

European Aviation Safety Agency

EASA

**TYPE CERTIFICATE
DATA SHEET**

FK-STU

Tethered Gas Balloon

Type Certificate Holder:
Ballonbau Wörner GmbH
Augsburg, Germany

Manufacturer:
Ballonbau Wörner GmbH
Augsburg, Germany

Variants:

FK-STU/280

Issue 1: 31 May 2007

List of effective pages:

Page	1	2	3	4	5
Issue	1	1	1	1	1

CONTENT

SECTION 1: FK-STU/280

I.	General	3
II.	Certification Basis	3
III.	Technical Characteristics and Operating Limitations	4
IV.	Operating and Service Instructions	5
V.	Notes	5

SECTION 1: FK-STU/280

I. General

Allgemeines

- | | |
|--|---|
| 1. Data Sheet No. EASA.BA.108
<i>Kennblatt-Nr.</i> | Issue Date: 31 May 2007
<i>Ausgabedatum:</i> |
| 2. Type/Variant or Model
<i>Baureihe</i> | FK-STU/280 |
| 3. Airworthiness Category
<i>Lufttüchtigkeitskategorie</i> | Standard class |
| 4. Type Certificate Holder
<i>Halter der Musterzulassung</i> | Ballonbau Wörner GmbH
Zirbelstrasse 57c
86154 Augsburg
Germany |
| 5. Manufacturer
<i>Hersteller</i> | Ballonbau Wörner GmbH
Zirbelstrasse 57c
86154 Augsburg
Germany |
| 6. LBA Type Certification Date
<i>Datum der LBA Musterzulassung</i> | 19 May 1994, LBA TC No. 8043 |
| 7. LBA Application Date
<i>Antragsdatum bei LBA</i> | 22 October 1992 |
| 8. LBA Recommendation Date
<i>Empfehlungsdatum durch LBA</i> | n/a |
| 9. EASA Type Certification Date
<i>Datum der EASA Musterzulassung</i> | 31 May 2007 |
| 10. TCDS History
<i>Kennblatthistorie</i> | This EASA TCDS replaces the German TCDS Nr. 8043/BA issued by the LBA
<i>Dieses EASA-Kennblatt ersetzt die deutsche Kennblatt-Nr. 8043/BA, herausgegeben durch das LBA</i> |

II. Certification Basis

Zulassungsbasis

- | | |
|--|--|
| 1. Reference Date for Determining the Applicable Requirements
<i>Datum der Festlegung der anwendbaren Forderungen</i> | 23 December 1993 |
| 2. Certification Basis
<i>Zulassungsbasis</i> | Defined by LBA letter I431-8043/93 dated 23 December 1993
<i>Festgelegt durch LBA-Schreiben I431-8043/93 vom 23. Dezember 1993</i> |
| 3. Airworthiness Requirements
<i>Lufttüchtigkeitsforderungen</i> | Airworthiness Requirements for Manned Tethered Gas Balloons, Issue December 1993
<i>Lufttüchtigkeitsforderungen für bemannte gefesselte Gasballone, Ausgabe Dezember 1993</i> |
| 4. Elected to Comply Requirements
<i>Vom Antragsteller gewählte Forderungen</i> | none
<i>keine</i> |
| 5. Special Conditions
<i>Sonderforderungen</i> | none
<i>keine</i> |
| 6. Exemptions
<i>Ausnahmen</i> | §39(b)
<u>Explanation:</u>
For reasons of material compatibility the cable joint between the envelope and basket consists of a zincked steel cable. Appropriate additional inspections have been inserted in the Maintenance Manual
<u>Erläuterung:</u>
<i>Aus Gründen der Materialverträglichkeit ist die Seilverbindungen zwischen Hülle und Gondel aus einem verzinktem Stahlseil ausgeführt. Entsprechende zusätzliche Inspektionen sind im Wartungshandbuch aufgenommen</i> |

III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Type Design Definition
Baumerkmale

Drawing list for tethered gas balloon type FK-STU/280, Issue November 1992, LBA-approved 12 November 1993 as well as subsequent approved supplements and changes
Zeichnungsliste für das Fesselballon-Muster FK-STU/280, Ausgabe November 1992, LBA-anerkannt am 12. November 1993 sowie nachfolgende anerkannte Ergänzungen und Änderungen

2. Description/Dimensions
Beschreibung/Abmessungen

Mobile manned tethered gas balloon
Mobiler bemannter Fesselballon

2.1 Envelope

Hülle

Spherical netless envelope of about 280 m³ total volume consisting of 18 vertical envelope gores, coated fabric; load transfer by tape arch system and lines; bungee tensioned expansion gore; one automatic over pressure valve and one over pressure opening, or, two automatic over pressure valves HBV-1

Kugelförmige netzlose Hülle mit etwa 280 m³ Gesamtvolumen, bestehend aus 18 vertikalen Hüllbahnen, beschichtetes Gewebe; Lastübertragung durch Gurtbogensystem und Leinen; Faltbahn mit Gummizügen; ein automatisches Überdruckventil und eine Überdrucköffnung, oder zwei automatische Überdruckventile HBV-1

2.2 Basket

Korb

Conventional braided basket with fall stop system Blocstop BSO 500 (Greifzug)

Herkömmlich geflochtener Korb für eine Person mit Abfangsicherung Blocstop BSO 500 (Greifzug)

Basket size <i>Korbgröße</i>	Measures [cm] <i>Abmessungen [cm]</i>	max. permissible number of occupants <i>Maximal zulässige Insassenzahl</i>
	80 x 65 x 110	1

3. Equipment
Ausrüstung

1 sufficiently long and sustainable rope to haul ballast sacks inboard
ausreichend langes und tragfähiges Seil zum Einholen von Ballastsäcken

1 safety belt for the occupant
Sicherheitsgurt für den Insassen

1 Wind speed anemometer
Windgeschwindigkeitsmesser

1 during night operation suitable lighting source to illuminate the envelope
bei Nachtbetrieb geeignete Leuchtquelle zur Beleuchtung der Hülle

4. Ground facilities
Bodenanlagen

Hydraulic cable winch as ascent/descent device, or, alternatively electric cable winch with cable force delimiter and driven cable drum; mounted on a mobile crawler as counter weight and additional ballast; tether cable with swivel

Hydraulische Zugwinde als Auflass-/Niederhol-Einrichtung, oder elektrische Durchlaufwinde mit Seilkraftbegrenzer und angetriebener Seiltrommel; montiert auf einem Kettenfahrgestell als Gegengewicht und zusätzlicher Auflastung; Fesselseil mit Entdraller

Winch types : - Rotzler HZ 020
Winden - Tirak X502P

Maximum unspooled tether cable length
Maximal ausgelassene Fesselseillänge

in daytime : 80 m (246 ft)
bei Tag

in night time : 80 m (246 ft)

bei Nacht

- | | |
|--|--|
| 5. Occupants
<i>Insassen</i> | Maximum : 1
Minimum : 0 |
| 6. Maximum Mass
<i>Höchstmasse</i> | 325 kg |
| 7. Life Limit Parts
<i>Lebensdauerbegrenzte Teile</i> | see Maintenance Manual
<i>siehe Wartungshandbuch</i> |
| 8. Lifting Gas
<i>Traggas</i> | Hydrogen (H), Helium (He)
<i>Wasserstoff (H), Helium (He)</i> |

IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

- | | |
|--|---|
| 1. Operating Instructions
<i>Betriebsanweisungen</i> | Operation Manual for the tethered gas balloon FK-STU/280, Issue 1, LBA approved 19 May 1994 and subsequent approved supplements and changes
<i>Betriebshandbuch für den gefesselten Gasballon FK-STU/280, Ausgabe 1, LBA- anerkannt 19. Mai 1994, sowie nachfolgende anerkannte Ergänzungen und Änderungen</i> |
| 2. Service Instructions
<i>Instandhaltungsanweisungen</i> | Maintenance Manual for the tethered gas balloon FK-STU/280, Issue 1, as well as subsequent supplements and changes
<i>Wartungshandbuch für den gefesselten Gasballon FK-STU/280, Ausgabe 1, sowie nachfolgende Ergänzungen und Änderungen</i> |

V. Notes

Bemerkungen

1. Manufacturing is confined to industrial production
Herstellung nur im Industriebau zulässig
2. When applying the Technical Note TM 8043-1 the Operation Manual FK-STU/280, Issue 2, May 2000, and subsequent approved supplements and changes, becomes mandatory
Mit Durchführung der TM 8043-1 wird das Betriebshandbuch FK-STU/280, Ausgabe 2, Mai 2000 sowie nachfolgende anerkannte Ergänzungen und Änderungen verbindlich
3. Certified for aerial work
Zugelassen für Luftarbeit

* * *