

TSJECHISCHE COMMUTER NOG ALTIJD POPULAIR

Tsjechische commuter nog altijd populair

De L-410 Turbolet is een Tsjechisch succesnummer geworden. Het toestel voorzag in een behoefte die primair lag bij Oost Europese landen met als voortrekker de Aeroflot in jaren zeventig. Vandaag vliegt het degelijke toestel nog steeds in die contreien en hij is ook populair in Afrika. Waarom? De turbolet kan bijna vanuit een plas modder de lucht in en dus superhandig in infrastructuurloos gebied.

Rockhard

Wat dat laatste betreft heeft dit vliegtuig in de design een opdracht meegekregen. Aeroflot wilde in de Soviet Unie ook diensten naar Siberische graslandjes maken en dus wilden ze dat het toestel van onverhard (of juist hard in bevroren toestand) terrein kon opereren. Overigens een eis die ze bij bijna ieder toestel neerlegden. Resultaat was een oerdegelijk toestel met STOL eigenschappen. Betrouwbaarheid, lage onderhouds- en exploitatie kosten, technische concepten die weliswaar niet echt vooruitstrevend waren, maar wel eenvoudig en altijd werkend. Zij die ermee vliegen zijn er verrukt op. Om de vele toestellen die in Afrika vliegen te bemannen wordt er zelfs op het internet headhunting bedreven naar diegenen die een typering hebben op de Turbolet en een beetje avontuur willen.

Verskillende versies

De Turbolet vliegt met in Tsjechie geproduceerde 'Reverse Flow' Walter M601E motoren en er is ook een versie met verbeterde M601F motoren die als L-420 wordt aangeduid, maar er zijn ook eerdere versies geweest met de Walter M601A of M601B motor aangeduid als L-410M en L-410MA. De Russen klaagden aanvankelijk over gebrek aan STOL eigenschappen wat de bouwer LET in Kunovice serieus nam. Een verbeterde versie met grotere vleugel en staartsectie (en modificatie aan de double slotted flaps) voor 19 passagiers kreeg meer STOL karakter en werd aangeduid als de L-410UVP-E (E staat voor M601E motoren en UVP is de Russische aanduiding voor STOL). Dit zou de basis voor de succesformule worden. Er zijn er meer dan 1100 gebouwd waarvan minder dan de helft nog vliegt. Er gingen vele honderden naar Aeroflot en ongeveer 300 vonden een militaire operator. Zelfs is hij wel eens genoemd de meest populaire 19 zits commuter. Feit is dat het vliegtuig heel goed geschikt was voor verbindingswerk en bij kleinere luchtmachten populair vanwege de geringe verbruikskosten. Interieur bleek ook geen probleem, hoe wil je hem hebben? Er zijn versies met eenvoudige stoel, opgemaakte, luxe vaienten met VIP interieur of een leeg hok 'achterin' voor een groepje parachutisten op weg naar skydiving.

Aan de buitenkant verschil met dichte neuzen en neuzen met veel glas voor luchtcartering, het laatste was een typisch verschijnsel in Oostbloktijd en heette als versie L-410FG (FG = Foto Grammetry). Ook de vrachtversie (L-410T) met uitgebreide laadruimte (1,25 bij 1,46m.) is populair en kan 1700 kg vracht (of 1000 kg in vrachtcontainers), 18 bewapende para's of zes brancards meenemen. In het laatste geval is de combinatie met het brede luik in de zijromp een zeer geschikt concept voor medevac operaties. De VIP versie is verkrijgbaar naar wens van de klant compleet met audio/video systeem, satelliettelefoon, keukenblok met microwave, koelkast etc. en een toilet in de staart en eigenlijk is de enige beperking de 'imagination' van de opdrachtgever. Tuurlijk hangt er wel een prijskaartje aan. Toestellen kunnen hiervoor omgebouwd worden.

Karakteristieken

Het toestel heeft vliegkarakteristieken die je een indruk geven van een grote cessna 172 en een uitspraak van een Afrikaanse piloot was 'een large easy going pussy cat'. Een heerlijk vliegkarakter dus. De ramen zijn gebouwd om een vogel van 1 kg weg te koppen zonder problemen, birdstrike ongelukken worden dan ook niet gerapporteerd. De Walter motoren hebben geen 'fancy' elektrische systemen nodig zoals een brandstofpomp, alleen de zwaartekracht vanuit de tanks is nodig om de motoren te laten draaien. De kleine tiptanks van 114 liter die op de UVP-E versies werden aangebracht vergroten het bereik met 40 %. Er zijn twee hydraulische circuits, een hoofd- en nood circuit. Het elektrische systeem werkt met 28V DC. De geheel metalen cantilever hoogdekker is bestand tegen extreme temperaturen en werd daar ook voor ontworpen, zo is Siberische kou afgewisseld met woestijnklimaat in het Midden Oosten geen probleem (Aeroflot had voor jaren een operating policy van -40 tot + 40 graden celsius) . Het systeem om ijsvorming tegen te gaan is bij dit toestel een 'deiceing boot', een systeem dat grotendeels bestaat uit rubber die bij ijsvorming uitzet met behulp van gecompriëerde lucht waardoor het ijs breekt en van de vleugels afvalt. Verder zijn de propellers en pitotbuis voor actuele luchtmetingen, uitgerust met verwarmingselementen om ijsvorming daar tegen te gaan. Het vliegtuig is gecertificeerd voor instrument flight rules (IFR) en instrument landing (ILS) approach. Onder de analoge en later ook digitale instrumenten vinden we o.a.; weerrader, radar hoogtemeter, NAV/COM/GPS unit, DME, emergency loaction transmitter, TCAS II, air data computer en AHRS altitude heading system om maar eens een greep te doen hoewel er simpele lay outs en optionele meer gevanceerde cockpits werden geleverd. Certificering werd behaald volgens FAR 23 normen. De L-420 biedt een nog prettigere controle onder je handen en geeft meer feedback.

Back up

De fabriek van LET410 avia biedt technische ondersteuning in alle opzichten. Het eens zo florerende concern heeft het moeilijk gehad en is ook in Amerikaanse handen geweest wat niet echt een succes werd. Ze modderen voort, jammer dat de opvolger; de L-610 die aanmerkelijk groter was het niet gehaald heeft en bij prototypes is gebleven. De fabriek onderhoudt de bestaande L-410 vloot en andere types uit de LET fabriek. Service points waren ook in Zuid Afrika en Florida te vinden. Zowel voor de Turbolet als de Walter motoren. Zoals genoemd in moeilijk bereikbare gebieden een flinke concurrentie voor andere typen zoals de Twin Otter en in luchtmachten te vinden als een verbindingstrekpaard of militaire charter. Thans zitten de klanten zowel militair en civiel in Afrika, Zuid Amerika en voormalige oostblok landen die allen wel een paar exemplaren van de voormalige Aeroflot kochten wel met een onverslijtbaar toestel en laten we hopen dat we de elegance van de turbolet nog een aantal jaren kunnen proeven.

L-410 UVP-E in het kort

Bemanning:	2, piloot en co-piloot
Capaciteit:	19 passagiers of 1710 kg. vracht
Lengte:	14,42 m.
Spanwijdte:	19,48 m.
Hoogte:	5,83m.
Vleugeloppervlak:	35,18 m ²
Leeggewicht:	3725 kg.
Startgewicht:	5800 kg.

Max. startgewicht: 6400 kg.
Motoren: 2 x Walter M-601E turboprops 560 kW (750 pk) elk
Propellers: Avia V-510 vijfbladig
Maximum snelheid: 388 km/u
Kruissnelheid: 311 km/u
Vliegbereik: 1040 km (met volle tiptanks 1380 km en met maximale lading 546 km.)
Plafond: 7000m
Klimsnelheid: 468 m/min.
Cabinevolume: 17,9 m³
Maximum baanlengte met vol startgewicht: 865m.
Maximum baanlengte bij noodlanding met volgewicht: 520m.

Kees Otten & Wim Das