



European Aviation Safety Agency

EASA

**TYPE-CERTIFICATE
DATA SHEET**

EASA.A.579

SF 23

Type Certificate Holder:

SCHEIBE-AIRCRAFT – GMBH
Am Flugplatz 5
D-73540 Heubach
Deutschland

For variants: SF 23 A
 SF 23 A1
 SF 23 B
 SF 23 C

Table of Content

SECTION A: SF 23 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 23 A1

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

SECTION C: SF 23 B

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

SECTION D: SF 23 C

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

ADMINISTRATIV SECTION

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

Section A: SF 23 A

A.I. General

Allgemeines

- | | |
|--|---|
| 1. Data Sheet No.:
Kennblatt-Nr.: | EASA.A.579 |
| 2. a) Type: (Muster) | SF 23 |
| b) Variant: (Baureihe) | SF 23 A |
| c) Salesname: (Verkaufsbezeichnung) | "Sperling" |
| 3. Airworthiness Category:
Lufttüchtigkeitskategorie: | Utility; Aircraft Construction Regulation (BVF) Issue1
Nutzflugzeug; Bauvorschrift für Flugzeuge (BVF) Heft 1 |
| 4. Manufacturer:
Hersteller: | Scheibe Flugzeugbau GmbH
8060 Dachau, August Pfalz Str. 23

Motorenfabrik Otto Wimmer GmbH,
8399 Sulzbach/Inn |
| 5. LBA Type Certification Date:
Datum der LBA-Musterzulassung: | 01 September 1958 |
| 6. This TCDS replaces LBA TCDS No. 708, Issue 04
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 708, Ausgabe 04 | |

A.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

- | | |
|--|---|
| 1. Certification Basis:
Zulassungsbasis: | Defined by LBA Confirmation letter with certification standards, PFL 10 A dated 21 July 1958.
Bestätigungsschreiben mit Zulassungsbedingungen. |
| 2. Airworthiness Requirements:
Lufttüchtigkeitsforderungen: | For Structures: Aircraft Construction Regulation (BVF) Issue 1, August 1936, Stressfactor group 4
Bauvorschrift für Flugzeuge (BVF) Heft 1, Ausgabe 1936, Beanspruchungsgruppe 4

CAR part 3, August 1956
CAR part 3, Ausgabe 1956

Preliminary requirements for towing flights , Issue 01.
Oktober 1955
Vorläufige Lufttüchtigkeitsrichtlinien für Schleppflug, Ausgabe 01. Oktober 1955 |
| 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 |
| 7. Environmental Standards:
Lärmschutzforderungen: | None
Keine |

A.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|---|------|--------|------------|--|-----------|----------|--------------|--|--------|--------|-------|--|
| 1. | Type Design Definition:
Musterdefinition: | Drawing list SF 23 A PfL approved
Zeichnungsliste für SF 23 A, DVL-PfL A44-Lutzeir-vom 27.10.1060 geknnzeichnet | | | | | | | | | | | | |
| 2. | Description:
Beschreibung: | 2 place shoulder wing aircraft with wing struts, fixed main gear
with tailwheel in variable construction.
Zweisitziger abgestrepter Schulterdecker in Gemischt-Bauweise, festes
Hauptfahrwerk mit Spornrad, | | | | | | | | | | | | |
| 3. | Equipment:
Ausrüstung: | <p>Min. Equipment:
Mindestausrüstung</p> <p>1 Air speed indicator
Geschwindigkeitsmesser</p> <p>1 Altimeter
Höhenmesser</p> <p>1 Compass
Magnetkompass</p> <p>1 RPM indicator
Drehzahlmesser</p> <p>2 Fuel quantity indicator
Kraftstoffvorratsanzeiger</p> <p>1 Oilpressure indicator
Öldruckanzeige</p> <p>1 Oil temperature indicator
Öltemperaturanzeige</p> <p>1 CHT indicator on the hotesd Cylinder (only by Towing)
Zylinderkopftthermometer für den kritischen Zylinder (nur bei Schleppflug)</p> <p>2 4-Point harness (symmetrical)
2 4-teilige Anschnallgurte (symmetrisch)</p> <p>Additional Equipment refer to Flight and Operating Manual
Zusatzausrüstung siehe Flug- und Betriebshandbuch</p> | | | | | | | | | | | | |
| 4. | Dimensions:
Abmessungen: | <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Span</td> <td style="text-align: right;">9,87 m</td> </tr> <tr> <td>Spannweite</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wing area</td> <td style="text-align: right;">12,16 m²</td> </tr> <tr> <td>Flügelfläche</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Length</td> <td style="text-align: right;">6,20 m</td> </tr> <tr> <td>Länge</td> <td></td> </tr> </table> | Span | 9,87 m | Spannweite | | Wing area | 12,16 m² | Flügelfläche | | Length | 6,20 m | Länge | |
| Span | 9,87 m | | | | | | | | | | | | | |
| Spannweite | | | | | | | | | | | | | | |
| Wing area | 12,16 m² | | | | | | | | | | | | | |
| Flügelfläche | | | | | | | | | | | | | | |
| Length | 6,20 m | | | | | | | | | | | | | |
| Länge | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | Engine designation 1:
Antrieb 1: | <p>Engine 1: Continental C 90-12 F
EASA-Datasheet No: EASA.IM.E.101
EASA-Kennblatt:</p> | | | | | | | | | | | | |
| | For engine 1 the following
propellers are approved:
Mit dem Motor 1 sind folgende
Propeller zugelassen: | <p>Propeller : HOCO 183 100 7 H 14 RZ
Propeller : HOCO 183 105 7 H 14 RZ
Propeller : HOCO 183 110 7 H 14 RZ
Propeller : HOCO 183 115 7 H 14 RZ
Propeller : HOCO F-H2/LC14-183 100 7R
Propeller : HOCO F-H2/LC14-183 105 7R
Propeller : HOCO F-H2/LC14-183 110 7R
Propeller : HOCO F-H2/LC14-183 115 7R
Propeller: HO14-183 100
Propeller: HO14-183 105
Propeller : HO14-183 110
Propeller : HO14-183 115</p> | | | | | | | | | | | | |
| | Engine designation 2:
Antrieb 2: | <p>Engine 2: Continental C 90-14 F
EASA-Datasheet No: EASA.IM.E.101
EASA-Kennblatt:</p> | | | | | | | | | | | | |

For engine 2 the following
propellers are approved:
Mit dem Motor 2 sind folgende
Propeller zugelassen:

Propeller : HOCO 183 100 7 H 14 RZ
Propeller : HOCO 183 105 7 H 14 RZ
Propeller : HOCO 183 110 7 H 14 RZ
Propeller : HOCO 183 115 7 H 14 RZ
Propeller : HOCO F-H2/LC14-183 100 7R
Propeller : HOCO F-H2/LC14-183 105 7R
Propeller : HOCO F-H2/LC14-183 110 7R
Propeller : HOCO F-H2/LC14-183 115 7R
Propeller: HO14-183 100
Propeller: HO14-183 105
Propeller: HO14-183 110
Propeller: HO14-183 115

5.1 Engine Limits: Engine 1:
Triebwerksgrenzwerte, Antrieb 1:

Maximum continuous Power
Maximale Dauerleistung
at /bei

67,1 kW

2475 min⁻¹

Maximum RPM
Maximale Drehzahl

2625 min⁻¹

Engine Limits: Engine 2:
Triebwerksgrenzwerte, Antrieb 2:

Maximum continuous Power
Maximale Dauerleistung
at/ bei

67,1 kW

2475 min⁻¹

Maximum RPM
Maximale Drehzahl

2625 min⁻¹

6. Propeller 1:
Propeller 1:

HOCO 183 100 7 H 14 RZ
LBA-Datasheet: 32.110/1
LBA-Kennblatt:
Propeller diameter: 183 cm
Propeller-Durchmesser:

Propeller 2:
Propeller 2:

HOCO 183 105 7 H 14 RZ
LBA-Datasheet: 32.110/1
LBA-Kennblatt:
Propeller diameter: 183 cm
Propeller-Durchmesser:

Propeller 3:
Propeller 3:

HOCO 183 110 7 H 14 RZ
LBA-Datasheet: 32.110/1
LBA-Kennblatt:
Propeller diameter: 183 cm
Propeller-Durchmesser:

Propeller 4:
Propeller 4:

HOCO 183 115 7 H 14 RZ
LBA-Datasheet: 32.110/1
LBA-Kennblatt:
Propeller diameter: 183 cm
Propeller-Durchmesser:

Propeller 5:
Propeller 5:

HOCO F-H2/LC14-183 100 7R
LBA-Datasheet: 32.110/1
LBA-Kennblatt:
Propeller diameter: 183 cm
Propeller-Durchmesser:

Propeller 6:
Propeller 6:

HOCO F-H2/LC14-183 105 7R
LBA-Datasheet: 32.110/1
LBA-Kennblatt:
Propeller diameter: 183 cm
Propeller-Durchmesser:

Propeller 7: Propeller 7:		HOCO F-H2/LC14-183 110 7R LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Propeller-Durchmesser:		
Propeller 8: Propeller 8:		HOCO F-H2/LC14-183 115 7R LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Propeller-Durchmesser:		
Propeller 9: Propeller 9:		HO14-183 100 LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Propeller-Durchmesser:		
Propeller 10: Propeller 10:		HO14-183 105 LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Propeller-Durchmesser:		
Propeller 11: Propeller 11:		HO14-183 110 LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Propeller-Durchmesser:		
Propeller 12: Propeller 12:		HO14-183 115 LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Propeller-Durchmesser:		
7.	Air Speeds: Geschwindigkeiten:	Cruising Speed Reisegeschwindigkeit Never Exceed Speed Höchstzulässige Geschwindigkeit	V_{NO} V_{NE} 175 km/h 250 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 Baggage Gepäck	660 kg 25 kg	
10.	Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich:	Datum: wing leading edge Rib 3 Leveling means: 100 : 16 cm upper Longeron horizontal Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante Rippe 3 Flugzeuglage : Keil 100 : 16 cm auf Rumpfobergurt horizontal Forward Limit Vordere Grenze Rearward Limit Hintere Grenze		238 mm aft of datum point 238 mm hinter Bezugspunkt 387 mm aft of datum point 387 mm hinter Bezugspunkt
11.	Seating Capacity: Anzahl der Sitze:	2		
12.	Lifetime limitations: Lebensdauerbegrenzte Teile:	Refer to Operating Manual SF 23 Siehe Betriebshandbuch SF 23		

13. Deflection of control surfaces: Ruderausschläge:		up	down	measuring point
		nach oben	nach unten	distance of hinge
		mm	mm	Meßpunktentfernung von Ruderachse mm
	Aileron:	120 ± 05	45 ± 5	303
	Querruder:			
	Elevator:	125 +20 -10	120 ± 20	355
	Höhenruder:			
	Rudder left + right:	300 ± 20		585
	Seitenruder links + rechts:			
	Trimtab:	38 +5 -3	70 +10 -6	118
	Trimmruder:			
14. Landing Gear: Fahrwerk:	Main Wheel:	5.00-5 or 6.00-6		
	Haupträder:			
	Tail Wheel:	Scott Aviation 6x2 (Zoll) or Tailwheel at Drawing from Scheibe Flugzeugbau for 2 Zoll Wheel		
	Spornrad:	Scott Aviation 6x2 (Zoll) oder Rad nach Zeichnungen der Fa. Scheibe Flugzeugbau für 2 Zoll Rad		

A.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. (Operating-and Flight Instruction SF 23 A "Sperling", issue August 1958)
Betriebs- und Fluganweisung SF 23 A „Spaerling“, Ausgabe August 1958
2. (Operator´s Handbook A and C Series (4 cyl.) Continental red Seal Engines)
Operator´s handbook A and C Series (4 cyl.) Continental red Seal Engines
Deutsch Übersetzung der Hirth Motoren KG., Benningen/Wtt.

A.V. Notes

Bemerkungen

1. Partly manufacturing is allowed during amateur production.
Teilherstellung im Amateurbau ist zulässig.
2. Glider towing i. a. to operators and flightmanual Issue August 1958 Page 15, 16, 17 from August 1960 is permissible.
Schleppen von Segelflugzeugen gem. Betriebs- und Fluganweisung, Ausgabe August 1958 Seite 15, 16, 17 gekennzeichnet August 1960 ist zulässig
3. Towing of none fixed towing i. a. to operators and flightmanual Issue Page 15, 16, 17 from August 1960 is permissible.
Schleppen von nichtstarrer Schleppanhänger gem. Betriebs- und Fluganweisung, Ausgabe August 1958 Seite 15, 16, 17 gekennzeichnet August 1960 ist zulässig.
4. Towing flight training i. a. to operators and flightmanual Issue Page 15, 16, 17 from August 1960 is permissible.
Schleppflugschulung Betriebs- und Fluganweisung, Ausgabe August 1958, Seite 15, 16, 17 gekennzeichnet August 1960 ist zulässig.
5. Parachute drop flighte i. a. to operators and flightmanual Issue Page 15, 16, 17 from August 1960 is permissible.
Absetzen von Fallschirmspringer gem. Betriebs- und Fluganweisung, Ausgabe August 1958 Seite 15, 16, 17 gekennzeichnet August 1960 ist zulässig.

6. Propellerdesignation HOCO183-100/7H/14RZ, HOCO183-105/7H/14RZ , HOCO183-110/7H/14RZ , HOCO183-100/7H/14RZ is the designation system of 1957.
Propellerbezeichnung HOCO183-100/7H/14RZ, HOCO183-105/7H/14RZ , HOCO183-110/7H/14RZ , HOCO183-100/7H/14RZ ist das Bezeichnungssystem von 1957.
7. Propellerdesignation HOCO F-H2/LC14-183 100 7R, HOCO F-H2/LC14-183 105 7R , HOCO F-H2/LC14-183 110 7R, HOCO F-H2/LC14-183 115 is the designation system of 1967.
Propellerbezeichnung HOCO F-H2/LC14-183 100 7R, HOCO F-H2/LC14-183 105 7R , HOCO F-H2/LC14-183 110 7R, HOCO F-H2/LC14-183 115 ist das Bezeichnungssystem von 1967.
8. Propellerdesignation HO14-183 100, HO14-183 105 , HO14-183 110 , HO14-183 115 is the current designation system .
Propellerbezeichnung HO14-183 100, HO14-183 105 , HO14-183 110 , HO14-183 115 aktuelles Bezeichnungssystem.

Section B: SF 23 A1

B.I. General

Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.579
Kennblatt-Nr.:
2. a) Type: (Muster) SF 23
b) Variant: (Baureihe) SF 23 A1
c) Salesname: (Verkaufsbezeichnung) "Sperling"
3. Airworthiness Category: Utility; Civil Air Regulations Part 3 (CAR-3)
Lufttüchtigkeitskategorie :
4. Manufacturer: Scheibe Flugzeugbau GmbH
Hersteller: 8060 Dachau, August Pfalz Str. 23

Motorenfabrik Otto Wimmer GmbH,
8399 Sulzbach/Inn
5. LBA Type Certification Date: 04 February 1961
Datum der LBA-Musterzulassung:
6. This TCDS replaces LBA TCDS No. 708, Issue 04
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 708, Ausgabe 04

B.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by LBA Confirmation letter with certification
Zulassungsbasis: standards, PFL 10 A dated 21 July 1958.
Bestätigungsschreiben mit Zulassungsbedingungen.
2. Airworthiness Requirements: CAR part 3, August 1956, include Issue 3-5 from 01.Okttober
Lufttüchtigkeitsforderungen: 1959
CAR part 3, Ausgabe 1956, einschl. Amendment 3-5 vom 01.Okttober 1959

Preliminary requirements for towing flights , Issue 01.
Oktober 1955
Vorläufige Lufttüchtigkeitsrichtlinien für Schleppflug, Ausgabe 01.Okttober
1955
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
7. Environmental Standards: None
Lärmschutzforderungen: Keine

B.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|---|------|--------|------------|--|-----------|----------------------|--------------|--|--------|--------|-------|--|
| 1. | Type Design Definition:
Musterdefinition: | Drawing list SF 23 A1 dated 25. July 1960
Zeichnungsliste SF 23 A1 vom 25. Juli 1960. | | | | | | | | | | | | |
| 2. | Description:
Beschreibung: | 2 place shoulder wing aircraft with wing struts, fixed main gear with tailwheel in variable construction, Wings with spread flap system.
Zweisitziger abgestrebter Schulterdecker in Gemischt-Bauweise, festes Hauptfahrwerk mit Spornrad, tragflächen mit Spreitzklappen | | | | | | | | | | | | |
| 3. | Equipment:
Ausrüstung: | Min. Equipment:
Mindestausrüstung
1 Air speed indicator
Geschwindigkeitsmesser
1 Altimeter
Höhenmesser
1 Compass
Magnetkompass
1 RPM indicator
Drehzahlmesser
2 Fuel quantity indicator
Kraftstoffvorratsanzeiger
1 Oilpressure indicator
Öldruckanzeige
1 Oil temperature indicator
Öltemperaturanzeige
1 CHT indicator on the hottest Cylinder (only by Towing)
Zylinderkopfthermometer für den kritischen Zylinder (nur bei Schleppflug)
2 4-Point harness (symmetrical)
2 4-teilige Anschnallgurte (symmetrisch)
Additional Equipment refer to Flight and Operating Manual
Zusatzausrüstung siehe Flug- und Betriebshandbuch | | | | | | | | | | | | |
| 4. | Dimensions:
Abmessungen: | <table border="0" style="width: 100%;"><tr><td>Span</td><td style="text-align: right;">9,87 m</td></tr><tr><td>Spannweite</td><td></td></tr><tr><td>Wing area</td><td style="text-align: right;">12,16 m²</td></tr><tr><td>Flügelfläche</td><td></td></tr><tr><td>Length</td><td style="text-align: right;">6,20 m</td></tr><tr><td>Länge</td><td></td></tr></table> | Span | 9,87 m | Spannweite | | Wing area | 12,16 m ² | Flügelfläche | | Length | 6,20 m | Länge | |
| Span | 9,87 m | | | | | | | | | | | | | |
| Spannweite | | | | | | | | | | | | | | |
| Wing area | 12,16 m ² | | | | | | | | | | | | | |
| Flügelfläche | | | | | | | | | | | | | | |
| Length | 6,20 m | | | | | | | | | | | | | |
| Länge | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | Engine designation 1:
Antrieb 1: | Engine 1: Continental C 90-12 F
EASA-Datasheet No: EASA.IM.E.101
EASA-Kennblatt: | | | | | | | | | | | | |

For engine 1 the following
propellers are approved:
Mit dem Motor 1 sind folgende
Propeller zugelassen:

Propeller : HOCO 183 100 7 H 14 RZ
Propeller : HOCO 183 105 7 H 14 RZ
Propeller : HOCO 183 110 7 H 14 RZ
Propeller : HOCO 183 115 7 H 14 RZ
Propeller : HOCO 183 120 7 H 14 RZ
Propeller : HOCO 183 125 7 H 14 RZ
Propeller : HOCO F-H2/LC14-183 100 7R
Propeller : HOCO F-H2/LC14-183 105 7R
Propeller : HOCO F-H2/LC14-183 110 7R
Propeller : HOCO F-H2/LC14-183 115 7R
Propeller : HOCO F-H2/LC14-183 120 7R
Propeller : HOCO F-H2/LC14-183 125 7R
Propeller: HO14-183 100
Propeller: HO14-183 105
Propeller: HO14-183 110
Propeller: HO14-183 115
Propeller: HO14-183 120
Propeller: HO14-183 125
Propeller: HOCO 178 120 7 H 14 RZ
Propeller: HOCO F-H2/LC14 178 120
Propeller: HO14-178 120

Engine designation 2:
Antrieb 2:

Engine 2: Continental C 90-14 F
EASA-Datasheet No: EASA.IM.E.101
EASA-Kennblatt:

For engine 2 the following
propellers are approved:
Mit dem Motor 2 sind sind
folgende Propeller
zugelassen:

Propeller : HOCO 183 100 7 H 14 RZ
Propeller : HOCO 183 105 7 H 14 RZ
Propeller : HOCO 183 110 7 H 14 RZ
Propeller : HOCO 183 115 7 H 14 RZ
Propeller : HOCO 183 120 7 H 14 RZ
Propeller : HOCO 183 125 7 H 14 RZ
Propeller : HOCO F-H2/LC14-183 100 7R
Propeller : HOCO F-H2/LC14-183 105 7R
Propeller : HOCO F-H2/LC14-183 110 7R
Propeller : HOCO F-H2/LC14-183 115 7R
Propeller : HOCO F-H2/LC14-183 120 7R
Propeller : HOCO F-H2/LC14-183 125 7R
Propeller: HO14-183 100
Propeller: HO14-183 105
Propeller: HO14-183 110
Propeller: HO14-183 115
Propeller: HO14-183 120
Propeller: HO14-183 125
Propeller: HOCO 178 120 7 H 14 RZ
Propeller: HOCO F-H2/LC14 178 120
Propeller: HO14-178 120

5.1 Engine Limits: Engine 1:
Triebwerksgrenzwerte, Antrieb 1:

Maximum continuous Power	67,1 kW
Maximale Dauerleistung at /bei	2475 min-1
Maximum RPM Maximale Drehzahl	2625 min-1

Engine Limits: Engine 2:
Triebwerksgrenzwerte, Antrieb 2:

Maximum continuous Power	67,1 kW
Maximale Dauerleistung at/ bei	2475 min-1
Maximum RPM Maximale Drehzahl	2625 min-1

6. Propeller 1:
Propeller 1: HOCO 183 100 7 H 14 RZ
LBA-Datasheet: 32.110/1
LBA-Kennblatt:
Propeller diameter: 183 cm
Propeller-Durchmesser:
- Propeller 2:
Propeller 2: HOCO 183 105 7 H 14 RZ
LBA-Datasheet: 32.110/1
LBA-Kennblatt:
Propeller diameter: 183 cm
Propeller-Durchmesser:
- Propeller 3:
Propeller 3: HOCO 183 110 7 H 14 RZ
LBA-Datasheet: 32.110/1
LBA-Kennblatt:
Propeller diameter: 183 cm
Propeller-Durchmesser:
- Propeller 4:
Propeller 4: HOCO 183 115 7 H 14 RZ
LBA-Datasheet: 32.110/1
LBA-Kennblatt:
Propeller diameter: 183 cm
Propeller-Durchmesser:
- Propeller 5:
Propeller 5: HOCO 183 120 7 H 14 RZ
LBA-Datasheet: 32.110/1
LBA-Kennblatt:
Propeller diameter: 183 cm
Propeller-Durchmesser:
- Propeller 6:
Propeller 6: HOCO 183 125 7 H 14 RZ
LBA-Datasheet: 32.110/1
LBA-Kennblatt:
Propeller diameter: 183 cm
Propeller-Durchmesser:
- Propeller 7:
Propeller 7: HOCO F-H2/LC14-183 100 7R
LBA-Datasheet: 32.110/1
LBA-Kennblatt:
Propeller diameter: 183 cm
Propeller-Durchmesser:
- Propeller 8:
Propeller 8: HOCO F-H2/LC14-183 105 7R
LBA-Datasheet: 32.110/1
LBA-Kennblatt:
Propeller diameter: 183 cm
Propeller-Durchmesser:
- Propeller 9:
Propeller 9: HOCO F-H2/LC14-183 110 7R
LBA-Datasheet: 32.110/1
LBA-Kennblatt:
Propeller diameter: 183 cm
Propeller-Durchmesser:
- Propeller 10:
Propeller 10: HOCO F-H2/LC14-183 115 7R
LBA-Datasheet: 32.110/1
LBA-Kennblatt:
Propeller diameter: 183 cm
Propeller-Durchmesser:

Propeller 11: Propeller1:	HOCO F-H2/LC14-183 120 7R LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Popeller-Durchmesser:
Propeller 12: Propeller 12:	HOCO F-H2/LC14-183 125 7R LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Popeller-Durchmesser:
Propeller 13: Propeller 13:	HO14-183 100 LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Popeller-Durchmesser:
Propeller 14: Propeller 14:	HO14-183 105 LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Popeller-Durchmesser:
Propeller 15: Propeller 15:	HO14-183 110 LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Popeller-Durchmesser:
Propeller 16: Propeller 16:	HO14-183 115 LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Popeller-Durchmesser:
Propeller 17: Propeller 17:	HO14-183 120 LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Popeller-Durchmesser:
Propeller 18: Propeller 18:	HO14-183 125 LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Popeller-Durchmesser:
Propeller 19: Propeller19:	HOCO 178 120 7 H 14 RZ LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 178 cm Popeller-Durchmesser:
Propeller 20: Propeller 20:	HOCO F-H2/LC14 178 120 LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 178 cm Popeller-Durchmesser:

Propeller 21: Propeller 21:		HO14-178 120 LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 178 cm Popeller-Durchmesser:			
7.	Air Speeds: Geschwindigkeiten:	Max. Cruising Speed	V _{NO}	210 km/h	
		Max. Reisegeschwindigkeit			
		Never Exceed Speed	V _{NE}	250 km/h	
		Höchstzulässige Geschwindigkeit			
		Manoeuvring Speed	V _A	200 km/h	
		Manövergeschwindigkeit			
		Max. Speed with extracted Flaps		125 km/h	
		Höchstgeschwindigkeit mit ausgefahrenen Klappen			
8.	Operational Capability: Betriebsart:	Approved for VFR-Day. Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag.			
9..	Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:	Max. Mass		730 kg	
		Höchstzulässige Masse			
		Baggage Gepäck		30 kg	
10.	Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich:	Datum: wing leading edge Rib 3			
		Leveling means: 100 : 16 cm upper Longeron horizontal			
		Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante Rippe 3			
		Flugzeuglage : Keil 100 : 16 cm auf Rumpfobergurt horizontal			
		Forward Limit	238 mm aft of datum point		
		Vordere Grenze	238 mm hinter Bezugspunkt		
		Rearward Limit	387 mm aft of datum point		
		Hintere Grenze	387 mm hinter Bezugspunkt		
11.	Seating Capacity: Anzahl der Sitze:	2			
12.	Lifetime limitations: Lebensdauerbegrenzte Teile:	Refer to Operating Manual SF 23 A1, B, C Siehe Betriebshandbuch SF 23 A1, B, C			
13.	Deflection of control surfaces: Ruderausschläge:	up	down	measuring point	
		nach oben	nach unten	distance of hinge	
		mm	mm	Meßpunktentfernung von Ruderachse	
				mm	
		Aileron:	120 ± 05	45 ± 5	303
		Querruder:			
		Elevator:	125 +20 -10	120 ± 20	355
		Höhenruder:			
		Rudder left + right:	300 ± 20		585
		Seitenruder links + rechts:			
		Trimtab:	38 +5 -3	70 +10 -6	118
		Trimmruder:			
14.	Landing Gear: Fahrwerk:	Main Wheel:	5.00-5 or 6.00-6		
		Haupträder:			
		Tail Wheel:	Scott Aviation 6x2 (Zoll) or Tailwheel at Drawing from Scheibe Flugzeugbau for 2 Zoll Wheel		
		Spornrad:	Scott Aviation 6x2 (Zoll) oder Rad nach Zeichnungen der Fa. Scheibe Flugzeugbau für 2 Zoll Rad		

B.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. (Operating-and Flight Instruction SF 23 A1 "Sperling", issue Juni 1960)
Fluganweisung SF 23 A 1 „Sperling“, Ausgabe Juni 1960.
2. Placards in Pilots sight i. a. to flightmanual, Issue Juni 1960.
Schilder im Blickfeld des Flugzeugführer, Ausführung: siehe Flughandbuch, Ausgabe Juni 1960 Blatt 3.
3. Operating manual SF 23 "Sperling" model series A1, B,C, Issue Juni 1960.
Betriebshandbuch SF 23 "Sperling" Baureihe A1, B, C, Ausgabe Juni 1960.
4. Operating Instructions Continental Engines (series A and C, Typ O-200-A).
Betriebsanweisung für Continental-Flugmotoren (A und C Serie, 4 Zyl. Motoren und Typ O-200-A).

B.V. Notes

Bemerkungen

1. Partly manufacturing is allowed during amateur production.
Teilherstellung im Amateurbau ist zulässig.
2. Glider towing i. a. to operators and flightmanual Issue August 1958 Page 15, 16, 17 from August 1960 is permissible.
Schleppen von Segelflugzeugen gem. Betriebs- und Fluganweisung, Ausgabe August 1958 Seite 15, 16, 17 gekennzeichnet August 1960 ist zulässig .
3. Towing of none fixed towing i. a. to operators and flightmanual Issue Page 15, 16, 17 from August 1960 is permissible.
Schleppflugschulung Schleppanhänger gem. Betriebs- und Fluganweisung, Ausgabe August 1958 Seite 15, 16, 17 gekennzeichnet August 1960 ist zulässig.
4. Towing flight training i. a. to operators and flightmanual Issue Page 15, 16, 17 from August 1960 is permissible.
Schleppflugschulung Betriebs- und Fluganweisung, Ausgabe August 1958, Seite 15, 16, 17 gekennzeichnet August 1960 ist zulässig.
5. Parachute drop flighte i. a. to operators and flightmanual Issue Page 15, 16, 17 from August 1960 is permissible.
Absetzen von Fallschirmspringer gem. Betriebs- und Fluganweisung, Ausgabe August 1958 Seite 15, 16, 17 gekennzeichnet August 1960 ist zulässig.
6. Propellerdesignation HOCO183-100/7H/14RZ, HOCO183-105/7H/14RZ , HOCO183-110/7H/14RZ , HOCO183-115/7H/14RZ , HOCO183-120/7H/14RZ , HOCO183-125/7H/14RZ is the designation system of 1957.
Propellerbezeichnung HOCO183-100/7H/14RZ, HOCO183-105/7H/14RZ , HOCO183-110/7H/14RZ , HOCO183-115/7H/14RZ , HOCO183-120/7H/14RZ , HOCO183-125/7H/14RZ ist das Bezeichnungssystem von 1957.
7. Propellerdesignation HOCO F-H2/LC14-183 100 7R, HOCO F-H2/LC14-183 105 7R , HOCO F-H2/LC14-183 110 7R , HOCO F-H2/LC14-183 115 7R , HOCO F-H2/LC14-183 120 7R , HOCO F-H2/LC14-183 125 is the designation system of 1967.
Propellerbezeichnung HOCO F-H2/LC14-183 100 7R, HOCO F-H2/LC14-183 105 7R , HOCO F-H2/LC14-183 110 7R , HOCO F-H2/LC14-183 115 7R , HOCO F-H2/LC14-183 120 7R , HOCO F-H2/LC14-183 125 ist das Bezeichnungssystem von 1967.
8. Propellerdesignation HO14-183 100, HO14-183 105 , HO14-183 110 , HO14-183 115 , HO14-183 120 , HO14-183 125 is the current designation system .
Propellerbezeichnung HO14-183 100, HO14-183 105 , HO14-183 110 , HO14-183 115 , HO14-183 120 , HO14-183 125 aktuelles Bezeichnungssystem.
9. Propellerdesignation HOCO178-120/7H/14RZ is the designation system of 1957.
Propellerbezeichnung HOCO178-120/7H/14RZ ist das Bezeichnungssystem von 1957.
10. Propellerdesignation HOCO F-H2/LC14-178 120 7R is the designation system of 1967.
Propellerbezeichnung HOCO F-H2/LC14-178 120 7R ist das Bezeichnungssystem von 1967.
11. Propellerdesignation HO14-178 120 is the current designation system .
Propellerbezeichnung HO14-178 120 aktuelles bezeichnungssystem.

Section C: SF 23 B

C.I. General

Allgemeines

- | | |
|--|---|
| 1. Data Sheet No.:
Kennblatt-Nr.: | EASA.A.579 |
| 2. a) Type: (Muster) | SF 23 |
| b) Variant: (Baureihe) | SF 23 B |
| c) Salesname: (Verkaufsbezeichnung) | "Sperling" |
| 3. Airworthiness Category:
Lufttüchtigkeitskategorie : | Utility; Civil Air Regulations Part 3 (CAR-3) |
| 4. Manufacturer:
Hersteller: | Scheibe Flugzeugbau GmbH
8060 Dachau, August Pfalz Str. 23

Motorenfabrik Otto Wimmer GmbH,
8399 Sulzbach/Inn |
| 5. LBA Type Certification Date:
Datum der LBA-Musterzulassung: | 04 February 1961 |
| 6. This TCDS replaces LBA TCDS No. 708, Issue 04
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 708, Ausgabe 04 | |

C.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

- | | |
|--|--|
| 1. Certification Basis:
Zulassungsbasis: | Defined by LBA Confirmation letter with certification standards, PFL 10 A dated 21 July 1958.
Bestätigungsschreiben mit Zulassungsbedingungen. |
| 2. Airworthiness Requirements:
Lufttüchtigkeitsforderungen: | CAR part 3, August 1956, include Issue 3-5 from 01.Okttober 1959
CAR part 3, Ausgabe 1956, einschl. Amendment 3-5 vom 01.Okttober 1959

Preliminary requirments for towing flights , Issue 01. Oktober 1955
Vorläufige Lufttüchtigkeitsrichtlinien für Schleppflug, Ausgabe 01.Okttober 1955 |
| 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 |
| 7. Environmental Standards:
Lärmschutzforderungen: | None
Keine |

C.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|--|------|--------|------------|--|-----------|----------------------|--------------|--|--------|--------|-------|--|
| 1. | Type Design Definition:
Musterdefinition: | Drawing list SF 23 B dated 25. July 1960
Zeichnungsliste SF 23 B vom 25. Juli 1960. | | | | | | | | | | | | |
| 2. | Description:
Beschreibung: | 2 place shoulder wing aircraft with wing struts, fixed main gear with tailwheel in variable construction, Wings with spread flap system.
Zweisitziger abgestreifter Schulterdecker in Gemischt-Bauweise, festes Hauptfahrwerk mit Spornrad, tragflächen mit Spreitzklappen | | | | | | | | | | | | |
| 3. | Equipment:
Ausrüstung: | Min. Equipment:
Mindestausrüstung
1 Air speed indicator
Geschwindigkeitsmesser
1 Altimeter
Höhenmesser
1 Compass
Magnetkompass
1 RPM indicator
Drehzahlmesser
2 Fuel quantity indicator
Kraftstoffvorratsanzeiger
1 Oilpressure indicator
Öldruckanzeige
1 Oil temperature indicator
Öltemperaturanzeige
1 CHT indicator on the hottest Cylinder (only by Towing)
Zylinderkopfthermometer für den kritischen Zylinder (nur bei Schleppflug)
2 4-Point harness (symmetrical)
2 4-teilige Anschnallgurte (symmetrisch)

Additional Equipment refer to Flight and Operating Manual
Zusatzausrüstung siehe Flug- und Betriebshandbuch | | | | | | | | | | | | |
| 4. | Dimensions:
Abmessungen: | <table border="0" style="width: 100%;"><tr><td>Span</td><td style="text-align: right;">9,87 m</td></tr><tr><td>Spannweite</td><td></td></tr><tr><td>Wing area</td><td style="text-align: right;">12,16 m²</td></tr><tr><td>Flügelfläche</td><td></td></tr><tr><td>Length</td><td style="text-align: right;">6,20 m</td></tr><tr><td>Länge</td><td></td></tr></table> | Span | 9,87 m | Spannweite | | Wing area | 12,16 m ² | Flügelfläche | | Length | 6,20 m | Länge | |
| Span | 9,87 m | | | | | | | | | | | | | |
| Spannweite | | | | | | | | | | | | | | |
| Wing area | 12,16 m ² | | | | | | | | | | | | | |
| Flügelfläche | | | | | | | | | | | | | | |
| Length | 6,20 m | | | | | | | | | | | | | |
| Länge | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | Engine designation 1:
Antrieb 1: | Engine 1: Continental O-200-A
EASA-Datasheet No: EASA.IM.E.101
EASA-Kennblatt: | | | | | | | | | | | | |

For engine 1 the following propellers are approved: Mit dem Motor 1 sind folgende Propeller zugelassen:			Propeller : HOCO 183 100 7 H 14 RZ Propeller : HOCO 183 105 7 H 14 RZ Propeller : HOCO 183 110 7 H 14 RZ Propeller : HOCO 183 115 7 H 14 RZ Propeller : HOCO 183 120 7 H 14 RZ Propeller : HOCO 183 125 7 H 14 RZ Propeller : HOCO F-H2/LC14-183 100 7R Propeller : HOCO F-H2/LC14-183 105 7R Propeller : HOCO F-H2/LC14-183 110 7R Propeller : HOCO F-H2/LC14-183 115 7R Propeller : HOCO F-H2/LC14-183 120 7R Propeller : HOCO F-H2/LC14-183 125 7R Propeller: HO14-183 100 Propeller: HO14-183 105 Propeller: HO14-183 110 Propeller: HO14-183 115 Propeller: HO14-183 120 Propeller: HO14-183 125 Propeller: HOCO 178 120 7 H 14 RZ Propeller: HOCO F-H2/LC14 178 120 Propeller: HO14-178 120
5.1	Engine Limits: Engine 1: Triebwerksgrenzwerte, Antrieb 1:	Maximum continuous Power Maximale Dauerleistung at /bei Maximum RPM Maximale Drehzahl	74,6 kW 2750 min-1 2750 min-1
6.	Propeller 1: Propeller 1:	HOCO 183 100 7 H 14 RZ LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Propeller-Durchmesser:	
	Propeller 2: Propeller 2:	HOCO 183 105 7 H 14 RZ LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Propeller-Durchmesser:	
	Propeller 3: Propeller 3:	HOCO 183 110 7 H 14 RZ LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Propeller-Durchmesser:	
	Propeller 4: Propeller 4:	HOCO 183 115 7 H 14 RZ LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Propeller-Durchmesser:	
	Propeller 6: Propeller 6:	HOCO 183 120 7 H 14 RZ LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Propeller-Durchmesser:	

Propeller 7: Propeller :	HOCO 183 125 7 H 14 RZ LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Popeller-Durchmesser:
Propeller 8: Propeller 8:	HOCO F-H2/LC14-183 100 7R LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Popeller-Durchmesser:
Propeller 9: Propeller 9:	HOCO F-H2/LC14-183 105 7R LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Popeller-Durchmesser:
Propeller 10: Propeller 10:	HOCO F-H2/LC14-183 110 7R LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Popeller-Durchmesser:
Propeller 11: Propeller 11:	HOCO F-H2/LC14-183 115 7R LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Popeller-Durchmesser:
Propeller 12: Propeller 12:	HOCO F-H2/LC14-183 120 7R LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Popeller-Durchmesser:
Propeller 13: Propeller 13:	HOCO F-H2/LC14-183 125 7R LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Popeller-Durchmesser:
Propeller 14: Propeller 14:	HO14-183 100 LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Popeller-Durchmesser:
Propeller 15: Propeller 15:	HO14-183 105 LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Popeller-Durchmesser:
Propeller 16: Propeller 16:	HO14-183 110 LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Popeller-Durchmesser:
Propeller 17: Propeller 17:	HO14-183 115 LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Popeller-Durchmesser:

Propeller 18: Propeller 18:	HO14-183 120 LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Propeller-Durchmesser:		
Propeller 19: Propeller 19:	HO14-183 125 LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Propeller-Durchmesser:		
Propeller 20: Propeller 20:	HOCO 178 120 7 H 14 RZ LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 178 cm Propeller-Durchmesser:		
Propeller 21: Propeller 21:	HOCO F-H2/LC14 178 120 LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 178 cm Propeller-Durchmesser:		
Propeller 22: Propeller 22:	HO14-178 120 LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 178 cm Propeller-Durchmesser:		
7. Air Speeds: Geschwindigkeiten:	Max. Cruising Speed Max. Reisegeschwindigkeit Never Exceed Speed Höchstzulässige Geschwindigkeit Manoeuvring Speed Manövergeschwindigkeit Max. Speed with extracted Flaps Höchstgeschwindigkeit mit ausgefahrenen Klappen	V_{NO} V_{NE} V_A	210 km/h 250 km/h 200 km/h 125 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 Baggage Gepäck		730 kg 30 kg
10. Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich:	Datum: wing leading edge Rib 3 Leveling means: 100 : 16 cm upper Longeron horizontal Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante Rippe 3 Flugzeuglage : Keil 100 : 16 cm auf Rumpfobergurt horizontal Forward Limit Vordere Grenze Rearward Limit Hintere Grenze	238 mm aft of datum point 238 mm hinter Bezugspunkt 387 mm aft of datum point 387 mm hinter Bezugspunkt	
11. Seating Capacity: Anzahl der Sitze:	2		
12. Lifetime limitations: Lebensdauerbegrenzte Teile:	Refer to Operating Manual SF 23 A1, B, C Siehe Betriebshandbuch SF 23 A1, B, C		

13. Deflection of control surfaces: Ruderausschläge:		up	down	measuring point distance of hinge
		nach oben	nach unten	Meßpunktentfernung von Ruderachse
		mm	mm	mm
	Aileron:	120 ± 05	45 ± 5	303
	Querruder:			
	Elevator:	125 +20 -10	120 ± 20	355
	Höhenruder:			
	Rudder left + right:	300 ± 20		585
	Seitenruder links + rechts:			
	Trimtab:	38 +5 -3	70 +10 -6	118
	Trimmruder:			
14. Landing Gear: Fahrwerk:	Main Wheel:	5.00-5 or 6.00-6		
	Haupträder:			
	Tail Wheel:	Scott Aviation 6x2 (Zoll) or Tailwheel at Drawing from Scheibe Flugzeugbau for 2 Zoll Wheel		
	Spornrad:	Scott Aviation 6x2 (Zoll) oder Rad nach Zeichnungen der Fa. Scheibe Flugzeugbau für 2 Zoll Rad		

C.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. (Operating-and Flight Instruction SF 23 B "Sperling", issue Juni 1960)
Flughandbuch SF 23 B „Sperling“, Ausgabe Juni 1960.
2. Placards in Pilots sight i. a. to flightmanual, Issue Juni 1960.
Schilder im Blickfeld des Flugzeugführer, Ausführung: siehe Flughandbuch, Ausgabe Juni 1960 Blatt 3.
3. Operating manual SF 23 "Sperling" model series A1, B,C, Issue Juni 1960.
Betriebshandbuch SF 23 "Sperling" Baureihe A1, B, C, Ausgabe Juni 1960.
4. Operating Instructions Continental Engines (series A and C, Typ O-200-A).
Betriebsanweisung für Continental-Flugmotoren (A und C Serie, 4 Zyl. Motoren und Typ O-200-A).

C.V. Notes

Bemerkungen

1. Partly manufacturing is allowed during amateur production.
Teilerstellung im Amateurbau ist zulässig.
2. Glider towing i. a. to operators and flightmanual Issue August 1958 Page 15, 16, 17 from August 1960 is permissible.
Schleppen von Segelflugzeugen gem. Betriebs- und Fluganweisung, Ausgabe August 1958 Seite 15, 16, 17 gekennzeichnet August 1960 ist zulässig .
3. Towing of none fixed towing i. a. to operators and flightmanual Issue Page 15, 16, 17 from August 1960 is permissible.
Schleppen von nichtstarrer Schleppanhänger gem. Betriebs- und Fluganweisung, Ausgabe August 1958 Seite 15, 16, 17 gekennzeichnet August 1960 ist zulässig.
4. Towing flight training i. a. to operators and flightmanual Issue Page 15, 16, 17 from August 1960 is permissible.
Schleppflugschulung Betriebs- und Fluganweisung, Ausgabe August 1958, Seite 15, 16, 17 gekennzeichnet August 1960 ist zulässig.
5. Parachute drop flighte i. a. to operators and flightmanual Issue Page 15, 16, 17 from August 1960 is permissible.

Absetzen von Fallschirmspringer gem. Betriebs- und Fluganweisung, Ausgabe August 1958 Seite 15, 16, 17 gekennzeichnet August 1960 ist zulässig.

6. Propellerdesignation HOCO183-100/7H/14RZ, HOCO183-105/7H/14RZ , HOCO183-110/7H/14RZ , HOCO183-115/7H/14RZ , HOCO183-120/7H/14RZ , HOCO183-125/7H/14RZ is the designation system of 1957.
Propellerbezeichnung HOCO183-100/7H/14RZ, HOCO183-105/7H/14RZ , HOCO183-110/7H/14RZ , HOCO183-115/7H/14RZ , HOCO183-120/7H/14RZ , HOCO183-125/7H/14RZ ist das Bezeichnungssystem von 1957.
7. Propellerdesignation HOCO F-H2/LC14-183 100 7R, HOCO F-H2/LC14-183 105 7R , HOCO F-H2/LC14-183 110 7R , HOCO F-H2/LC14-183 115 7R , HOCO F-H2/LC14-183 120 7R , HOCO F-H2/LC14-183 125 is the designation system of 1967.
Propellerbezeichnung HOCO F-H2/LC14-183 100 7R, HOCO F-H2/LC14-183 105 7R , HOCO F-H2/LC14-183 110 7R , HOCO F-H2/LC14-183 115 7R , HOCO F-H2/LC14-183 120 7R , HOCO F-H2/LC14-183 125 ist das Bezeichnungssystem von 1967.
8. Propellerdesignation HO14-183 100, HO14-183 105, HO14-183 110, HO14-183 115, HO14-183 120, HO14-183 125 is the current designation system .
Propellerbezeichnung HO14-183 100, HO14-183 105, HO14-183 110, HO14-183 115, HO14-183 120, HO14-183 125 aktuelles Bezeichnungssystem.
9. Propellerdesignation HOCO178-120/7H/14RZ is the designation system of 1957.
Propellerbezeichnung HOCO178-120/7H/14RZ ist das Bezeichnungssystem von 1957.
10. Propellerdesignation HOCO F-H2/LC14-178 120 7R is the designation system of 1967.
Propellerbezeichnung HOCO F-H2/LC14-178 120 7R ist das Bezeichnungssystem von 1967.
11. Propellerdesignation HO14-178 120 is the current designation system .
Propellerbezeichnung HO14-178 120 aktuelles bezeichnungssystem.

Section D: SF 23 C

D.I. General

Allgemeines

- | | |
|--|---|
| 1. Data Sheet No.:
Kennblatt-Nr.: | EASA.A.579 |
| 2. a) Type: (Muster)
b) Variant: (Baureihe)
c) Salesname: (Verkaufsbezeichnung) | SF 23
SF 23 C
"Sperling" |
| 3. Airworthiness Category:
Lufttüchtigkeitskategorie : | Utility; Civil Air Regulations Part 3 (CAR-3) |
| 4. Manufacturer:
Hersteller: | Scheibe Flugzeugbau GmbH
8060 Dachau, August Pfalz Str. 23

Motorenfabrik Otto Wimmer GmbH,
8399 Sulzbach/Inn |
| 5. LBA Type Certification Date:
Datum der LBA-Musterzulassung: | 04 February 1961 |
| 6. This TCDS replaces LBA TCDS No. 708, Issue 04
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 708, Ausgabe 04 | |

D.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

- | | |
|--|--|
| 1. Certification Basis:
Zulassungsbasis: | Defined by LBA Confirmation letter with certification standards, PFL 10 A dated 21 July 1958.
Bestätigungsschreiben mit Zulassungsbedingungen. |
| 2. Airworthiness Requirements:
Lufttüchtigkeitsforderungen: | CAR part 3, August 1956, include Issue 3-5 from 01.Okttober 1959
CAR part 3, Ausgabe 1956, einschl. Amendment 3-5 vom 01.Okttober 1959

Preliminary requirmements for towing flights , Issue 01. Oktober 1955
Vorläufige Lufttüchtigkeitsrichtlinien für Schleppflug, Ausgabe 01.Okttober 1955 |
| 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 |
| 7. Environmental Standards:
Lärmschutzforderungen: | None
Keine |

D.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|---|------|--------|------------|--|-----------|----------------------|--------------|--|--------|--------|-------|--|
| 1. | Type Design Definition:
Musterdefinition: | Drawing list SF 23 C dated 25.July 1960
Zeichnungsliste SF 23 C vom 25. Juli 1960. | | | | | | | | | | | | |
| 2. | Description:
Beschreibung: | 2 place shoulder wing aircraft with wing struts, fixed main gear with tailwheel in variable construction, Wings with spread flap system.
Zweisitziger abgestreifter Schulterdecker in Gemischt-Bauweise, festes Hauptfahrwerk mit Spornrad, tragflächen mit Spreitzklappen | | | | | | | | | | | | |
| 3. | Equipment:
Ausrüstung: | <p>Min. Equipment:
Mindestausrüstung</p> <p>1 Air speed indicator
Geschwindigkeitsmesser</p> <p>1 Altimeter
Höhenmesser</p> <p>1 Compass
Magnetkompass</p> <p>1 RPM indicator
Drehzahlmesser</p> <p>2 Fuel quantity indicator
Kraftstoffvorratsanzeiger</p> <p>1 Oilpressure indicator
Öldruckanzeige</p> <p>1 Oil temperature indicator
Öltemperaturanzeige</p> <p>1 CHT indicator on the hottest Cylinder (only by Towing)
Zylinderkopfthermometer für den kritischen Zylinder (nur bei Schleppflug)</p> <p>2 4-Point harness (symmetrical)
2 4-teilige Anschnallgurte (symmetrisch)</p> <p>Additional Equipment refer to Flight and Operating Manual
Zusatzausrüstung siehe Flug- und 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;">9,87 m</td> </tr> <tr> <td>Spannweite</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wing area</td> <td style="text-align: right;">12,16 m²</td> </tr> <tr> <td>Flügelfläche</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Length</td> <td style="text-align: right;">6,20 m</td> </tr> <tr> <td>Länge</td> <td></td> </tr> </table> | Span | 9,87 m | Spannweite | | Wing area | 12,16 m ² | Flügelfläche | | Length | 6,20 m | Länge | |
| Span | 9,87 m | | | | | | | | | | | | | |
| Spannweite | | | | | | | | | | | | | | |
| Wing area | 12,16 m ² | | | | | | | | | | | | | |
| Flügelfläche | | | | | | | | | | | | | | |
| Length | 6,20 m | | | | | | | | | | | | | |
| Länge | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | Engine designation 1:
Antrieb 1: | <p>Engine 1: Lycoming O-235-C1
LBA-Datasheet No: 708
LBA-Kennblatt:</p> | | | | | | | | | | | | |
| | For engine 1 the following propellers are approved:
Mit dem Motor 1 sind folgende Propeller zugelassen: | <p>Propeller : HOCO 183 95 7 H 14 RZ
Propeller : HOCO 183 100 7 H 14 RZ
Propeller : HOCO 183 105 7 H 14 RZ
Propeller : HOCO 183 110 7 H 14 RZ
Propeller : HOCO 183 115 7 H 14 RZ
Propeller : HOCO 183 120 7 H 14 RZ
Propeller : HOCO F-H2/LC23-183 95 7R
Propeller : HOCO F-H2/LC23-183 100 7R
Propeller : HOCO F-H2/LC23-183 105 7R
Propeller : HOCO F-H2/LC23-183 110 7R
Propeller : HOCO F-H2/LC23-183 115 7R
Propeller : HOCO F-H2/LC23-183 120 7R
Propeller: HO23-183 95
Propeller: HO23-183 100
Propeller: HO23-183 105
Propeller: HO23-183 110
Propeller: HO23-183 115
Propeller: HO23-183 120
Propeller: Sensenich M76 AM-4-50
Propeller: Sensenich 76 AM 6-4-50</p> | | | | | | | | | | | | |

5.1	Engine Limits: Engine 1: Triebwerksgrenzwerte, Antrieb 1:	Maximum continuous Power Maximale Dauerleistung at /bei	80,6 kW 2600 min-1
		Maximum RPM Maximale Drehzahl	2800 min-1
6.	Propeller 1: Propeller 1:	HOCO 183 95 7 H 23 RZ LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Propeller-Durchmesser:	
	Propeller 2: Propeller 2:	HOCO 183 110 7 H 23 RZ LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Propeller-Durchmesser:	
	Propeller 3: Propeller 3:	HOCO 183 105 7 H 23 RZ LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Propeller-Durchmesser:	
	Propeller 4: Propeller 4:	HOCO 183 110 7 H 23 RZ LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Propeller-Durchmesser:	
	Propeller 5: Propeller 5:	HOCO 183 115 7 H 23 RZ LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Propeller-Durchmesser:	
	Propeller 6: Propeller 6:	HOCO 183 120 7 H 23 RZ LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Propeller-Durchmesser:	
	Propeller 7: Propeller 7:	HOCO F-H2/LC14-183 95 7R LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Propeller-Durchmesser:	
	Propeller 8: Propeller 8:	HOCO F-H2/LC14-183 100 7R LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Propeller-Durchmesser:	
	Propeller 9: Propeller 9:	HOCO F-H2/LC14-183 105 7R LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Propeller-Durchmesser:	

Propeller 10: Propeller 10:	HOCO F-H2/LC14-183 110 7R LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Propeller-Durchmesser:
Propeller 11: Propeller 11:	HOCO F-H2/LC14-183 115 7R LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Propeller-Durchmesser:
Propeller 12: Propeller 12:	HOCO F-H2/LC14-183 120 7R LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Propeller-Durchmesser:
Propeller 13: Propeller 13:	HO23-183 95 LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Propeller-Durchmesser:
Propeller 14: Propeller 14:	HO23-183 100 LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Propeller-Durchmesser:
Propeller 15: Propeller 15:	HO23-183 105 LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Propeller-Durchmesser:
Propeller 16: Propeller 16:	HO23-183 110 LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Propeller-Durchmesser:
Propeller 17: Propeller 17:	HO23-183 115 LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Propeller-Durchmesser:
Propeller 18: Propeller 18:	HO23-183 120 LBA-Datasheet: 32.110/1 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Propeller-Durchmesser:
Propeller 19: Propeller 19:	Sensenich M76 AM-4-50 LBA-Datasheet: 708 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Propeller-Durchmesser:

Propeller 20: Propeller 20:		Sensenich 76 AM 6-4-50 LBA-Datasheet: 708 LBA-Kennblatt: Propeller diameter: 183 cm Propeller-Durchmesser:		
7.	Air Speeds: Geschwindigkeiten:	Max. Cruising Speed Max. Reisegeschwindigkeit Never Exceed Speed Höchstzulässige Geschwindigkeit Manoeuvring Speed Manövergeschwindigkeit Max. Speed with extracted Flaps Höchstgeschwindigkeit mit ausgefahrenen Klappen	V_{NO} V_{NE} V_A	210 km/h 250 km/h 200 km/h 125 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 Baggage Gepäck		730 kg 30 kg
10.	Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich:	Datum: wing leading edge Rib 3 Leveling means: 100 : 16 cm upper Longeron horizontal Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante Rippe 3 Flugzeuglage : Keil 100 : 16 cm auf Rumpfobergurt horizontal Forward Limit 238 mm aft of datum point Vordere Grenze 238 mm hinter Bezugspunkt Rearward Limit 387 mm aft of datum point Hintere Grenze 387 mm hinter Bezugspunkt		
11.	Seating Capacity: Anzahl der Sitze:	2		
12.	Lifetime limitations: Lebensdauerbegrenzte Teile:	Refer to Operating Manual SF 23 A1, B, C Siehe Betriebshandbuch SF 23 A1, B, C		
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:	120 ± 05	45 ± 5	303
	Elevator: Höhenruder:	125 +20 -10	120 ± 20	355
	Rudder left + right: Seitenruder links + rechts:	300 ± 20		585
	Trimtab: Trimmruder:	38 +5 -3	70 +10 -6	118
14.	Landing Gear: Fahrwerk:	Main Wheel: Haupträder:	5.00-5 or 6.00-6	
		Tail Wheel:	Scott Aviation 6x2 (Zoll) or Tailwheel at Drawing from Scheibe Flugzeugbau for 2 Zoll Wheel	
		Spornrad:	Scott Aviation 6x2 (Zoll) oder Rad nach Zeichnungen der Fa. Scheibe Flugzeugbau für 2 Zoll Rad	

C.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. (Flight Manual SF 23 C "Sperling", issue Juni 1960)
Flughandbuch SF 23 C „Sperling“, Ausgabe Juni 1960.
2. Placards in Pilots sight i. a. to flightmanual, Issue Juni 1960.
Schilder im Blickfeld des Flugzeugführer, Ausführung: siehe Flughandbuch, Ausgabe Juni 1960 Blatt 3.
3. Operating manual SF 23 "Sperling" model series A1, B, C, Issue Juni 1960.
Betriebshandbuch SF 23 "Sperling" Baureihe A1, B, C, Ausgabe Juni 1960.
4. Operating Instructions Lycoming Engines O-235-C.
Betriebshandbuch für Lycoming-Flugmotor der Baumusterserie O-235-C.

C.V. Notes

Bemerkungen

1. Partly manufacturing is allowed during amateur production.
Teilerstellung im Amateurbau ist zulässig.
2. Glider towing i. a. to operators and flightmanual Issue August 1958 Page 15, 16, 17 from August 1960 is permissible.
Schleppen von Segelflugzeugen gem. Betriebs- und Fluganweisung, Ausgabe August 1958 Seite 15, 16, 17 gekennzeichnet August 1960 ist zulässig .
3. Towing of none fixed towing i. a. to operators and flightmanual Issue Page 15, 16, 17 from August 1960 is permissible.
Schleppen von nichtstarrer Schleppanhänger gem. Betriebs- und Fluganweisung, Ausgabe August 1958 Seite 15, 16, 17 gekennzeichnet August 1960 ist zulässig.
4. Towing flight training i. a. to operators and flightmanual Issue Page 15, 16, 17 from August 1960 is permissible.
Schleppflugschulung Betriebs- und Fluganweisung, Ausgabe August 1958, Seite 15, 16, 17 gekennzeichnet August 1960 ist zulässig.
5. Parachute drop flighte i. a. to operators and flightmanual Issue Page 15, 16, 17 from August 1960 is permissible.
Absetzen von Fallschirmspringer gem. Betriebs- und Fluganweisung, Ausgabe August 1958 Seite 15, 16, 17 gekennzeichnet August 1960 ist zulässig.
6. Propellerdesignation HOCO183-95/7H/23RZ, HOCO183-100/7H/23RZ, HOCO183-105/7H/23RZ, HOCO183-110/7H/23RZ, HOCO183-115/7H/23RZ, HOCO 138-120/7H/23RZ ist is the designation system of 1957.
Propellerbezeichnung HOCO183-95/7H/23RZ, HOCO183-100/7H/23RZ, HOCO183-105/7H/23RZ, HOCO183-110/7H/23RZ, HOCO183-115/7H/23RZ, HOCO 138-120/7H/23RZ ist das Bezeichnungssystem von 1957.
7. Propellerdesignation HOCO F-H2/LC23-183 95 7R, HOCO F-H2/LC23-183 100 7R, HOCO F-H2/LC23-183 105 7R, HOCO F-H2/LC23-183 110 7R, HOCO F-H2/LC23-183 115 7R, HOCO F-H2/LC23-183 120 7 R is the designation system of 1967.
Propellerbezeichnung HOCO F-H2/LC23-183 95 7R, HOCO F-H2/LC23-183 100 7R, HOCO F-H2/LC23-183 105 7R, HOCO F-H2/LC23-183 110 7R, HOCO F-H2/LC23-183 115 7R, HOCO F-H2/LC23-183 120 7 R ist das Bezeichnungssystem von 1967.
8. Propellerdesignation HO14-183 95, HO14-183 100, HO14-183 105, HO14-183 110, HO14-183 115, HO14-183 120 is the current designation system .
Propellerbezeichnung HO14-183 95, HO14-183 100, HO14-183 105, HO14-183 110, HO14-183 115, HO14-183 120 aktuelles Bezeichnungssystem.
9. Propellerdesignation Sensenich M76 AM-4-50 is the designation system to 1968.
Propellerbezeichnung Sensenich M76 AM-4-50 Bezeichnungssystem bis 1968.
10. Propellerdesignation Sensenich 76 AM 6-4-50 is the current designation system .
Propellerbezeichnung Sensenich 76 AM 6-4-50.

ADMINISTRATIVE SECTION

I. Acronyms

N/A

II. Type Certificate Holder Record

Scheibe Flugzeugbau GmbH
8060 Dachau, August Pfalz Str. 23

SCHEIBE-AIRCRAFT-GMBH
Am Flugplat 5, Flugplatz Heubach
D-73540 Heubach
Deutschland

III. Change Record

Issue	Date	Changes
01	16 September 2013	Transfer from LBA TCDS No. 708 (EASA.SAS.A.080) to the EASA Type Design Change of TC-Holder