

European Aviation Safety Agency

EASA TYPE-CERTIFICATE DATA SHEET

Taifun 17 E

Type Certificate Holder:

Rainer Korff Luftfahrt
Flugplatz Mainbullau 7
63 897 Miltenberg
Germany

EASA TCDS No. A.299

For variants: Taifun 17 E
 Taifun 17 E II

Issue 02, 30 January 2009

0.I. Table of Content

SECTION 0: General

- 0.I. Table of Content
- 0.II. List of Effective Pages
- 0.III. Change Record

SECTION A: Taifun 17 E

- 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: Taifun 17 E II

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

0.II. List of effective Pages:

Page	0-1	A-1	A-2	A-3	A-4	A-5	A-6	A-7	A-8	A-9	B-1	B-2	B-3	B-4
Issue	02	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
Page	B-5	B-6	B-7											
Issue	02	02	01											

0.III. Change Record

Issue	Date	Changes
01	18 February 2008	Transfer of Taifun 17 E to EASA Type Design and approval of engine installation Rotax 914 F for Taifun 17 E II
02	30 January	Correction of the Propeller designation Taifun 17 E II with engine Rotax 914 F

Section A: Taifun 17 E

A.I. General

Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.299
Kennblatt-Nr.
2. a) Type: (Muster) Taifun 17 E
b) Variant: (Baureihe) Taifun 17 E
3. Airworthiness Category: Powered Sailplane, JAR 22 – Utility “U”
Lufttüchtigkeitskategorie :
4. Type Certificate Holder: Rainer Korff Luftfahrt
Halter der Musterzulassung
Flugplatz Mainbullau 7
63897 Miltenberg
Germany
5. Manufacturer: Valentin Flugzeugbau GmbH
Hersteller
Flugplatzstraße 18
8728 Haßfurt
Germany
6. LBA Application Date: 23 November 1979
Datum der Antragstellung
7. LBA Type Certification Date: 29 April 1983
Datum der LBA-Musterzulassung
8. This TCDS replaces LBA TCDS No 818 for the Powered Sailplane Taifun 17 E
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 818 für den Motorsegler Taifun 17 E

A.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by LBA letter I 3 - 818/79, dated 06 December 1979
Zulassungsbasis:
2. Airworthiness Requirements: Joint Airworthiness Requirements for Sailplanes and
Lufttüchtigkeitsforderungen: Powered Sailplanes (JAR 22), effective on March 15, 1982
(Change 1 and 3 of the English original Issue, dated May 18, 1981)
Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge und Motorsegler (JAR-22)
vom 15.03.1982 (Change 1 und 3 der englischen Originalausgabe vom 18.05.1981)
3. Requirements elected to comply: Preliminary Standards for Structural Substantiation of
Gewählte Forderungen: Sailplane and Powered Sailplane Components consisting of
Glass or Carbon Fibre Reinforced Plastics, issue May 1981
Vorläufige Richtlinien zur Führung des Festigkeitsnachweises für Bauteile
aus glasfaser- und kohlenstoffaserverstärkten Kunststoffen von
Segelflugzeugen und Motorseglern, Ausgabe Mai 1981.
4. Special Conditions: None
Sonderforderungen:
5. Exemptions: None
Ausnahmen:
6. Equivalent Safety Findings: LBA-Note II 11-603.4/5/86 dated May 09. 1986 "Variable
Nachweise gleichwertiger Sicherheit: pitch-propellers (electrical) continuously variable from take-
off to feathering position"
LBA-vermerk II 11-603.4/5/86 vom 09. Mai 1986 "Verstellpropeller mit
(elektrisch) stufenlosen Verstellmöglichkeiten von Start- bis Segelstellung"

7. Environmental Standard
Lärmschutzforderungen: Aircraft Noise Requirements (LSL), (Chapter X, aircraft),
issue January 1991
Lärmvorschrift für Luftfahrzeuge (LSL), Kapitel X, Ausgabe 1. Januar 1991

A.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Type Design Definition:
Musterdefinition: Records of the drawings defining the Taifun 17 E:
Zeichnungsverzeichnisse, welche das Muster Taifun 17 E definieren:
- List of drawings F 1-Taifun 17E, LBA-approved June 13. 1983.
Zeichnungsverzeichnis F 1-Taifun 17 E, LBA anerkannt 13.Juni 1983.
or
- List of drawings Taifun 17E dated September 13. 1985
Zeichnungsverzeichnis Taifun 17 E, vom 13. September 1985
and
- Photo-documentation: Retrofit with Limbach L 2400EF, dated
January 1st 1999, LBA-approved
Fotodokumentation: Umrüstung auf Limbach L 2400 EF vom 12.01.1999,
LBA-anerkannt
- Supplement to the Photo-documentation: Limbach L 2400EF,
dated June 19th 2002, LBA-approved.
Anhang zur Fotodokumentation Limbach L 2400 EF vom 19.06.2002, LBA-
anerkannt.
2. Description:
Beschreibung: Self-launching, double seated (side by side) low winged powered
sailplane, all composite construction, with the engine in the front
position, Schempp-Hirth type air-brake on the upper wing surface,
flaps. Spring mounted retractable trihedron landing gear, nose
wheel and brake, T-tail (fixed horizontal stabilizer with elevator) fin
and rudder.
Eigenstartfähiger, doppelsitziger Motorsegler mit Front-Motor in GFK-Bauweise,
freitragender Tiefdecker, Schempp-Hirth-Bremsklappen auf der Flügeloberseite,
Wölbklappen, bremsbares Dreibein-Einziehfahrwerk, T-Leitwerk mit Flosse und
Ruder.
3. Equipment:
Ausrüstung: Min. Equipment:
Mindestausrüstung
1 Air speed indicator (up to 300 km/h)
Geschwindigkeitsmesser (bis 300 km/h)
1 Altimeter
Höhenmesser
1 Magnetic compass
Magnetkompaß
1 RPM indicator
Drehzahlmesser
1 Oil pressure indicator
Öldruckmesser
1 Oil temperature indicator
Öltemperaturmesser
1 Cylinder head temperature indicator
Zylinderkopf-Temperaturanzeige
1 Engine hour meter
Betriebsstundenzähler
2 Fuel quantity indicator
Kraftstoffvorratsanzeiger
1 Limitation placard
Datenschild
1 Load sheet
Beladeplan
1 Flight Manual
Flughandbuch
2 4-Point harness (symmetrical)
4-teilige Anschnallgurte (symmetrisch)

- 1 Parachute or back cushion per person
(thickness approx. 8 cm / 3.94 in. when compressed)
... Fallschirm oder Rückenkissen (zusammengedrückt ca. 8 cm dick) pro Person
- 1 Manifold pressure (only in combination with engine-propeller combination L 2400 EB 1.B/MTV-1-A/L 160-03 in combination with control unit P-120-M and P-120-A, as well as engine ST 2500/MTV-1-A/L 160-03 in combination with control unit P-120-A). Manifold pressure also in combination with L2400 EF1/DF1 and MTV-1-A/L 160-06.
Ansaugdruckmesser (nur bei Verwendung der Motor-Propellerkombination L 2400 EB1.B/MTV-1-A/L 160-03 in Verbindung mit den Steuergeräten P-120-M und P-120-A, sowie ST 2500/MTV-1-A/L 160-03 in Verbindung mit dem Steuergerät P-120-A). Ladedruckmesser auch in Verbindung mit L2400 EF1 /DF1 und MTV-1-A/L 160-06

Remark:

If the engine Limbach L 2400 EF1 or DF1 according to SB KOCO 02/818 is used, additionally:

Bei Ausrüstung mit Triebwerk Limbach L 2400 EF1 oder DF1 entsprechend TM KOCO 02/818, zusätzlich:

- 1 EGT
Abgasthermometer
- 1 Emergency switch
Notumschalter
- 1 Combi-instrumentation (Status-indication): Chargecondition of the Auxiliary Battery; warning light fuel pressure.
Kombiinstrument (Statusanzeige): Ladezustand Hilfsbatterie; Warnlampe Kraftstoffdruck

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

- | | | | |
|----|-----------------------------|--|------|
| 4. | Dimensions:
Abmessungen: | Wing Span
Spannweite | 17 m |
| 5. | Engine 1:
Antrieb 1 | Limbach L 2000 EB 1.AB, TCDS: EASA.E.083
Limbach L 2000 EB 1.B, EASA-Kennblatt EASA.E.083 | |
| | Engine 2:
Antrieb 2 | Limbach L 2400 EB 1.AB, TCDS: EASA.E.084
Limbach L 2400 EB 1.B, EASA-Kennblatt EASA.E.084 | |
| | Engine 3:
Antrieb 3 | Sauer ST 2500 H1S, TCDS: LBA Data Sheet 4580
Sauer ST 2500 H1S, LBA-Kennblatt Nr.: 4580 | |
| | Engine 4:
Antrieb 4 | Limbach L 2400 EF1, TCDS: EASA.E.084
Limbach L 2400 EF1, EASA-Kennblatt EASA.E.084 | |
| | Engine 5:
Antrieb 5 | Limbach L 2400 DF1, TCDS: EASA.E.084
Limbach L 2400 DF1, EASA-Kennblatt EASA.E.084 | |

Note:

Bemerkung:

During production company Limbach as well as company Sauer renamed their engines. If there are differences in the designation between the engine and the TCDS, refer to TN no. 17 of company Limbach or TN no. 15B of company Sauer.

Während der Produktion änderte sowohl Firma Limbach als auch Firma Sauer ihre Motorenbezeichnungen. Sollten Diskrepanzen zwischen der Bezeichnung am Motor und dem Kennblatt auftauchen, wird auf die Technische Mitteilung TM 17 von Firma Limbach oder die Technische Mitteilung TM 15 B von Firma Sauer verwiesen.

5.1	Engine Limits, Engine1: Triebwerksgrenzwerte, Antrieb 1:	Maximum RPM Höchstzulässige Drehzahl	3400 rpm
		Maximum continuous RPM Höchstzulässige Dauerdrehzahl	3000 rpm
	Engine Limits, Engine2: Triebwerksgrenzwerte, Antrieb 2:	Maximum RPM Höchstzulässige Drehzahl	3000 rpm
		Maximum continuous RPM Höchstzulässige Dauerdrehzahl	2700 rpm
	Engine Limits, Engine3: Triebwerksgrenzwerte, Antrieb 3:	Maximum RPM Höchstzulässige Drehzahl	3000 rpm
		Maximum continuous RPM Höchstzulässige Dauerdrehzahl	2700 rpm
	Engine Limits, Engine 4: Triebwerksgrenzwerte, Antrieb 4:	Maximum RPM Höchstzulässige Drehzahl	3000 rpm
		Maximum continuous RPM Höchstzulässige Dauerdrehzahl	2700 rpm
	Engine Limits, Engine 5: Triebwerksgrenzwerte, Antrieb 5:	Maximum RPM Höchstzulässige Drehzahl	3000 rpm
		Maximum continuous RPM Höchstzulässige Dauerdrehzahl	2700 rpm
6.	Propeller: Propeller: For engine 1 the following propellers are approved: Mit Antrieb 1 sind folgende Propeller zugelassen:	HO-V 62 R/L 160 BT, LBA-Data Sheet No. 32.130/13 HO-V 62 R/L 160 BT, LBA-Data Sheet No. 32.130/13 Propeller diameter: 1600 mm +5/-5mm (62.99 in. +0,2 / -0,2) Propellerdurchmesser: 1600 mm +5/-5 mm	
	For engine 2 the following propeller is approved: Mit Antrieb 2 ist folgender Propeller zugelassen:	HO-V 62 R/L 160 T, LBA-Data Sheet No. 32.130/13 HO-V 62 R/L 160 T, LBA-Data Sheet No. 32.130/13 Propeller diameter: 1600 mm +5/-5mm (62.99 in. +0,2 / -0,2) Propellerdurchmesser: 1600 mm +5/-5 mm	
	For engine 3 the following Propellers are approved: Mit Antrieb 3 sind folgende Propeller zugelassen:	MTV-1-A/L 160-03, LBA-Data-Sheet No. 32.130/53 MTV-1-A/L 160-03, LBA-Data-Sheet No. 32.130/53 Propeller diameter: 1600 mm +5/-5mm (62.99 in. +0,2 / -0,2) Propellerdurchmesser: 1600 mm +5/-5 mm	
	For engine 4 the following Propellers are approved: Mit Antrieb 4 sind folgende Propeller zugelassen:	HO-V 62 R/L 160 BT, LBA-Data Sheet No. 32.130/13 HO-V 62 R/L 160 BT, LBA-Data Sheet No. 32.130/13 Propeller diameter: 1600 mm +5/-5mm (62.99 in. +0,2 / -0,2) Propellerdurchmesser: 1600 mm +5/-5 mm	
	For engine 5 the following Propellers are approved: Mit Antrieb 5 sind folgende Propeller zugelassen:	MTV-1-A/L 160-03, LBA-Data-Sheet No. 32.130/53 MTV-1-A/L 160-03, LBA-Data-Sheet No. 32.130/53 Propeller diameter: 1600 mm +5/-5mm (62.99 in. +0,2 / -0,2) Propellerdurchmesser: 1600 mm +5/-5 mm	
	For engine 4 the following Propellers are approved: Mit Antrieb 4 sind folgende Propeller zugelassen:	MTV-1-A/L 160-06, LBA-Data-Sheet No. 32.130/53 MTV-1-A/L 160-06, LBA-Data-Sheet No. 32.130/53 Propeller diameter: 1600 mm +5/-5mm (62.99 in. +0,2 / -0,2) Propellerdurchmesser: 1600 mm +5/-5 mm	
	For engine 5 the following Propellers are approved: Mit Antrieb 5 sind folgende Propeller zugelassen:	MTV-1-A/L 160-06, LBA-Data-Sheet No. 32.130/53 MTV-1-A/L 160-06, LBA-Data-Sheet No. 32.130/53 Propeller diameter: 1600 mm +5/-5mm (62.99 in. +0,2 / -0,2) Propellerdurchmesser: 1600 mm +5/-5 mm	

7.	Fluids and Fluid capacities: Kraftstoffmengen:	Wing tank left Flügel tank links Wing tank right Flügel tank rechts Non-usable amount of fuel nicht ausfliegbare Kraftstoffmenge	45,0 l 45,0 l 1,0 l
8.	Launching Hooks: Schleppkupplungen:	Not applicable	
9.	Weak links: Sollbruchstellen:	Not applicable	
10.	Air Speeds: Geschwindigkeiten:	Manoeuvring Speed V_A Manövergeschwindigkeit Never Exceed Speed V_{NE} Höchstzulässige Geschwindigkeit Maximum permitted speeds - with flaps at: -8, 0, +8 bei Wölbklappenstellung - with flaps at + 15, + 30 bei Wölbklappenstellung - in rough air V_{RA} bei starker Turbulenz - for gear operating V_{LO} für das Betätigen des Fahrwerks - with extended Speedbreaks mit ausgefahrenen Bremsklappen	185 km/h 245 km/h 245 km/h 150 km/h 185 km/h 120 km/h 245 km/h
11.	Operational Capability Betriebsart	Approved for VFR-flying in daytime. Luftfahrzeuge dieses Musters sind für Flüge nach VFR bei Tag zugelassen.	
12.	Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:	Max. Mass Höchstzulässige Masse Max. Mass of Non-Lifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile S/N 1091 up to 1093 and 1095 up to 1105 Werknr.: 1091 bis 1093 und 1095 bis 1105 Max. Mass Höchstzulässige Masse Max. Mass of Non-Lifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile	820 kg 666 kg 850 kg 670 kg
		Note: The increase of the max. mass for the listed S/N is only approved with the application of SB 14/818 dated August 25. 1987 (installation of engine-propeller-combination L 2400 EB 1.B/MTV-1-A/L 160-03. Die Erhöhung der zulässigen Höchstmasse für die genannten Werknummern ist nur bei Verwendung der Motoren-Propeller-Kombination L 2400 EB 1.B/MTV-1-A/L 160-03 gemäß der TM 14/818 vom 25.08.1987, LBA-anerkannt, zulässig.	
13.	Centre of Gravity Range: Schwerpunktsbereich:	Datum: wing leading edge at wing root rip Leveling means: wedge 1 : 12 on rear top fuselage to be horizontal Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante bei Wurzelrippe Flugzeuglage : Keil 1 : 12 auf Rumpfrücken waagrecht Forward Limit 400 mm aft of datum point Vordere Grenze 400 mm hinter Bezugspunkt Rearward Limit 540 mm aft of datum point Hintere Grenze 540 mm hinter Bezugspunkt	
14.	Seating Capacity: Anzahl der Sitze:	2	

- | | | |
|-----|--|---|
| 15. | Lifetime limitations:
Lebensdauerbegrenzte Teile: | Refer to Maintenance Manual
Siehe Wartungshandbuch |
| 16. | Deflection of control surfaces:
Ruderausschläge | Refer to Maintenance Manual
Siehe Wartungshandbuch |

A.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. With engine Limbach L 2000 EB 1.B:

Glider Flight Manual Taifun 17 E (FAA edition, Nov. 1983)
Flughandbuch Taifun 17 E, Ausgabe April 1983, LBA-anerkannt.

With engine Limbach L 2400 EB 1.B, MTV-1-A/L 160-03 and control unit P-120-M:

Glider Flight Manual Taifun 17 E (FAA edition, with amendment according to SB 7/818 Nov. 1983)
Flughandbuch Taifun 17 E, Ausgabe April 1983 mit Änderungen gemäß Technischer Mitteilung 7/818, LBA- anerkannt.

With engine Limbach L 2400 EB 1.B, MTV-1-A/L 160-03 and control unit P-120-A:

Glider Flight Manual Taifun 17 E (FAA edition, with amendment according to SB 15/818, June 1987).
Flughandbuch Taifun 17 E, Ausgabe April 1983 mit Änderungen gemäß Technischer Mitteilung 15/818, LBA- anerkannt.

With engine Sauer ST 2500 H1S, HO-V 62R/L 160BT:

Flughandbuch FFT Taifun 17 E mit ST 2500 H1S, Ausgabe Dezember 1993, LBA-anerkannt.

With engine Sauer ST 2500 H1S, MTV-1-A/L 160-03

Flughandbuch Taifun 17 E mit ST 2500, Propeller MTV-1-A/L 160-03, Ausgabe Juni 1995,
LBA-anerkannt.

With engine Limbach L 2400 EF1 and MTV-1-A/L 160-06:

Flughandbuch Taifun 17 E, mit Limbach L 2400 EF und Propeller Mühlbauer MTV-1-A/L 160-06, Ausgabe Januar 1999, LBA-anerkannt, oder bei durchgeführter TM KOCO-07/818, Ausgabe Mai 2003, LBA-anerkannt.

With engine Limbach L 2400 DF1 and MTV-1-A/L 160-06:

Flughandbuch Taifun 17 E, Ausgabe Mai 2002, LBA-anerkannt, oder bei durchgeführter TM KOCO-07/818, Ausgabe Mai 2003, LBA-anerkannt.

2. With engine L 2000 EB 1.B

1. Instruction for continued Airworthiness Taifun 17 E. (FAA edition, Nov. 1983)

Wartungshandbuch Taifun 17 E, Ausgabe April 1983

2. Betriebshandbuch – Flugmotoren für Motorsegler: Limbach L 2000 und weitere Baureihen, LBA-anerkannt.

3. Betriebs- und Wartungshandbuch Nr. 0107.72 für die Baureihen HO-V 62 und HO-V 62-R, LBA-anerkannt.

With engine L 2400 EB 1.B, MTV-1-A/L 160-03 and Steuergerät: P-120-M

1. Instruction for continued Airworthiness Taifun 17 E. (FAA edition, with amendment according to SB 7/818 Nov. 1983)

Wartungshandbuch Taifun 17 E, Ausgabe April 1983 mit Änderungsstand TM 7/818.

2. Betriebs- und Wartungshandbuch Limbach L 2400 und Baureihen, letztgültige Ausgabe, LBA-anerkannt.

3. Betriebs- und Wartungsanweisung Nr. E – 118 elektrische Verstellpropeller MTV-1-A, letztgültige Ausgabe, LBA-anerkannt.

With engine L 2400 EB 1.B, MTV-1-A 160-03 und Steuergerät: P-120-A

1. Wartungshandbuch Taifun 17 E, Ausgabe April 1983 mit Änderungsstand TM 15/818.

2. Betriebs- und Wartungshandbuch Limbach L 2400 und Baureihen, letztgültige Ausgabe, LBA-anerkannt.

3. Betriebs- und Wartungsanweisung Nr. E – 118 elektrische Verstellpropeller MTV-1-A, Ausgabe März 1985 mit Anhang 1 zur Betriebs- und Wartungsanweisung Nr. E – 118 oder letztgültiger Ausgabe der Betriebs- und Wartungsanweisung Nr. E – 118, LBA-anerkannt.

With engine ST 2500 H1S:

1. Wartungshandbuch Taifun 17 E mit Motor ST 2500 H1S, Ausgabe September 1992
2. Betriebshandbuch „Motor für Motorsegler ST 2500 H1S“, Ausgabe Juni 1988.
3. Betriebs- und Wartungshandbuch Nr. 0107.72 für die Baureihen HO-V 62 und HO-V 62-R, LBA-anerkannt.
4. Betriebs- und Wartungsanweisung Nr. E – 118 elektrische Verstellpropeller MTV-1-A in der jeweils letztgültigen Ausgabe.

With engine L 2400 EF 1

1. Wartungshandbuch Taifun 17 E, mit Limbach L 2400 EF.
2. Betriebs- und Wartungshandbuch Limbach L 2400 und Baureihen, in der jeweils gültigen Fassung, LBA-anerkannt.
3. Betriebs- und Wartungsanweisung Nr. E – 118 elektrische Verstellpropeller MTV-1-A, in der jeweils gültigen Ausgabe.

With engine L 2400 DF 1

1. Wartungshandbuch Taifun 17 E, mit Limbach L 2400 DF.
2. Betriebs- und Wartungshandbuch Limbach L 2400 und Baureihen, in der jeweils gültigen Ausgabe.
3. Betriebs- und Wartungsanweisung Nr. E – 118 elektrische Verstellpropeller MTV-1-A, in der jeweils letztgültigen Ausgabe.

A.V. Notes

Bemerkungen

1. Manufacturing is confined to industrial production.
Herstellung nur im Industriebau zulässig.
2. All parts exposed to sun radiation – except the areas for markings, registration and cowling – must have a white colour surface.
Alle Bauteile, die der Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind, müssen, mit Ausnahme des Bereiches für Kennzeichen und Farbwarnlackierung, sowie der Motorhaube eine weiße Oberfläche haben.
3. The type certification is valid beginning with S/N 1002.
Die Musterzulassung gilt ab Werk Nr. 1002.
4. The use of the propeller HO-V 62 R/L 160 BT is allowed according to SB 2/818 dated November 8. 1983, LBA-approved.
Die Verwendung des Propellers HO-V 62 R/L 160 BT ist gemäß Technischer Mitteilung 2/818 vom 08.11.1983, LBA-anerkannt, zulässig.
5. The use of the engine L 2400 EB 1.B with propeller MTV-1-A/L 160-03 and
- control unit P-120-M is allowed according to SB 7/818 dated September 17. 1985, LBA-approved.
- control unit P-120-A is allowed according to SB 15/818 dated July 28. 1987, LBA-approved.
Die Verwendung des Motors L 2400 EB 1.B mit Propeller MTV-1-A/L 160-03 und
- Steuergerät P-120-M ist gemäß Technischer Mitteilung 7/818 vom 17. September 1985, LBA-anerkannt, zulässig.
- Steuergerät P-120-A ist gemäß Technischer Mitteilung 15/818 vom 28. Juli 1987, LBA-anerkannt, zulässig.
6. The use of the engine/propeller combination ST 2500 H1S and HO-V 62 R/L 160 BT is allowed according to S/B 26-818 dated October 15. 1992, LBA-approved.
Die Verwendung der Motoren-Propellerkombination ST 2500 H1S mit HO-V 62 R/L 160 BT ist gemäß Technischer Mitteilung 26-818 vom 15. Oktober 1992, LBA-anerkannt, zulässig.
7. The use of the engine/propeller combination ST 2500 H1S / MTV-1-A/L 160-03 is allowed according to S/B 6 of company Sauer Motorenbau GmbH, LBA-approved.
Die Verwendung der Motoren-Propellerkombination ST 2500 H1S / MTV-1-A/L 160-03 ist gemäß Technischer Mitteilung 6 der Firma Sauer Motorenbau GmbH, LBA-anerkannt, zulässig.
8. Retrofitting the powered sailplane with engine Limbach L 2400 EF1 or Limbach L 2400 DF1 according to SB KOCO 02/818 issue 3, of company Korff, LBA-approved, is allowed.
Die Umrüstung des Motorseglers auf das Triebwerk Limbach L 2400 EF1 oder Limbach L 2400 DF1 gemäß der Technischen Mitteilung KOCO 02/818, Ausgabe 3, der Firma Korff, LBA-anerkannt, ist zulässig.

9. The modification of the engine Limbach L 2400 EF1 into Limbach L 2400 DF1 due to a dual ignition installation according to SB KOCO 06/818, of company Korff, LBA-approved, is allowed.

Die Umrüstung des Triebwerks Limbach L 2400 EF1 durch Einbau einer Doppelzündung in das Triebwerk Limbach L 2400 DF1 gemäß der Technischen Mitteilung KOCO 06/818, der Firma Korff, LBA-anerkannt, ist zulässig.

Section B: Taifun 17 E II

B.I. General

Allgemeines

1. Data Sheet No.: EASA.A.299
Kennblatt-Nr.
2. a) Type: (Muster) Taifun 17 E
b) Variant: (Baureihe) Taifun 17 E II
3. Airworthiness Category: Powered Sailplane, JAR 22 – Utility "U"
Lufttüchtigkeitskategorie :
4. Type Certificate Holder: Rainer Korff Luftfahrt
Halter der Musterzulassung
Flugplatz Mainbullau 7
63 897 Miltenberg
Germany
5. Manufacturer: Valentin GmbH & Co Flugzeugbau KG
Hersteller
Flugplatzstrasse 18
8728 Haßfurt
Germany

Valentin Flugzeugbau GmbH
Flugplatzstrasse 18
8728 Haßfurt
Germany

FFT Gesellschaft für Flugzeug- und Faserverbund-
Technologie mbH
Flugplatz
D-7947 Mengen
Germany
6. LBA Application Date: 6 March 1987
LBA Antragsdatum
7. EASA Type Certification Date: 24 September 1987
Datum der EASA Musterzulassung
8. This TCDS replaces LBA TCDS No 818 for the Variant Taifun 17 E II
Dieses Kennblatt ersetzt das LBA Kennblatt Nr. 818 für die Baureihe Taifun 17 E II

B.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

1. Certification Basis: Defined by LBA letter I 412-818/87 dated March 20. 1987
Zulassungsbasis:
2. Airworthiness Requirements: Joint Airworthiness Requirements for Sailplanes and
Lufttüchtigkeitsforderungen: Powered Sailplanes (JAR 22), effective on March 15, 1982
(Change 1 and 3 of the English original Issue, dated May
18, 1981)
Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge und Motorsegler (JAR-22)
vom 15.03.1982 (Change 1 und 3 der englischen Originalausgabe vom
18.05.1981)
3. Requirements elected to comply: Preliminary Standards for Structural Substantiation of
Gewählte Forderungen: Sailplane and Powered Sailplane Components consisting of
Glass or Carbon Fibre Reinforced Plastics, issued January
1981
Vorläufige Richtlinien zur Führung des Festigkeitsnachweises für Bauteile
aus glasfaser- und kohlenstoffaserverstärkten Kunststoffen von
Segelflugzeugen und Motorseglern, Ausgabe Januar 1981.

- | | |
|--|--|
| 4. Special Conditions:
Sonderforderungen: | None |
| 5. Exemptions:
Ausnahmen: | None |
| 6. Equivalent Safety Findings:
Nachweise gleichwertiger Sicherheit: | Amendment to JAR 22 for (electrical) variable pitch-propellers. LBA-Note II 11-603.4/5/86 dated May 09. 1986
"Variable pitch-propellers (electrical) continuously variable from take-off to feathering position"
Ergänzung zur JAR 22 für elektrische Verstellpropeller. LBA-vermerk II 11-603.4/5/86 vom 09. Mai 1986 "Verstellpropeller mit (elektrisch) stufenlosen Verstellmöglichkeiten von Start- bis Segelstellung" |
| 7. Environmental Standard
Lärmschutzforderungen: | Aircraft Noise Requirements (LSL), (Chapter X, aircraft), issue January 1991
Lärmvorschrift für Luftfahrzeuge (LSL), Kapitel X, Ausgabe 1. Januar 1991 |

B.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- | | |
|---|--|
| 1. Type Design Definition:
Musterdefinition: | Records of the drawings defining the Taifun 17 E II:
Zeichnungsverzeichnisse, welche das Muster Taifun 17 E II definieren:
- List of drawings F1-Taifun 17 E II, LBA-approved.
Zeichnungsverzeichnis F1-Taifun 17 E II, LBA anerkannt.
and
- List of drawings F2-Taifun 17 E II, LBA-approved.
Zeichnungsverzeichnis F2-Taifun 17 E II, Lba-anerkannt.
and
- Photo-documentation: Retrofit with Limbach L 2400 EF, LBA-approved
Fotodokumentation: Umrüstung auf Limbach L 2400 EF, LBA-anerkannt
- Supplement to the Photo-documentation: Retrofit with Limbach L 2400 DF1, LBA-approved
Ergänzung zur Fotodokumentation: Umrüstung auf Limbach L 2400 DF1, LBA-anerkannt
and
- Photo-documentation: Retrofit with Rotax 914 F, Issue July 2007
Fotodokumentation: Umrüstung auf Rotax 914 F, Ausgabe Juli 2007 |
| 2. Description:
Beschreibung: | Self-launching, double seated powered sailplane with front engine. The main differences to the variant Taifun 17 E are: modification of the gear spring/damping system, the rear wing locking mechanism, the horizontal stabilizer attachment and elevator and trim drive, hydraulically retractable gear, double panel Schempp-Hirth type airbrakes on the upper wing surface.
Eigenstartfähiger, doppelsitziger Motorsegler mit Front-Triebwerk. Die Hauptunterschiede zur Taifun 17 E sind: Änderung des Fahrwerk-Feder-Dämpfungssystems, der hinteren Flächenverriegelung, des Höhenruders/Trimmantriebes, der Höhenruderaufhängung, einen hydraulischen Fahrwerks-Einziehmechanismus und durch doppelstöckige Bremsklappen. |

3. Equipment:
Ausrüstung:

Min. Equipment:

Mindestausrüstung

- 1 Air speed indicator (up to 300 km/h)
Geschwindigkeitsmesser (bis 300 km/h)
- 1 Altimeter
Höhenmesser
- 1 Magnetic compass
Magnetkompaß
- 1 RPM indicator
Drehzahlmesser
- 1 Oil pressure indicator
Öldruckmesser
- 1 Oil temperature indicator
Öltemperaturmesser
- 1 Cylinder head temperature indicator
Zylinderkopf-Temperaturanzeige
- 1 Manifold pressure indicator
Ladedruckmesser
- 1 Engine hour meter
Betriebsstundenzähler
- 2 Fuel quantity indicator
Kraftstoffvorratsanzeiger
- 1 Limitation placard
Datenschild
- 1 Load sheet
Beladeplan
- 1 Flight Manual
Flughandbuch
- 2 4-Point harness (symmetrical)
4-teilige Anschnallgurte (symmetrisch)
- 1 Parachute or back cushion per person
(thickness approx. 8 cm / 3.94 in. when compressed)
...Fallschirm oder Rückenkissen (zusammengedrückt ca. 8 cm dick) pro Person

Remark:

If the engine Limbach L 2400 EF or DF according to SB KOCO 02/818 is installed, additionally:

Bei Ausrüstung mit Triebwerk Limbach L 2400 EF oder DF entsprechend TM KOCO 02/818, zusätzlich:

- 1 EGT
Abgasthermometer
- 1 Emergency switch
Notumschalter
- 1 Combi-instrumentation (Statusindication): Chargecondition of the Auxiliary Battery; warning light fuel pressure.
Kombiinstrument (Statusanzeige): Ladezustand Hilfsbatterie; Warnlampe Kraftstoffdruck

Remark II:

If the engine Rotax 914 F according to SB KOCO 04/818 is installed, additionally:

Bei Ausrüstung mit Triebwerk Rotax 914 F entsprechend TM KOCO 02/818, zusätzlich:

- 1 intake pressure indicator
Ansaugdruck Anzeige
- 1 Turbo control unit and warning lights
Turbosteuerung und Warnleuchten
- 1 Cylinder head temperature indicator / cooling liquid temperature indicator
Zylinderkopf-Temperaturanzeige / Kühlmitteltemperaturanzeige

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

4.	Dimensions: Abmessungen:	Wing Span Spannweite	17 m
5.	Engine 1: Antrieb 1:	Limbach L 2400 EB 1.B, TCDS: EASA.E.084 Limbach L 2400 EB 1.B, EASA-Kennblatt EASA.E.084	
	Engine 2: Antrieb 2:	Limbach L 2400 EF1, TCDS: EASA.E.084 Limbach L 2400 EF, EASA-Kennblatt EASA.E.084	
	Engine 3: Antrieb 3:	Limbach L 2400 DF1, TCDS: EASA.E.084 Limbach L 2400 DF, EASA-Kennblatt EASA.E.084	
	Engine 4: Antrieb 4:	Rotax 914 F, TCDS: EASA.E.122 Rotax 914 F, EASA-Kennblatt EASA.E.122	
		<p>Note: Bemerkung: During production company Limbach as well as company Sauer renamed their engines. If there are differences in the designation between the engine and the TCDS, refer to TN no. 17 of company Limbach or TN 15B of company Sauer. Während der Produktion änderte sowohl Firma Limbach als auch Firma Sauer ihre Motorenbezeichnungen. Sollten Diskrepanzen zwischen der Bezeichnung am Motor und dem Kennblatt auftauchen, wird auf die Technische Mitteilung TM 17 von Firma Limbach oder die Technische Mitteilung TM 15 B von Firma Sauer verwiesen.</p>	
6.	Engine Limits, Engine 1: Triebwerksgrenzwerte, Antrieb 1:	Maximum RPM Höchstzulässige Drehzahl	3200 rpm
		Maximum continuous RPM Höchstzulässige Dauerdrehzahl	3000 rpm
	Engine Limits, Engine 2: Triebwerksgrenzwerte, Antrieb 2:	Maximum RPM Höchstzulässige Drehzahl	3000 rpm
		Maximum continuous RPM Höchstzulässige Dauerdrehzahl	2700 rpm
	Engine Limits, Engine 3: Triebwerksgrenzwerte, Antrieb 3:	Maximum RPM Höchstzulässige Drehzahl	3000 rpm
		Maximum continuous RPM Höchstzulässige Dauerdrehzahl	2700 rpm
	Engine Limits, Engine 4: Triebwerksgrenzwerte, Antrieb 4:	Maximum RPM Höchstzulässige Drehzahl	2385 rpm
		Maximum continuous RPM Höchstzulässige Dauerdrehzahl	2260 rpm

7. Propellers:
 Propeller:
 For engine 1 the following propeller is approved: MTV-1-A/L 160-03, LBA-Data-Sheet No. 32.130/53
 MTV-1-A/L 160-03, LBA-Data-Sheet No. 32.130/53
 Propeller diameter: 1600 mm +5/-5mm (62.99 in. +0,2 / -0,2)
 Propellerdurchmesser: 1600 mm +5/-5 mm
 Mit Antrieb 1 ist folgender Propeller zugelassen:
- For engine 2 the following propeller is approved: MTV-1-A/L 160-06, LBA-Data-Sheet No. 32.130/53
 MTV-1-A/L 160-06, LBA-Data-Sheet No. 32.130/53
 Propeller diameter: 1600 mm +5/-5mm (62.99 in. +0,2 / -0,2)
 Propellerdurchmesser: 1600 mm +5/-5 mm
 Mit Antrieb 2 ist folgender Propeller zugelassen:
- For engine 3 the following propeller is approved: MTV-1-A/L 160-06, LBA-Data-Sheet No. 32.130/53
 MTV-1-A/L 160-06, LBA-Data-Sheet No. 32.130/53
 Propeller diameter: 1600 mm +5/-5mm (62.99 in. +0,2 / -0,2)
 Propellerdurchmesser: 1600 mm +5/-5 mm
 Mit Antrieb 3 ist folgender Propeller zugelassen:
- Note:**
 Bemerkung:
 Propeller 1 to 3 in combination with the control unit P-120-A
 Die Propeller 1 – 3 jeweils in Verbindung mit dem Constant-Speed-Steuergerät P-120-A.
- For engine 4 the following propeller is approved: MTV-21-A-C-F/CF 175-05, LBA-Data-Sheet No. 32.130/86
 MTV-21-A-C-F/CF 175-05, LBA-Data-Sheet No. 32.130/86
 Propeller diameter: 1750 mm +5/-5mm (62.99 in. +0,2 / -0,2)
 Propellerdurchmesser: 1750 mm +5/-5 mm
 Mit Antrieb 4 ist folgender Propeller zugelassen:
8. Fluids and Fluid capacities:
 Kraftstoffmengen:
- | | |
|------------------------------------|--------|
| Wing tank left | 45,0 l |
| Flügel tank links | |
| Wing tank right | 45,0 l |
| Flügel tank rechts | |
| Non-usable amount of fuel | 1,0 l |
| nicht ausfliegbare Kraftstoffmenge | |
9. Launching Hooks:
 Schleppkupplungen:
10. Weak links:
 Sollbruchstellen:
11. Operational Capability
 Betriebsart
- Approved for VFR-flying in daytime.
 Luftfahrzeuge dieses Musters sind für Flüge nach VFR bei Tag zugelassen.
12. Air Speeds:
 Geschwindigkeiten:
- | | |
|---------------------------------|----------|
| Manoeuvring Speed V_A | 185 km/h |
| Manövergeschwindigkeit | |
| Never Exceed Speed V_{NE} | 245 km/h |
| Höchstzulässige Geschwindigkeit | |
| Maximum permitted speeds | |
| - with flaps at: -8, 0, +8 | 245 km/h |
| bei Wölbklappenstellung | |
| - with flaps at + 15, + 30 | 150 km/h |
| bei Wölbklappenstellung | |
| - in rough air V_{RA} | 185 km/h |
| bei starker Turbulenz | |
| - for gear operating V_{LO} | 120 km/h |
| für das Betätigen des Fahrwerks | |
| - with extended Speedbreaks | 245 km/h |
| mit ausgefahrenen Bremsklappen | |
13. Maximum Masses:
 Höchstzulässige Massen:
- | | |
|--|--------|
| Max. Mass: | 850 kg |
| Höchstzulässige Masse | |
| Max. Mass of Non-Lifting Parts: | 670 kg |
| Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile | |

- | | |
|--|---|
| 14. Centre of Gravity Range:
Schwerpunktsbereich: | Datum: wing leading edge at wing root rip
Levelling means: wedge 1:12 on rear top fuselage to be horizontal
Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante Wurzelrippe
Flugzeuglage : Keil 1 : 12 auf Rumpfrücken horizontal |
| | Forward Limit: 400 mm aft of datum point
Vordere Grenze: 400 mm hinter Bezugspunkt |
| | Rearward Limit: 540 mm aft of datum point
Hintere Grenze: 540 mm hinter Bezugspunkt |
| 15. Seating Capacity:
Anzahl der Sitze: | 2 |
| 16. Lifetime limitations:
Lebensdauerbegrenzte Teile: | Refer to Maintenance Manual
Siehe Wartungshandbuch |
| 17. Deflection of control surfaces:
Ruderausschläge | Refer to Maintenance Manual
Siehe Wartungshandbuch |

B.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. Flughandbuch Taifun 17 E II, Ausgabe Juli 1987, LBA-anerkannt
Flight Manual Taifun 17 E II, Edition April 1988.

Flughandbuch Taifun 17 E II, mit Motor Limbach L 2400 EF und Propeller Mühlbauer MTV-1-A/L 160-06, Ausgabe Oktober 1998, LBA-anerkannt.

Flughandbuch Taifun 17 E II, mit Motor Limbach L 2400 DF1 und Propeller Mühlbauer MTV-1-A/L 160-06, Ausgabe Mai 2002, LBA-anerkannt.

Flughandbuch Taifun 17 E II, mit Triebwerk Rotax 914 F, Propeller Mühlbauer MTV-21-A-C-F/CF 175-05, Ausgabe Dezember 2006.

Betriebshandbuch für Rotax Motor Type 914 Serie

2. With engine **Limbach L 2400 EB**:
 1. Wartungshandbuch Taifun 17 E II, Ausgabe Juli 1987.
Maintenance manual Taifun 17 E II, Edition April 1988.
 2. Betriebs- und Wartungshandbuch Limbach L 2400 und Baureihen, in der jeweils gültigen Fassung, LBA-anerkannt.
 3. Betriebs- und Wartungsanweisung Nr. E – 118 elektrische Verstellpropeller MTV-1-A, Ausgabe März 1985 mit Anhang 1 zur Betriebs- und Einbauanweisung Nr. E – 118 oder letztgültiger Ausgabe der Betriebs- und Wartungsanweisung Nr. E – 118, LBA-anerkannt.

With engine **Limbach L 2400 EF1**:

1. Wartungshandbuch Taifun 17 E II, mit Limbach L 2400 EF.
2. Betriebs- und Wartungshandbuch Limbach L 2400 und Baureihen, in der jeweils gültigen Fassung, LBA-anerkannt.
3. Betriebs- und Wartungsanweisung Nr. E – 118 elektrische Verstellpropeller MTV-1-A, in der jeweils gültigen Ausgabe.

With engine **Limbach L 2400 DF1**:

1. Wartungshandbuch Taifun 17 E II, mit Limbach L 2400 DF.
2. Betriebs- und Wartungshandbuch Limbach L 2400 und Baureihen, in der jeweils gültigen Ausgabe.
3. Betriebs- und Wartungsanweisung Nr. E – 118 elektrische Verstellpropeller MTV-1-A/L, in der jeweils letztgültigen Ausgabe.

With engine **Rotax 914 F**:

1. Wartungshandbuch Taifun 17 E II, mit Ergänzungsseiten.
2. Einbauhandbuch ROTAX Motor Type 914, in der jeweils letztgültigen Ausgabe.
3. Wartungshandbuch für Rotax Motor Type 914 F, in der jeweils gültigen Ausgabe.
4. Betriebs- und Einbauanweisung Nr. E – 124 Hydraulische Verstellpropeller (Constant Speed Propeller), in der jeweils letztgültigen Ausgabe.

B.V. Notes

Bemerkungen

1. Manufacturing is confined to industrial production.
Herstellung nur im Industriebau zulässig.
2. All parts exposed to sun radiation – except the areas for markings, registration and cowling – must have a white colour surface.
Alle Bauteile, die der Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind, müssen, mit Ausnahme des Bereiches für Kennzeichen, einer Farbwarnlackierung, sowie der Motorhaube, eine weiße Oberfläche haben.
3. The type certification is valid beginning with S/N 1106 as well as for S/N 1094.
Die Musterzulassung gilt ab Werk-Nr. 1106 und für Werk-Nr. 1094.
4. Retrofitting the powered sailplane with engine Limbach L 2400 EF1 or Limbach L 2400 DF1 according to SB KOCO 02/818 issue 3, of company Korff, LBA-approved, is allowed.
Die Umrüstung des Motorseglers auf das Triebwerk Limbach L 2400 EF1 oder Limbach L 2400 DF1 gemäß der Technischen Mitteilung KOCO 02/818, Ausgabe 3, der Firma Korff, LBA-anerkannt, ist zulässig.
5. The modification of the engine Limbach L 2400 EF1 into Limbach L 2400 DF1 due to a dual ignition installation according to SB KOCO 06/818, of company Korff, LBA-approved, is allowed.
Die Umrüstung des Triebwerks Limbach L 2400 EF1 durch Einbau einer Doppelzündung in das Triebwerk Limbach L 2400 DF1 gemäß der Technischen Mitteilung KOCO 06/818, der Firma Korff, LBA-anerkannt, ist zulässig.
6. Retrofitting the powered sailplane with engine Rotax 914 F according to SB KOCO 04/818, of company Korff, is allowed.
Die Umrüstung des Motorseglers auf das Triebwerk Rotax 914 F gemäß der Technischen Mitteilung KOCO 04/818, der Firma Korff ist zulässig.