



Socata Trinidad TB20 GT

# Nieuwe lijnen in de lucht

Rechte lijnen zijn zeldzaam in de luchtvaart. Aërodynamica vraagt om vloeiende vormen. Een vogel teken je ook niet met een liniaal. Toch waren met name de Socata's altijd opmerkelijk rijk aan rechte lijnen. Daar is nu verandering in gekomen. De nieuwe Trinidad heeft veel rondere contouren gekregen. Eleganter, zo u wilt. Maar er is meer veranderd. De cabine is groter dan voorheen en tal van kleinere aanpassingen zijn doorgevoerd. Het toestel krijgt ook een nieuwe type-aanduiding: GT. Hetgeen niet staat voor 'Grand Tourisme' (al is het toestel daar zeer geschikt voor), maar voor 'Generation Two'. De vernieuwingen vormen namelijk onderdeel van een volledige herstructurering van het complete Socata-gamma, van de TB-9 tot de TBM-700. Pilot & Vliegtuig kreeg een uitgebreide presentatie bij de importeur, Dutch Flight Support, op Lelystad.

Tekst en fotografie: Goof Bakker  
Technisch advies: R. Varekamp





### Nieuw: raam, richtingsroer, ruimte

De TB20 GT oogt dus beslist anders, gestroomlijnder dan de vorige Trinidad. De ramen zijn gevat in carbonfiber, sluiten rondom volledig op elkaar aan en zijn nu 'flush-mounted'. Dat wil zeggen dat de overgang naar de aanliggende rompdelen veel gladder is afgewerkt dan voorheen. Een techniek die ook toegepast wordt bij de Airbus A-340, waarvoor Socata onderdelen maakt. En al heeft dat z'n aëro-dynamische voordelen, toch zijn de prestaties vrijwel gelijk gebleven. Blijkbaar heeft de fabrikant de verbeterde prestaties onmiddellijk ingeruild voor grotere gebruiksmogelijkheden. De winst is 'm helemaal gaan zitten in de toegenomen binnenruimte. Lange piloten hebben het voortaan veel makkelijker in de Trinidad. Maar liefst vijf centimeter hoofdruimte, om precies te zijn en dat zijn voor veel Nederlandse piloten belangrijke centimeters.

### Ook nieuw: het intrekbare stepje

Binnen het concept past ook het nieuwe stepje, dat automatisch wordt ingetrokken met het landingsgestel. Het toestel op Lelystad had dit retractable stepje overigens nog niet. Geen gemis, de flaps lopen niet door tot aan de romp en daarom is de opstap sowieso makkelijk. Wat het getoonde toestel ook (nog) niet had zijn de ietwat 'winglet-achtige' wingtips. Deze zijn gepland voor de uiteindelijke versie

van de TB20 GT. Wel aanwezig zijn de nieuwe fairing van het verticale kielvlak. Dit draagt ook bij aan de nieuwe, rondere aanblik. Otegenzeggelijk fraai, al moet ik eerlijk zeggen dat ik het oude ontwerp, met de kenmerkende rechte lijnen, altijd heel bijzonder heb gevonden.

### Vertrouwde vlucht

Een nieuw toestel. Je loopt er één keer omheen. Bekijk het totaal en de details. Je bespreekt het toestel met de mensen-van-de-fabriek, die natuurlijk uitsluitend positief gestemd zijn. Je kijkt erin en eronder. Maar de beste indruk krijg je toch tijdens de vlucht. Een onverwacht vertrouwde ervaring! Ik had bijna tweehonderd uur op een Socata Rallye, voor ik ooit iets anders vloog. Wellicht daarom dat de Trinidad verwonderlijk vertrouwd aandoet. Alle ingesleten gewoonten en handelingen, ze vragen nauwelijks aanpassing. Ik geef al in het circuit precies de juiste roeruitslagen en houd gekozen neusstanden met gemak vast. Opmerkelijk. Richie, de meegeleverde piloot van Socata, gooit het op 'Franse familietrekjes'. Boven de randmeren draai ik een aantal steile bochten. Het kost me geen enkele moeite om de VSI (Vertical Speed Indicator) exact op nul te houden. Anders, maar toch verrassend vertrouwd, dat is de conclusie.

### Maar nu die dieselmotor!

Hoe lang wordt er inmiddels al op gewacht? De eerste geruchten dateren een jaar of vier geleden. Daarom is een korte opfrisser wellicht geen overbodige luxe.

- De nieuwe motoren zullen gaan werken volgens het bekende dieselpincipe. Ze hebben dus geen ontstekingsstelsel meer en geen bougies, met de bekende bijbehorende problemen. De vermogensregeling gaat geschieden met één enkele lever, op procentages vermogen, zoals bij een turbine. Dus geen afzonderlijk gemanipuleer van gas, propeller en mixture meer.
- Het kwetsbare punt wordt nu de gevoelige en elektronisch geregelde inspuitpomp, waar er maar één van aanwezig is. De ontwerpers claimen echter dat zelfs bij totale uitval van de regelsystemen, een standaard-inspuiting van de motor blijft bestaan, via een rechtstreekse 'ouderwetse' kabelverbinding met de pomp. De pomp zelf is afgeleid van de Renault-vrachtwagen en zou al miljoenen probleemloze kilometers gedraaid hebben. Grotendeels op zeeniveau, dat wel...
- De nieuwe motoren moeten 25-30% (!) lichter en zuiniger gaan worden dan de huidige, vergeleken met huidige motoren van dezelfde hoeveelheid pk's.



## Socata Trinidad TB20 GT

Motor:	Lycoming TIO-540-C4D5D
Vermogen:	250 pk. bij 2575 tpm.
TBO:	2000 uur
Propeller:	Hartzell, diameter 2,03 meter, constant speed
Brandstof:	100LL, 326 liter usable
Leeggewicht:	844 kilo
Max. take-off gewicht:	1400 kg.
Max. nuttige lading:	556 kg (waarvan 65 kg. in het bagagecompartment)
Klimsnelheid:	1200 ft/min. (max. gewicht, zeeniveau)
Max. kruissnelheid:	187 ktas (25.000 ft., 75% vermogen)
Economische snelheid:	169 ktas (25.000 ft., 65% vermogen)
Max. crosswind:	25 kt.
Take-off over 50 ft. obstakel:	595 meter
Landing over 50 ft. obstakel:	555 meter
Bereik:	2056 km. (1110 nm).

### Een boost van 235 pk.

Zoals het er nu voorstaat komen er twee varianten op dezelfde motor. Naast de 'standaard' 200 pk. versie, komt ook een versie die gedurende een korte periode een hoeveelheid extra-vermogen kan leveren. Een principe afkomstig uit de Formule-1. Dat kan ook kloppen, want de Renault-experts, die de motor mede ontwikkelden, deden daar hun ervaring op. Die korte 'boost', via het tijdelijk opvoeren van de inlaatdruk, zorgt dat er circa 235 pk. beschikbaar komt. Dit extraatje is met name praktisch tijdens de take-off. Uiteindelijk wordt het vermogen automatisch gereduceerd tot 200 pk. bij 2000 tpm.

Voor meer informatie:

**Dutch Flight Support**  
Maraboeweg 8  
8218 NV Lelystad  
Tel.: (0320) 28 81 25

De sobere maar functionele lay-out van de cockpit. Hier geen Amerikaanse sierrandjes of -stripjes, laat staan een houtnerfmotief. Rustgevend, ergonomisch-doordacht en dankzij de geraffineerde kleuraccenten toch erg mooi...



De succesvolle vleugeldeuren van de TB 20 zijn natuurlijk gehandhaafd. Great apron-appeal: hiermee maak je indruk op de meisjes.





- Ze gaan op Jet-A1 lopen. Jet-A1 is veel ruimer verkrijgbaar dan AVGAS, dat in de toekomst op vele velden zelfs helemaal zal verdwijnen. Jetfuel is bijna overal ter wereld ook nog eens veel goedkoper.
- De motoren zijn standaard geluidsarm. Wat het milieu betreft kent de diesel echter voor- en tegenstanders. Zeker is echter dat looduitstoot tot het verleden gaat behoren.
- De motoren hebben, vergeleken met een traditioneel exemplaar, tot 30% minder onderdelen.
- Naar verwacht zal de TBO (Time Between Overhaul) 3000 uur gaan bedragen. Dat zou 1000 uur winst ten opzichte van de huidige situatie betekenen.

#### Tijdelijke informatiestop

De Franse woordvoerder van de fabriek laat duidelijk doorschemeren dat er een informatiestop heerst. Men herinnert mij eraan dat nieuws over de motor pas in mei 1997 voor het eerst naar buiten is gebracht en dat het ontwikkelen van een vliegtuigmotor nu eenmaal geen sinecure is. De verwachtingen zijn echter van het begin af aan te hoog gespannen geweest en nu moet men wat gas terug nemen. Er is ook sprake van een 'nieuwe shape', die aërodynamisch beter moet aansluiten op bestaande cowlings. Dat zou kunnen duiden op problemen met de koeling. Al eerder zijn geruchten vernomen over het vlokken(?) van de brandstof op hoogte en over onverwachte trillingen, maar daar kan allemaal geen bevestiging voor gevonden worden.

#### Al 600 uur gevlogen

De problemen blijken elders te zitten. Groot struikelblok is de Franse certificering. Oorspronkelijk waren drie types voorzien, waarvan de zwaarste met een reductiekast. Deze zou het toerental van de propeller, net als dat van de lichtere versies, in de buurt van de 2000 toeren moeten houden. Deze reductiekast zorgde echter voor de nodige problemen. Ironisch, want dit betreft nu net tamelijk 'conventionele' techniek. Door deze problemen, beweert men nu, heeft de fabrikant het reductie-principe voorlopig geheel

laten vallen. Men wil twee nieuwe varianten, nu dus geheel zonder reductie, laten certificeren. In deze hernieuwde certificering zit de vertraging die men tot op heden heeft opgelopen. De Franse DGAC (Collega van onze RLD) beweert zelf veel tijd nodig te hebben, omdat het meer dan vijftig jaar geleden is dat een Franse zuigervliegtuigmotor is gecertificeerd. Een heel nieuwe ervaring voor de heren ambtenaren en daar wil men rustig van genieten.

Intussen heeft een testmodel van de 200 pk. motor in een TB 20 op Le Bourget in 1999 elke dag 'demo gevlogen' en is daarna uitgebreid opgetreden in Oshkosh. Deze TB 20 'Diesel' heeft tot op heden circa 600 vliegreuren gemaakt, zonder noemenswaardige problemen.

#### Dutch Flight Support

Hein Jonker, de Nederlandse importeur van Dutch Flight Support op Lelystad, belooft dat we het genoeg binnenkort kunnen gaan smaken. Hij spreekt over 'het opstarten van de productie aan het einde van dit jaar'. Tachtig productieplaatsen zijn al gereserveerd, waarvan 22 voor Nederland en België. Hein ziet de toekomst zonnig in. Logisch natuurlijk, met name als die nieuwe motor een succes wordt. Dan kunnen zijn Trinidads wel eens een zeer vertrouwd beeld worden op onze vaderlandse velden.

