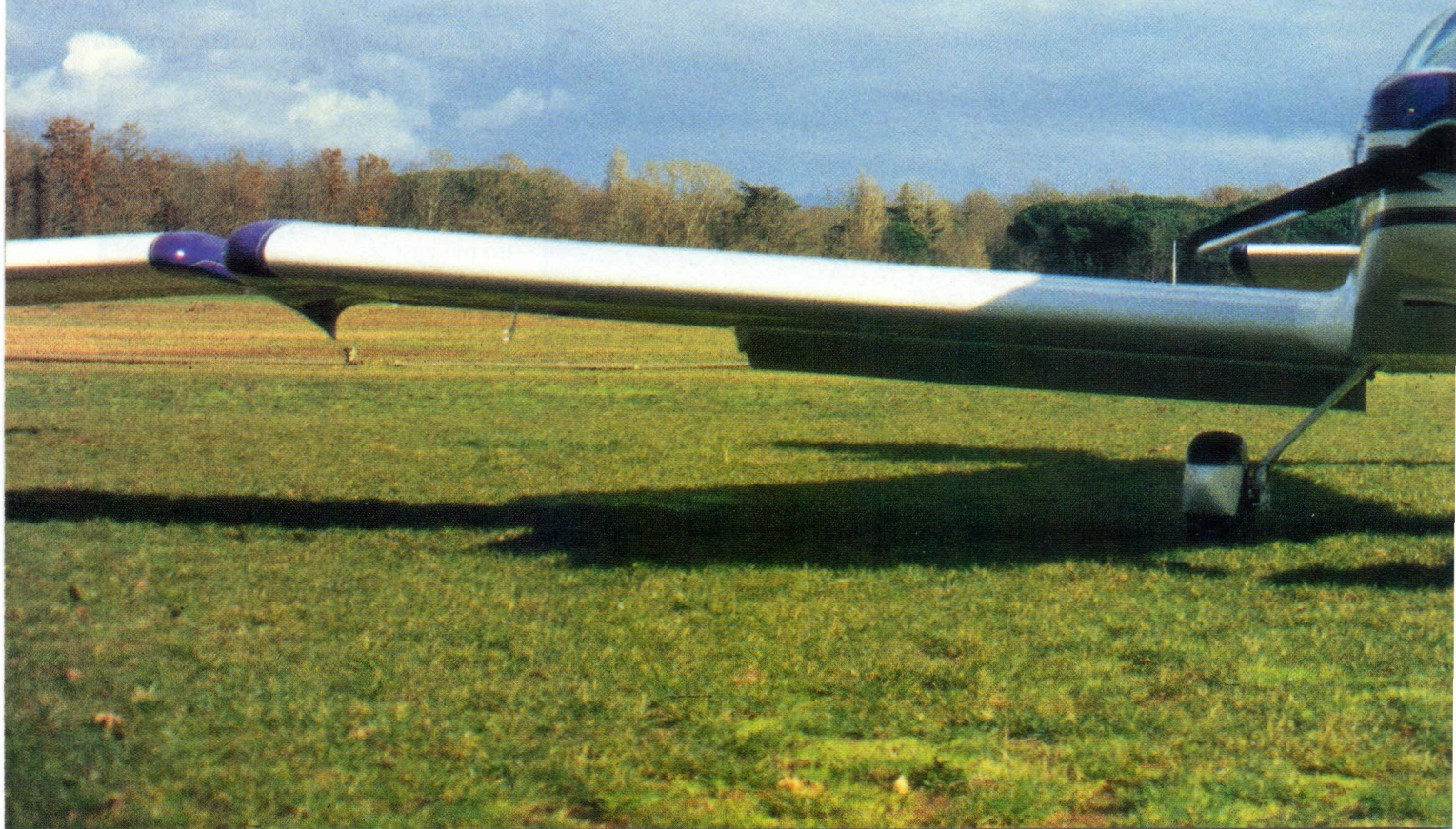


STORM



280-G



Siamo ospiti presso la bellissima aviosuperficie di Sabaudia (Latina), ove ha sede la Scuola di Volo VDS (Volo da Diporto Sportivo) "La Fenice",

gestita dal direttore Francesco Martone e dall'istruttore Raffaele Lizzi, entrambi provenienti dalle fila operative dell'A.M., i quali hanno messo gentilmente a nostra disposizione i loro nuovissimi "Storm" per questa prova in volo.

Oggetto del nostro test è il VDS "Storm" 280G ultima realizzazione della GS Aviation di Sabaudia, dinamica ditta di costruzioni aeronautiche, da molti anni protagonista nel mondo del volo da diporto sportivo. La macchina, realizzata fino ad oggi in un'ottantina di esemplari nella versione 280SI, viene costruita in due moderni stabilimenti, vicinissimi al campo di volo "La Fenice", ove è di casa la più sofisticata tecnologia dedicata all'aviazione leggera.

Lo "Storm" 280G è un monoplano ad ala bassa rettangolare, completamente metallico, a posti affiancati, realizzato in due versioni, con carrello triciclo o biciclo.

L'esemplare in prova (con carrello triciclo) si differenzia dalla versione SI per l'ala leggermente più corta, flap Fowler, alettoni Frise e winglet negative all'estremità.

Il velivolo, dall'estetica molto accattivante, è realizzato con cura certosina ed è facilmente ispezionabile nei controlli prevolo, anche grazie all'accurata checklist.

Qualche difficoltà si può manifestare soltanto per l'ispezione motore, in quanto la chiusura della cofanatura è realizzata a mezzo di "cam-locks" che, viste le dimensioni del musetto, sono da ritenersi comunque più sicuri dei tradizionali sistemi di blocco a leva.

Agevoli gli spurghi, uno per il serbatoio ed un altro lungo la linea di alimentazione.

Tutte le superfici mobili appaiono prive di giochi, svergolamenti o ondulazioni delle superfici di rivestimento.

Molto accurate le finiture e la verniciatura. Lo spazioso vano motore permette di accedere con facilità nei meandri più reconditi dell'apparato motopropulsore, facilmente ispezionabile grazie all'esemplare cablaggio degli accessori elettrici e al montaggio di tutte le tubature su appositi supporti antivibranti.



A BORDO

Agevole la salita a bordo, ove lo spazioso abitacolo (forse il più largo della categoria) non fa rimpiangere le cabine dei tradizionali velivoli dell'aviazione generale. Regolata la pedaliera, allacciamo le cinture di sicurezza a quattro punti e provvediamo alle consuete operazioni di messa in moto, seguendo l'accurata check-list.

La disposizione dei comandi e strumenti risponde ai canoni ergonomici aeronautici, con particolare riferimento alla disposizione degli strumenti di condotta e navigazione nel rispetto del famoso "T-Standard".

Si vuol comunque precisare che il pannello strumenti può essere ampiamente personalizzato secondo le esigenze del cliente. Chiuso il tettuccio, in un solo pezzo ed incernierato in avanti, non possiamo non apprezzare la notevole visibilità, praticamente a 360 gradi e la quasi totale assenza di distorsioni che, in un tettuccio di così ampie dimensioni, è facile si possano manifestare.

RULLAGGIO

Nonostante il ruotino anteriore non

sia asservito alla pedaliera, il rullaggio risulta molto semplice anche con il solo uso del direzionale, l'uso differenziato dei freni (comandati con la pedaliera tramite il tradizionale punta-tacco) è necessario soltanto nelle curve molto strette.

L'ala, molto bassa rispetto al terreno, obbliga a procedere nel rullaggio con precauzione al fine di evitare facili collisioni con "cinesini" o piccoli ostacoli verticali sempre presenti sui campi di volo. Durante un rullaggio veloce constatiamo che tutti i comandi aerodinamici risultano efficaci già al disotto dei 45 km/h, il direzionale addirittura a 20 km/h.

IN VOLO

Effettuati i controlli predecollo, con particolare riferimento alla verifica dell'efficienza del comando passo dell'elica (a svergolamento variabile in volo), inserita la pompa elettrica ausiliaria ed abbassata una tacca di flap (a comando meccanico tramite una leva posta tra i sedili), diamo manetta.

Unito ad una buona accelerazione, notiamo un sensibile effetto coppia dell'elica, facilmente contrastabile con applicazione del piede destro, che tende

sempre più a diminuire man mano che il velivolo accelera, fino a scomparire quasi del tutto al momento della rotazione che effettuiamo a 70 km/h e dopo una corsa al suolo di circa 180 m.

Acceleriamo lo "Storm" al limite dell'arco bianco (120 km/h) e ritiriamo i flap dopo aver guadagnato 200 ft di quota.

La retrazione dei flap non comporta sensibili variazioni d'assetto.

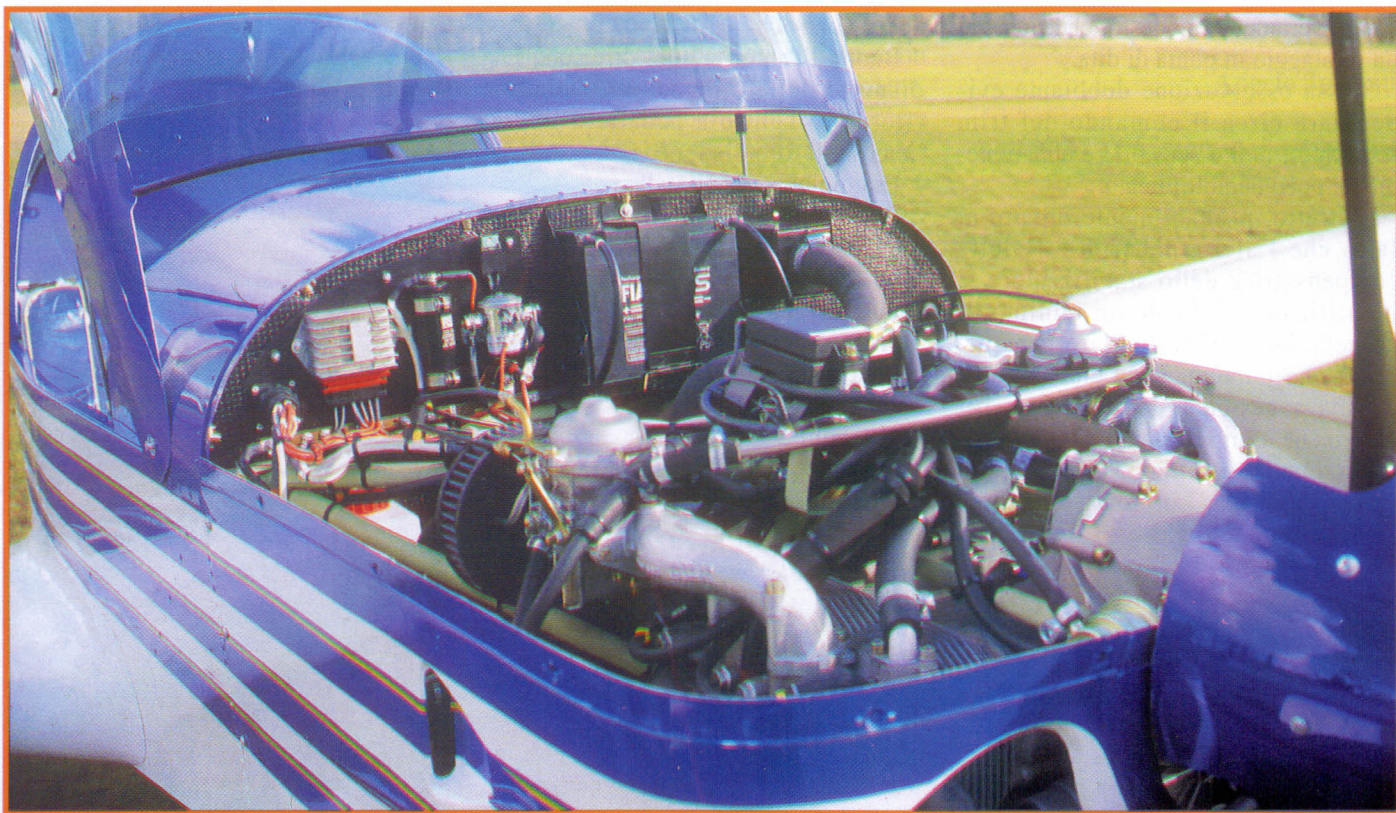
Ridotta potenza ed aumentato di poco il passo elica, saliamo a quota di sicurezza per le consuete prove di volo.

Con una MAP (Mainfold Air Pressure) di 27 pollici e 5.200 giri motore, saliamo ad una velocità indicata di 120 km/h e un variometro di 800 ft/m senza alcun accenno di imbardata.

Livelliamo al 60% di potenza (MAP 26, 4.200 giri) ottenendo una velocità indicata di 185 km/h.

In questa fase dobbiamo apprezzare una stabilità in rotta veramente rimarchevole che, unita ad un'ottima insonorizzazione, fa presagire interessanti caratteristiche di viaggiatore.

Iniziamo con l'esecuzione della fugoide al fine di verificare la stabilità longitudinale dinamica; trimmato il mezzo alla velocità di crociera lo rallentiamo a circa 165 km/h per poi lasciare delicatamente libera la cloche,





innescando così la consueta oscillazione verticale che si annulla in due cicli e mezzo, con un periodo di circa 15 secondi, una perdita massima di quota di circa 200 ft e una perdita al livellamento di circa 50 ft.

Nel corso della manovra dobbiamo constatare uno sforzo nel cabrare-picchiare veramente modesto, che richiede un pilotaggio in punta di dita.

Stessa osservazione dobbiamo evidenziare circa il comando del trim (elettrico), molto sensibile e apparentemente poco demoltiplicato.

L'effetto, probabilmente dovuto al fatto che l'aletta del trim e l'aletta compensatrice dello stabilizzatore si identificano, richiede un minimo di assuefazione, in particolare per quei piloti che impugnano la cloche come una clava; nessun problema, invece, per coloro che usano il guanto di velluto.

Passiamo a esaminare il comportamento in virata. Lo sforzo sul "roll" rientra nella normalità. L'imbardata inversa è praticamente inesistente, la macchina appare sempre ben coordinata sia nelle virate a destra che a sinistra, nel corso delle quali superati i 45° di "bank" diviene necessaria una modesta applicazione del piede.

Lo "Storm" appare leggermente instabile in spirale con virata a destra, neutro invece con virata a sinistra.

La velocità di rollio di questa versione del velivolo, con alettone Frise, è notevole, meno di un secondo da 45° a sinistra ai 45° a destra (quasi un caccia), lo sforzo sul comando ben proporzionato impedisce comunque ai meno esperti di raggiungere velocità di rollio o angoli di "bank" indesiderati dovuti a "over-control".

Buona l'"autorità" del direzionale, a dispetto delle dimensioni, ottimo il ritorno al centro a pedaliera libera, modesto il rollio indotto.

Esaminiamo ora lo stallo.

Lo stallo a 1 g da volo livellato si manifesta a circa 60 km/h con il preavviso di un delicato buffeting ed una caduta del musetto dolce e progressiva. Non si manifesta alcuna tendenza a caduta d'ala. La rimessa naturale avviene in circa 100 ft.

Lo stallo "sporco", un poco più deciso, si manifesta a circa 50 km/h, come anche lo stallo di potenza.

In virata, con 30° di "bank" sempre preavvisati da un delicato "buffeting" stalliamo a circa 70 km/h, con caduta all'esterno nella virata sinistra e caduta diritta con virata a destra.

Passiamo al volo manovrato con una "chandelle" a 60°, nel corso della quale, dopo un'entrata a 190 km/h, ne usciamo a 60 km/h con un guadagno di quota di 650 ft.

Effettuiamo un otto lento a potenza costante con "bank" all'apice di 90°, nel corso del quale possiamo apprezzare l'ottima coordinazione della macchina.

La prova di velocità massima, che





grazie all'assenza di vento abbiamo potuto verificare con un GPS (Global Positioning System) di classe elevata (il nuovissimo Eagle Accumap 12), ha denunciato una velocità indicata di 225

km/h ed una al suolo di 214 km/h che, data l'assenza di vento, possiamo ritenere abbastanza prossima a quella dell'aria.

L'avvicinamento con tre "tacche" di



flap viene effettuato alla velocità di 90 km/h con un'entrata in soglia ad 85 km/h.

Se si rispettano le velocità, lo "Storm" 280G, grazie al notevole effetto suolo, atterra praticamente da solo.

Incredibilmente ridotto lo spazio di arresto senza freni.

IL PROPULSORE

Lo "Storm" 280G monta un motore Rotax 912 erogante 81 HP a 5.500 giri accoppiato ad un'elica tripala Ivo-Prop a passo variabile in volo, tramite svergolamento a comando elettrico.

Nonostante un'elica PVV a svergolamento non possa fornire una omogeneità di rendimento ai vari regimi pari ad un'elica PVV a calettamento variabile, bisogna ammettere che il compromesso che ne deriva fornisce un risultato complessivo di tutto rispetto.

In particolare, sempre in riferimento all'elica, si debbono apprezzare le ottime caratteristiche di decollo e di velocità massima, poste sicuramente al vertice della categoria, nonché una discreta economia nel consumo di carburante, purché vengano rispettati i parametri MAP/giri previsti dal manuale Rotax.

Con particolare riferimento a quest'ultimo concetto, avremmo preferito un indicatore della MAP digitale, al posto di quello analogico montato sul nostro "Storm" 280G. Per le ridotte dimensioni, infatti, risulta di difficile lettura e di conseguenza conduce ad un'imprecisione di regolazione della pressione di alimentazione.

Come già detto in precedenza, possiamo definire lo "Storm" 280G un vero viaggiatore, in quanto le caratteristiche di stabilità, velocità e comfort, sono tipiche di questa categoria di aeromobili. Come abbiamo potuto constatare anche le capacità manovriere sono di tutto rispetto ma, in questo caso, occorre mano leggera e testa sulle spalle, al fine di evitare di entrare in un involuppo di volo non consono a questo tipo di velivoli.

testo e foto di Eugenio Vecchione