



## ***European Aviation Safety Agency***

---

**EASA**

**TYPE-CERTIFICATE  
DATA SHEET**

**EASA.A.559**

**EB29**

### **Type Certificate Holder**

**Binder Motorenbau GmbH**  
Alter Frickenhäuser Weg 15  
D-97645 Ostheim/Rhön  
Germany

For model: EB29

Issue 01: 01 February 2012

# CONTENT

## **SECTION A: EB29**

- 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: EB29**

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

Allgemeines

- |                                                                 |                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Data Sheet No.:                                              | EASA.A.559                                                                                          |
| 2. a) Type: (Muster)                                            | EB29                                                                                                |
| b) Model: (Modell)                                              | EB29                                                                                                |
| c) Variant: (Baureihe)                                          | EB29                                                                                                |
| 3. Airworthiness Category:<br>Lufttüchtigkeitskategorie:        | Powered Sailplane, CS-22 - Utility, self-launching<br>Motorsegler, CS-22 - Utility, eigenstartfähig |
| 4. Manufacturer:<br>Hersteller:                                 | Binder Motorenbau GmbH<br>Alter Frickenhäuser Weg 15<br>D-97645 Ostheim/Rhön, Germany               |
| 5. Certification Application Date:<br>Datum der Antragstellung: | 25. July 2009                                                                                       |

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

Zulassungsbasis

- |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Reference Date for determining the applicable requirements:<br>Zulassungsbasis: | Defined by EASA CRI-A01 dated 26.10.2011<br>Entsprechend CRI A01 vom 26.10.2011                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2. Airworthiness Requirements:<br>Lufttüchtigkeitsforderungen:                     | Certification Specifications for Sailplanes and Powered Sailplanes, Amendment 2 issued 5 March 2009 (CS-22, Issue 5.3.2009)<br>Zulassungsspezifikationen für Segelflugzeuge und Motorsegler, Amendment 2 Ausgabe 5. März 2009 (CS-22 vom 5.3.2009)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3. Special Conditions:<br>Sonderforderungen:                                       | None                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4. Exemptions:<br>Ausnahmen:                                                       | None                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5. Deviations:<br>Abweichungen:                                                    | None                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6. Equivalent Safety Findings:<br>Nachweis gleicher Sicherheit:                    | 22.335(f)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 7. Requirements elected to comply:<br>Freiwillige Zusatzforderungen:               | Standards for Structural Substantiation of Sailplane and Powered Sailplane Components consisting of Glass or Carbon Fibre Reinforced Plastics, issued July 1991<br>Richtlinien zur Führung des Festigkeitsnachweises für Bauteile aus glasfaser- und kohlenstoffaserverstärkten Kunststoffen von Segelflugzeugen und Motorseglern, Ausgabe Juli 1991.<br>Guideline for the analysis of the electrical system for powered sailplanes, I334-MS 92, issued 15. September 1992.<br>Richtlinie für den Nachweis der elektrischen Anlage in Motorseglern, I334-MS 92 vom 15. September 1992<br>Special condition CSTMG-01 Increased Maximum Take-Off Mass.<br>Special Condition CSTMG-01 Erhöhte Abflugmasse |
| 8. Environmental Standards:                                                        | ICAO Annex 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

Umweltforderungen:

ICAO Annex 16

### A.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. **Type Design Definition:** Drawing list EB29, dated 12. October 2011  
 Musterdefinition: Zeichnungsliste EB29, vom 12. Oktober 2011
  
2. **Description:** Single seater, self supporting shoulder-winged, conventional T-type tail-plane, constructed from GFRP, CFRP and AFRP, spring mounted retractable central landing gear, fixed tail wheel, wing flaps, Schempp-Hirth airbrakes on upper wing surface, retractable powerplant, water ballast tanks in wing and vertical tail.  
 Beschreibung: Einsitziger, freitragender Schulterdecker mit gedämpftem Höhenleitwerk in GFK/CFK/Aramid-Bauweise, gefedertes, einziehbares Zentralrad, festes Spornrad, Schempp-Hirth-Bremsklappen auf der Flügeloberseite, Wölbklappen, einziehbares Triebwerk, Wasserballasttanks in Flügel und Seitenleitwerk.
  
3. **Equipment:** **Min. Equipment:**  
 Ausrüstung: Mindestausrüstung:  
 1 Air speed indicator (up to 300 km/h)  
 Geschwindigkeitsmesser (bis zu 300 km/h)  
 1 Altimeter  
 Höhenmesser  
 1 Magnetic compass  
 Magnetkompass  
 1 Dataplate and Trimmsheet, Cockpit Placcards, Flight Manual  
 Datenschild und Trimmplan, Beschilderung, Flughandbuch  
 1 VHF Transmitter/Receiver incl. ear protecting Headphones  
 VHF Sende- und Empfangsanlage incl. Gehörschutz-Kopfhörer.  
 1 Engine control unit (ILEC) featuring:  
 - RPM indicator  
 - Fuel quantity indicator  
 - Coolant temperature indicator  
 - Engine hour meter  
 Triebwerksbedieneinheit (ILEC) mit  
 - Drehzahlmesser  
 - Kraftstoffvorratsanzeiger  
 - Kühlwasserthermometer  
 - Betriebsstundenzähler  
 1 Rear view mirror  
 Rückspiegel  
 1 Engine fire warning  
 Feuerwarnanlage  
 1 4-Point harness (symmetrical)  
 4-teiliger Anschnallgurt (symmetrisch)  
 1 Parachute or back cushion  
 Fallschirm oder Rückenkissen
  
4. **Dimensions:**

Span	25,3	28,3	29,3 m
Spannweite			
Wing area	15,4	16,5	16,8 m <sup>2</sup>
Flügelfläche			
Length		8,03 m	
Länge			
Height		1,76 m	
Höhe			
  
5. **Engine Designation:** Solo Type 2625 02  
 Antrieb: EASA-Datasheet No: TCDS E.218  
 EASA-Kennblatt: Nr.
  
6. **Engine Limits:** Maximum continuous Power 47,0 kW

Triebwerksgrenzwerte:	Maximale Dauerleistung at /bei	6500 min <sup>-1</sup>
	Maximum RPM Maximale Drehzahl	6700 min <sup>-1</sup>
7. Propeller: Propeller:	Binder Type BM-G1-160-R-120 EASA-Datasheet No: TCDS P.500 EASA-Kennblatt: Nr. Propeller diameter: 160 cm (+/- 0,5 cm) Propeller-Durchmesser or oder Technoflug Type KS-1G-160-R-120 LBA-Datasheet No: 32.110/18 LBA-Kennblatt: Nr. Propeller diameter: 160 cm (+/- 0,5 cm) Propeller-Durchmesser	
8. Fuel Quantity: Kraftstoffmengen:	Tank: Tank in the fuselage Tank: Tank im Rumpf Tank: Tank in right wing (optional) Tank: Tank im rechten Flügel (wahlweise) Tank: Tank in left wing (optional) Tank: Tank im linken Flügel (wahlweise) Non-usable fuel Nicht ausfliegbare Kraftstoffmenge Non-usable fuel (with wing tanks) Nicht ausfliegbare Kraftstoffmenge (mit Flügeltanks)	24,0 l  11,0 l 11,0 l 1,0 l 1,0 l
9. Launching Hooks: Schleppkupplungen:	Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2 Sicherheitskupplung “Europa G 88“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2	
10. Weak links: Sollbruchstellen:	Ultimate Strength: Bruchfestigkeit	
	- for aero-tow für Flugzeugschlepp	max. 935 daN
11. Air Speeds: Geschwindigkeiten:	Manoeuvring Speed VA Manövergeschwindigkeit Never Exceed Speed VNE Höchstzulässige Geschwindigkeit Maximum permitted speeds Höchstzulässige Geschwindigkeit - with flaps at -2, -1 and 0 V <sub>FE</sub> bei Wölbklappenstellung - with flaps at +1 and +2 V <sub>FE</sub> bei Wölbklappenstellung - with flaps at L V <sub>FE</sub> bei Wölbklappenstellung - in rough air V <sub>RA</sub> bei starker Turbulenz - in aero-tow V <sub>T</sub> bei Flugzeugschlepp - for gear operating V <sub>LO</sub> für Aus- und Einfahren des Fahrwerks - extending/retracting engine V <sub>P0</sub> für Aus- und Einfahren des Triebwerks - with extended engine V <sub>PE</sub> mit ausgefahrenem Triebwerk	180 km/h 280 km/h 280 km/h 180 km/h 140 km/h 180 km/h 170 km/h 180 km/h 115 km/h 160 km/h
12. Operations Capability: Betriebsart	Approved for VFR-Day. Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag.	

13. Maximum Weights: Höchstzulässige Massen:	<b>Max. Mass</b> Höchstzulässige Masse mit Wasserballast <b>Max. Mass of Non-Lifting Parts</b> Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile	900 kg 385 kg
14. Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich::	<b>Forward Limit</b> Vordere Grenze <b>Rearward Limit</b> Hintere Grenze	300 mm aft of datum point 300 mm hinter Bezugspunkt 400 mm aft of datum point 400 mm hinter Bezugspunkt
15. Datum: Bezugsebene (BE):	<b>wing leading edge at wing root rib</b> Flügelvorderkante an der Wurzelrippe	
16. Levelling Means: Flugzeuglage:	<b>under side of rear fuselage boom horizontal</b> Unterseite Rumpfröhre horizontal	
17. Control surface deflections: Ruderausschläge:	<b>Refer to Maintenance Manual</b> Siehe Wartungshandbuch	
18. Minimum Flight Crew: Flugbesatzung:	1	
19. Maximum Passenger Seating Capacity: Max. Passagierkapazität:	-	
20. Baggage/Cargo Compartments: Gepäck/Laderaum:	<b>Refer to Flight Manual</b> Siehe Flughandbuch	
21. Lifetime limitations: Lebensdauerbegrenzte Teile	<b>Refer to Maintenance Manual</b> Siehe Wartungshandbuch	

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

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

##### 1. Flight Manual:

Flight Manual for the Motorglider EB29, issue 24 April 2011, EASA approved  
Flughandbuch für den Motorsegler EB29, Ausgabe 24 April 2011, EASA-anerkannt

##### 2. Technical Manual:

Maintenance Manual for the Motorglider EB29, issue 24 April 2011  
Wartungshandbuch für den Motorsegler EB29, Ausgabe 24 April 2011

##### 4. Manual for Operation:

- a. Operation and Maintenance Manual for Binder propeller Type BM-G1-160-R-120, latest approved version  
Betriebs-und Wartungshandbuch für Binder Propeller BM-G1-160-R-120 in der jeweils gültigen Fassung  
or  
oder  
Operation and Maintenance Manual for Technoflug propeller Type KS-1G-160-R-120, latest approved version  
Betriebs-und Wartungshandbuch für Technoflug Propeller KS-1G-160-R-120 in der jeweils gültigen Fassung

- b. Operation and Maintenance Manual for Tost tow hook Type Europa G 88, latest approved version  
Betriebs-und Wartungshandbuch für Tost Schleppkupplung Europa G 88 in der jeweils gültigen Fassung

**A.V. Notes:**  
Bemerkungen

1. Manufacturing is confined to industrial production  
Herstellung nur im Industriebau zulässig
2. 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

## **ADMINISTRATIVE SECTION**

I. Acronyms

II. Type Certificate Holder Record

<b>TC Holder</b>	<b>Period</b>
Binder Motorenbau GmbH Alter Frickenhäuser Weg 15 D-97645 Ostheim/Rhön, Germany	

III. Change Record

<b>Issue</b>	<b>Date</b>	<b>Changes</b>	<b>TC Issue No. &amp; Date</b>
Issue 01	01 February 2012	Initial issue	01 February 2012