



Dimensioni importanti

Fra gli ultraleggeri del tipo ad ala bassa attualmente sul mercato, lo Skylark è di certo fra i più grandi. In questa foto, scattata durante la nostra prova, si notano l'ala rastremata, la coda a T e le winglet.

L'Allodola

migratrice

a cura del Servizio Prove, foto S. Caporelli

Progettato in Nord America, svelato al grande pubblico di Oshkosh e ora prodotto nella Repubblica Ceca, lo SkyLark è un biposto di costruzione classica nonostante i compositi. L'abitacolo è fra i più grandi della categoria e, quanto a prestazioni, può giocare qualche scherzo a non pochi concorrenti...



Già a prima vista questo ultraleggero sembra un grande aeroplano, a cominciare dalle dimensioni, generose per un Ulm. E infatti il progetto di questo biposto affiancato ad ala bassa, firmato dall'ingegnere canadese David Marsden, era inizialmente destinato al mercato americano. Il prototipo fu presentato durante la manifestazione di Oshkosh, in Winsconsin, già nel 2001. Oggi la sua costruzione, quasi completamente in alluminio 2024 T3, avviene nello stabilimento della Dova Aircraft nella Repubblica Ceca. E di questa collaborazione transatlantica lo SkyLark presenta le tipiche caratteristiche: la fusoliera ha una linea aggraziata con un lungo muso che può accogliere motori ben più grandi del Rotax; le ali sono rastremate con un profilo tradizionale e grandi *winglet* alle estremità.

▼ **Pista difficile, ottimo decollo**

Questa fotografia mostra le condizioni "pesanti" della pista, nonostante le quali il Dova SkyLark ha mostrato buone prestazioni di decollo.

Anche l'ispessimento del profilo è importante, ma le superfici mobili sono fatte alla moda degli apparecchi dell'Europa dell'Est, con i flap che hanno un'apertura doppia rispetto a quella degli alettoni e una corda molto ridotta.

Il carrello è triciclo anteriore con il ruotino ammortizzato e collegato alla struttura sulla paratia parafiamma. Le ruote principali scaricano le loro sollecitazioni su robuste balestre in materiale composito e l'elevatore è posto alla sommità della deriva. Il tutto si concretizza in un aspetto gentile e accattivante. La costruzione di ali e fusoliera è tradizionale, metallica, tranne che per il rivestimento del motore, anch'esso in materiale composito come le *winglet*. La lavorazione molto accurata e la componentistica aeronautica rivelano professionalità nella realizzazione.





Alettone alla "ceca"
 Rispetto all'apertura dei flap, gli alettoni di questo Ulm hanno dimensioni molto ridotte. A fianco, una vista dall'alto evidenzia la decisa rastremazione di ala e fusoliera, nonché l'ingombro del grande vano motore.



Nonostante l'esemplare provato sia il primo giunto in Italia, ci viene fornita una documentazione già tradotta in italiano, realizzata in modo esauriente. Controlliamo l'elasticità dei comandi, accettabile per la categoria, e seguendo le indicazioni del manuale effettuiamo i controlli esterni. Il vano motore si scappotta facilmente allentando le viti a pressione con la solita moneta. Grandi gli spazi interni alla carenatura, si controllano facilmente sia il propulsore con i suoi organi e accessori, sia gli impianti ad esso connessi come il comando meccanico del passo dell'elica tripala Kaspar.

I restanti controlli sono abbastanza facili, eccetto qualche piegamento per la verifica del carrello e un po' di *stretching* per controllare l'elevatore a T.

I serbatoi sono nelle semiali, e hanno una capacità totale di 90 litri per oltre 1.000 km di autonomia massima nelle migliori condizioni.

Un predellino ci aiuta a salire e scendere dall'aereo ma l'entrata in cabina non è agevole perché manca un appoggio a portata di mano. Il tettuccio, molto ampio, si apre in avanti e quindi manca il tradizionale montante del parabrezza al quale normalmente ci si aggrappa. I sedili a divanetto sono leggeri, comodi e regolabili a terra.

Una volta conquistata la posizione, comunque, si apprezza la confortevolezza della cabina, che ha una larghezza interna di ben 110 cm, sicuramente tra le maggiori della categoria.

Da seduti la visibilità è buona anche verso la coda dell'aereo grazie a due finestre laterali poste in corrispondenza dell'enorme bagagliaio alle spalle degli occupanti. Un posto tanto ampio che potrebbe essere occupato da altri due sedili.

I comandi di volo e degli impianti sono posizionati in modo razionale. Il cruscotto destro è separato dal sinistro da un pannello centrale utilizzato per il *display* del GPS. Le dimensioni dei cruscotti sono piuttosto contenute, ma il *design* è pregevole. ▶

Il DV 1 progettato da un aliantista

Per amatori, Jar-Vla e anche in kit avanzato

Nella sua carriera il dottor David Marsden, progettista del DV 1, è stato professore e ricercatore in campo aerospaziale presso l'Università di Alberta (Canada), pilota militare e progettista di veleggiatori. Ma anche primatista di Volo a vela. Suo il motoallante Gemini, un biposto affiancato con efficienza 40 e flap a geometria variabile che funzionavano anche da alettoni.

Marsden progettò lo SkyLark DV 1 alla fine degli anni Novanta e nel 2002 ne cedette la licenza di costruzione alla ceca Dova Aircraft. Per meglio sfruttare le potenzialità del mercato, soddisfacendo anche le richieste dei costruttori amatori, in Europa l'aeroplano è stato definito secondo i criteri di rispondenza tecnica definiti dalle norme Jar-Vla e viene venduto sia pronto al volo, sia in *kit* di costruzione ad alta prefabbricazione con parti pre-lavorate e nessuna necessità di eseguire piegature, forature o saldature. Il carico limite è di +6 e -3g.



Aeroplanese

Fugoide
 Una traiettoria in oscillazione che tende a esaurirsi. Si esegue per verificare la stabilità dinamica dell'aeroplano. Il **semiperiodo della fugoide** è la durata di una mezza oscillazione.

T standard
 La posizione classica degli strumenti principali, che prevede in alto da sinistra: anemometro, orizzonte artificiale e altimetro; sotto, al centro, è posto il direzionale, fra virosbandometro e variometro.



◀ **Un vano motore con spazio da vendere**

La cofanatura anteriore potrebbe contenere propulsori ben più grandi come il Lycoming IO 320 oppure il Rotax 914 turbo.

▶ La strumentazione è particolare e non molto omogenea, perché è personalizzata per un cliente. Risultano quindi in posizione diversa, rispetto alla T standard, alcuni degli indicatori.

Dopo aver abbassato il tettuccio e averlo bloccato con le due leve poste sulle cornici laterali, procediamo alla messa in moto, che avviene in modo tradizionale, e al riscaldamento del motore.

Questo ultraleggero monta il 100 hp Rotax, ma può volare sia con il più economico Rotax 912UL da 80 hp, sia il più potente 914 turbo.

In rullaggio, il ruotino collegato alla pedaliera facilita le operazioni. Il terreno è pesante e un po' sconnesso a causa del disgelo superficiale e, in questa situazione, l'ammortizzatore anteriore rigido e con un po' di gioco in più non collabora molto al confort e alla docilità di guida della macchina.

In decollo il notevole momento picchiante dovuto in gran parte alle condizioni di pista "pesante" ci obbliga a una velocità di distacco superiore al normale e a un notevole impegno dell'elevatore. La distanza di decollo tuttavia non aumenta di molto, circa 180 metri, e siamo in volo dopo 16 secondi con la necessità, naturalmente, di restituire un po' di *doche*.

Si sale con un rateo ragguardevole (7-8 metri al secondo) e buone stabilità tranne per quella latero-direzionale, un po' marginale. Si dovrà quindi essere cauti con il vento al traverso, in atterraggio.

In crociera la stabilità statica longitudinale a comandi bloccati è positiva con buone separazioni tra le posizioni della barra alle diverse velocità.

Anche la stabilità dinamica longitudinale è buona, e impostata la fugoide l'apparecchio si stabilizza alla seconda oscillazione con un semiperiodo di oltre 30 secondi.

La nostra pagella

(Giudizio relativo all'impiego turistico)

1	Documentazione	■ 4B	Sufficiente e chiara
2	Operazioni a terra	■ 4C	Carrello basso ed elevatore alto
3	Strumentazione	■ 3A	Troppo personalizzata (ma richiesta da un cliente)
4	Rullaggio	■ 3B	Guida docile ma ammortizzatore difettoso
5	Decollo e salita	■ 4B	Decollo onorevole avvenuto in condizioni difficili
6	Crociera	■ 4A	Confortevole e veloce
7	Stallo	■ 4B	Stallo aggravato nervoso in configurazione pulita
8	Maneggevolezza	■ 3A	Problematica alle basse velocità
9	Manovrabilità	■ 4B	Soddisfacente in tutte le condizioni
10	Discesa	■ 4C	Quasi aliantistica
11	Circuito	■ 3A	Risente della ridotta maneggevolezza alle basse velocità
12	Atterraggio	■ 4C	Elaborato con vento al traverso

Una scala di valutazione in base alla capacità di svolgere la missione

4	Soddisfacente	A Missione possibile senza sforzo. Comportamento eccellente B Missione possibile senza particolare sforzo. Comportamento molto buono. Difetti trascurabili C Missione possibile con minimo sforzo. Comportamento buono. Qualche difetto molesto
3	Difetti che giustificano migliori	A Missione possibile con sforzo moderato per difetti minori anche se molesti B Missione possibile con sforzo importante per difetti che richiedono modeste messe a punto C Missione possibile con sforzo molto importante per difetti gravi che richiedono importanti messe a punto
2	Difetti importanti migliori necessarie	A Si può compiere la missione con sforzo elevato B Necessario uno sforzo importante per mantenere il controllo C Necessario uno sforzo molto importante per non perdere il controllo del mezzo
1	Difetti condizionanti indispensabili migliori	Impossibile compiere la missione. Elevato rischio di perdere il controllo



▲ **Costruzione semplice, linea elegante**

Il DV 1 è realizzato completamente in metallo, ma con la struttura del carrello, le cofanature e i raccordi in composito.

▶ **Rifornimento e controlli pre-volo**

Stefano Pandolfi, importatore dello SkyLark, mentre rifornisce l'aeroplano, ora basato a Mezzana Bigli (PV). Sullo sfondo, il pilota dimostratore e istruttore di volo Lorenzo Vierucci.

Prestazioni, velocità e coordinamento

La stabilità di rotta è caratterizzata da buoni richiami aerodinamici, ma gli attriti residui sulla catena di comando del timone ne vanificano un po' l'azione, specialmente alle basse velocità. Un paio di robuste molle di richiamo potrebbero fare al caso nostro. Il costruttore indica come velocità di crociera 210 km/h e una massima orizzontale di 240 km/h. Non abbiamo ragione di smentirlo, lo SkyLark è davvero veloce.

Lo stallo si manifesta in modo tradizionale anche se con poco preavviso aerodinamico, e in stallo aggravato la macchina è sempre controllabile anche se richiede interventi rapidi in configurazione pulita.

Durante la manovra i comandi sono ben omogenei alle velocità medio-alte; a quelle basse invece gli alettoni perdono rapidamente

efficienza con il conseguente degrado dell'omogeneità. Diminuisce quindi anche la maneggevolezza laterale, e le derivate indotte dagli ampi spostamenti degli alettoni obbligano a importanti interventi sulla pedaliera per mantenere la coordinazione. In crociera, le reazioni dell'apparecchio alle raffiche e alle perturbazioni esterne sono di buona frequenza e non influiscono negativamente sul confort di volo.

Ci presentiamo quindi in sottovento per l'avvicinamento e l'atterraggio, che risultano un po' laboriosi per la non brillante maneggevolezza, ma senza particolari problemi.

Globalmente quindi lo SkyLark è una macchina volante da crociera robusta, di buona costruzione e prestazioni più che onorevoli. Le qualità di volo sono sicuramente positive e alcuni comportamenti marginali siamo convinti che si possano ottimizzare con messe a punto non troppo gravose dal punto di vista dei costi. Non ci è stata fornita l'esatta traduzione della parola SkyLark: il dizionario inglese riferisce allodola, oppure scherzo o birichinata.

Se qualcuno, al posto della banale allodola preferisse il secondo significato, potremmo convenire che, come birichinata, questa è davvero simpatica. ■

La scheda

Motore
Rotax 912S da 100 hp con elica tripala a passo variabile

Dimensioni e pesi

Apertura alare	8,14 m
Lunghezza	6,62 m
Altezza	2,28 m
Superficie alare	9,5 m ²
Larghezza cabina	1,1 m
Capacità serbatoi	90 l
Peso a vuoto	280 kg
Peso max al decollo	472,5 kg

Prestazioni

Velocità di crociera	215 km/h
Velocità di stallo	64 km/h
Velocità massima	270 km/h
V _{st}	280 km/h

Prezzo: da 55.000 euro +IVA (versione 80 hp); kit base da 18.000 euro + IVA

Per ulteriori informazioni: Stefano Pandolfi, www.dovaaircraft.it Tel. 347-2348952

