



DAeC Luftsportgeräte-Büro

Gerätekenblatt

=====

I. Allgemeines

Muster : Breezer

Baureihe : B400-6
B400-6-915

Hersteller : Breezer Aircraft GmbH & Co.KG
Sönke-Nissen-Koog 58
25821 Reußenköge

Musterbetreuer : Breezer Aircraft GmbH & Co.KG

Zulassungsbasis : Lufttüchtigkeitsforderungen für aerodynamisch gesteuerte
Ultraleichtflugzeuge (LTF-UL) vom 15.Januar 2019

=====

II. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Baumerkmale

Bauweise : Metall

Rumpfrücken : Metall

Flügelanordnung : Tiefdecker

Leitwerksanordnung : hinten

Leitwerksform : Kreuzleitwerk

Fahrwerk : Bugrad

Anordnung : nicht einziehbar

Triebwerksanordnung ... : Zug

Sitzplätze : 2 / nebeneinander

Min. Pilotenmasse : 55 kg

Max. Sitzlast : 110 kg

Max. Pilotenmasse : 200 kg

2. Abmessungen

Flügelspannweite : 8,04 m

Flügelfläche : 10,92 m²

Länge : 6,63 / 6,74m / 6,84 m (abhängig vom Propeller/Spinner)

3. Ruderausschläge

Querruder (Lage zum Flügel)

Ruderlage bei Neutralstellung : fluchtend mit Endleiste

 bei Ausschlag nach oben : 20° +0°/-3°

 bei Ausschlag nach unten : 15° +1°/-2°

Meßpunktentfernung von der Ruderachse ... : 329 mm

Seitenruder Ausschlag nach links : 25° +/-1°

 nach rechts : 25° +/-1°

Meßpunktentfernung von der Ruderachse ... : 312 mm

Höhenruder Ausschlag nach oben : 25° +0°/-1°

 nach unten : 20° +/-1°

Meßpunktentfernung von der Ruderachse ... : 322 mm



8. Leistungsdaten der Triebwerke und der dazugehörigen Propeller

8a - 1. Triebwerk

Hersteller : Rotax
Modell : 912 S / ULS / ULSFR
Art : 4-Zylinder 4-Takt, Boxer
Gemischbildung ... : 2 Vergaser (S / ULS / ULSFR)
Kühlung : Flüssigkeit / Luft

Max. Leistung (lt. Hersteller) : 73,5 KW
bei Kurbelwellen-RPM : 5800 1/min
Max. Dauerleistung (lt. Herst.) : 69 KW
bei Kurbelwellen-RPM : 5500 1/min

8b - 1-1. Propeller

Hersteller : Neuform
Modell : CR3-V-70-R2H/ECS
Anzahl/Material Blätter : 3 / GFK
Max. Durchmesser : 1,70 m
Steigung : var. Grad bei R 75%
Verstellmöglichkeit ... : ja / im Flug

8c - 1-1. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,43 : 1

8d - 1-1.a Geräuschpegel:

Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Heggemann
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : 2 / Rotax / K+N Filter

Propellerdrehzahl bei Vy : 2260 1/min

gemäß Lärmvorschriften für Luftfahrzeuge (LVL) NfL 2-480-19
Meßverfahren: ICAO Annex 16 Band 1 Kapitel 10 (Steigflug)
Schallpegel Grenzwert .. : 70,0 dB(A) nach LVL 2019
Korrigierter Schallpegel : 64,5 dB(A)

8d - 1-1.b Geräuschpegel:

Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Breezer CKT
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : 2 / Rotax / K+N Filter

Propellerdrehzahl bei Vy : 2280 1/min

gemäß Lärmvorschriften für Luftfahrzeuge (LVL) NfL 2-480-19
Meßverfahren: ICAO Annex 16 Band 1 Kapitel 10 (Steigflug)
Schallpegel Grenzwert .. : 70,0 dB(A) nach LVL 2019
Korrigierter Schallpegel : 64,9 dB(A)



8b - 1-2. Propeller

Hersteller : Neuform
Modell : CR3-75-47-101.6
Anzahl/Material Blätter : 3 / GFK
Max. Durchmesser : 1,75 m
Steigung : 21 Grad bei R 75%
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden

8c - 1-2. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,43 : 1

8d - 1-2.a Geräuschpegel:

Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Heggemann
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : 2 / Rotax / K+N Filter

Propellerdrehzahl bei Vy : 2058 1/min

gemäß Lärmvorschriften für Luftfahrzeuge (LVL) NfL 2-480-19
Meßverfahren: ICAO Annex 16 Band 1 Kapitel 10 (Steigflug)
Schallpegel Grenzwert .. : 70,0 dB(A) nach LVL 2019
Korrigierter Schallpegel : 65,1 dB(A)

8d - 1-2.b Geräuschpegel:

Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Breezer CKT
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : 2 / Rotax / K+N Filter

Propellerdrehzahl bei Vy : 2060/min

gemäß Lärmvorschriften für Luftfahrzeuge (LVL) NfL 2-480-19
Meßverfahren: ICAO Annex 16 Band 1 Kapitel 10 (Steigflug)
Schallpegel Grenzwert .. : 70,0 dB(A) nach LVL 2019
Korrigierter Schallpegel : 65,0 dB(A)

8b - 1-3. Propeller

Hersteller : HELIX-Carbon
Modell : H50F-1,75m R-S-18-2
Anzahl/Material Blätter : 2 / Composite
Max. Durchmesser : 1,75 m
Steigung : 18 Grad bei R 75 %
Verstellmöglichkeit ... : nein

8c - 1-3. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,43 : 1

8d - 1-3.a Geräuschpegel:

Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Heggemann
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : 2 / Rotax / K+N Filter



Propellerdrehzahl bei Vy : 2160 1/min

gemäß Lärmvorschriften für Luftfahrzeuge (LVL) NfL 2-480-19
Meßverfahren: ICAO Annex 16 Band 1 Kapitel 10 (Steigflug)

Schallpegel Grenzwert .. : 70,0 dB(A) nach LVL 2019
Korrigierter Schallpegel : 66,1 dB(A)

8d - 1-3.b Geräuschpegel:

Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Breezer CKT
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : 2 / Rotax / K+N Filter

Propellerdrehzahl bei Vy : 2140/min

gemäß Lärmvorschriften für Luftfahrzeuge (LVL) NfL 2-480-19
Meßverfahren: ICAO Annex 16 Band 1 Kapitel 10 (Steigflug)

Schallpegel Grenzwert .. : 70,0 dB(A) nach LVL 2019
Korrigierter Schallpegel : 66,2 dB(A)

8a - 2. Triebwerk

Hersteller : Rotax
Modell : 912 iS / iSc
Art : 4-Zylinder 4-Takt, Boxer
Gemischbildung ... : Doppeleinspritzung elektronisch
Kühlung : Flüssigkeit / Luft

Max. Leistung (lt. Hersteller) : 73,5 KW
bei Kurbelwellen-RPM : 5800 1/min
Max. Dauerleistung (lt. Herst.) : 69 KW
bei Kurbelwellen-RPM : 5500 1/min

8b - 2-1. Propeller

Hersteller : Neuforn
Modell : CR3-V-70-R2H/ECS
Anzahl/Material Blätter : 3 / GFK
Max. Durchmesser : 1,70 m
Steigung : var. Grad bei R 75%
Verstellmöglichkeit ... : ja / hydraulisch / elektrisch im Flug
Regler : na / elektrisch

8c - 2-1. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,43 : 1



8d - 2-1. Geräuschpegel:

Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Rotax
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Rotax / K+N Filter

Propellerdrehzahl bei V_y : 2250 1/min

gemäß Lärmvorschriften für Luftfahrzeuge (LVL) NfL 2-480-19
Meßverfahren: ICAO Annex 16 Band 1 Kapitel 10 (Steigflug)

Schallpegel Grenzwert .. : 70,0 dB(A) nach LVL 2019
Korrigierter Schallpegel : 69,2 dB(A)

8b - 2-2. Propeller

Hersteller : Neuform
Modell : CR3-75-47-101.6
Anzahl/Material Blätter : 3 / GFK
Max. Durchmesser : 1,75 m
Steigung : 21 Grad bei R 75%
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden

8c - 2-2. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,43 : 1

8d - 2-2. Geräuschpegel:

Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Rotax
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Rotax / K+N Filter

Propellerdrehzahl bei V_y : 1950 1/min

gemäß Lärmvorschriften für Luftfahrzeuge (LVL) NfL 2-480-19
Meßverfahren: ICAO Annex 16 Band 1 Kapitel 10 (Steigflug)

Schallpegel Grenzwert .. : 70,0 dB(A) nach LVL 2019
Korrigierter Schallpegel : 68,6 dB(A)

8b - 2-3. Propeller

Hersteller : DUC
Modell : Swirl
Anzahl/Material Blätter : 3 / Composite
Max. Durchmesser : 1,70 m
Steigung : 23,5 Grad bei R 75 %
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden

8c - 2-3. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,43 : 1



8d - 2-3. Geräuschpegel:

Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Rotax
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Rotax / K+N Filter

Propellerdrehzahl bei V_y : 2100 1/min

gemäß Lärmvorschriften für Luftfahrzeuge (LVL) NfL 2-480-19
Meßverfahren: ICAO Annex 16 Band 1 Kapitel 10 (Steigflug)

Schallpegel Grenzwert .. : 70,0 dB(A) nach LVL 2019
Korrigierter Schallpegel : 69,2 dB(A)

8a - 3. Triebwerk

Hersteller : Rotax
Modell : 915 iS / iSC
Art : 4-Zylinder 4-Takt, Boxer
Gemischaufbereitung: Doppeleinspritzung
Kühlung : Flüssigkeit / Luft

Max. Leistung (lt. Hersteller) : 104 KW
bei Kurbelwellen-RPM : 5800 1/min
Max. Dauerleistung (lt. Herst.) : 99 KW
bei Kurbelwellen-RPM : 5500 1/min

Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Rotax
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Rotax / K+N Filter

8b - 3-1. Propeller

Hersteller : Neuform
Modell : TXR3-V-70-R2
Anzahl/Material Blätter : 3 / Faserverbund
Max. Durchmesser : 1,70 m
Verstellmöglichkeit ... : ja / automatisch im Flug
Regler : elektrisch / Konstantdrehzahlregelung RS-Flightsystems

8c - 3-1. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,54 : 1

8d - 3-1 Geräuschpegel:

gemäß Lärmvorschriften für Luftfahrzeuge (LVL) NfL 2-480-19
Meßverfahren: ICAO Annex 16 Band 1 Kapitel 10 (Steigflug)

Propellerdrehzahl bei V_y : 2260 1/min
Schallpegel Grenzwert .. : 70,0 dB(A) nach LVL 2019
Vertrauensbereich : 0,9
Korrigierter Schallpegel : 60,8 dB(A)



9. Energiespeicher

Tankinhalt : 76 L (Rumpftank), davon nicht ausfliegbar 1,5L

10. Ausrüstung

Rettungsgerät: BRS (BRS-6-1050 SP DAeC, BRS-6-1350 SP)
 JUNKERS (Magnum 601)

- 1) 1 mech.Fahrtmesser
- 2) 1 mech.Höhenmesser
- 3) 1 Flüssigkeits-Kompass
- 4) 1 Drehzahlmesser
- 5) 1 Kühlmitteltemperaturanzeige
- 6) 1 Öldruck- und Öltemperaturmesser
- 7) Tankanzeige
- 8) Einbau Rettungsgerät: hinter dem Brandspant
- 9) Rotax 912 iS: Engine Monitoring System EMS zusätzlich

Bei Version Rotax 915:

- 1) Einbau Rettungsgerät hinter den Sitzen, Ausschuß schräg rechts
- 2) EMU 912 iS evo/9xiS (RS-Flightsystems, festes Kennfeld)
- 3) Ladedruck-/Propellerdrehzahl Verstellung mit Einhebel-Bedienung
- 4) Tundra-Reifen
- 5) Ohne Radverkleidungen

=====

III. Zugelassene Ausrüstungsvarianten (Einzelheiten im Anhang)

- (1) Radverkleidung
- (2) Klappenantrieb elektrisch
- (3) Schleppkupplung
- (4) Tankinhalt 70/80 l (Rumpf), davon nicht ausfliegbar 1,5 l
- (5) Verstellpedale (Li/re wahlweise)
- (6) Modifikationsliste 600
- (7) Wasser-/Ölthermostat gemäß technischer Mitteilung SB10-002D
- (8) el. Trimmung: Höhenruder, Querruder
- (9) Stallwarner
- (10) Landeklappen, Seitenruder ohne Massenausgleich
- (11) Seitenruder 10-55-40
- (12) Höhenruder 10-55-21
- (13) Rumpf-Flächenübergang: Dichtung
- (14) Seil-Einzugsvorrichtung TOST (Einbau nur im Werk)
- (15) Einbau Rettungsgerät hinter den Sitzen, Ausschuß schräg rechts (Einbau nur im Werk)
- (16) Tundra-Reifen

=====



IV. Betriebsanweisungen - Ergänzungen - Beschränkungen

Flughandbuch Breezer B400-6, 12-2019
Flughandbuch Breezer B400-6-915, 04-2022
Flughandbuch Breezer B400-6 /-915 mit höheren Landeklappen
Geschwindigkeiten, 01-2023
Instandhaltungsprogramm gemäß Wartungshandbuch MM-B400-6, 11-2019
Instandhaltungsprogramm gemäß Wartungshandbuch MM-B400-6-915, 04-2022
Betriebshandbuch Rettungssystem
Montagehandbuch JUNKERS Magnum 601

Auflastung Breezer B400-6 gemäß SB19-002
Auflastung nur mit schriftlicher Bestätigung des Herstellers.

Höhe des Kennzeichens am Rumpf mindestens 25 cm

=====

V. Anhang

1. Schleppen von Segelflugzeugen

In folgenden Versionen zugelassen zum Flugzeugschlepp aufgrund der Zusatzforderungen für das Schleppen von Segelflugzeugen durch Ultraleichtflugzeuge zu den Lufttüchtigkeitsforderungen für dreiachsgesteuerte Ultraleichtflugzeuge (NfL 2-471-19):

- maximale Abflugmasse des geschleppten Segelflugzeugs = **650 kg**
(1) Rotax 912 S/ULS/ULSFR/iS und Propeller Neuform CR3-V-70
- maximale Abflugmasse des geschleppten Segelflugzeugs = **600 kg**
(2) Rotax 912 S/ULS/ULSFR und Propeller Neuform CR3-75-47-101.6
- maximale Abflugmasse des geschleppten Segelflugzeugs = **750 kg**
(3) Rotax 915 iS/iSc und Propeller Neuform TRX3-V-70-R2
- maximale Abflugmasse des geschleppten Segelflugzeugs = **850 kg**
(4) Rotax 915 iS/iSc und Propeller Neuform TRX3-V-70-R2
Auflage: Nur bei TOM bis max 530 kg

mit folgenden Auflagen:

- maximale Nennbruchfestigkeit der Sollbruchstelle $Q_{nom} = 300 \text{ daN}$
- zusätzliche Ausrüstung:
 - Schleppkupplung TOST E 22 incl. Aufnahme des Herstellers am Heck
 - Auslösehebel und -vorrichtung
 - zusätzliche Kraftstoffpumpe mit Schalter
 - Rückspiegel im linken Bereich des vorderen Haubenrahmens oder in der Mitte der Kabinenhaube hinter der Verriegelung
 - Wahlweise Schleppseil-Einzugsvorrichtung TOST (siehe III. und V.2.)
 - zusätzliche Hinweisbeschilderung gemäß Flughandbuch



2. Schleppen von nichtgesteuerten Anhängern

Mit der Ausrüstung zum F-Schlepp gemäß V.Anhang 1. zugelassen zum Schleppen von nichtgesteuerten Anhängern aufgrund der Ergänzung der LTF-UL (NfL 2-471-19) mit folgenden Auflagen:

- 1) maximale Nennbruchfestigkeit der Sollbruchstelle $Q_{nom} = 300 \text{ daN}$
- 2) Anhänger mit Gütesiegel eines beauftragten Verbands (z.B. DAeC)
- 3) maximale Masse des Anhängers: abhängig von der Schwerpunkt Berechnung
maximal 20 kg, 150 m²
- 4) nicht mit Schleppseil-Einzugsvorrichtung TOST

=====
VI. Änderungen und Erweiterungen der Musterzulassung

Ausgabe Nr.1, 03.12.2019: Erstausgabe
Ausgabe Nr.2, 05.05.2020: Ergänzung Rumpflänge und Kennzeichen
Ausgabe Nr.3, 20.07.2022: 915, RG
Ausgabe Nr.4, 31.01.2023: Korr., Vf

===== Ende Kennblatt =====