



European Aviation Safety Agency

EASA

**TYPE-CERTIFICATE
DATA SHEET**

EASA TC No. A.612

ASP

Stemme GmbH & Co. KG
- Flugzeuge und Dienstleistungen -
Flugplatzstraße F2 Nr. 7
15344 Strausberg
Germany

For models: S15-1

Issue 01: 15. October 2013

CONTENT

SECTION A: S15-1

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

ADMINISTRATIVE SECTION

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

SECTION A: S15-1

A.I. General

Allgemeines

- | | |
|--|---|
| 1. Data Sheet No.:
Kennblatt-Nr.: | EASA.A.612 |
| 2. a) Type: (Muster)
b) Model: (Baureihe) | ASP
S15-1 |
| 3. Airworthiness Category:
Lufttüchtigkeitskategorie | Aircraft, CS-23 – Restricted TC
Motorflugzeug, CS-23 – Restricted TC |
| 4. Manufacturer:
Hersteller | Stemme AG
Flugplatzstraße F2 Nr. 7
D-15344 Strausberg, Germany |
| 5. EASA Type Certification Date:
Datum der EASA-Musterzulassung | 15 October 2013 |

A.II. EASA Certification Basis

EASA Zulassungsbasis

- | | |
|---|---|
| 1. Certification Basis:
Zulassungsbasis | First-time defined at the CRI A-01 dated 2010 and upgraded to EASA Certification Standard dated 01.10.2013
Erstmalig festgelegt mit CRI A-01 und weitergeführt zur EASA-Zulassungsbasis mit Stand vom 01.10.2013 |
| 2. Airworthiness Requirements:
Lufttüchtigkeitsforderungen | Certification Specifications FAR Part 23; Amendment 7, Issue 14.09.1969
Zulassungsspezifikationen FAR part 23; Ausgabe 7 vom 14.09.1969 |
| 3. Requirements elected to comply:
Gewählte Forderungen | Standards for Structural Substantiation of Sailplane and Powered Sailplane Components consisting of Glass or Carbon Fibre Reinforced Plastics, issued July 1991
Richtlinien zur Führung des Festigkeitsnachweises für Bauteile aus glasfaser- und kohlenstofffaserverstärkten Kunststoffen von Segelflugzeugen und Motorseglern, Ausgabe Juli 1991.

CS 23.405
CS 22.785
CS 22.1529
CS 23.1563 |
| 4. Special Conditions:
Sonderforderungen | Certification Basis according SC-A01, dated 19.11.2010

FAR 23.572 (Fatigue Evaluation of Wing and Associated Structure) will be replaced by CS VLA 572 and AMC VLA 572(a) and (b) (SC-C01 dated 19 Nov 2010)

FAR 23.613, -615, -619 (Materials and Design Properties) are replaced by CS-VLA 613,-615,-619 with associated AMC from CS-VLA (SC-D01 dated 19 Nov 2010)

Use of a Drive shaft: Preliminary Standard for the Substantiation of Indirect Drive Shafts in Power Plants of Powered Sailplanes (JAR 22) (with modifications for S 10), dated 05.08.1988.

Compliance findings for a Glass-Cockpit: according to Guidance Material: GA/G/001, Release 2 |

- Use of a „non TSO“ 2-axis auto pilot system; CRI F-103:
CS 23.1301, CS 23.1309, CS 23.1322, CS 23.1325, CS
23.1329
5. Exemptions:
Ausnahmen None
Keine
6. Equivalent Safety Findings:
Nachweise gleichwertiger Sicherheit Defined in Type Certification Program ASP S15-1, Doc.:
P110-901.740, Appendix C:
23.349, 23.397, 23.399, 23.423, 23.427, 23.441, 23.445,
23.455, 23.473, 23.689, 23.723 -23.729, 23.991
7. Environmental Standards:
Lärmschutzforderungen ICAO Annex 16
ICAO Annex 16

A.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Type Design Definition:
Musterdefinition Drawing list K150-911.003, dated 27. June 2013
Zeichnungsliste K150-911.003, vom 27. Juni 2013
2. Description:
Beschreibung Aircraft, seats side by side, all composite construction, with the engine mounted in the center fuselage, propeller shaft system and constant speed propeller, self supporting shoulder-wing with flaps, conventional T-tail (fixed horiz. stabilizer with elevator and trim rudder), fin and rudder, Schempp-Hirth type airbrakes on the upper wing surface, winglets. Retractable and steerable nose wheel landing gear with brake. External under wing payload pods for equipment installation (optional). 2-Axis-Autopilot System for elevator and aileron control (optional).
Flugzeug mit nebeneinander liegenden Sitzen in GFK/CFK-/Aramid-Bauweise, mit zentral eingebautem Motor mit Fernwellenanlage und Constant-Speed-Propeller, freitragender Schulterdecker mit Wölbklappen, konventionelles T-Leitwerk (festes Höhenleitwerk mit Höhenruder und Trimmruder), Seitenleitwerk und Seitenruder, Schempp-Hirth-Bremsklappen auf der Flügeloberseite, einziehbares und steuerbares Bugrad-Fahrwerk mit Bremsen. Externe Geräteträger an der Flügelunterseite zum Einbau von Zusatzausrüstung (optional). 2-Achs-Autopilotensystem für Höhen- und Querrudersteuerung (optional).
3. Equipment:
Ausrüstung Min. Equipment:
Mindestausrüstung:
1 Air speed indicator (up to 300 km/h)
Geschwindigkeitsmesser (bis zu 300 km/h)
1 Altimeter
Höhenmesser
1 Magnetic compass
Magnetkompass
1 Tachometer
Drehzahlmesser
1 Fuel quantity indicator for each tank
Kraftstoffvorratsanzeige für jeden Tank
1 Fuel Pressure warning light
Warnlampe Kraftstoffdruck
1 Oil temperature indicator
Öltemperaturanzeige
1 Oil pressure indicator
Öldruckanzeige
1 Cylinder head temperature indicator for each engine side
Zylinderkopftemperaturanzeige für jede Seite des Motors
1 Engine hour meter
Betriebsstundenzähler
1 Manifold pressure indicator
Ladedruckanzeige
1 Stall-warning indicator
Überziehwarnung

- 1 Fire warning indicator
Brandmelder
- 1 Electrical Trim indicator
Trimmanzeige
- 1 Ammeter, Voltmeter, Generator Caution Light (each)
Je ein Amperemeter, Voltmeter und Generatorwarnlampe
- 1 Pitot/Static pressure probe
Mehrfachdüse
- 2 4-Point harness (symmetrical)
4-teiliger Anschnallgurt (symmetrisch)
- 1 Dataplate and Trimmsheet, Cockpit Placcards, Flight Manual
Datenschild und Trimmplan, Beschilderung, Flughandbuch
- Gap sealing on each side of the vertical tail
beidseitige Spaltabdeckung am Seitenruder

Additional Equipment refer to Flight and Maintenance Manual
Zusatzrüstung siehe Flug- und Wartungshandbuch

4.	Dimensions: Abmessungen	Span Spannweite	18 m
		Wing area Flügelfläche	17,4 m ²
		Length Länge	8,52 m
		Height Höhe	2,45 m
5.	Engine designation: Antrieb	Rotax 914 F2 EASA –TC: EASA.E.122 EASA-Kennblatt: Nr.EASA.E.122	
5.1	Engine Limits: Triebwerksgrenzwerte	Maximum Take-off Power (max. 60 seconds) Maximale Startleistung (max. 60 sec.) at/bei	84,5 kW 5800 rpm*
		Maximum continuous Power Maximale Dauerleistung at/bei	73,5 kW 5500 rpm
		*Note Engine limitation (red line). Maximum Take-off rpm (max. 5 minutes) limited, due to Constant Speed Propeller. Triebwerksgrenzwert (rote Linie) Maximale Startdrehzahl (max. 5 Minuten) begrenzt durch Constant Speed Propeller	5600 rpm
5.2	Propeller: Propeller	Mühlbauer Type MTV-7-A / 170/051 with CS-Control LBA Datasheet No: 32.130/84 LBA-Kennblatt: Nr. 32.130/84	
		Propeller diameter: Propeller-Durchmesser	170 cm
5.3	Fuel Quantity: Kraftstoffmengen	Tank: Tank in right wing Tank: Tank im rechten Flügel	65,0 l
		Tank: Tank in left wing Tank: Tank im linken Flügel	65,0 l
		Non-usable fuel Nicht ausfliegbare Kraftstoffmenge	3,1 l

6.	Air Speeds: Geschwindigkeiten	Never Exceed Speed Höchstzulässige Geschwindigkeit Maximum Structural Cruising Speed Höchstzul. Geschwindigkeit bei starker Turbulenz Operating Manoeuvring Speed Manövergeschwindigkeit	V _{NE} V _{NO} V _O	265 km/h 210 km/h 190 km/h
		Maximum permitted speeds Höchstzulässige Geschwindigkeit - with flaps at TO/LDG bei Wölbklappenstellung - with landing gear extended mit ausgefahrenem Fahrwerk	V _{FE} V _{LO}	170 km/h 140 km/h
7.	Operational Capability: Betriebsart	Approved for VFR-Day. Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag.		
8.	Maximum Masses: Höchstzulässige Massen	Max. Mass Höchstzulässige Masse		1100 kg
		Max. Mass of Non-Lifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile		620 kg
		Max. Mass of the external pods (total mass each) Höchstzulässige Masse externe Geräteträger (Gesamtmasse jeweils)		80 kg
		Additional Operating Limitations refer to Flight Manual Zusätzliche Betriebsgrenzen siehe Flughandbuch		
9.	Centre of Gravity Range inflight: Flugschwerpunktsbereich	Forward Limit Vordere Grenze Rearward Limit Hintere Grenze	224 mm aft of datum point 224 mm hinter Bezugspunkt 409 mm aft of datum point 409 mm hinter Bezugspunkt	
10.	Empty Weight Centre of Gravity Range: Leergewichtsschwerpunktsbereich	According to Maintenance Manual Chapt. 08-10-00 Entsprechend Wartungshandbuch Kapitel 08-10-00		
11.	Seating Capacity: Anzahl der Sitze	2		
12.	Lifetime limitations: Lebensdauerbegrenzte Teile	Refer to Maintenance Manual Siehe Wartungshandbuch		
13.	Deflection of control surfaces: Ruderausschläge	Refer to Maintenance Manual Siehe Wartungshandbuch		

A.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. Flight Manual for the Aircraft ASP; model S15-1, issue 0, June 2013 and later approved revisions; EASA approved.
Flughandbuch für das Motorflugzeug ASP; Baureihe S15-1, Ausgabe 0, Juni 2013 sowie später anerkannte Revisionen; EASA-angemerkt.
2. Maintenance Manual for the Aircraft ASP; model S15-1, issue 0, June 2013 and later approved revisions.
Wartungshandbuch für den Motorflugzeug ASP; Baureihe S15-1, Ausgabe 0, Juni 2013 sowie später anerkannte Revisionen.
3. Operating Manual and Maintenance Manual for engine ROTAX 914 series, latest approved version
Betriebs- und Wartungshandbuch für Rotax 914 Serien in der jeweils gültigen Fassung
4. Operation and Maintenance Manual for Mühlbauer Propeller Type MTV 7, latest approved version
Betriebs- und Wartungshandbuch für Mühlbauer Propeller MTV 7 in der jeweils gültigen Fassung

A.V. Notes:

Bemerkungen

1. The Type Certification is applicable to serial no.: ASP-004, ASP-010 and subsequent.
Die Musterzulassung ist gültig ab Werk-Nr.: ASP-004, ASP-010 und folgende.
2. Manufacturing is confined to industrial production
Herstellung nur im Industriebau zulässig
3. All parts of the airframe, exposed to sun radiation – except the areas for markings and registration as specified by the manufacturer – must have a white colour surface.
Alle Bauteile, die der Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind, müssen, mit Ausnahme des Bereichs für Kennzeichen und Farbwarnlackierung gemäß Angabe des Herstellers, eine weiße Oberfläche haben.
4. The certification includes the installation and use of external pods (one under each wing) loaded up to a total mass of 80 kg each. Specific installed equipment in the pods is not part of the certification.
Die Zulassung beinhaltet die Installation und Nutzung von externen Gehältern (einen unter jedem Flügel) bis zu einer Gesamtmasse von je 80 kg. Spezifische installierte Ausrüstung in den Pods ist nicht Bestandteil der Zulassung.
5. The certification includes also the installation and use of a 2-Axis-Autopilot system to reduce the workload of the pilot.
Die Zulassung beinhaltet ebenso die Installation und Nutzung eines 2-Achs-Autopilotensystems zur Reduktion der Arbeitsbelastung des Piloten.

ADMINISTRATIVE SECTION

I. Acronyms:

N/A

II. Type Certificate Holder Record

N/A

III. Change Record

Issue	Date	Changes	TC Issue No. & Date
01	15 October 2013	Initial Issue	01; 15 October 2013