

RELAX Z 120

relax and fly





Nachdem bereits eine ganze Reihe von leichten Luftsportgeräten auf dem Markt sind, kommt jetzt ein Schulterdecker für die 120-Kg-Klasse aus der Produktion von Roland Aircraft. Das kleine UL ist „Made in Germany“, fliegt ohne Streben, bietet eine große Kabine und ist komplett aus Metall. Wir konnten das leichte Luftsportgerät kurz vor Beginn der Serienproduktion in Mendig in der Osteifel als erstes Magazin fliegen.

Bereits 2010 fasste Roland Hauke von Roland Aircraft den Entschluss, ein kleines UL für die neu aufkommende 120-Kg-Klasse zu bauen. Das anfängliche Hin und Her bei den Regularien in dieser Klasse warf den Konstrukteur immer wieder aus seinem Zeitplan. Doch seit nunmehr einem Jahr fliegt der zweite Prototyp der Relax 120.

FREITRAGENDER SCHULTERDECKER

Nachdem eine Vielzahl an Testflügen und Belastungstests mit dem ersten Prototyp durchgeführt worden waren, konnte der schwäbische Tüftler im Frühjahr dieses Jahres seine Relax 120 in Serienreife auf der AERO in Friedrichshafen vorstellen. Ein freitragender Schulterdecker sei viel schwieriger zu bauen als ein abgestrebter Schulterdecker oder auch als ein Tiefdecker, so Roland Hauke. „Aber wir wollten die beste Performance für diese Klasse erreichen und gleichzeitig einen guten Komfort bieten.“ Der Pilot sollte leicht ein- und aussteigen können, viel Platz in der Kabine haben und auch noch etwas Gepäck mitnehmen können. Mit den Belastungstests ging der Flugzeugbauer bis an die Grenzen. „Wir führten alle Tests durch, wie sie auch beim zweiseitigen UL gefordert sind. Bei 300 Kg Belastung mit +6g und -4g waren noch keine Strukturschäden sichtbar“, so Roland Hauke.

LEISTUNGSSTARKER POLINI-ZWEITAKTER

Wie bei jedem Fluggerät sei die Motorenfrage von entscheidender Bedeutung gewesen, erklärt der Hersteller und Konstrukteur. „Eines ist sicher: Hätten nicht die Rotax 912er-Antriebe Einzug in die Ultraleichtflugzeuge gehalten, wären der Erfolg und die Innovationen der ULs so nicht gekommen“, glaubt Hauke. Daher stand die Suche nach einem leichten und zuverlässigen Aggregat für sein geplantes Fluggerät in der 120-Kg-Klasse ganz oben auf der Prioritätenliste. Die am Markt befindlichen Viertakter erwiesen sich als zu schwer und verfügten nicht über die gewünschte Leistung. So ka-

men wieder die 2-Takt Motoren ins Spiel: leicht, kompakt und leistungsstark. Mit genau diesen Eigenschaften punkten die Antriebe des Herstellers Polini. Mit dem Thor 250 scheinen die Italiener langsam sogar den Standard-Antrieb für die Klasse der LL (leichte Luftsportgeräte) auf den Markt gebracht zu haben. Der wassergekühlte Motor mit doppelter Zündung ist in mehreren Mustern verbaut, verrichtet dort seinen Dienst zuverlässig und bewegt sich beim Preis in einer Liga, die zu der deregulierten, medicalfreien Klasse passt. Vielleicht entwickelt sich dieser Antrieb sogar zum „Rotax 912“ der 120-Kg-Klasse.

3-BLATT-PROPELLER VON HELIX

Der Propeller kommt auch aus deutscher Fertigung. Roland Hauke bietet für sein kleinstes Modell einen Helix 3-Blatt mit zwei verschiedenen Steigungen an. Mit dem von uns gestesteten Modell, dem H30F L-ES-11-3 / A5 hat man um ca. 150 ft/min bessere Steigwerte als mit dem L-ES-13-3 / A5. Mit letzterem kitzelt der Relax 120 nochmal gute fünf Stundenkilometer mehr raus und knackt somit die 130 km/h-Marke in Reiseflugkonfiguration.

RETTUNGSGERÄT MIT FEDERAUSLÖSUNG

Da gerade in dieser Klasse um jedes Gramm Gewicht gekämpft wird, hat man auch beim Rettungsgerät den Schritt „zurück zu den Wurzeln“ gemacht. Charly bietet ein Rettungsgerät für die 120-Kg-Klasse mit Feder-auslösung und schlanken 5,8 Kg sowie schmalen 1130 Euro an. Das ist es, was viele Piloten immer wollten: Günstig und mit nur wenigen Auflagen fliegen. Jetzt sind wir in dieser Klasse angekommen.

GANZMETALL-BAUWEISE

Die Firma Roland Aircraft steht für Innovationen im Bau von Ultraleichtflugzeugen und wurde bekannt durch die Z 602. Mit dem Aluminium-Tiefdecker, der über die Jahre immer weiter optimiert wurde, sammelte Ro-

Hier in den Hallen von Roland Aircraft im Rheinland-Pfälzischen Mendig wird neben dem UL-Tiefdecker Z 602 die Zelle der Relax 120 zu hundert Prozent in Eigenfertigung hergestellt. Sogar die Felgen werden im Haus produziert. Nur der Antrieb, bestehend aus dem 2-Takter Polini Thor, und der Helix Propeller werden zugeliefert. Der freitragende Schulterdecker ist eines der schnellsten leichten Luftsportgeräte.

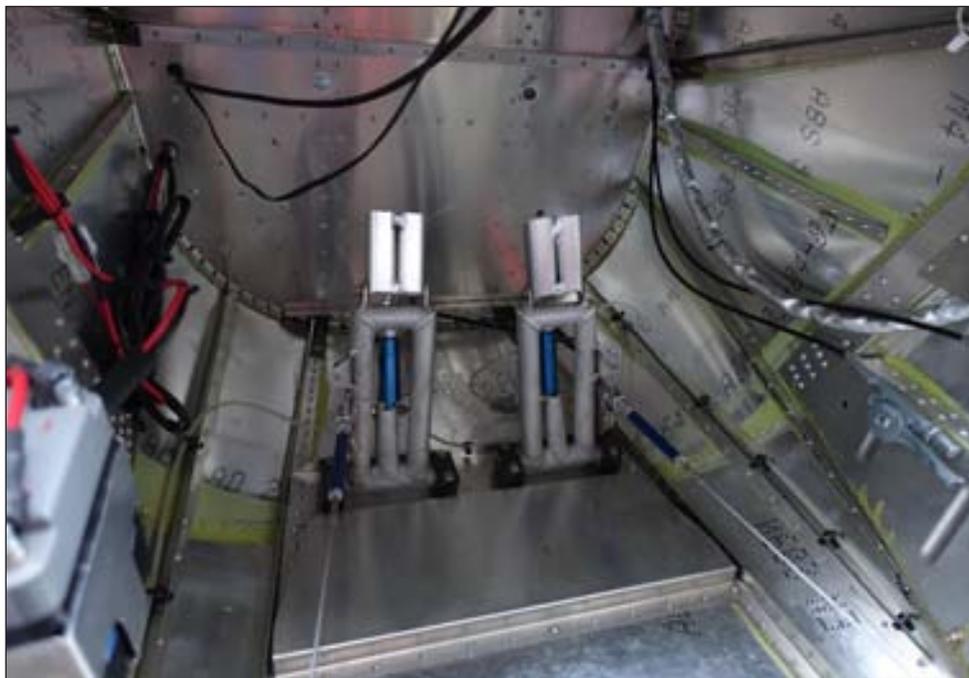




Die aus dem Vollen gefrästen Alufelgen sind nicht nur schön anzusehen, sie sind auch extrem leicht. Trotz des Zwangs, an jeder nur möglichen Stelle Gewicht einsparen zu müssen, setzt Roland Hauke auf Scheibenbremsen (Foto links unten).

In der Relax 120 wurden Fußspitzen Bremsen verbaut. Dies ermöglicht dank des Spornrades auch ein Drehen im Stand (Foto rechts unten).

Sie ist angekommen, die digitale Welt in der kleinsten Klasse der Welt: Ein iPad, mehr braucht es nicht. Per WLAN werden alle Flug- und Motordaten über die Icfly Box an das iPad gesendet (Foto rechts).





Die Relax 120 gibt es natürlich auch lackiert. Die erste Serienmaschine kommt im blanken Aluminium, das sieht gut aus und spart Gewicht. Poliert man den kleinen Schulterdecker, hat man noch einen echten Hingucker. Im Reparaturfall ist durch die CNC Fertigung eine extrem hohe Maßgenauigkeit gegeben. Sollte man einmal ein Blech ausnieten müssen, passt das Ersatzblech zu 100 Prozent und ist bereits vom Werk aus vorgebohrt.

land Hauke jede Menge Erfahrung mit Ganzmetall-Konstruktionen. So war es naheliegend, den kleinen Bruder ebenfalls in dieser Bauweise herzustellen. Mit CNC-Maschinen geschnittene und gebohrte Bleche garantieren eine extrem hohe Passgenauigkeit. Deshalb gibt es keine Serienstreuung und im Falle einer notwendigen Reparatur muss lediglich der beschädigte Bereich ausgenietet und durch ein neues, absolut identisches Blech ersetzt werden.

Der 30-Liter-Flächentank - mit der Option auf einen zweiten 30-Liter-Tank - ist im Flügel integriert. Die Lexan-Windschutzscheibe wurde auf zwei Millimeter verstärkt, so dass - im Gegensatz zum ersten Prototyp - auf eine Mittelstrebe verzichtet werden kann. Unser Testflugzeug musste noch ohne Randbögen auskommen. Die wird Roland Hauke jedoch in die Serienproduktion einfließen lassen. Und das nicht nur aus optischen Gründen: „Die Relax bekommt auch kleine Winglets, welche das Flugverhalten nochmals positiv beeinflussen werden“, verspricht Hauke.

NIEDRIGES FAHRWERK

Das Fahrwerk des Taildragers ist sehr niedrig, was nicht ganz so schick aussieht, aber doch ein paar wesentliche Vorteile bietet. Zum einen wird dadurch Gewicht gespart und zum anderen werden Ein- und Ausstieg viel komfortabler. Außerdem hat man beim Rollen nicht die üblichen Sichtprobleme eines Spornradflugzeuges. In der Relax 120 entspannt man sich bereits beim Rollen, die Rundumsicht ist perfekt, das Handling dank der getrennt bedienbaren Fußspitzenbremsen ebenfalls. Mit Alurädern, schlauchlosen Reifen und Scheibenbremsen am Hauptfahrwerk rollt die Relax in einer höheren Klasse.

„ALLZWECKWAFFE“ IPAD

Was dominiert in einem 120-Kg-Luftsportgerät aus dem Jahr 2017? Ich finde hier im Prototyp ein fest installiertes elektronisches 57-mm-Rundinstrument für den Tankinhalt und mittig angeordnet eine Halterung für ein iPad. Die Motorbox und das Icfly, einem Attitude Heading Reference System (AHRS), das die Lage

und Orientierung ständig erfasst, versorgen per WiFi das iPad mit den notwendigen Daten. Zusätzlich wird der Stau- und statische Druck für Vario, Fahrt- und Höhenmesser abgenommen und ebenfalls auf dem Tablet angezeigt. Wenn wir ehrlich sind, bräuchten wir das alles nicht zum Fliegen - aber toll ist es trotzdem. iPad rein ins Cockpit und dieser kleine Schulterdecker hat alle oder besser gesagt: weit mehr als nur die notwendigen Flugdaten im Zentrum des Cockpits auf einem fast 8 Zoll großen Display. Die Standardinstrumentierung freilich beschränkt sich auf Fahrt- und Höhenmesser sowie ein Motordateninstrument.

SPARTANISCHES COCKPIT

Der Rest der Cockpitausstattung ist eher spartanisch, hier muss aus Gewichtsgründen geegzt werden. Der Sitz wird mit Kissen auf die Größe des Piloten eingestellt, verstellbare Pedale gibt es nicht. Doch das Raumgefühl ist gigantisch: Mit über 70 cm Breite bietet die Relax 120 einen riesigen Arbeitsplatz. Das maximale Abfluggewicht (MTOW) beträgt stolze 300 Kg. Somit ist eine Zuladung mit einem stattlichen Mann samt zwei vollen 30-Liter-Tanks plus Gepäck möglich. Ein Luxus von dem nicht nur so mancher UL-Pilot träumt.

DURCHAUS REISETAUGLICH

Es ist bereits 21:00 Uhr in Mendig, der Wind, der tagsüber recht heftig wehte, flaut langsam ab und wir denken darüber nach, den kleinen Schulterdecker aus dem Hangar zu holen. So ein Abendflug über die Eifel hätte schon was. Unweit des Nürburgrings, einer der traditionsreichsten Rennstrecken des Motorsports, starte ich den Polini Thor 250. Ein Motor, der ebenfalls aus dem Rennsport kommt und sich nun gerade in der Liga der leichten Luftsportgeräte etabliert. Um diese Zeit bist Du ganz alleine auf diesem ehemaligen Militärplatz, vor Dir eine 1600 Meter lange Asphalt-Bahn. So schiebe ich den Gashebel auf Vollgas. Der kleine Zweitakter schiebt sofort kräftig an, bringt mich nach ca. 80 Meter in den rötlichen Abendhimmel. Gute 600 ft/min Steigen zeigt mir das Multifunktionsdisplay des iPads an. Die Relax 120 fühlt sich trotz des hochdrehenden Zweitakters recht erwachsen an. Im Horizontal-Flug er-

reiche ich bei 65 % Leistung 116 km/h. Mit 75 % und 6500 U/min kommt der Schulterdecker in Fahrt und ich messe 126 km/h. Das macht dieses UL durchaus reisetauglich und das bei ca. 6-8 Liter Spritverbrauch pro Stunde.

SEITENRUDEREINSATZ GEFORDERT

Bei meinem Flug über die erloschenen Vulkane der Gegend drehe ich noch ein paar Kurven. Die Relax 120 fliegt durchaus agil, benötigt in den Kurven jedoch stets Seitenruder. Aber das kennt man ja auch von größeren Ultraleichten. Die Langsamflugeigenschaften sind trotz der nicht vorhandenen Landeklappen sehr gut, selbst bei 55 km/h fliegt der Einsitzer noch. Das Stallverhalten haben wir in diesem Test noch nicht ausprobiert. Aufgrund des Profils sei hier mit keinen Überraschungen zu rechnen, so Roland Hauke.

POLINI-AGGREGAT ÜBERZEUGT

Obwohl ich nicht der größte Fan der Arbeitsweise dieses Motors bin, hat der Polini Thor 250 nach meinen Flügen mit dem Swan 120 und jetzt mit der Relax 120 einen Super-Eindruck bei mir hinterlassen. Natürlich muss sich dieser Antrieb erst noch über die Jahre hinweg bewähren, aber der nicht einmal 20 Kg leichte Einzylinder bringt genügend Power mit, um auch ein Abfluggewicht jenseits der 200 Kg in die Luft zu bekommen. Keine Angst vor Spornradflugzeugen, vor allem nicht vor der Relax. Trotz Asphalt und einem eher zu schnellen Anflug lässt sich der Taildragger einfach landen. Würde die Sonne jetzt nicht hinter den sanften Hügeln der Eifel verschwinden, hätte ich auch nichts gegen einen zweiten Abendflug.

FAZIT

Jetzt ist sie angekommen - die wunderbare Welt der leichten Luftsportgeräte. Nach der offenen Aerolite, der offenen DAR Solo und dem geschlossenen Swan kommt nun ein nicht abgestrebter Schulterdecker in klassischer Ganzmetall-Bauweise und mit sehr guten Flugleistungen. Mit dem Know-how eines renommierten Herstellers und dem dahinter stehenden Service bietet dieses LL (leichte Luftsportgerät) wohl die größte Nähe zu den größeren UL-Brüdern. Ach ja, und wenn sich die nächsten Sommer auch wirklich als solche erweisen, hängt man einfach die Tür aus, genießt eine frische Brise und fliegt völlig relaxed in der Relax 120. ●



RELAX 120

DIMENSIONEN

| | |
|-----------------|------------------------------------|
| Spannweite | 7,00 m |
| Tragfläche | 9,00 qm |
| Länge | 5,70 m |
| Höhe | 1,73 m |
| Leergewicht | 120 kg |
| MTOW | 300 kg |
| G | +6 g / -4g |
| Sitze | 1 |
| Tankinhalt | 30 Liter / optional 2 x 30 Liter |
| Motor | Polini Thor 250 |
| Leistung | 36 PS |
| Propeller | Helix 3 Blatt |
| | H30 F L-ES-11-3 / A5 1,40 m |
| | H30 F L-ES-13-3 / A5 1,40 m |
| Benzinverbrauch | 6-8 l/h (Vr @ 6500 U/min) 75% |
| Preis ohne MwSt | 31.932,- Euro inkl. Rettungssystem |

AUSRÜSTUNG

| | |
|-------------------|---------------------------------------|
| Bremsen | Getrennte Fußspitzenbremsen (Scheibe) |
| Park Bremse | nein |
| Funk | nein |
| Transponder | nein |
| EFIS | Optional Motorbox |
| Kollisionswarnung | Nein |
| Klappflächen | Nein |
| Rettungssystem | Charly ES 78 |

COCKPIT

| | |
|-----------|-------------------|
| Breite | 0,72 m |
| Höhe | 1,2 m |
| Sitz | nicht verstellbar |
| Pedale | nicht einstellbar |
| Belüftung | Belüftungsdüse |
| Heizung | nein |

SICHT

| | |
|-------------|---------------|
| Vorne | gut |
| Seitlich | sehr gut |
| Oben | eingeschränkt |
| nach unten | sehr gut |
| nach hinten | eingeschränkt |

SAFETY

| | |
|-----------------------|---------|
| Gurte | 4-Punkt |
| Gefährliche Punkte | nein |
| Handling | gut |
| Bedienung/Instrumente | gut |

TESTBEDINGUNGEN

Datum 23.07.17, Kennzeichen: Kein Kennzeichen (keine Kennzeichen-Pflicht), Flugplatz EDRE Mendig, Abfluggewicht 220 kg, Temperatur 15 °C, Luftdruck QNH 1016 hPa, Piste 27, Wind windstill, Arbeitshöhe 1000 ft QNH

TESTERGEBNIS

| | |
|---------------------|---------------------------------|
| Vy (bestes Steigen) | 650 ft/min @ 85 km/h |
| Vr 75 % | 126 km/h (L-ES-11-3 / A5) |
| Vmax | 135 km/h horizontal, full power |
| Vso | 55 km/h (power off) |
| Vne | 170 km/h |
| Va | 100 km/h |

HERSTELLER

ROLAND AIRCRAFT
Am Flugplatz 12
D-56743 Mendig
Tel.: +49 (0) 2652 934 685
www.roland-aircraft.de

