



ALPI AVIATION PIONEER 400T

De Pioneer 400T Quattrocento is het topmodel van de Italiaanse fabrikant Alpi Aviation. Het sinds 2010 leverbare toestel is feitelijk een 2+2-model waarin met enig passen en meten ook twee passagiers achterin meekunnen. Wie daarvan afziet, heeft opeens een heleboel extra bagageruimte tot z'n beschikking.

Met de ontwikkeling van de Pioneer 400 werd rond 2009 begonnen. In eerste instantie werd daarbij uitgegaan van de Pioneer 300, het grootste MLA-model. Hoewel bij beide vliegtuigen dezelfde bouwwijze wordt voorzien, wordt al snel duidelijk dat daaraan haken en ogen kleven. Want de romp van de 400 wordt 75 cm langer dan dat toestel terwijl ook de cabine 5 cm breder wordt. Bovendien neemt de spanwijdte van 7,56 m door het aanbrengen van winglets toe tot 8,81 m. Daarnaast moeten de nodige onderdelen en componenten verstevigd worden om zowel meer motorvermogen als een MTOW van 800 kg mogelijk te maken. Uiteindelijk wordt besloten voor de 400 geen scharnierende cockpitkap te gebruiken, maar twee door gasdempers ondersteunde vleugeldeuren.

SPINPROOF

Omdat de fabrikant de Pioneer 400 conform FAR part 23-regelgeving ontwikkelde, moest het toestel in een opzettelijke spin worden gebracht. Daarbij deed zich het probleem voor dat dit Alpi's testpilot bijna niet lukte. Het resulteert uiteindelijk in een vertraging van bijna twee jaar waardoor enkele vroege bestellers afhaken. Als deze hobbel eenmaal

genomen is, kunnen zij zich weer achter in de inmiddels lange rij van andere gegadigden aansluiten die met smart op hun bouwkit wachten. Rond 2011 doet zich een incident voor met een (zelfbouw) Pioneer 400 als een Brits geregistreerd toestel tijdens take off een deur verliest. De deurvergrendeling was bij vroegere 400's al eerder reden tot kritiek, waarna Alpi besloot de vergrendeling opnieuw te ontwerpen en in plaats van een enkele vergrendeling een driepuntsvariant toe te passen zodat dit zich niet meer kan herhalen.

BOUWWIJZE

Bij de constructie van het toestel worden verschillende materialen gebruikt. Zo is het airframe gemaakt van hout, waarover een tweedelige koolstofvezelbehuizing is aangebracht. De hoofdlijger en vleugelribben zijn eveneens van hout, evenals de vleugelvoorranden. De vleugels zijn bespannen met Dacron. De flaps, ailerons (Frieze), het hoogte- en richtingsroer en het verticale staartgedeelte bestaan uit met Dacron bespannen houten constructies. Een deel van de staartsectie bestaat daarentegen uit koolstofvezel. Wanneer je de eigenschappen van al deze materialen op een rijtje zet, zal duidelijk zijn dat corrosie geen schijn van kans krijgt.



Er staan vier Pioneer 400's in het Nederlandse register.



Het houten airframe is 'bedekt' met een koolstofvezel omhulsel.

De elektrisch bediende slotted flaps kennen vier standen: 0, 10, 20 en 30 graden. Zowel de positie- als strobelichten zijn aan de onderzijde van de winglets aangebracht terwijl zich een duo landingslichten aan de onderzijde van de cowling bevindt.

SLIM SYSTEEM

Onder die cowling bevindt zich een 100 pk sterke Rotax 912 ULS viercilinder die een elektrahydraulische Idrovatio constant speed propeller (twee bladen) aandrijft. Optioneel is een 115 pk Rotax 914 Turbo leverbaar. Voor de controle van koelvloeistof en het peilen van de olievoorraad kan de bovenzijde van de cowling via een slim schuifstelsel naar voren worden geschoven en verwijderd. Deze constructie maakt ook kleine ingrepen in het motorcompartiment of aan het viercilinder boxerblok stukken eenvoudiger dan op de gebruikelijke manier. Het intrekbare met gasdempers uitgeruste landingsgestel (met Beringer velgen) wordt elektrisch bediend. Daarbij klapt het neuswiel achterwaarts in de romp terwijl het hoofdlandingsgestel zijdelings in uitsparingen in de vleugels weg klapt. De wielen worden hierbij grotendeels beschermd door kappen. Het trimtabje op het hoogteroer kan met een druk op de knop elektrisch worden versteld, wat ook geldt voor het trimmen van de ailerons.

AFWERKING

Bij de PH-CRG (s/n 014 uit 2014) is alles terug te vinden wat in de catalogus wordt beloofd. De 1,15 m brede cabine is uitermate strak afgewerkt, met erg veel aandacht voor detail. Dat is onder meer te zien bij de roodleren stoelen met grijze zitting en rugleuning, de roodleren stickgrip en afdekking, en de bovenzijde van het panel dat eveneens met leer is bekleed. Ook is het achterbankje in dezelfde kleur uitgevoerd,

evenals de zijkanten van de cabine en de vleugeldeuren. Beide voorstoelen zijn uitgerust met driepuntsgordels. Het 'ventileren' van de cabine kan via twee verstelbare luchttoevoerkanalen aan de zijkanten van het panel. Ook bevinden zich in beide deuren stelbare ventilatieknoppen.

GLASS COCKPIT

Het strak en overzichtelijk ingerichte panel is van koolstofvezel en bevat in standaarduitvoering een speedmeter, altimeter, VSI, elektrische Turn and Bank coördinator, een kompas en een mini Engine Information System (EIS).

Bij de PH-CRG zijn daarvan alleen het kompas, de snelheidsmeter en de hoogtemeter overgebleven. De rest is 'glass' met links een geïntegreer-



Uitermate efficiënte winglets.



Garmin G3X Touch, Powerflarm Core, autopilot, iPad Mini 3 met Garmin Pilot, Skydemon navigatiesoftware...

de Garmin G3X Touch met verkeersinformatie via Powerflarm Core, en een autopilot (2 assen met altitude preselect). Op de middenconsole bevindt zich een tweede moving map in de vorm van een iPad Mini 3 met Garmin Pilot (inclusief weer) en Skydemon navigatiesoftware. Op deze iPad worden ook van Powerflarm Core afkomstige verkeersgegevens getoond. Het nav/com-gedeelte komt hier voor rekening van een Garmin GMA 240. Saillant detail: het systeem is tevens voorzien van een blauwe 'M'-knop die zorgdraagt voor herstel van de normale vliegstand wanneer dat om welke reden dan ook nodig is.

SNEL

De prestaties van een Pioneer 400 met een Rotax 912 ULS-blok van 100 pk zijn goed te noemen. Is een 115 pk sterke Rotax 914 Turbo aanwezig,

dan wordt een overtreffende trap toegevoegd. Zo noteerde de eigenaar van de PH-ZZU tijdens de ferryvlucht van Italië naar Duitsland op 9.500 ft (2.896 m) een gemiddelde snelheid van 150-160 kts (278-296 km/h). De autopilot functioneerde hier naar behoren en liet het toestel vliegen zonder het vaak voorkomende op- en afvallen van de neus. In reisconfiguratie mag in de turbovariant op een hoogte van 1.800 ft (550 m) gerekend worden op een snelheid van 138-140 kts (255-259 km/h). Gaat het toerental terug naar zestig procent (4.800 rpm), dan wordt 115-120 kts (213-222 km/h) genoteerd. Reken bij een Rotax 912 bij 75% motorvermogen op een uurverbruik van 18,5 l. De 914 Turbo verbruikt bij dezelfde power setting 20 l per uur. Dat de 2+2-optie geen loze marketingkreet is, blijkt als met de PH-ZZU vanaf Primasens (EDRP) wordt opgestegen. Met drie personen aan



Strak afgewerkte middenconsole.



Het (nog uitgebreidere) panel van de PH-ZZU.

boord en de nodige bagage zit het toestel met bijna 800 kg lading tegen het MTOW aan. Toch komt de Pioneer 400 tijdens de start met 16 kts (30 km/h) crosswind al na 350 meter van de grond waarbij de klimsnelheid rond de 750 ft/min (229 m/min) blijft hangen.

STABIEL

Qua vlieggedrag zijn de familiebanden met de Pioneer 300 onmiskenbaar aanwezig: snel, agiel en sportief. De Pioneer 400 vliegt echter mede dankzij de aanwezige winglets ook extreem stabiel en is bijna niet in een spin te krijgen. Een geforceerde overtrek vindt pas plaats bij 20 kts (37 km/h) full flaps. Daarbij wordt maximaal 150 ft (46 m) hoogte verloren. Dat gegeven maakt een 'emergency turn around' bijna op de plaats mogelijk. Onder normale omstandigheden dragen deze vliegeigenschappen vooral tijdens de landingsvoorbereiding bij aan zekerheid en daarmee veilig-

heid. Eenmaal getrimd houdt het toestel stabiel hoogte bij 70 kts (130 km/h). Finals wordt met 60-65 kts (111-120 km/h) gevlogen waarna het vliegtuig bij 58 kts (67 km/h) zich als het ware vanzelf tegen de baan vleit. Het landingsgevoel benadert daarbij akelig dicht dat van een Cessna 172. Doordat het landingsgestel zeer robuust is uitgevoerd, kan ook zonder problemen op gras pistes geland worden.

TOEKOMST

Er bevinden zich momenteel vier Pioneer 400's in het Nederlandse register. Op het moment van schrijven waren nog drie Nederlands te registreren 400's in aanbouw die in de loop van 2015 geleverd zullen worden. Waarmee zoveel gezegd is, dat dit Italiaanse merk ook in Nederland meer vaste grond onder de voeten begint te krijgen dankzij de inzet van de op Stadtlohn (EDLS) gevestigde Nederlandse importeur. 



De achterzijde van de vleugels, de ailerons en de flaps zijn bekleed met Dacron.

ALPI AVIATION PIONEER 400 CS23 VLA IN HET KORT

Aantal plaatsen	2 + 2
Motor	Rotax 912 ,100 pk of 914 Turbo, 115 pk
Spanwijdte	8,8 m
Lengte	7,0 m
Hoogte	2,06 m
Cabinebreedte	1,10 m
Bagagevolume	680 l
Max. bagage	30 kg
Brandstof	2 x 40 l (optioneel: 2 x 16 l extra)
Leeggewicht	400 kg
MTOW	800 kg
Nuttige lading	370 kg
Startaanloop	280 m
Landingsrol	200 m
Vne	150 kts (278 km/h)
Max. kruissnelheid	250 km/h (turbo 270 km/h)
Kruissnelheid 75%	220 km/h (turbo 250 km/h)
Overtreksnelheid (full flaps)	65 km/h
Klimsnelheid	1.500 fpm (457 m/min)
Opt. klimsnelheid	110 km/h
Dienstplafond	5.000 m
Vliegbereik	900 km (30 min. reserve)
Bereik extra brandstoftank	1.300 km
Glideratio	13:1
Prijs vanaf	€ 140.385

IMPORTEUR

Pioneer Aircraft GmbH
Winterswijkerstraße 59
48691 Vreden, Duitsland
Telefoon (+) 49 163 7909640
Internet www.pioneer-aircraft.de