Baubeschreibung und technische Daten

Allgemeines

In Sporn- oder Bugradversion erhältlich, bietet der EUROFOX eine 112 cm breite Kabine mit viel Fußraum und Kniefreiheit. Das UL-Flugzeug wird besonders von Piloten geschätzt, die einen Hochdecker in robuster Stahlrohrbauweise und einem schnellen Flügelklappsystem zum Abstellen im Hangar, oder für den Anhängertransport bevorzugen. Eine sehr gute Sitzposition und voll verglaste Türen erlauben einen nahezu uneingeschränkten Blick nach draußen, der EUROFOX ist auch bestens für Fotoflüge geeignet.

Dieses hochwertig verarbeitete UL-Flugzeug wird bei unserem Partner AEROPRO, einem luftfahrttechnischen Betrieb in Nitra/Slowakei, hergestellt und ist für ein max. Abfluggewicht von 472,5 kg zugelassen.

Das baugleiche Flugzeug ist in den USA in der LSA-Klasse durch die FAA zugelassen. Dort beträgt das zulässige Abfluggewicht 560 kg und die Höchstgeschwindigkeit V NE 260 km/h.

Die Schleppversion des EUROFOX ist im Flugzeugschlepp für Schlepplasten bis 750 kg zugelassen und verfügt somit über eine der höchsten Schleppleistungen in der UL-Klasse. Damit können nahezu alle Segelflugzeuge aller Klassen und Typen mit oder ohne Wasserballast in die Thermik geliftet werden. Die Schleppleistungen des EUROFOX lassen sich mit denen herkömmlichen Motormaschinen vergleichen, durch die geringere Eigenmasse und den effizienten Antrieb reduziert sich der Kraftstoffverbrauch (MOGAS oder Superbenzin) auf ca. die Hälfte gegenüber E-Klasse Schleppflugzeugen.

Merkmale

Der EUROFOX ist ein dreiachsgesteuerter Hochdecker mit Side-by-Side-Sitzanordnung, Doppelsteuer, abgestrebten Tragflächen, Kreuzleitwerk und wahlweise Bug- oder Spornradfahrwerk. Die Tragflächen sind zum Transport im Anhänger, oder zum platzsparenden Abstellen in der Halle, schnell und bequem durch eine Person, in ca. 8 Minuten auf 2,40 m Breite x 6,10 m Länge x 1,80 m Höhe, klappbar. Durch einen Baustandard der Zelle auf VLA-Niveau und Verwendung eines modernen 4-Takt Motors wird eine hohe Zuverlässigkeit erreicht. Die Junkersklappen und die starke Triebwerksleistung verleihen dem EUROFOX sehr gute STOL-Eigenschaften.

Antrieb

Die ROTAX-Triebwerke 912UL oder ULS, moderne 4-Takt-Vierzylinder Boxer Motoren mit Flüssigkeits-/Luft Kühlung, mit 80 PS oder 100 PS Leistung, sorgen für einen starken Eindruck und sehr gute Performance. Die empfohlene Betriebszeit beträgt 1.500 h (TBO)* oder 15 Jahre. Standard ist ein 3-Blatt-Festpropeller (am Boden einstellbar), oder für den Flugzeugschlepp ein mechanisch verstellbarer 3-Blatt-Propeller, beide mit 1,70 m Durchmesser. Die Stauluftaufladung des Triebwerks bringt ein zusätzliches Leistungsplus und erzielt einen besseren Wirkungsgrad, hierfür wird die Luft an der Stirnseite der Cowling abgenommen und über die Airbox mit Luftfilter den Vergasern zugeführt.
*2000h TBO ab Mitte 2010

Rumpf

Die Rumpfbauweise ist in WIG geschweißter Chrom-Molybdän-Stahlrohr für Rumpf, Motorträger (Brandschott 0,5 mm Edelstahlblech), Fahrwerk und Leitwerk ausgeführt, geschützt durch einer Grundierung und einem Zweikomponenten-Deckschichtlack. Die Bespannung besteht aus hochwertigem Poly-Fiber Material und ist teilweise vernäht. Das Kreuzleitwerk verfügt über eine Flettner-Höhenrudertrimmung die über einen Bowdenzug betätigt wird.

Ein bequemer Einstieg wird durch die tief gelegene Bordkante, ohne Behinderung durch Fahrwerksbeine oder Streben, möglich. Komfortable 112 cm Kabinenbreite bieten viel Platz. Die ergonomisch geformte GFK-Sitzschalen sind mit herausnehmbaren Polstern ausgestattet, deren Bezugsstoff auch für die Innenverkleidung verwendet wird. Der Fußraum ist mit Teppichboden ausgelegt. Durch die Vollverglasung der Türen bietet sich hervorragende Sicht nach außen. Beide Türen sind zum Frischluftfliegen oder Fotografieren abnehmbar. Das Gepäckfach bietet ca. 40 Liter Volumen. Die Frischluftzufuhr über Lüftungsdüsen an der Frontscheibe. Die Warmluft der Heizung strömt in den Fußraum und bietet auch an kalten Tagen uneingeschränktes Flugvergnügen.

Fahrwerk

Die Ausführung mit Bugrad-Fahrwerk (Bereifung 14 x 4) verfügt über zwei GFK-Federbeinen für das Hauptfahrwerk und einem Bugrad-Fahrwerk in Stahlrohrausführung. Das Bugrad wird über die Seitenruderpedale angesteuert. Hydraulisch betätigte Scheibenbremsen am Hauptfahrwerk mit einem Bremshebel in Panelmitte (als Parkbremse arretierbar), sorgen für entsprechende Verzögerung und einen sicheren Stand.

In der Spornrad-Ausführung ist das Hauptfahrwerk mit großen 15x6 Reifen ausgestattet. Die Federung erfolgt durch eine Schwinge aus Faserverbundwerkstoff. Das gefederte Spornrad, mit Bereifung 210x65 mm, kann zum Rangieren entriegelt werden.

Steuerung

Die Höhenruder-Steuerstange führt vom Knüppel zum Höhenruderanschluss (zweifachgelagert). Alle Lager sind mit hochwertigen Gelenkköpfen oder Gelenklagern ausgeführt. Die Anlenkung der Querruder erfolgt über Schubstangen und Umlenkhebel zur Mischerwelle und von dort über einen weiteren Umlenkhebel und eine Schubstange zum Ruderanschluß. Durch Betätigung der Landeklappen wird über eine Schubstange die Mischerwelle verstellt und damit beide Klappen gleichmäßig in Landestellung gebracht – Querruder und Klappenausschläge werden dadurch gemischt. Die Stellung im Reiseflug beträgt 0°, bei Landestellung max. sind die Klappen um 20° nach unten ausgeschlagen. Das Seitenruder wird über Seile angelenkt.

Kraftstoffanlage

Die Kraftstoffanlage verfügt über Tragflächentanks und einen Sammeltank im Rumpf mit einem Gesamtinhalt von 56 Litern, optional 84 Litern. Das Drainageventil befindet sich an der Rumpfunterseite. Eine Warnlampe signalisiert wenn sich noch 4 Liter Restkraftstoff im Tank befinden. Alle Verbindungen des Kraftstoffsystems bestehen aus Kraftstoffleitungen aus Aluminiumrohr oder flexiblen Leitungen aus Gummischlauch. Die Tankdeckel verfügen über Entlüftungsöffnungen.

Rettungssystem

Das Rettungssystem wird mittels einer Rakete ausgelöst und befindet sich hinter dem Gepäckfach. Das System wird zur linken Seite ausgezogen und ist mit drei Aufhängepunkten an der Zelle befestigt. Die Auslösung erfolgt mechanisch über einen Bowdenzug auf die Schlagbolzen und Anzündpillen des Treibsatzes.

Tragflächen

Der Tragflächenaufbau besteht aus zwei Aluminium-Rohrholmen mit 14 Profilrippen aus tiefgezogenem Aluminiumblech und Diagonalstreben. Im Bereich der Flügelnase befinden sich 13 zusätzlichen Halbrippen und eine GFK-Schale zur Formgebung des Tragflächenprofils. An der Endkante aus Alublech sind die Junkersklappe mit entsprechenden Verstärkungen aufgehängt und gelagert. Die Randbögen bestehen aus GFK-Formteilen, die Flügelstreben aus Stahlrohr mit aerodynamischen Verkleidungen.

Als Profil dient das symetrische, wiederstands- und momentarme NACA 4412, das im Windkanal der Universität Brünn speziell für den Einsatz mit Junkersklappen optimiert wurde. Die Bespannung ist in Poly-Fiber Bespannstoff ausgeführt. Die gesamte Oberfläche ist mit Spannlack versiegelt und mit UV-Schutzlack grundiert, die Decklackierung besteht aus Acryl-Lack.

Die Junkersklappen mit Massenausgleich sind in Sandwichbauweise mit durchgehendem Torsionsrohr aus Aluminium ausgeführt. Die Landeklappenverstellung von 0° bis 20° erfolgt stufenlos. Die Landeklappen wirken als Querruder und können gleichzeitig zur Auftriebserhöhung als Landeklappen ausgefahren werden. Durch diese Konfiguration ist auch im Langsamflug eine wirbelfreie Umströmung der Tragflächen gegeben und somit ein gutmütiges Flugverhalten sichergestellt.

Wartung

Zelle: 25 h – Kontrolle (mit Triebwerk), dann bei 50 h und alle weiteren 50 h gemäß Wartungsplan

Triebwerk: Erster Ölwechsel inkl. Filterwechsel nach 25 h, dann bei 100 h und dann alle weiteren 100 h oder einmal pro Jahr (entsprechend Motorhandbuch)

Alle 200 h Zündkerzen erneuern. Siehe gültiges Handbuch und LTA/TM des Herstellers.

Propeller: Kontrolle und Wartung entsprechend dem Propellerhandbuch

Rettungssystem: Pack- und Prüfintervall entsprechend Herstelleranweisung

Anfallende Wartungsarbeiten dürfen bei UL-Flugzeugen von einer sachkundigen Person ausgeführt werden. Die Durchführung der Wartungsarbeiten ist schriftlich zu dokumentieren.

Die zweijährige Nachprüfung erfolgt durch einen UL – Bauprüfer (Behörde: ÖEAC)

Abmessungen und Gewichte		Leistungen	
Spannweite	9,20 m – 30.2 ft	Mindestgeschwindigkeit	65 km/h – 35 kt
Flügelfläche	11,5 m² - 123.8 ft²	Klappengeschwindigkeit	106 km/h – 57 kt
Länge	6,40 m – 21 ft	Manövergeschwindigkeit	160 km/h – 86 kt
Höhe	2,28 m – 7.5 ft	typ. Reisegeschwindigkeit	160 km/h – 86 kts
Kabinenbreite	1,12 m – 3.7 ft	Höchstgeschwindigkeit vNE	180 km/h – 97 kt
Transportmaß	6,40 x 2,38 x 1,80 m	Steigen (472,5 kg, 100 PS)	6 m/s – 1,180 ft/min
MTOW	472,5 kg (560 kg bei LSA)	Max. Reichweite	800 km – 430 nm
Leergewicht	289 kg Spornfahrwerk	Verbrauch 912UL, 80PS	10 l/h bei 100 km/h 13 l/h bei 160 km/h
Zuladung	187,5 kg	Anhängelast im F-Schlepp	750 kg

Tankinhalt 56/80 Option Liter – 15/21 USgal

(Leistungen bei ISA, Geschwindigkeiten IAS)

Technische Änderungen vorbehalten

EUROFOX SCHLEPPAUSRÜSTUNG

ROTAX 912 ULS (oder 912 S 2)* mit Rutschkupplung, 3-Blatt Verstellpropeller KA-2/3, Elektrische Kraftstoffpumpe inkl. Druckanzeige, Schleppeinrichtung TOST, Rückspiegel, Kraftstofftank 80 Liter

Rotax 912S2 (zertifiziert) bei Segelflugzeugschlepp, ansonsten nur Bannerschlepp!