

T I T E L B L A T T

Muster-Kennblatt Nr.: TS 002/12
Ausgabe 3

		Datum
<u>Grundmuster:</u>	AC20	23.07.2014
<u>Baureihe:</u>	-----	-----

Österreichische Gesellschaft für Zivilluftfahrt mbH
The Austrian Civil Aviation Administration

I. Allgemeines

- | | | | |
|----------------------------------|--|----------------|-------------------|
| 1. Tragschrauber-Musterkennblatt | Nr.: TS 002/12 | Ausgabe Nr.: 3 | Datum: 27.06.2013 |
| 2. Musterbezeichnung: | AC20 | | |
| 3. Baureihe | ----- | | |
| 4. Hersteller: | FD-Composites GmbH
Friedlmühle 430
3311 Zeilern / Österreich | | |
| 5. Antragsteller: | FD-Composites GmbH
Friedlmühle 430
3311 Zeilern / Österreich | | |
| 6. Musterzulassung: | Eingeschränkte Musterprüfung Zl. AOT125-1/1-10 Antrag vom 15.02.2012 gemäß Zivilluftfahrzeug- und Luftfahrtgeräte-Verordnung 2010 sowie Zivilluftfahrzeug-Lärmzulässigkeits-Verordnung 2010. | | |
| 7. Bauvorschriften: | BCAR CAP 643 Section T Issue 4 & folgende Ergänzungen:

A1 TC-Basis
A2 Type Design Definition
C1 Composite fabrication, workmanship & materials, AMC
C2 Fatigue, AMC
D1 Trim Indication, ELOS
D2 Indication Lights, SC
D3 Bowden Cable, AMC
D4 Fuel System, AMC
D5 Airspeed Indicator Marking, AMC
E1 Engine Installation, AMC
F1 Electric system, SC
F2 EFIS, SC
F3 Instrument Inspections and Qualifications, AMC
F4 Minimum Equipment, AMC
F5 Battery, SC
G1 Operating Limitation, AMC
J1 Propeller, SC
J2 Variable Pitch Propeller, SC
J3 Constant Speed Propeller, SC | | |

II. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

- | | | |
|----|---------------------------|--|
| 1) | Dokumente zur Definition: | Zeichnungsbaum AC 20 vom 25.05.2012
Version 6 & folgende |
| 2) | Baumerkmale: | Einmotoriger, zweisitziger, Tragschrauber in CFK/GfK Bauweise.
Tandemanordnung, Dreibein-Fahrwerk, Leitwerksträger mit dreiteiligen Seitenflächen, Verstellpropeller. |

- | | | | |
|-----|---------------------|--|-------------------------------------|
| 3) | Abmessungen: | Rotordurchmesser | 8,60 m |
| | | Länge | 5,24 m |
| | | Breite | 2,40 m |
| | | Höhe | 2,80 m |
| 4) | Triebwerk: | Kennzeichnung: | Rotax 914 UL (siehe Note 8) |
| | | | 4 Zylinder 4-Taktmotor |
| | | Startleistung: | 84,5 kW |
| | | | bei 5800 U/min (5 min) |
| | | Max. Dauerleistung: | 73,5 kW bei 5500 U/min |
| | | Integriertes Untersetzungsgetriebe 2,43:1 | |
| 5) | Luftschauben: | Hersteller: | FD-Composites GmbH |
| | | Baumuster: | FDP-01 (siehe Note 7) |
| | | Blattanzahl: | 2 |
| | | Max. Durchmesser: | 1,815 m |
| | | Steigung: | Min 27,5°, Max 37,5° bei R = 320 mm |
| 6) | Hauptrotor: | Hersteller: | FD-Composites GmbH |
| | | Baumuster: | AVERSO / Stella |
| | | Blattanzahl: | 2 |
| | | Durchmesser: | 8,60 m |
| | | Höchstdrehzahl: | 500 min ⁻¹ |
| | | Min. Drehzahl: | 200 min ⁻¹ |
| 7) | Rettungsgerät: | keines | |
| 8) | Ausrüstung: | Mindestausrüstung (siehe Note 6): | |
| | | 1 4-teiliger Anschnallgurt für jeden Sitz | |
| | | 1 Fahrtmesser | |
| | | 1 Höhenmesser mit hPa Korrekturskala | |
| | | 1 Magnetkompaß mit Deviationstabelle | |
| | | 1 Variometer (EFIS) | |
| | | 1 Rotor Drehzahlmesser | |
| | | 1 Motor Drehzahlmesser | |
| | | 1 Öldruckanzeige (EFIS) | |
| | | 1 Öltemperaturanzeige (EFIS) | |
| | | 1 Zylinderkopftemperatur (EFIS) | |
| | | 1 Kraftstoffvorratsanzeige Haupttank (EFIS) | |
| | | 1 Ladekontrolle | |
| | | 1 Kraftstoffdruckwarnlampe | |
| | | 1 Voltmeter (EFIS) | |
| | | 1 Ladedruckanzeige | |
| | | 1 TCU Warnleuchte | |
| 9) | Geschwindigkeiten: | Höchstgeschwindigkeit Vne: | 195 km/h |
| | | Böengeschwindigkeit Vb: | 160 km/h |
| 10) | Massen: | Höchstmasse: | 560 Kg |
| 11) | Schwerpunktbereich: | Bezugsebene (BE) vertikal: 1398 mm vor vordere Haubenkante | |
| | | Bezugsebene (BE) horizontal: Keil vor Rumpf vor | |
| | | Seitenleitwerk, 22° | |
| | | 3280 mm bis 3490 mm hinter Bezugsebene | |
| 12) | Insassen: | 2 | |
| 13) | Mindestbesatzung: | 1 Pilot auf dem vorderen Sitz | |

- | | | | |
|-----|--------------------|---|--|
| 14) | Betriebsstoffe: | Kraftstoff: | EN 228 Super Plus (min ROZ 95)
AVGAS 100 LL (ASTM D910)
Max 10 Vol.% Ethanol |
| | | Kraftstoffinhalt: | 76 Liter, ausfliegbar 74 Liter (2 x 37 Liter) |
| | | Schmierstoff: | SAE 10W-40, API SG oder höher
siehe Rotax-Handbuch |
| | | Kühlflüssigkeit: | 1:1 Gemisch Glykol / Wasser |
| 15) | Ruderausschläge: | Rotorkopf: | X – Achse 19° +/- 1°
Y – Achse 15° +/- 1° |
| | | Seitenruder: | 344 mm +/- 8 mm |
| | | | siehe Bemerkung 5 |
| 16) | Zulässige Manöver: | Kein Kunstflug oder Schräglagen über 60°
Keine Manöver mit vermindertem Lastvielfachen | |
| 17) | Betriebsgrenzen: | Sichtflüge bei Tag (Day- VMC)
Keine Flüge in Vereisungsbedingungen
Keine Lastvielfachen unter +0,5g und über +3,5g.
Maximale Flughöhe 12500 ft | |
| 18) | Lärmpegel: | 70,08 dBA gemäß ZLV 2005 | |

III. Betriebsanweisungen

- 1) Pilots Operating Handbook, Arrow Copter AC20, Doc Nr 3.01.00, Ausgabe vom 22.06.2012 und genehmigte Revisionen.
- 2) Betriebshandbuch & Wartungshandbuch für Rotax 914UL, in der jeweils letzten gültigen Fassung –
- 3) Wartungshandbuch AC20, Doc. Nr. 3.02.01 inklusive Wartungscheckliste
- 4) Datenschild, Typenschild, Hinweisschilder – gemäß POH

IV. Ergänzungen und Beschränkungen (Note)

- 1) Die Musterzulassung gilt für W.Nr. 004, 005, 020, 021, 024 & folgende

Werknummer 004 hat folgende wesentliche Bauabweichungen entsprechend Doc. 3.04.04 Revision 1

- Elektrischer Schaltplan und Schalter
- Fuel Pump 1 manuell zuschaltbar
- Hauptbatterie ist liegend verbaut
- Sitzbefestigungen
- Seitenruderseilführung
- Fahrwerksanschluss und Tank
- Wasser- und Ölthermostat

Anhang „Deviations from type certificated model“ zum Flughandbuch WNr. 004 ist Bestandteil des Flughandbuches

Werknummer 005 hat folgende wesentliche Bauabweichungen entsprechend Doc. 3.04.04 Revision 1

- EFIS, Hardware und Software
- Elektrischer Schaltplan und Schalter
- Batterie
- Seitenruderseilführung
- Fahrwerksanschluss und Tank

Anhang zum Flughandbuch WNr. 005 ist Bestandteil des Flughandbuches

- 2) Für Grundschulungsflüge sind Doppelsteuer, Doppelbremseinrichtung, doppelte Triebwerkssteuerung, doppelte EFIS-Anzeige, eine VHF-Empfangsanlage, sowie ein Fein-Grob Höhenmesser erforderlich.
 - 3) Die eingebaute Bordausrüstung hat den Mindestanforderungen nach LTH40 zu entsprechen.
 - 4) Für jede Stückausführung ist eine Stückprüfung erforderlich – gemäß ZLLV 2010
 - 5) Detaillierte Einstellwerte und Grenzen siehe Flug/Betriebs- und Wartungshandbuch
 - 6) Lebensdauerbegrenzte Bauteile sind im Wartungshandbuch (AMM) angegeben.
 - 7) Bauausführungen des Propellers:
 - FDP-01-M Manuell betätigter Verstellpropeller
 - FDP-01-H Hydraulischer Festdrehzahlpropeller (Constant Speed Propeller) mit Propellerregler Jihostroj P-110-030/A
 - 8) Motorversionen:
 - Rotax 914 UL 2 für den Propeller FDP-01-M
 - Rotax 914 UL 3 für den Propeller FDP-01-H
-