



European Aviation Safety Agency

EASA

**TYPE-CERTIFICATE
DATA SHEET**

EASA.A.104

SF 27 A

Type Certificate Holder:

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

For variants: SF 27 A
 SF 27 B

0.I. Table of Content

SECTION 0:

- 0.I. Table of Content

SECTION A: SF 27 A

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

SECTION B: SF 27 B

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

ADMINISTRATIVE SECTION

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

Section A: SF 27 A

A.I. General

Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.104
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

A.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

A.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Type Design Definition: Drawing list, DVL/PfL-approved, dated 25 November 1965, signed
Musterdefinition: 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 Rückenissen (zusammengedrückt ca. 10 cm dick).
Additional Equipment refer to Flight Manual.
Zusatzrüstung siehe Flughandbuch.
4. **Dimensions:**
Abmessungen: **Span** 15,00 m
Spannweite
Wing area 12,07 m²
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** 330 kg
Höchstzulässige Masse
Max. Mass of Non-Lifting Parts 205 kg
Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile

10. Centre of Gravity Range: Datum: wing leading edge at wing root, at y= 400mm
Schwerpunktsbereich: Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante an der Wurzelrippe, bei y = 400mm
Leveling means: Moulding tool horizontal (see Flight Manual)
Flugzeuglage : Schablone horizontal (siehe Flughandbuch)
- | | |
|----------------|---------------------------|
| Forward Limit | 291 mm aft of datum point |
| Vordere Grenze | 291 mm hinter Bezugspunkt |
| Rearward Limit | 460 mm aft of datum point |
| Hintere Grenze | 460 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: Refer to Operating Manual.
Ruderausschläge: Siehe Betriebshandbuch.

A.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.

A.V. Notes

Bemerkungen

1. Partly manufacturing is allowed during amateur production.
Teilerstellung 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.104.
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 B: SF 27 B

B.I. General

Allgemeines

- | | |
|--|---|
| 1. Data Sheet No.:
Kennblatt-Nr.: | EASA.A.104 |
| 2. a) Type: (Muster)
b) Variant: (Baureihe)
c) Salesname: (Verkaufsname) | SF 27 A
SF 27 B
SF 27 B |
| 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: | 21 September 1971 |
| 7. This TCDS replaces LBA TCDS No. 257, Issue 3
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 257, Ausgabe 3 | |

B.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

- | | |
|--|---|
| 1. Certification Basis:
Zulassungsbasis: | Defined by LBA Confirmation letter with certification standards, dated 23 July 1968.
Bestätigungsschreiben mit Zulassungsbedingungen, vom 23.07.1968. |
| 2. Airworthiness Requirements:
Lufttüchtigkeitsforderungen: | Airworthiness requirements for sailplanes (BVS), book 1, issue August 1939, in connexion with Airworthiness Requirements for Sailplanes (LFS), issue February 1966, without chapter "Strength".
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:
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: | 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 Vordere Grenze	298 mm aft of datum point 298 mm hinter Bezugspunkt
		Rearward Limit Hintere Grenze	462 mm aft of datum point 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:	Refer to Flight Manual. Siehe Flughandbuch.	

B.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.

B.V. Notes

Bemerkungen

1. Partly manufacturing is allowed during amateur production.
Teilverstellung 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.

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	13 September 2006	Transfer from LBA TCDS No. 257 to the EASA Type Design Change of TC-Holder
02	24 November 2010	Introduction of Technical Note Nr. 104-25