

SONACA 200



Da poco più di un anno il gruppo belga Sonaca ha aperto un dipartimento aeronautico che produrrà interamente in Belgio questo biposto certificato EASA ELA1; nulla di eclatante, anzi l'aereo è, come vedremo, "già visto", ma potrebbe avere un buon successo nella fascia entry level di AG

SCHEDA TECNICA SONACA 200



Apertura alare **m 9,15**
Lunghezza **m 7,00**
Altezza **m 2,35**
Peso a vuoto **kg 430**
Peso massimo al decollo **kg 750**
Carico utile **kg 320**
Motore **BRP Rotax 914 F**
Elica **MT Propeller passo fisso**

Capacità serbatoi **lt 140**
Velocità di stallo **45 kias**
Velocità crociera al 75% **115 kias**
Rateo salita **750 ft/min**
Range al 75% **750 Nm**
Distanza decollo ost 15 m **350 m**
Distanza atterraggio ost 15 m **300 m**
Fattore di carico **+4,4 -1,76 g**

Tissandier, 2 in Germania alla FFL Flugschule am Flughafen di Essen e 2 in Gran Bretagna alla Flight Training London; nei tre mesi successivi si sono aggiunti altri 8 ordini, non male come inizio. Le caratteristiche dello Sling sono tutte mantenute, incluso il personalissimo canopy scorrevole su guide, ma la macchina è stata riprogettata in molti componenti per poterla certificare, e varia di poco il dimensionamento generale, con una fusoliera più lunga di 33 cm e un differente profilo alare. Lo Sling2 VLA era infatti certificato a 700 kg di peso massimo al decollo con un peso a vuoto di 360 kg e un carico utile di ben 340 kg. Il Sonaca 200 pesa a vuoto 430 kg, con un MTOW di 750 kg e un carico utile di 320 kg, più che abbondante se pensiamo che i due serbatoi alari da 70 lt ciascuno, anche se pieni a raso, lasciano ancora un carico utile di 210 kg che consente il volo anche a due piloti decisamente "corpulenti"; fine dunque dei calcoli del carburante al decollo. Sulle doti di volo dello Sling non ci sono dubbi, visto che ha effettuato il giro del mondo e che ha avuto un buon successo di vendite; lo stesso prototipo del Sonaca 200, realizzato da TAF e immatricolato con marche sudafricane come "modified Sling 2", è stato trasferito da Johannesburg a Brussels, in Belgio, in 55 ore di volo seguendo la costa orientale dell'Africa. Oggi il prototipo, con le marche OO-SON, ha già accumulato 250 ore di volo ed è servito come base sperimentale per la messa a punto definitiva della versione che sarà certificata a metà del 2017.

Il carrello è triciclo con ruote carenate e balestra posteriore in composito

I velivoli leggeri di AG, certificati EASA e in gran parte derivati dalle corrispondenti versioni ultraleggere (vedi Tecnam P2002JF, Sportcruiser ecc), stanno riscuotendo un buon successo di vendite nella fascia bassa dell'aviazione generale, sia per il costo di acquisto e di gestione contenuto, sia perchè le prestazioni sono equivalenti, se non superiori, a quelle dei velivoli convenzionali con svariati decenni di onesta arrività sul groppone (Cessna 172, Piper PA28, Tampico ecc.); con il loro utilizzo il costo dell'ora di volo si è praticamente dimezzato e le scuole di volo hanno trovato nuova linfa vitale con un costo del PPL alla portata di tanti giovani appassionati di aviazione. E paradossalmente l'offerta in questo settore non è molto ampia, principalmente per l'iter di certificazione che è alla portata solo delle aziende già strutturate con DOA e POA e con discreti capitali da investire. Ovvio che l'interesse a entrare con prodotti ben centrati in que-

sta fascia di mercato sia notevole, ed è per questo che lo scorso anno è nata in Belgio Sonaca Aircraft che, nel giro di pochi mesi, ha presentato un biposto ala bassa da 750 kg al decollo particolarmente interessante sia per le caratteristiche che per i costi.

Mr. Sling sbarca in Europa e cambia tutto

L'aereo, interamente metallico, è classico e piacevole, ma è assolutamente "già visto", e per una volta non bisogna scomodare il boss di BRM Milan Bristela, che ha progettato quasi tutti gli ala bassa prodotti all'est (Sport Cruiser, Roko, Bristell), nonostante l'indubbia somiglianza: si tratta infatti dell'adattamento dello Sling prodotto in Sudafrica dalla The Airplane Factory di Johannesburg, azienda che da 10 anni fa parte di Sonaca Group e che oggi detiene il 35% del capitale sociale di Sonaca Aircraft. Il

gruppo Sonaca da circa 80 anni si occupa di ingegneria, sviluppo e certificazione in campo militare e civile, specialmente in campo aeronautico (contribuisce allo sviluppo delle strutture per i gruppi Airbus ed Embraer, ha realizzato componenti di velivoli militari come F104 ed F16, e a metà degli anni '80 ha prodotto su licenza il bellissimo canard Falcon di Larry Newman, modificando le ali che avevano avuto alcuni problemi con l'incollaggio del Tedlar Dupont, film termoretraibile trasparente); ha unità produttive in Europa, in America, in Cina e in Africa, impiegando 2.500 dipendenti 350 dei quali sono ingegneri. Una base solida che evidentemente deve essere stata considerata un'ottima referenza, visto che ad Aero 2016 Pierre Van Wetter, direttore delle vendite e test pilot autorizzato a volare sul prototipo dimostratore, ha annunciato di aver raccolto già 14 ordini, tutti da scuole di volo: 8 velivoli in belgio alla Air Academy, 2 in Francia all'Aeroclub





Il dimostratore è dotato della suite Garmin G3X, la versione certificata può adottare a richiesta il Garmin G500

Le superfici mobili di coda sono tutte bilanciate staticamente e dotate di horns di compensazione



Su ogni semiala troviamo le luci di navigazione e i fari di atterraggio LED ad alta visibilità



Due portelli sul musetto consentono un rapido accesso al Rotax 914-F



Classico e affidabile

L'aereo è interamente metallico con costruzione classica, con fusoliera semi monoscocca con rivestimento lavorante e ala con cassone anteriore antitorsione, cassone centrale e profilo modificato per privilegiare il comportamento alle basse velocità e a carico massimo, piuttosto che le prestazioni assolute (la velocità di crociera di certificazione è di 115 kts, ma con una velocità di stallo di 45 kts). In particolare i due serbatoi alari sono inseriti nel bordo di attacco davanti al longherone principale, gli alettone sono bilanciate staticamente e dinamicamente, i flap di tipo slotted sono ad azionamento elettrico con tre posizioni di deflessione (0°-10° per il decollo e 30° per l'atterraggio); su entrambe le ali sono presenti le luci di navigazione e i fari di atterraggio con lampade LED. Il complesso di coda è di tipo

classico con piano orizzontale costituito da stabilizzatore ed equilibratore, e verticale con una deriva di generose dimensioni e un grosso timone. Sia l'elevatore che il timone sono dotati di alette di compensazione che ospitano anche i pesi di bilanciamento, il trim sul pitch è ad azionamento manuale. Ordinate, correntini e lamiere di rivestimento sono tutte unite tramite rivettatura ai fini della facilità di manutenzione e di riparazione, il carrello è tricycle con ruotino anteriore comandato dalla pedaliera e con treno posteriore costituito da una balestra in composito in grado di assorbire carichi elevati, e freni certificati a comando differenziale. Da segnalare che tutte le superfici mobili, a eccezione del timone, sono azionate da aste e non da cavi con precisione di comando e assenza di giochi e attriti, e che è stata posta grande cura per evitare i fenomeni di corrosione, con i necessari trattamenti dei componenti e con l'utilizzo di sigillanti e fori di drenaggio. La scelta del motore è caduta sul Rotax 914-F turbo certificato da 115 hp, accoppiato a una tripala in composito PVV a giri costanti (che sarà optional), capace di offrire ottime prestazioni in quota e garantire buone doti di decollo e salita a carico massimo. Le prestazioni dichiarate parlano di una velocità di crociera al 75% della potenza di 115 kts (213 km/h), un rateo di salita di 750 ft/min e un range di 1.300 km che rende il velivolo idoneo anche a navigazioni su tratte medio lunghe. Le superfici mobili di grandi dimensioni sono state concepite per garantire grande autorità di comando alle basse velocità e una pronta uscita dagli assetti inusuali; consentono inoltre al Sonaca 200 un limite di certificazione di vento laterale in decollo e atterraggio di ben 20 kts.



Come vola

L'accesso a bordo è molto semplice grazie al canopy scorrevole, ai due predellini posteriori e a un'ampia zona calpestabile sulla radice alare. L'abitacolo è piuttosto ampio con una larghezza di 110 cm all'altezza delle spalle, e trovare la posizione corretta è semplice grazie ai sedili su guide scorrevoli; alle spalle dei piloti un'area bagagli con una capacità di carico di 35 kg. Il prototipo è dotato della suite Garmin G3X (non certificata), ma le versioni base saranno proposte con la classica T strumentale e con allestimento per il VFR notturno. A richiesta è disponibile il Garmin G500. Il rullaggio è caratterizzato da un'eccellente direzionalità e in caso di temperature elevate può essere effettuato con il canopy aperto. La corsa di decollo effettiva è di 200 metri con un rateo di salita iniziale prossimo ai 1.000 ft/min e le prestazioni sono nella norma per il tipo di velivolo con una velocità di crociera tra i 105 e i 115 nodi mantenendo i consumi nell'ordine dei 16/20 litri/ora, il che vuol dire circa 7 ore di volo e un range di quasi 1.400 km. I comandi sono armonici e ben coordinati, con effetti secondari ridotti, ne risulta un pilotaggio piacevole e non impegnativo, grazie anche all'insonorizzazione della cabina con pannelli isolanti di rivestimento. Nessun problema a bassa velocità con un pilotaggio che si mantiene in corto finale con i flap; lo stallo è sincero, leggermente al di sotto dei 45 nodi indicati dalla casa con i flap, con un buon preavviso aerodinamico e con una rimessa immediata.

Fra un paio di anni sul mercato

Dopo la certificazione del 2017, il Sonaca 200 andrà in produzione nello stabilimento di Charleroi, che si sta allestendo in questi giorni, inizialmente con numeri ridotti, per arrivare una volta a regime a ottanta velivoli l'anno a partire dal 2021. Asso nella manica del velivolo è il prezzo della versione base certificata anche per il VFR notturno: 175.000 euro con elica MT a passo fisso e strumentazione analogica. L'opzione Garmin G500 costa 30.000 euro tondi in più e interesserà soprattutto le scuole di volo. L'azienda ha anche annunciato la prossima presentazione di una versione quattro posti che, ovviamente, sarà derivata dall'attuale Sling4 con ala da 9,9 metri e fusoliera da 7,1 m.

L'aereo offre spazio e, soprattutto, capacità di ospitare anche piloti "pesanti" grazie all'elevato carico utile

Il raid di trasferimento del prototipo da Johannesburg a Brussels, effettuato in 55 ore di volo

www.sonaca-aircraft.com

