing dated 15.08.1986
Zeichnungsliste vom 15.08.1986 |
| 2. Description:
Beschreibung: | Two-seater cantilever midwing sailplane of GRP-construction with normal tail unit, airbrakes on the upper wing side, non-retractable landing gear with nose wheel and shock-absorbing, braked main wheel.
Doppelsitziger, freitragender Mitteldecker in GfK-Bauweise; gedämpftes Kreuzleitwerk, Bremsklappen auf der Flügeloberseite, nicht einziehbares Fahrwerk mit Bugrad und gefedertem, bremsbarem Hauptrad. |
| 3. Equipment:
Ausrüstung: | Min. Equipment:
Mindestausrüstung:
1 Airspeed indicator up to 300 km/h range in the front panel
1 Geschwindigkeitsmesser bis 300 km/h im vorderen Instrumentenbrett
1 Altimeter in the front panel
1 Höhenmesser im vorderen Instrumentenbrett
1 4-Point harness (symmetrical)
1 4-teilige Anschlaggurte (symmetrisch)
1 Parachute or back cushion
1 Fallschirm oder Rückenkissen
Additional for schooling:
Bei Schulung zusätzlich:
1 Airspeed indicator up to 300 km/h in the rear panel
1 Geschwindigkeitsmesser bis 300 km/h im hinteren Instrumentenbrett
1 Altimeter in the rear panel
1 Höhenmesser im hinteren Instrumentenbrett
Additional Equipment refer to Operating Manual.
Zusatz-ausrüstung siehe Betriebshandbuch. |

4.	Dimensions: Abmessungen:	Span Spannweite Wing area Flügelfläche Length Länge	15,80 m 14,80 m ² 7,50 m
5.	Launching Hooks: Schleppkupplungen:	1) Safety hook „Europa G 72“, LBA Datasheet No. 60.230/2 Sicherheitskupplung „Europa G 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2 2) Safety hook „Europa G 73“, LBA Datasheet No. 60.230/2 Sicherheitskupplung „Europa G 73“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2 3) Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2 Sicherheitskupplung „Europa G 88“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2 4) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1 Bugkupplung „E 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1 5) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1 Bugkupplung „E 75“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1 6) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1 Bugkupplung „E 85“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1	
6.	Weak links: Sollbruchstellen:	Ultimate Strength: Bruchfestigkeit: - for winch and auto-tow launching für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp - for aero-tow für Flugzeugschlepp	max. 660 daN max. 660 daN
7.	Air Speeds: Geschwindigkeiten:	Manoeuvring Speed Manövergeschwindigkeit Never Exceed Speed Höchstzulässige Geschwindigkeit Maximum permitted speeds Höchstzulässige Geschwindigkeit - in rough air bei starker Turbulenz - in aero-tow bei Flugzeugschlepp - in winch-launch bei Windschlepp	V _A 172 km/h V _{NE} 250 km/h V _{RA} 172 km/h V _T 172 km/h V _W 120 km/h
8.	Operational Capability: Betriebsart:	Approved for VFR-Day. Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag. Aerobatic and Cloudflying is allowed according flight manual Kunstflug und Wolkenflug sind zugelassen gemäß Angaben im Flughandbuch	
9.	Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:	Max. Mass Höchstzulässige Masse Max. Mass of Non-Lifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile	540 kg 370 kg
10.	Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich:	Datum: 2 m before wing leading edge at root rip Bezugsebene (BE) :2 m vor Flügelvorderkante an der Wurzelrippe. Leveling means: upper side of the fuselage tail boom horizontal. Flugzeuglage : hinterer, gerader Rumpfrücken, horizontal. Forward Limit Vordere Grenze Rearward Limit Hintere Grenze	2199 mm aft of datum point 2199 mm hinter Bezugsebene 2397 mm aft of datum point 2397 mm hinter Bezugsebene
11.	Seating Capacity: Anzahl der Sitze:	2	
12.	Lifetime limitations: Lebensdauerbegrenzte Teile:	Refer to Operating Manual. Siehe Betriebshandbuch.	
13.	Deflection of control surfaces: Ruderausschläge:	Refer to Operating Manual. Siehe Betriebshandbuch.	

Z.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. Flight manual SF 34 issue February 1981, LBA approved.
Flughandbuch SF 34 Ausgabe Februar 1981, LBA-anerkannt
2. Data Pacard
Datenschild
3. Trim plan
Beladeplan
4. Operating Instructions for the Tost release, latest approved version.
Betriebshandbuch für die TOST Schleppkupplungen , in der jeweils gültigen Ausgabe.

Z.V. Notes

Bemerkungen

1. Production confined to industrial production.
Herstellung nur im Industriebau zulässig.
2. All external surfaces of the sailplane, which are exposed to sunlight, must be painted white, with the exception of the areas for registration and for the orange-red anti-collision paint-work on fuselage nose, wing tips and rudder.
Alle Bauteile, die der Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind, müssen eine weiße Oberfläche haben. Ausgenommen sind der Bereich für Kennzeichen und für die Farbwarnlackierung auf Rumpfbug, Tragflächenenden und Seitenrudder.
3. The approval shall apply from S/N 5122
Die Musterzulassung gilt ab Werk Nr. 5122
4. From S/N 5122 to 5136 is Scheibe Flugzeugbau the manufacturer and was produced by AUTO-AERO.
Für die Werk Nr. 5122 bis 5136 ist der Hersteller Firma Scheibe Flugzeugbau, die Fertigung erfolgte bei der Firma AUTO-AERO.
5. From S/N 5137 is AUTO-AERO the manufacturer.
Ab Werk-Nr. 5137 ist der Hersteller die Firma AUTO-AERO.

Administrative section

I. Acronyms

N/A

II. Type Certificate Holder Record

Scheibe Flugzeugbau GmbH
August Pfalz Str. 23
806 Dachau

SCHEIBE-AIRCRAFT-GMBH
Sudetenstraße 57/2
Flugplatz Heubach
D-73540 Heubach

III. Change Record

Issue	Date	Changes
01	25 August 2006	Transfer from LBA TCDS No. 104 to the EASA Type Design Change of TC-Holder
02	24 November 2010	Introduction of Technical Note Nr. 104-25
03	27 September 2012	Correction of errors
04	07 Jan 2016	EASA TCDS A.099, A.100, A.101, A.102, A.103, A.104, A.105, A.106 and A.577 merged
05	05 Feb 2016	Section D.IV Pos. 3 Flight and Maintenance Handbook removed Section E.III Pos. 6 Ultimate strength for winch and auto-tow launching changed.
06	11 Feb 2016	Section C name changed to Bergfalke II-55