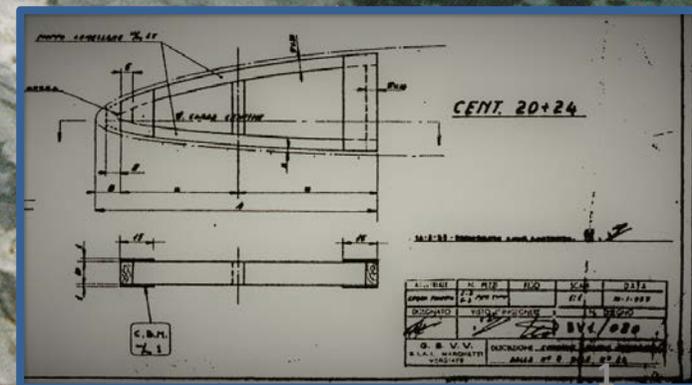
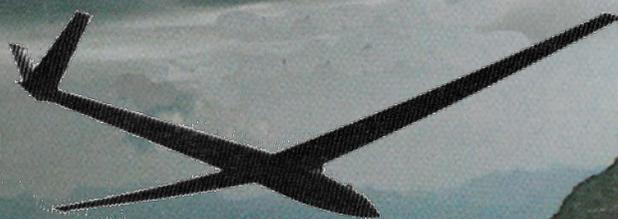
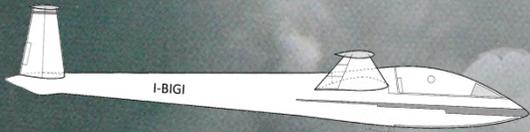


*Il Centro Studi di Volo a Vela Alpino presenta*

# *La storia dell'aliante*

## *3V1 "Eolo"*





# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



## Premessa ed indice del contenuto

L'aliante Eolo è stato disegnato e costruito dal Gruppo Sportivo di Volo a Vela "SIAI MARCHETTI" di Vergiate su progetto dell'ing. Bruni, con l'aiuto delle maestranze della ditta SIAI. L'aliante era stato particolarmente studiato per effettuare voli di durata e distanza con una visione di ottenere ottimi risultati nella partecipazione ai campionati internazionali.

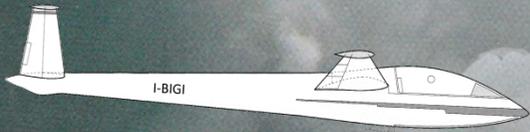
Per avere una descrizione completa di questo aliante mi sono affidato basicamente ai seguenti documenti:

- articolo pubblicato nella rivista Volo a Vela N. 8 del 1958 il cui autore è stato Giancarlo Sabaini
- articolo scritto dall'ing. Vittorio Pajno per la rivista Volo a Vela N. 294 del 2006
- libro "IL MIO VOLO A VELA" con autore Attilio Pronzati edito dal Centro Studi di Volo a Vela Alpino.

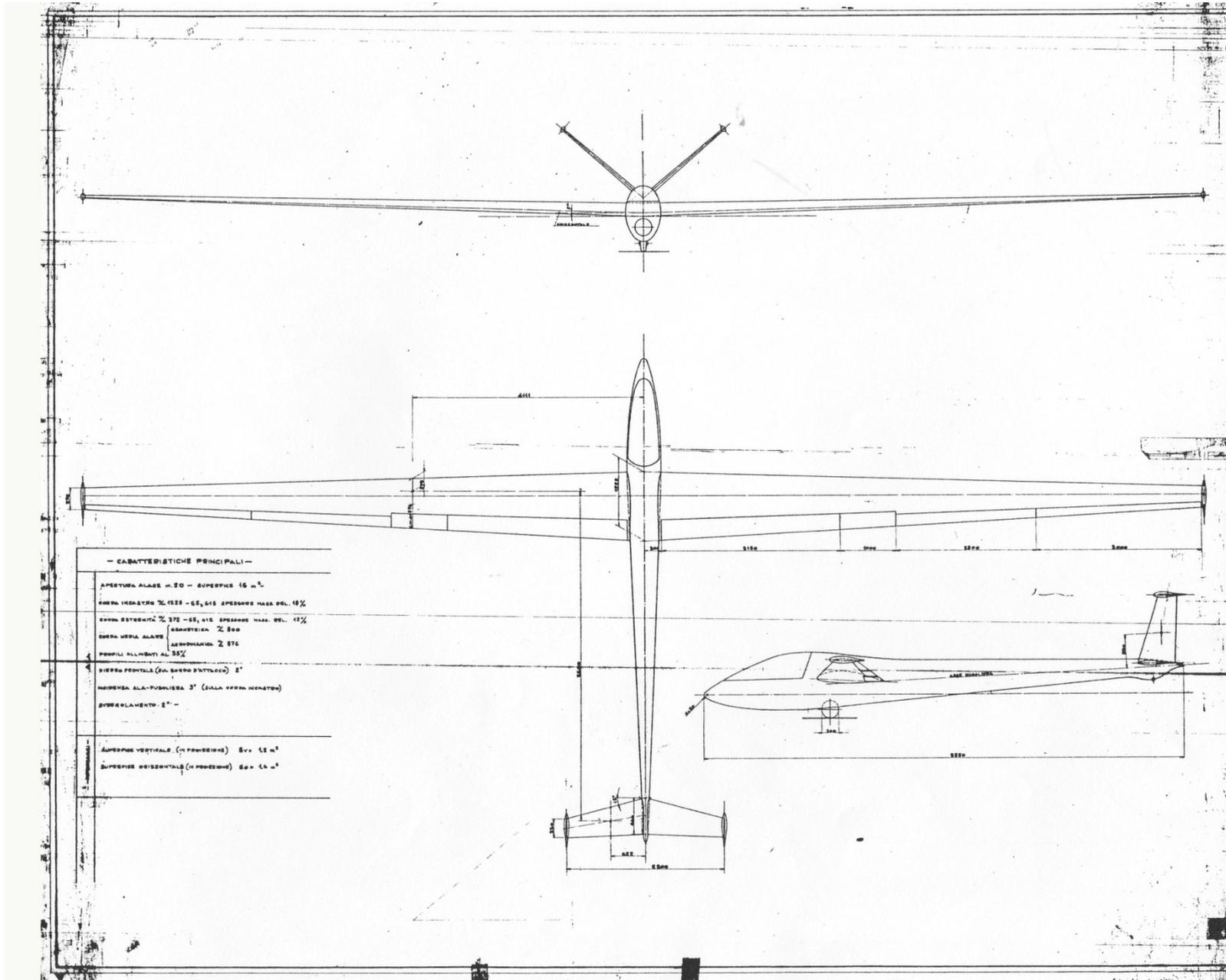
Gli articoli comparsi nelle riviste Volo a Vela sono stati trascritti su questo documento mentre per il libro "Il mio Volo a Vela" è stato inserito integralmente il paragrafo riguardante l'aliante Eolo, dove Attilio Pronzati fu il pilota di riferimento per questa macchina.

A completamento di tutto questo materiale, che ben illustra questo stupendo aliante, sono state aggiunte due appendici: una di fotografie non presenti sulla documentazione sopramenzionata ed una con una serie di disegni che il CSVVA è riuscito a recuperare e che conserva con meticolosa cura nell'ambito del suo museo.

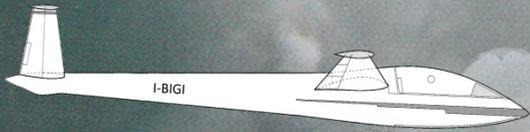
- Appendice A – **Disegni costruttivi** (da pagina 33 a 48)
- Appendice B – **Galleria fotografie** (da pagina 49 a 52)



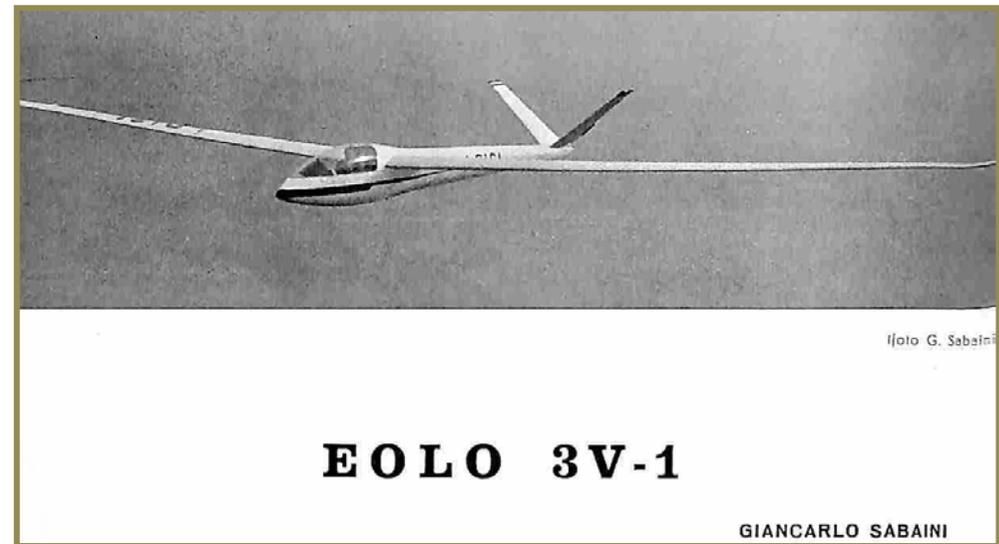
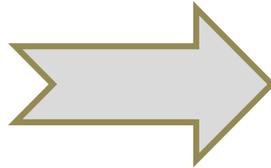
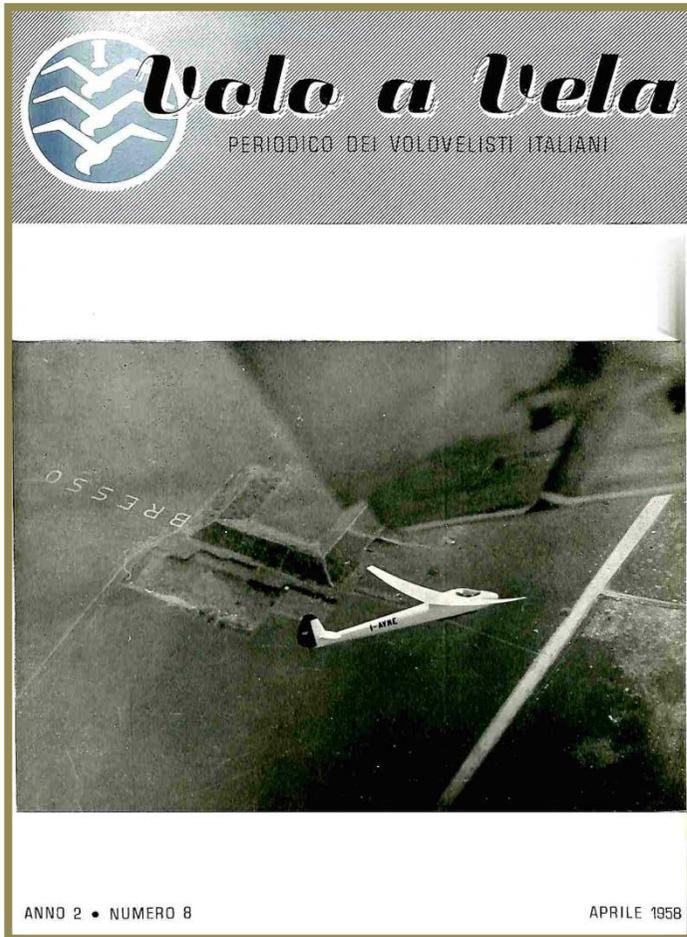
# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



Il disegno originale del Trittico dell'aliante 3V1 Eolo



# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"

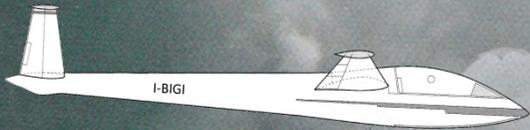


L'articolo che segue è stato pubblicato nella rivista "Volo a Vela" n. 8 dell'aprile 1958 (copertina dell'immagine a sinistra). Questo articolo, pedestremente riportato nelle pagine seguenti, è opera di Giancarlo Sabaini che descrive le caratteristiche costruttive di questo aliante e riporta i principali dati di volo. Va ricordato che l'Eolo fu portato in volo per la prima volta il 2 agosto del 1955 ad opera di Attilio Pronzati.

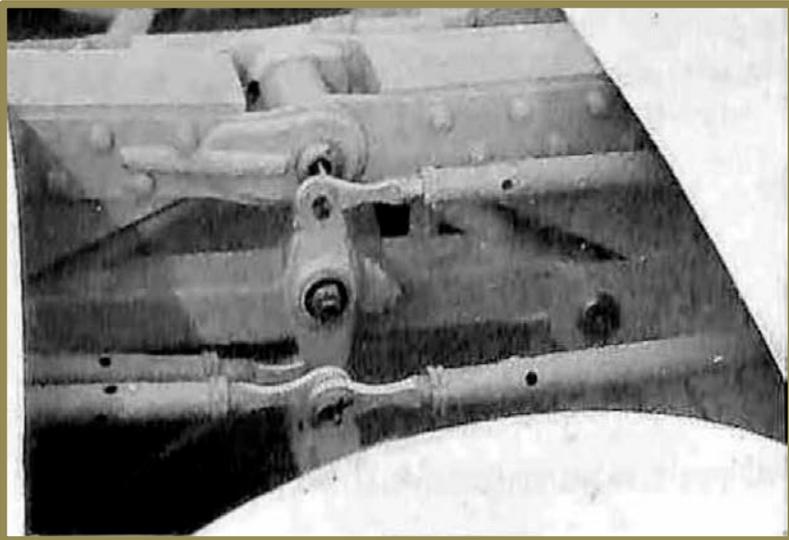
## **Questo è l'articolo di G. Sabaini**

*Tutti i disegni dell'aliante « Eolo 3V-1 » furono sviluppati da soci dell'Aero Club di Vergiate in seguito al progetto concepito dall'ing. Bruni. Il velivolo fu realizzato dalle maestranze della S.p.A. SIAI Marchetti. L'inizio del progetto risale all'inverno del 1953, mentre il primo volo ebbe luogo nell'agosto 1955.*

*L'Eolo è un veleggiatore di alte caratteristiche aerodinamiche studiato soprattutto per ottenere un'efficienza massima ed una velocità di crociera elevate, con bassa velocità di stallo e di atterraggio. Lo scopo è stato pienamente raggiunto specie per quanto concerne l'efficienza alle alte velocità.*



# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



Particolari degli attacchi e dei comandi alettoni e flap

L'ampio e ben strumentato cruscotto dell'Eolo

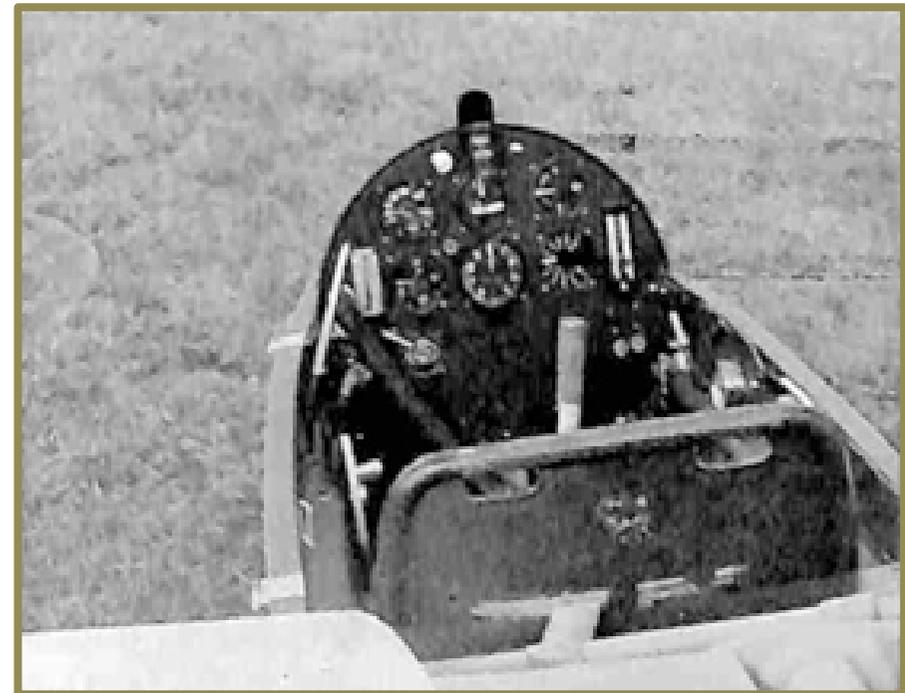
*profilo pratico diverso da quello teorico, non può avere nessuna influenza sulle caratteristiche aerodinamiche. Gli ipersostentatori sono del tipo a fessura e consentono di ottenere elevati coefficienti di portanza. Un ulteriore aumento di portanza si ottiene dagli alettoni che, oltre al normale comando differenziale, possono essere abbassati con i flaps. Diruttori di tipo a ventaglio sono sistemati sul dorso e sul ventre dell'ala, dietro il longherone principale: 32 elementi complessivamente, emergono da apposite fessure delle superfici alari. Questi elementi, ricavati per fusione e lavorati, sono realizzati in lega di magnesio.*

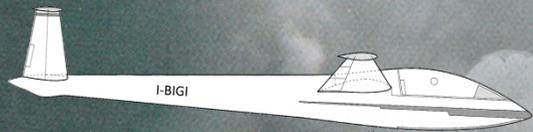
*Nessuna variazione di assetto è stata verificata durante i voli a causa dell'estrazione dei diruttori. Il loro uso deve essere inteso, in ogni caso, per la limitazione di velocità piuttosto che per il controllo del rapporto di planata: per questo ultimo scopo, i flaps sono stati trovati più adatti.*

*Progettato per un coefficiente di robustezza pari a  $2n = 9$ , le strutture del « 3V-1 » sono state rinforzate in quelle parti ove l'esperienza ha insegnato che le normali strutture degli aliante sono deboli. Le prove statiche effettuate, hanno dimostrato una robustezza superiore a quella di calcolo. Ad esempio, basterà citare che una sezione completa del cassone alare ha ceduto a coefficiente undici.*

## **Strutture**

**ALA.** *Ha profilo a deflusso laminare con spessore massimo relativo a circa il 50% della corda alare. Per evitare svergolature e deformazioni, la copertura in compensato di betulla ha forte spessore ed interessa tutto il cassone alare, compreso il bordo di attacco, ed il longherone principale è arretrato sino alla posizione in cui una eventuale ondulazione della ricopertura, determinante un*





# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



*Gli attacchi ala-fusoliera dell'Eolo, sono del tipo a tre spinotti: le semiali vengono collegate alla fusoliera mediante le piastre inferiori con due spinotti, poi unite fra loro a mezzo di uno spinotto collegante le piastre superiori.*

**FUSOLIERA.** *La forma della fusoliera è aerodinamicamente molto ben avviata per ottenere una buona penetrazione e per mantenere laminare il flusso nella sua parte anteriore, riducendo così la resistenza passiva totale.*

*La fusoliera ha sezioni ellittiche e struttura a semiguscio. Il trasparente dell'abitacolo è in un unico pezzo e realizzato in materiale termoplastico stampato; non ha alcuna sporgenza rispetto alla linea di fusoliera, consente un'ottima visibilità ed ha permesso di ottenere una resistenza di fusoliera molto ridotta.*

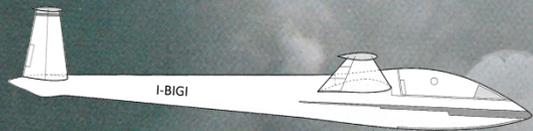
*Un ampio spazio ricavato alle spalle del pilota ed una tolleranza di peso supplementare al carico utile, permettono l'installazione di una grande dotazione di strumenti ed abbondante equipaggiamento. La posizione del sedile del pilota è regolabile.*

**IMPENNAGGI.** *L'impennaggio è del tipo a farfalla. Questa architettura venne scelta per ottenere minime resistenze e risparmio di peso. Sono stati ottenuti risultati molto buoni di manovrabilità e stabilità. Nulla fa pensare al pilota di avere una coda diversa dalle solite.*

**CARRELLO.** *E' mono ruota ed interamente retrattile. Il comando di rientro ed estrazione è azionato idraulicamente. La ruota è provvista di efficiente freno, pure a comando idraulico. Questo freno è realizzato con un nastro di acciaio che viene ad aderire con fortissima pressione specifica al battistrada della ruota.*



l'elegante architettura dell'Eolo 3V-1

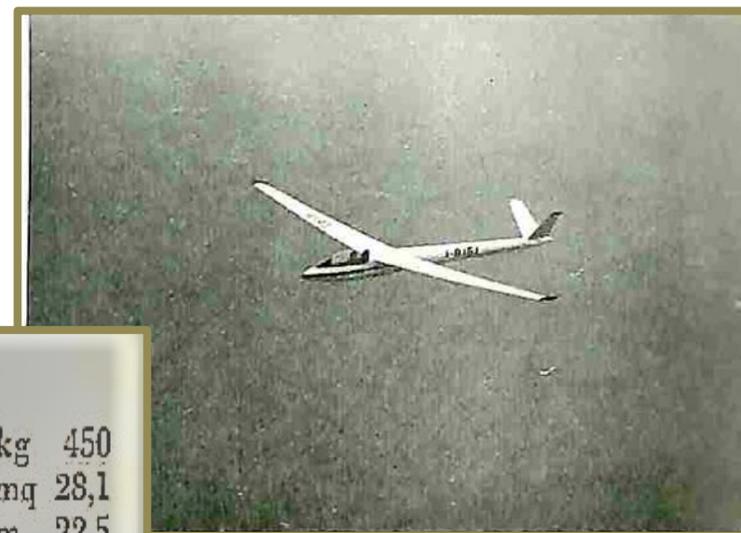


# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



*Gli organi di atterraggio sono completati da un pattino ammortizzato in coda e da una chiglia di rinforzo posta anteriormente alla ruota.*

*Il cruscotto è ampio e riccamente dotato di tutti gli strumenti necessari per il veleggiamento e per il volo senza visibilità, per permettere al pilota esperto la più ampia libertà di azione ed offrire la massima sicurezza anche in condizioni di volo particolarmente difficili.*



**Volo di allenamento nella  
foschia invernale**

## DATI TECNICI

Apertura alare	m 20	Peso totale	kg 450
Lunghezza totale	m 8,55	Carico alare	kg/mq 28,1
Superficie alare	mq 16	Rapporto peso/apertura	kg/m 22,5
Allungamento	25	Coefficiente di contingenza	n = 4,5
Peso a vuoto	kg 330	Coefficiente di sicurezza	2
Carico utile	kg 120		

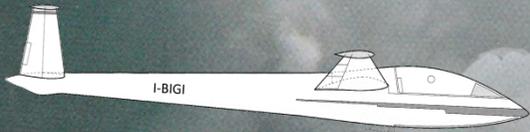
## CARATTERISTICHE DI VOLO

Le seguenti cifre delle prestazioni sono state ricavate da prove in volo.

Velocità minima di discesa	0,79 m/sec	Velocità massima ammissibile con diruttori	160 km/h
Velocità orizzontale corrispondente	92 km/h	Velocità di atterraggio (con flaps completamente abbassati ed alettone ad uso ipersostentatori)	60 km/h
Velocità di discesa alla massima efficienza	0,82 m/sec	Velocità di stallo: senza flaps	60 km/h
Velocità orizzontale corrispondente	97 km/h	con flaps a mezza apertura	45 km/h
Velocità di discesa a 113 km/h	1,13 m/sec	con flaps completam. abbassati	40 km/h
Velocità di rimorchio (massima)	130 km/h		
Velocità massima ammissibile	200 km/h		

*L'Eolo 3V-1 è equipaggiato con respiratore ad ossigeno per voli in alta quota. L'impianto è alimentato da due bombole ad alta pressione sistemate nel muso della fusoliera immediatamente avanti alla pedaliera.*

*Questa sistemazione è stata adottata per esigenze di centraggio, permettendo altresì una buona accessibilità.*



# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



In queste pagine abbiamo riportato l'interessante articolo, scritto dall'ing. V. Pajno, sull'Eolo e pubblicato su "Volo a Vela" n. 294 del 2006 che analizza il progetto di questo aliante nel contesto degli anni in cui era nato.

## Il SIAI Marchetti 3 V-1 "Eolo"

Sopra ed a fianco: la testata dell'articolo di Volo a Vela n. 294 .  
Sotto: il filante disegno della fusoliera dell'Eolo.

**Un aliante ricco  
di promesse,  
innovativo, coraggioso.  
Le filosofie di progetto  
a fine Anni Cinquanta**

Ing. Vittorio Pajno

foto:  
dall'archivio  
del Centro  
Studi Volo  
a Vela Alpino

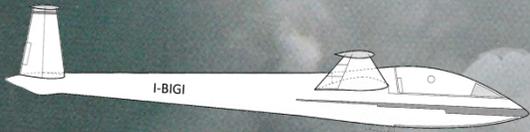
*In questo articolo non si vuole dare una descrizione di dettaglio dell'aliante italiano Eolo o raccontare le vicissitudini progettuali e sportive della macchina ma si intende rievocare le filosofie di progetto seguite in quel periodo storico. Dopo i Campionati 'Mondiali del 1954 comincia a manifestarsi un crescente interesse verso le macchine con profilo laminare e forte carico alare. L'aliante HKS 1 a Camphill non ebbe il successo che ci si attendeva ma già l'anno seguente, ai campionali di Francia, i risultati cominciarono a pesare.*



*All'HKS 1 fece seguito in Germania l'HKS 3 mentre in Svizzera vola l'Elfe PM3 progettato aerodinamicamente dal Prof. Pfenninger, antesignano della laminarità dei profili alari e del controllo dello strato limite fin dall'anteguerra.*

*In questo contesto si inserisce l'aliante italiano "Eolo" che fu studiato sia per i voli di distanza che di durata, anche se all'epoca le due caratteristiche sembravano contraddittorie.*

*Bisogna dire che i profili laminari NACA serie 63 dell'aliante americano Ross-Johnson, allora considerati da imitare, avevano il punto di spessore massimo al 30% circa della corda.*



# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"

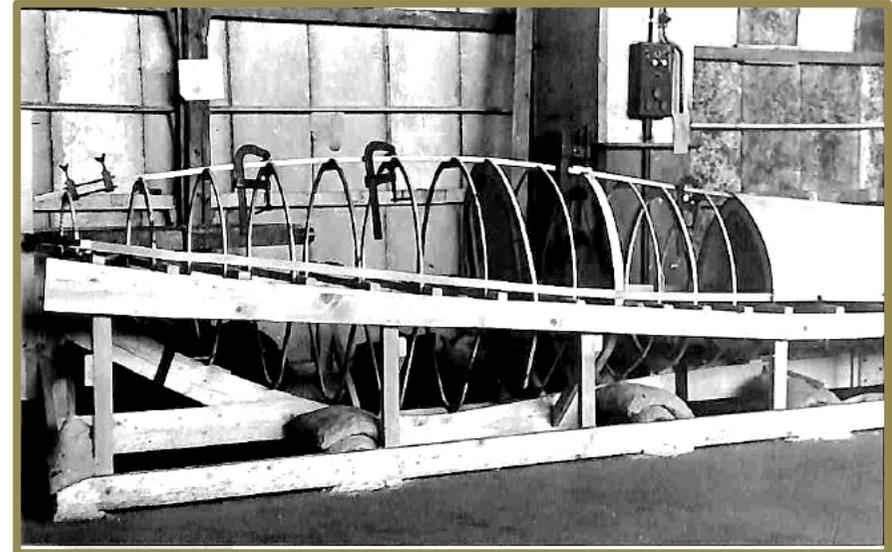


Haase, Kensche e Schmetz, nell'HKS 1 prima e nell'HKS 3 poi, scelsero profili delle serie NACA successive alla 63 con punto di spessore massimo più arretrato di questo solo perché si sperava di realizzare un'ala più leggera. Questi profili avevano i requisiti ben noti che affliggono anche la produzione degli alianti di serie ai nostri giorni e cioè:

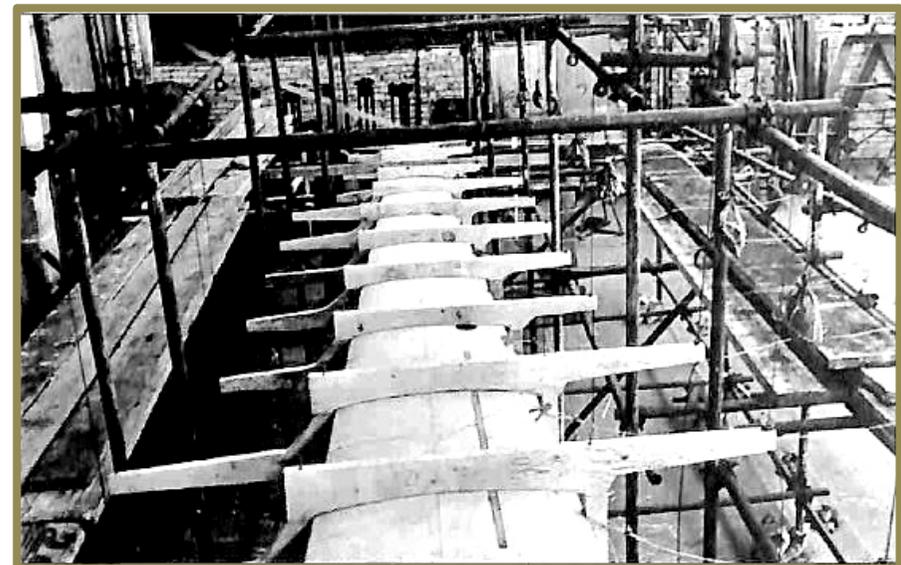
- ❑ rispetto degli spessori dei profili al centesimo di millimetro circa;
- ❑ superfici senza avvallamenti lungo l'apertura.

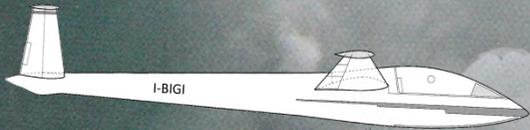
In quell'epoca non informatizzata. se le condizioni di cui sopra erano rispettate, si poteva contare su una laminarità di circa il 33-40% della corda, ma si era calcolato (coi regoli, non con i computer) che l'efficienza di un aliante della classe allora denominata "mondiale", avrebbe potuto raggiungere valori compresi tra 40 e 70... cosa che si è puntualmente verificata man mano che la laminarità si è estesa all'80- 90 % della corda alare.

Per il controllo dello strato limite, studiato teoricamente fin dal 1928 da Reid e Bomher, e dal Prof. Pfenninger sugli alianti in galleria nel 1939, il limite sembrava essere l'attrito dell'aria nelle tubazioni convoglianti il flusso d'aria necessario a produrre pressione nelle zone in cui il flusso si distaccava diventando turbolento. Ma questo era solo l'inconveniente "meccanico" mentre quello vero è a tutt'oggi il mantenimento della superficie senza il più piccolo granello di polvere, e più la superficie è liscia più necessita di cura per mantenerne la sua efficienza aerodinamica. Quanto sopra vale solo in via teorica e solo per un aliante "rigido", ossia indeformabile, cosa che non riusciremo mai a ottenere. Un altro fattore costruttivo che si considerava importante era il rapporto tra la semiapertura alare e lo spessore massimo dell'ala all'incastro.



Le dime in legno per la costruzione di ali e fusoliera nell'officina SIAI

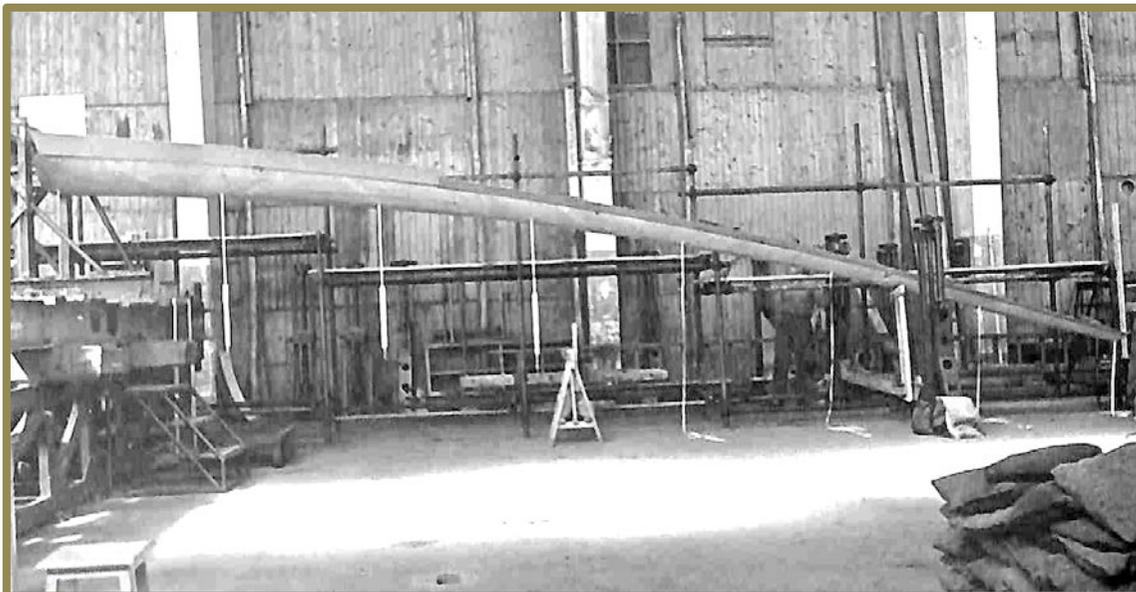
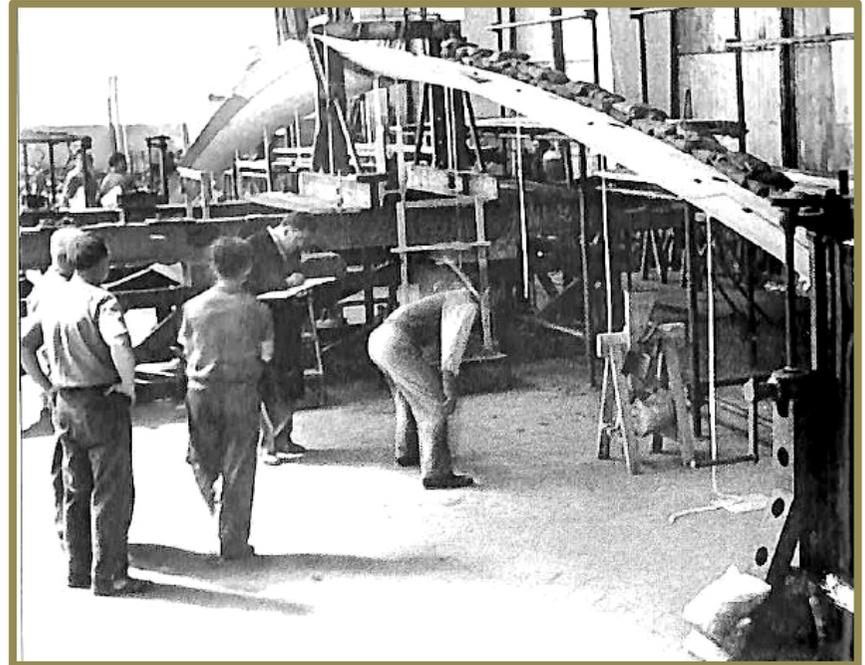




## La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"

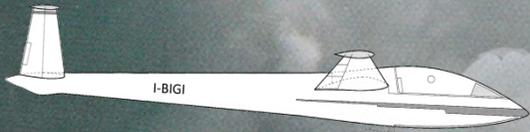


All'epoca questo valore, per un'ala in legno, si situava intorno ad un valore limite pari a 50 perché un valore superiore conduceva ad un'ala molto flessibile o, volendo un'ala rigida, ma di peso elevato. Il "Reiher" aveva un valore di 46, lo "Schweizer" S-21 di 45 e l'aliante jugoslavo "Orao" di costruzione metallica di 53, mentre il Cirrus costruito a Darmstadt nell'anteguerra aveva l'eccezionale valore di 74, ma solo in quanto aveva un longherone in lega di alluminio. L'Eolo aveva un rapporto di 48 con un'ala di allungamento 25 e ciò dava luogo ad una velocità di discesa teorica di solo il 3% inferiore a quella di una macchina simile ma con allungamento 20. Quando l'Eolo apparve, la stampa tecnica estera lo considerava come un vincitore potenziale nelle competizioni internazionali ma, alla prova dei fatti, il confronto tra la macchina italiana ed il Brequet 901 semilaminare francese e le due macchine sopra menzionate l'HKS 1 e il PM 3, non fu conclusivo.



In queste immagini e nelle successive, gli impegnativi test strutturali di carico

I progettisti paventavano difficoltà costruttive e l'aumento dei costi necessari a costruire macchine dotate di profili laminari tanto che, al campionato mondiale tenutosi a Colonia, questi si esprimevano sulle tecniche future con fatica e incertezze e non vedevano chiaro il futuro delle macchine con tecnologia costruttiva avanzata dotata di profili laminari. E' interessante rievocare cosa affermavano i progettisti e riportare alcuni abbozzi di pensiero.



# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



L'inglese Slingsby notava che le superfici di tutti gli alianti erano sempre più curate e che gli impennaggi a V erano usati da parecchi tipi di aliante mentre si cominciavano a diffondere i raccordi in "plastica" come si usava chiamare la fibra di vetro. Era però convinto che la fibra di vetro si sarebbe affermata, ma non sapeva stimare fino a che punto e in ogni caso solo entro molti anni. Notava infine, da persona abituata al clima "inglese", che si cominciavano a vedere i primi carrelli rivestiti in fibra e poneva da ultimo l'accento sul crescente prezzo degli alianti visto come un limite alla diffusione dello Sport.

Ernst Haase, Campione del Mondo a Leszno sul suo HKS 3, affermava invece che il Phoenix, aliante costruito in sandwich di vetro e balsa, era già una macchina eccellente. L'ala in vetro-poliestere e balsa aveva uno spessore totale del sandwich costituente il guscio di 6 mm ed era l'antesigmo delle costruzioni moderne.

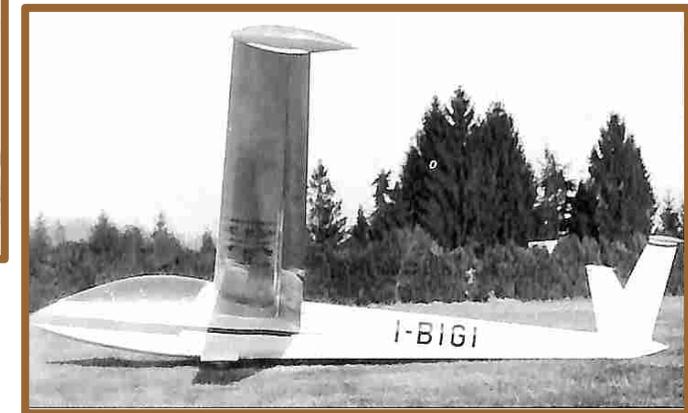
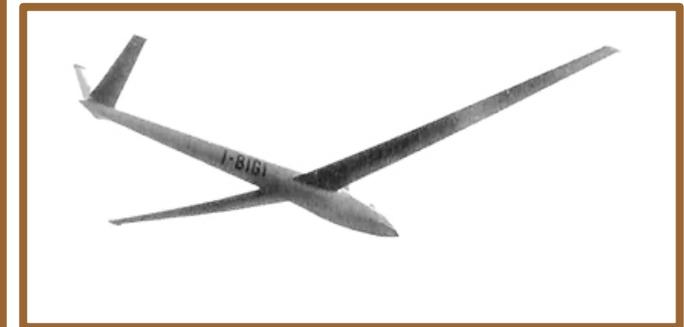
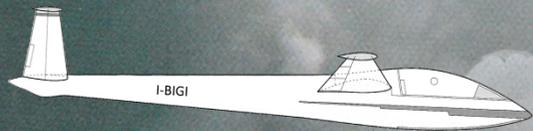


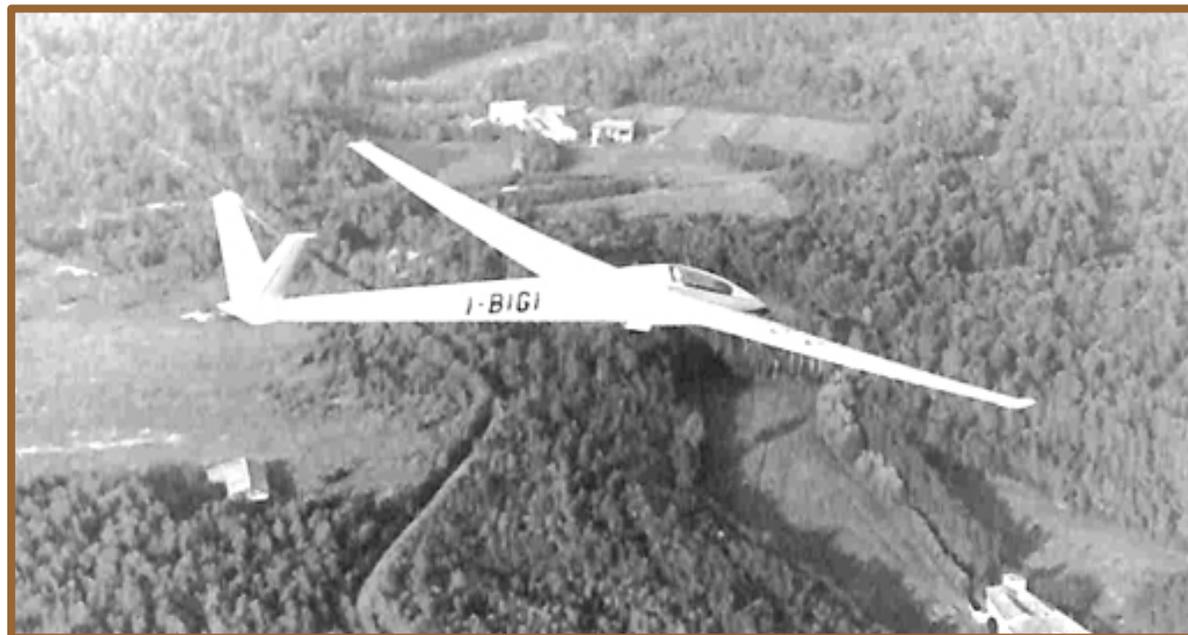
Foto sopra: l'Eolo su di un campo di volo non indentificato  
Foto a destra: l'Eolo sull'area di parcheggio di Vergiate  
Foto a destra in alto: l'Eolo ripreso dal basso nella fase di decollo



## La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



L' HKS 3 era invece costruito in legno compensato a forte spessore e quindi comprensibile che Haase non si sbilanciasse troppo a favore delle nuove tecnologie. Rudiger Kunz, progettista dell' Austria e vincitore del concorso dell' OSTIV fa uso di una struttura mista in compensato a forte spessore e fibra di vetro. Altre parti sono in sandwich con anima in balsa. Kunz si interessa alla "plastica" ma segue una politica dei piccoli passi. La considera come un esperimento e il Phoenix per lui è solo una prova di concetto, è una macchina costruita solo per valutare quale è il comportamento globale del materiale e per poter realizzare in futuro delle macchine con una



struttura intermedia (legno e fibra). Quanto alla "famigliarità" per Kunz la via da seguire per arrivarci è l'uso di tecniche strutturali e costruttive particolari dell'aliante progettato. Infine Rudolf Kaiser progettista del Ka-6, macchina di grande successo commerciale e diffusione, pensa che la laminarità sia un'obiettivo difficile da raggiungere. L'esempio pratico che produce e a cui fa riferimento è quello dei moscerini che rovinano l'aerodinamica dell'aliante. Alla domanda classica: come migliorare? risponde che occorre studiare profili alari del tutto nuovi. Per lui l'aliante ideale è una macchina più leggera del Ka-6. ma realizzarla significherebbe peggiorare le superfici, e la fibra di vetro, che sembra poter portare a superfici senza ondulazioni, è pesante. Inoltre questa nuova tecnologia suppone l'esistenza di una vera industria dell'aliante piuttosto che un artigianato.

Conclusione: non c'è che il legno per il momento. Lascio fare al lettore della dietrologia. In questo contesto tecnico e industriale si inserisce la coraggiosa iniziatica italiana, quella della SIAI e dell'ing. Bruni, il progettista dell'Eolo. Nell'opinione di chi scrive, prima di descrivere da un punto di vista storico una macchina bisogna esaminare lo spirito dell'epoca, le incertezze della conoscenza umana. L'erraticità delle scelte che portano poi alla felice o infelice realizzazione di una macchina e quindi di un progetto industriale. E da notare, quando si parla di un aliante o del nostro destino di umani, i fattori che condizionano la nostra esistenza, in fondo, sono gli stessi.

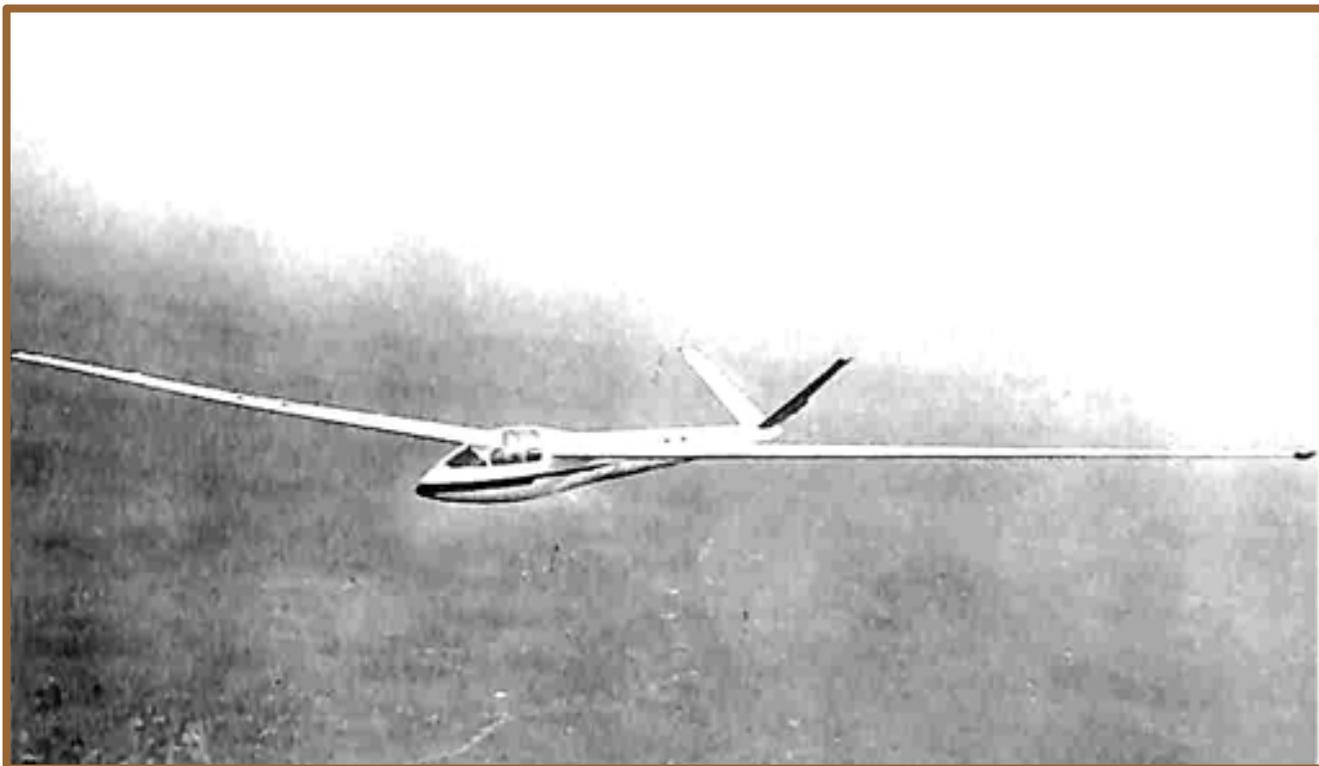


# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"

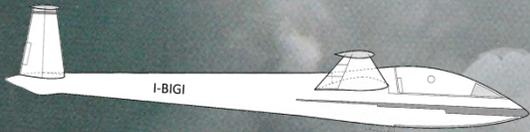


## L'ALIANTE EOLO 3 V-1

L'elemento che colpisce è l'impennaggio a V per il suo elevato coefficiente volumetrico assieme alla lunghezza della fusoliera. L'ala è a sbalzo con pianta trapezoidale e con estremità dotate di fusetti per ridurre le perdite, all'epoca dette "marginali", che rovinano l'efficienza della parte estrema dell'ala. Il diedro trasversale dell'ala "rigida" è di  $3^\circ$  rispetto al piano delle corde e il profilo scelto è laminare con arretramento della zona in cui inizia la turbolenza al 40% circa della corda. L'ala è svergolata lungo la semiapertura per avere uno stallo graduale e mantenere una buona stabilità in spirale. Con un allungamento pari a 25 quest'ultima caratteristica è certo rilevante. L'ala è leggermente frecciata in avanti con la corda di attacco di 1,20 m mentre quella di estremità è di 0,38 m. Il rapporto di rastremazione risulta essere di 0,30 circa e questo, in linea teorica, minimizza la resistenza. Il bordo di uscita ospita alettoni e flap a fessura destinati ad essere usati nel volo in termica ma anche per ridurre la velocità massima. Non ci sono protuberanze causate da passaggio di comandi e l'apertura del flap è di ben 4,30 m con una corda che è il 27% della corda locale mentre l'angolo di deflessione massima è di  $30^\circ$ .



Se si compara un flap attuale con i dati di cui sopra si può ben vedere quanta strada è stata fatta in 40 anni circa.



# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



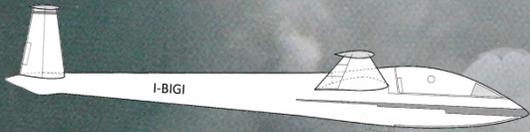
*Gli alettoni per tener conto della flessione dell'ala, specialmente nella zona di estremità, erano stati costruiti in due pezzi per consentire la deflessione senza eccessivi sforzi sui comandi, evitando l'indurimento alle alte velocità. I due semi-alettoni, attivati con comando differenziale, sono lunghi rispettivamente 2,50 m e 2,80 m, e avevano la particolarità di deflettersi in simultanea verso il basso quando i flap venivano deflessi al massimo.*

*Causa la deflessione relativamente importante degli alettoni, lo svergolamento aerodinamico dell'ala aumenta leggermente. La struttura alare è a cassone con longherone principale situato al 35 % circa della corda e ha un longherone ausiliare che è posizionato al 70 % circa della corda. Le centine sono in legno di spruce irrigidite da compensato di betulla e il rivestimento del bordo di entrata è più spesso per consentire la laminarità del flusso. Il rivestimento alare ha quindi due spessori: quello del cassone anteriore che è di circa 4 mm e quello posteriore, o tra i due longheroni, di soli 2,20 mm.*

*I comandi sono in tubo di alluminio con teste sferiche di estremità e quindi sono rigidi ma, per seguire la deformazione dell'ala, la trasmissione avviene tramite molte bielle che lavorando in compressione e trazione attuano il movimento delle superfici mobili senza produrre indurimento dei comandi. Le superfici mobili sono tutte rivestite di compensato. I diruttori, in lega di*

*electron, fuoriuscivano dal dorso e dal ventre dell'ala ed erano posizionati dietro il longherone principale. La fusoliera, molto lunga, ben 8,60 m. era un falso guscio con pedaliera regolabile e comandi classici. La strumentazione comprendeva strumenti per il volo senza visibilità ed una radio VHF. Era anche installato l'impianto dell'ossigeno per voli in alta quota e un serbatoio per portare 146 litri di acqua e quindi zavorrare l'aliante. Il carrello era retrattile a comando meccanico azionato dall'abitacolo mentre una piccola chiglia nascosta all'interno del guscio anteriore, aumentava la sicurezza dell'abitacolo in caso di atterraggio brusco. In coda, un pattino in frassino protegge l'impennaggio a V. La fusoliera, parte anteriore esclusa, ha forma tronco-conica e si avvicina, vista lateralmente ad un corpo di rivoluzione.*





# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



*Il rivestimento è in compensato spesso. Gli impennaggi a V hanno un angolo di 100° tra di loro con un apertura di 2,00 m e corde di 0.70 m all'attacco e di 0.40 m all'estremità. Come l'ala sono dotati di fusetti di estremità per ridurre le perdite "marginali". I comandi sono in cavi e ciascuna superficie mobile è dotata di un trim-tab, con corda importante, montati vicino all'attacco. Non si ha notizia dell'equilibratura delle superfici mobili ma sembra non ci fosse bilanciamento.*

*Una polare, che sembra sia stata misurata in volo, dà i seguenti valori :*

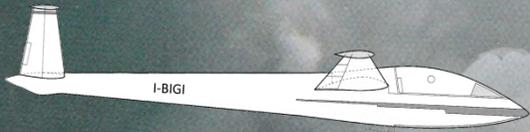
(km/h)	(m/s)
82	0,54
90 (E max)	0,58
100	0,70
120	0,90
130	1,40
150	2,10

*I dati di cui sopra sembrano ottimistici paragonati con quelli di cui disponiamo oggi, rilevati e misurati con apparecchiature adeguate su macchine moderne.*

*Li proponiamo ugualmente al lettore in chiave meditativa ma anche come curiosità "storica", in quanto desunti da un documento giornalistico d'epoca. E' mia opinione che, per fare storia, occorranza metodi di analisi e di confronto che vanno oltre i dati rilevati e ottenuti dall'esperienza, madre della scienza. Oggi non ne disponiamo, e un'analisi anche teorica delle performance necessiterebbe dei dati di volo misurati e di rapporti dettagliati con particolare riferimento alla metodologia seguita. Chissà che qualche lettore ... non li abbia in un cassetto!*

## **CONCLUSIONE**

*Prima di concludere quest'articolo voglio ringraziare il sig. Umberto Bertoli che cortesemente mi ha inviato le foto dell'Eolo che illustrano questo articolo e che, a suo tempo, ha pilotato l'aliante. Lo scrivente pensa che il successo di una macchina sia dovuto a una serie di svariati fattori. Tra questi bisogna considerare la messa a punto, sia dal punto di vista aerodinamico e delle qualità di volo sia da quello costruttivo/produttivo. Ma non basta.*



# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



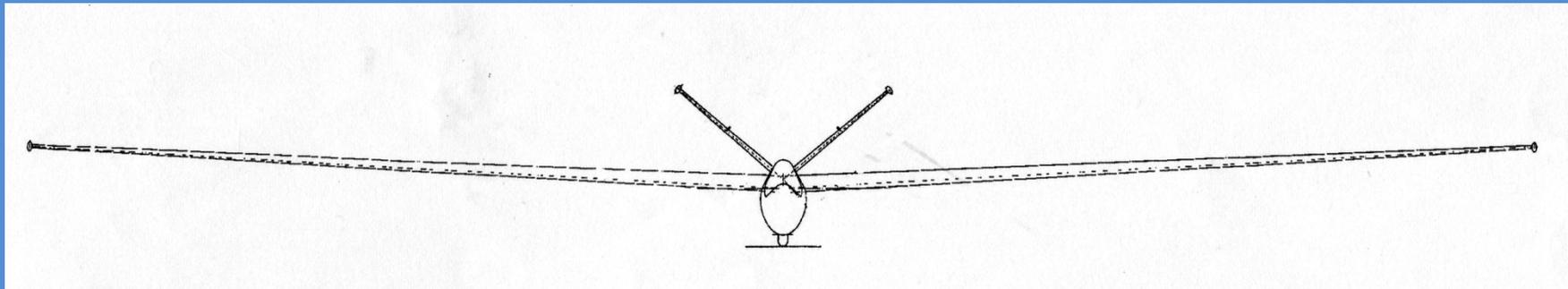
*Senza un'adeguata azione commerciale ed una politica di "gestione industriale" non si può fare industria dell'aliante. I costruttori tedeschi si sono mossi nello schema di cui sopra e a tutt'oggi detengono il mercato di questo genere di macchine. Francesi, Italiani e Inglesi hanno scelto strategie diverse, influenzate talvolta da eventi politico-economici e, talvolta, da un opportunismo poco lungimirante, fatta eccezione per i primi.*

*L'Eolo, secondo lo scrivente, estrapolato dal contesto in cui è nato (la SIAI), messo a punto e costruito in un'azienda di piccole dimensioni e quindi con costi sostenibili, avrebbe potuto avere successo.*

---

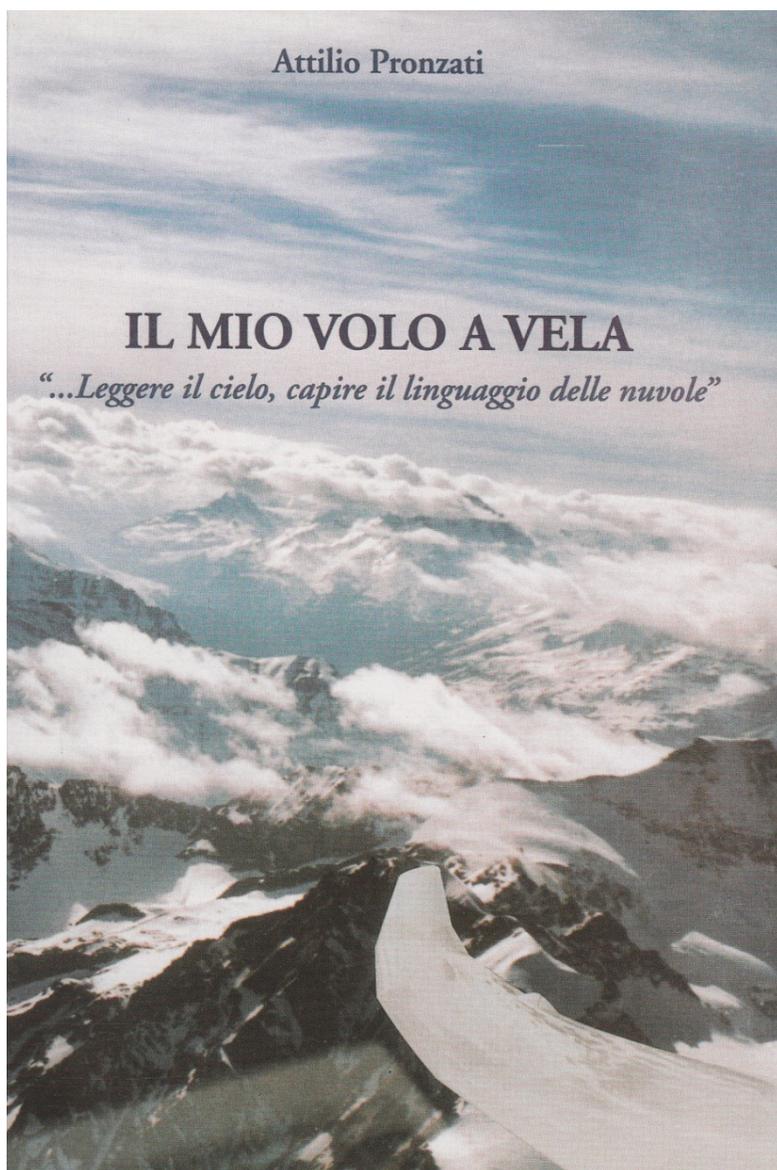
Fine articolo Ing. V. Pajno

---



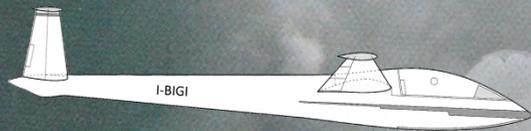


# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



Nelle pagine successive, che costituiscono un capitolo del libro, di cui all'immagine della relativa copertina, sono raccolte le esperienze e le vicissitudini che l'autore ha vissuto quasi in simbiosi con l'aliante Eolo.

Nella fotografia sopra riportata un'immagine di A. Pronzati ai comandi dell'Eolo durante i campionati mondiali del 1962 tenutisi in Argentina.



# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



## La lunga avventura con l'Eolo.

### Il progetto e la costruzione

Eravamo nel 1954. L'ing. Giovanni Bruni, capo dell'ufficio studi e progetti nella SIAI-MARCHETTI, aveva ultimato il progetto dell'Eolo, si trattava di un aliante d'avanguardia nel quale venivano anticipate fondamentali soluzioni. L'ing. Marchetti aveva dato il suo benestare ed il progetto aveva preso il «via» entrando in fase esecutiva e i lavori per la sua costruzione erano immediatamente cominciati nelle officine di Vergiate.

Bruni aveva progettato un aliante monoposto di 20 m. d'apertura alare, una linea pulita con ali di elevato allungamento e dotate di «flap» per renderle adatte al volo veloce ed a quello lento per sfruttare al meglio le termiche, carrello retrattile con funzionamento oleopneumatico, una pompa manuale caricava la pressione in un accumulatore idraulico, piani di coda a «V». Adottava già profili laminari, concettualmente rispetto un aliante moderno mancava di un sistema di zavorra per variare il carico alare.

Tutta la struttura era progettata in legno, per i materiali compositi le costruzioni aeronautiche dovevano attendere ancora qualche decennio. Ho sempre pensato che una motivazione per dare il via ad una costruzione in legno tecnologicamente avanzata in un periodo nel quale il mercato era ancora scarsamente ricettivo per un aliante d'avanguardia quale era l'Eolo, avesse radici emotive che traevano alimento dalla vocazione storica della SIAI, una vocazione condivisa largamente in tutti i livelli gerarchici dell'azienda, di progettare e costruire aerei nuovi che in qualche modo anticipassero i tempi. Nell'ufficio di Bruni ebbi modo di osservare disegni di massima e più d'un modello di aerei da trasporto, merci e passeggeri, con

Attilio Pronzati

originali e innovative architetture che rimasero a livello di studio. Soluzioni che, in più d'un caso, si realizzarono e presero il volo ma in altre parti del mondo, prodotte da industrie aeronautiche che dopo aver lavorato intensamente per la guerra si convertivano verso produzioni destinate al mercato civile e che potevano profittare pienamente della forte domanda di prodotti aggiornati. E questo non era il caso della SIAI che soffriva invece di tutte le difficoltà e i problemi che una industria aeronautica poteva avere nell'immediato dopoguerra nel nostro Paese.

L'Eolo che, come dicevo, era per l'epoca sicuramente un progetto d'avanguardia, non richiedeva per la SIAI investimenti in termini finanziari improponibili e impegnava, invece, senza pesare più di tanto, risorse produttive sottoutilizzate dell'Azienda dando allo stesso tempo, spazio a quello spirito progettuale esistente nell'azienda e che l'ing. Marchetti cercava di tenere vivo. Questa è la mia personale interpretazione, che ho motivi per ritenere vicina al vero, del perché di questa costruzione. E proprio per le ragioni dette e per lo spirito progettuale, la passione per le nuove costruzioni e l'entusiasmo che serpeggiava attorno al progetto, la costruzione si realizzò in tempi incredibilmente rapidi.

Noi, del gruppo di volo a vela, eravamo ardenti tifosi e sostenitori dell'Eolo. Mattaini, i Beia, Braghini, Baiotto, Buffetto, Baldisserri e altri ancora. Alcuni lavoravano direttamente sia sul progetto che alla lavorazione. Altri del gruppo, che come me non erano impiegati nella Siai, avevano il privilegio di frequenti visite per osservare come il progetto prendesse corpo dai disegni, settimana dopo settimana, mese dopo mese.

Lo vedevamo crescere, prendere forma, seguivamo i lavori da vicino con grande partecipazione consapevoli di trovarci davanti ad un aliante di alta classe. Se non c'era l'ing. Bruni per accompagnarci nel capannone dove l'Eolo era in costruzione, trovavamo sempre un buon motivo per andare a dargli una sbirciata. Fusoliera, ali e piani di coda: per ciascuna di queste parti era stato preparato uno scalo e la costruzione cresceva parallelamente in ogni sua parte.

Non assistevamo ad un procedimento costruttivo di tipo artigianale ma coi sistemi di lavoro e organizzativi di una industria aeronautica. Quando venne fatta la prova di carico statica delle due semiali congiunte fra di loro, in posizione rovesciata caricando l'intradosso con sacchetti di sabbia, rimasi sbalordito dall'entità del carico al quale le due semiali venivano assoggettate. L'arco che le ali compivano verso terra, sotto il peso di quintali e quintali di sacchetti di sabbia senza che le stesse dessero alcun segno



# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



10 - La lunga avventura con Eolo



*Le prove statiche di carico delle ali dell'Eolo.*

di sofferenza, era sorprendente.

Non avevo nessuna esperienza di prove statiche e dell'impianto necessario per questa prova, dalle attrezzature agli strumenti, ma ancora e soprattutto ero impressionato dalla flessione sotto carico. I longheroni dell'Eolo erano stati realizzati con tecniche ben note in SIAI e ai suoi specialisti, i quali durante l'arco della loro vita altro non avevano fatto che studiare, realizzare e sperimentare, ricavandole dalle più svariate essenze legnose, carpenterie e strutture aeronautiche per aeroplani ed idrovolanti, aerei che avevano conquistato records o dato magnifiche dimostrazioni d'efficienza.

Esperienza e tecnologia sofisticata concretizzata dalle mani di raffinati maestri carpentieri: credo sia un'arte definitivamente scomparsa dispersa con l'arrivo dei materiali compositi.

I longheroni dell'Eolo vennero costruiti in legno di faggio «migliorato» sotto forma di compensato multilamellare ossia sottili tavole, prima selezionate perché avessero una venatura perfetta, poi tagliate in sottili lamine ed infine incollate fra loro sotto pressione. Con questo tipo di struttura era stato possibile raggiungere il rilevante allungamento che caratterizzava l'aliante, inusuale nelle costruzioni in legno, la loro costruzione assicurava, contestualmente, grande robustezza unitamente ad un elevato modulo di elasticità.

## *Un'idea fortunata*

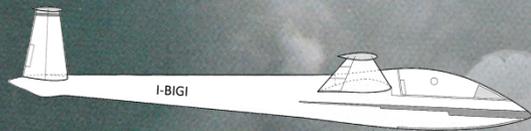
Ricordare questi fatti e la relativamente lunga frequentazione del reparto dove l'aliante cresceva mi ricorda che proprio in una di quelle occasioni presi conoscenza delle speciali leghe leggere con le quali (sotto forma di tubi) erano state realizzate le aste di comando degli alettoni e dei diruttori. Si trattava di una lega di alluminio bonificabile, poco nota nell'industria meccanica generale, utilizzata invece nell'industria aeronautica in grado di accettare il suo relativamente elevato costo perché compensato dalle alte caratteristiche meccaniche e da un basso peso specifico. Le aste, tubi del diametro di 14 mm, e di 1 mm. di spessore per la loro leggerezza, resistenza ed elasticità attirarono la mia curiosità.

Mi venne l'idea di utilizzare gli spezzoni di scarto per farmi dei bastoncini da sci personali. Ne avrei fatto uso in occasione delle mie invernanti vacanze invernali. All'inizio degli anni cinquanta in commercio, come bastoncini per sci in metallo, esistevano solo quelli in acciaio. Ne producevamo anche da noi, in Gipron, importavamo allo stato grezzo i tubi conici in acciaio dalla Svezia, li lavoravamo per trasformarli in bastoncini per sci ed era un semilavorato costoso.

Così fatti i bastoncini risultavano relativamente pesanti e relativamente pericolosi per l'impossibilità di controllare la corrosione che si manifestava al loro interno dopo il trattamento di cromatura. Erano più eleganti di quelli tradizionali in bambù o in tonkino ed anche più sottili, avevano un loro mercato. I pezzi di tubi in lega di alluminio recuperati dai rottami mi avevano suggerito l'idea per un potenziale succedaneo all'acciaio. L'intuizione era buona, l'uso sulla neve mi confermò la perfetta corrispondenza ed idoneità del materiale.

Terminata la vacanza, durante il viaggio di rientro, progettai il ciclo delle lavorazioni per una produzione sperimentale che in pochi mesi diveniva industriale e otteneva un immediato successo commerciale. Le leghe leggere soppiantarono totalmente nel giro di alcune stagioni l'acciaio, la Gipron si rese indipendente dall'importazione di un semiprodotto costoso e critico e profitò di un prodotto innovativo per alcuni anni poi anche la concorrenza se ne impadronì, a me rimane un ricordo di lavoro legato all'Eolo ed un aneddoto.

Per l'Eolo era giunto il momento (sempre emozionante) del suo collaudo. Mentre l'aliante cresceva sugli scali la fantasia, più d'una volta, mi aveva spinto a sognare che avrei potuto essere io a farlo volare. Mi sentivo nato dentro quella



# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



10 - La lunga avventura con Eolo

fusoliera e quelle ali, mi sarebbe piaciuto far conoscere loro le prime termiche. Avevo alle spalle delle esperienze di voli di collaudo di alianti, in presenza dei funzionari RAI avevo più d'una volta eseguito voli d'officina dopo riparazioni o parziali ricostruzioni. Avevo anche collaudato due alianti costruiti di sana pianta dal Gruppo del volo a vela Vergiate.



*"Incredibile, sebbene senza coda...vola benissimo"*  
*Il commento all'atterraggio del volo di collaudo*

Il primo era stato il Sant' Ambrogio con le matricole I-PLIN che collaudai il 22 Luglio del 1951 e ciò avveniva quando la mia esperienza ammontava a ben poche ore. Il volo di collaudo avvenne a rimorchio del nostro Ca 100 e fu di certo una emozionante esperienza più per la nervosità della macchina che per la constatazione di essere considerato un «collaudatore»! Poi arrivò il momento del tutt'ala Fauvel, dalla inusuale struttura, lo feci volare la prima volta il 30 Giugno 1954 nel frattempo avevo accumulato all'incirca 190 ore volando su poco più di una dozzina di tipi diversi d'alianti, alcuni dei quali francesi. In entrambi i casi però s'era trattato di far volare delle costruzioni nuove realizzate però su progetti di alianti già sperimentati in volo.

Per l'Eolo si sarebbe trattato invece di un prototipo, dimensioni e peso per me inusuali, caratteristiche di volo da scoprire, forse da capire. Per molti aspetti ritenevo che l'Eolo rappresentasse una novità assai più grande della mia esperienza. Ma i sogni non si controllano ed essi avevano alimentato un forte desiderio che peraltro la ragione mi induceva a conservare segreto, una aspirazione nascosta che non potevo rivelare. Obiettivamente ritenevo fosse un compito che non poteva rientrare nelle mie aspettative: più che un'ambizione era un impossibile desiderio.

## *Il collaudo in volo*

Si supponeva, giravano in questo senso alcune voci, che candidato alle operazioni di collaudo sarebbe stato Vico Rosaspina che frequentava spesso Vergiate. Brillante pilota a motore, acrobata e collaudatore professionale assai noto in quei tempi. Come volovelista amava darci di tanto in tanto dimostrazioni di volo acrobatico con l'Asiago o con il Canguro.

103

Attilio Pronzati

Con quella sua particolare «erre» moscia che tendeva a strascicare più del necessario, frequentava con una certa regolarità Vergiate, qualche volta per rimorchiarci con il Ca 100. La Siai-Marchetti aveva avviato delle trattative con lui per i voli di collaudo, mi ero dunque fatta una ragione e messo da parte i sogni, il mio interesse s'era concentrato sul fatto di non perdere il «roll out» e il primo decollo.

Mantenevo per questo motivo i contatti con Bruni al fine di essere informato per tempo circa giorno e ora dell'atteso avvenimento. E la telefonata di Bruni arrivò per dirmi che l'aliante era pronto per il suo primo volo solo che, anziché informarmi del giorno e dell'ora, da lui mi sentii chiedere con molta naturalezza :

“...te la sentiresti di farlo volare tu?”

Inattesa mi veniva offerta la possibilità di far volare la stupenda macchina, il mio sogno! Mai mi sarei aspettato di poterla ricevere. Ero folgorato, avevo la gola secca e poca voce per rispondere:

“ ... ma certo che sì!”

In questo modo ebbe inizio la mia lunga ed appassionata «avventura» con l'Eolo. Durerà anni, alla fine risulterà essere un impasto di grandi indimenticabili soddisfazioni e di qualche profonda amarezza. È stato un rapporto uomo/macchina del tutto particolare! Come lo può essere quello



*il "roll-out" dell'Eolo per il suo primo volo.*

104



# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



10 - La lunga avventura con Eolo

con un aliante, un'aliante che ho amato e con il quale ho compiuto i miei primi veri lunghi voli, voli straordinari, quelli che mi han fatto entrare nel mondo del grande volo a vela. È con questo aliante che sono cresciuto in esperienza superando le soglie oltre le quali il volo a vela non è più solo tecnica ma qualcosa d'altro, forse un'attitudine della mente, forse un atteggiamento dello spirito.

Sono certo che se l'Eolo fosse stato realizzato in Francia o in Germania, in Paesi volovelisticamente sviluppati, avrebbe potuto trovare piloti che gli avrebbero permesso di ottenere da subito se non un successo commerciale immediato, sicuramente un'evoluzione progettuale del prototipo, mentre invece come tale rimase.

Per quanto mi riguarda mi ha accompagnato (anzi spinto) lungo un percorso di crescita e mi ha permesso di vivere esperienze fondamentali. Con l'Eolo ho percorso buona parte di quel lungo sentiero che mi ha portato ad un concreto livello di maturazione volovelistica. È stato sicuramente l'aliante dal quale ho ricevuto molto di più di quanto io non abbia potuto o saputo rendergli ed è stato un docile strumento che mi ha permesso di penetrare in molti segreti del volo a vela.

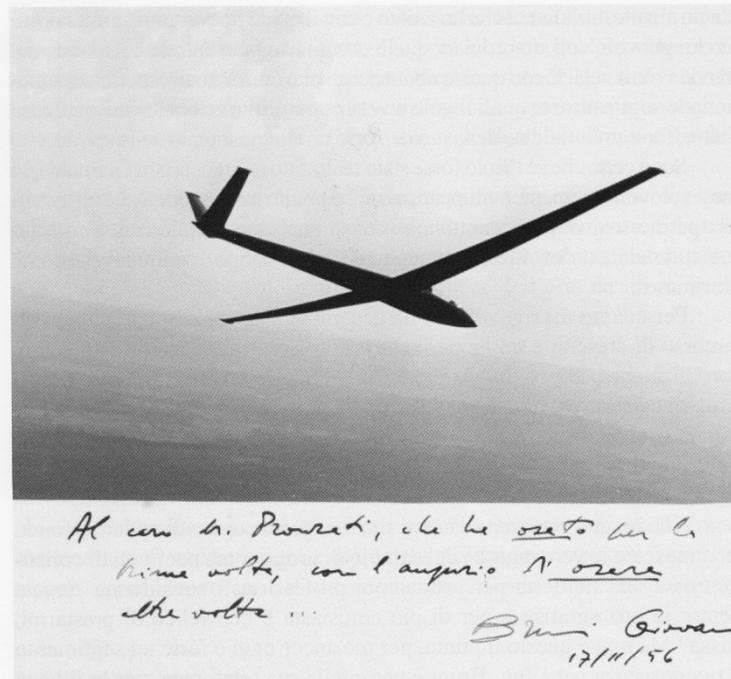
Non ho mai conosciuto né mi son mai preoccupato di andare a fondo per conoscere la vera ragione del cambio di programma per i voli di collaudo. Forse una richiesta per prestazioni professionali considerata elevata mentre io ero «gratis» e per di più entusiasta e ben felice di prestarmi, chissà? Ma non è questo il punto, per me ancor oggi è forte un sentimento di riconoscenza per l'Ing. Bruni e per quella sua telefonata, per la fiducia che mi dimostrò nell'affidarmi la sua creatura, per quel cambio di programma che concretizzò un mio sogno segreto.

Il primo decollo dell'Eolo avvenne il 2 Agosto 1955. Come lo staccai da terra capii che volava benissimo una volta di più confermando così la vecchia regola che recita che quando un aeroplano è bello vola anche bene. Appena staccato da terra, come da accordi, rimasi per un tratto a pochi metri dal suolo, testando le risposte dei comandi sui tre assi. Le reazioni erano corrette, i comandi dei due piani di coda che agivano sulle superfici mobili tramite un «miscelatore» con la funzione di integrare l'azione della pedaliera con il comando di profondità nella coda a farfalla, davano una risposta normale ben coordinata.

Ogni comando rispondeva bene e correttamente per cui non ebbi alcuna esitazione ad andare subito in quota anziché atterrare in fondo al campo dopo la retta. Per chi assisteva al decollo questa decisione significava: «tutto è o.k.»

105

Attilio Pronzati



In ricordo dei voli di collaudo dell'Eolo.

Erano bastati pochi secondi di volo a bassa quota per togliermi ogni dubbio e per avere la certezza della bontà, dell'equilibrio e della manovrabilità della macchina. Il primo volo durò 23'.

Ero orgoglioso ed indubbiamente felice nell'impostare l'atterraggio davanti alla piccola folla e ci fu un momento di grande emozione e di grande gioia per tutti. Per quanto mi riguardava sentivo che era nato un rapporto di fiducia, di profonda ammirazione per quella bella macchina dalle lunghe e flessibili ali.

Il secondo volo avvenne il 6 agosto e poi fu una lunga e quasi noiosa sequenza di voli per svolgere l'intero programma di prove nelle varie configurazioni richieste dal RAI e per disegnare la polare reale dell'aliante.

Per ricavare i dati si era stabilita una base fissa definita lungo l'asse dell'autostrada, si cronometravano i tempi dei passaggi ed io a bordo rilevavo le differenze di quota da un paio di altimetri di precisione.

106



# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



10 - La lunga avventura con Eolo

Nel mese di agosto vennero effettuati 19 voli ed altri 11 in settembre.

Dei voli di collaudo un solo episodio è da raccontare.

Durante una delle prove in picchiata con diruttori estratti a velocità crescenti al fine di stabilire quale fosse sperimentalmente la velocità di stabilizzazione in affondata, provai l'unico tuffo al cuore che l'Eolo mi provocò durante le prove di collaudo. Frazioni di secondo dove occorre decidere: mi lancio o prima devo capire perché lo faccio!

I diruttori dell'Eolo erano possenti e molto efficaci ed alla fine dell'affondata che stavo effettuando li richiusi ma la serie di destra per effetto della pressione aerodinamica e per insufficienza delle molle di richiamo, non rientrò. Immediatamente e violentemente l'Eolo si mise di traverso per oltre 45° e fu il tuffo al cuore prima di realizzare quale fosse la causa dell'improvviso sbandamento.

Riazioni quasi istintivamente la leva per riestrarre i diruttori, riersero così quelli di sinistra e l'aliante riprese la posizione in asse. Non avevo accennato a richiamare e non avendo agito sul comando di profondità questo aveva evitato il pericolo potenziale e probabile di una autorotazione.

Con il semplice intervento sulle molle di richiamo, per rinforzarne l'effetto l'anomalia venne eliminata.

Fu un test anche per me, avevo incassato l'emozione conservando un



La serie dei diruttori all'intradosso dell'ala dell'Eolo. La stessa serie era ripetuta nella parte superiore dell'ala.

107

Attilio Pronzati



Una delle prime lavagne dei voli sportivi con l'Eolo. I testimoni sono l'Ing. G. Bruni e

sufficiente livello di autocontrollo e superato un imprevisto, l'analisi a posteriore del fatto e la nozione del positivo superamento aumentarono in me il senso di autostima, cosa sempre positiva.

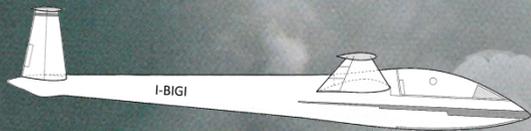
I voli di collaudo si conclusero e così le numerose relazioni tecniche, il RAI rilasciò rapidamente il certificato di navigabilità. L'aliante di proprietà della Siai rimase per un non breve periodo a mia completa disposizione; con la bellissima macchina era più facile superare gli usuali confini di veleggiamento, il raggio d'azione dei miei voli s'allargava.

Orizzonti che si ampliavano, superavo il Mottarone e mi avventuravo nella valle di Macugnaga al cospetto del Rosa; entravo in Val Formazza proprio sopra quelle cime dove avevo scoperto da bambino che le nuvole potevano correre libere nel cielo... Questo avveniva, tanto per ricordare, durante un volo di oltre tre ore il 13 Maggio 1956.

Poi l'Eolo sparì dal mio libretto fino al 27 Luglio del '57 (quando feci il volo di collaudo dopo la riparazione in conseguenza dell'incidente in atterraggio compiuto dall'ing. Ferrari durante i Mondiali di St. Yan di luglio del '56).

Mi piace ricordare che a marzo e a giugno del '57 a Grenoble ebbi la possibilità di compiere due voli sul tanto celebrato Breguet 901 S, anche lui dotato di flap.

108



# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



10 - La lunga avventura con Eolo

Avevo potuto apprezzare e notare le differenze che nascono fra una costruzione di serie (il Breguet) ed un prototipo (l'Eolo), il Breguet m'era piaciuto molto per i dettagli ma volovelisticamente parlando, per le sue prestazioni aerodinamiche, non vi avevo trovato nulla di straordinario né di non già e provato riscontrato sull'Eolo.

## L'Eolo ai mondiali di St. Yan

St. Yan avrebbe potuto essere il mio primo mondiale. Vi avrei potuto partecipare non tanto forse per i miei ancora acerbi meriti sportivi ma certamente come pilota italiano che più d'ogni altro conosceva quello che si reputava essere il miglior aliante disponibile nel nostro Paese.

L'Eolo rappresentava un prodotto dell'industria italiana; tutti erano d'accordo per la sua presenza a questo importante evento. La Francia aveva nel frattempo avviata la produzione in serie del Breguet 901. Tuttavia il prodotto della Siai-Marchetti richiamava l'attenzione del mondo volovelistico per la sua linea e modernità tecnologica.

Nutrovo questa ambizione e sentivo di poter sperare di parteciparvi, rimase invece questa volta un sogno irrealizzato. Ai mondiali di St. Yan l'Eolo avrebbe rappresentato il volo a vela italiano con una fra le più moderne ed avanzate produzioni in campo aliantistico internazionale.

Mi sentivo pronto per questo confronto, mi rendevo conto della qualità e del livello tecnico ed agonistico che avrei affrontato, ero cosciente delle differenze ma ero anche convinto che sarebbe stato un sicuro modo per scalare il «gap» che mi separava dai piloti di punta. Comparativamente ai piloti italiani candidabili non mi reputavo inferiore di altri, a mio vantaggio avevo la profonda conoscenza della macchina di cui conoscevo il valore e credevo nelle sue possibilità.

A troncarmi la mia potenziale candidatura intervenne la pesante mano del volo a vela militare che si impose sull'AeCI indicando il «suo» candidato. L'AeCI subì l'imposizione e chiese alla SIAI, come contropartita per la partecipazione dell'Eolo a St Yan, che il pilota fosse l'Ing. Guidantonio Ferrari i cui meriti sportivi erano, in quei tempi, voli in quota di cui uno record, effettuati in situazioni d'onda sotto vento al Monte Cimone, decollando da Modena.

Il volo a vela competitivo, in particolare quello francese, evolveva rapidamente verso le prove di velocità sui circuiti prefissati assieme a temi di distanza libera. Il mondiale di St. Yan sarà ricordato perché il quasi sconosciuto (a quell'epoca) volovelista americano, noto forse più come matematico che come pilota di nome Mc Cready, emerse dall'anonimato e vinse alla grande dopo sette

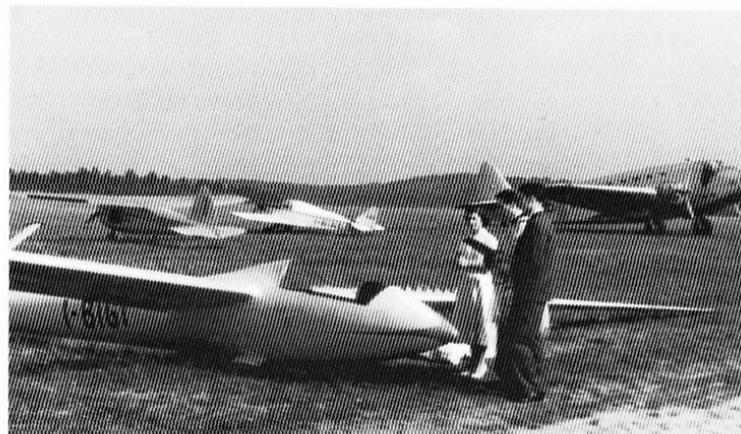
109

Attilio Pronzati

prove con più di mille punti sul secondo. Tenuto conto che il massimo punteggio per prova era di 800 punti il distacco era abissale, inoltre erano ben 7 i piloti a volare con il nuovo Breguet e quindi Mc Cready non godeva di un particolare vantaggio macchina.

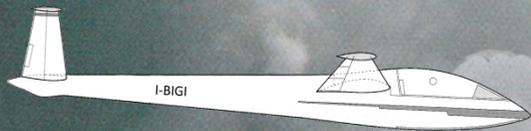
Utilizzava invece il suo modello matematico nel quale teorizzava (e praticamente realizzava) la massimizzazione della velocità media lungo un percorso, in relazione alla polare dell'aliante, alla velocità media di salita delle termiche e alla direzione ed intensità della componente del vento: una novità assoluta nel mondo del volo a vela. Mc Cready era in perfetta sintonia coi tempi e con l'evoluzione dei temi di gara, rese pubblici i suoi studi ed il suo modello matematico che, immediatamente, si diffuse in tutto il mondo volovelistico. Da questi studi, avvalorati dalla sua vittoria, è nato il famoso «anello» chiamato col suo nome. L'anello di Mac Cready diverrà un immancabile accessorio di ogni variometro e la sua utilizzazione universale.

La decisione imposta dall'alto in favore dell'Ing. Ferrari mi colpì mandandomi k.o. Mi sentivo tradito, vittima di un «divorzio imposto» e protestai. Godevo di un certo credito da parte di chi era al corrente della reale situazione e che capiva le ragioni del mio atteggiamento. Lo stesso Generale Nannini cercò nei limiti delle sue possibilità di resistere, come pure l'Ing. Bruni. Era ovvio che alla SIAI-MARCHETTI era necessario essere presente a questi mondiali, doveva esporre assolutamente nella vetrina internazionale il suo prodotto progettato e costruito nelle sue strutture.



L'Eolo, prima edizione, alla sua benedizione.

110



# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



10 - La lunga avventura con Eolo

L'aliante ancora attuale, non in ritardo coi tempi, non era da meno del Breguet 901, sebbene nell'aria già si parlasse di nuovi progetti polacchi per la classe libera e per la standard.

Sul campo di gara subiva la concorrenza diretta del Breguet 901 e del Meteor della Jugoslavia pure lui presente a St. Yan e che si piazzerà al quarto posto con Saradic. Dal punto di vista tecnico riferito alle sue prestazioni l'Eolo poteva comunque obiettivamente aspirare ad un piazzamento di prestigio.

Molto a malincuore, cosciente della situazione di forza che si era creata, mi ritirai in buon ordine sapendo che l'Eolo a St. Yan avrebbe potuto partecipare solo e inderogabilmente se pilotato dall'ing. Ferrari. La consideravo un'ingiustizia, forse lo era, lo ritenevo comunque un errore tecnico. Ma non avevo alcuna possibilità di confrontarmi con chi, sul tavolo delle valutazioni portava, come ultima istanza, meriti militari.

Punti di merito non attinenti all'obiettivo ma sembrava avessero assunto un carattere di priorità ed io ne ero, in questi termini, completamente sprovvisto. Potevo solo vantare la conoscenza della macchina, certi risultati sportivi, e certamente un'indubbio e indiscusso amore per la macchina, ma tutte erano argomentazioni che se non valevano proprio nulla sembravano essere, al tavolo delle decisioni, del tutto secondarie.

Mi fu penoso veder partire da Vergiate il bell'Eolo per essere messo in mani che certo non avrebbero potuto pilotarlo con il mio stesso amore, mi rendevo anche conto che la mia era una reazione che sfiorava un sentimento quasi passionale di gelosia. Del resto stavo vivendo i miei ultimi vent'anni, ero pieno di entusiasmo e di vitalità, il volo a vela era la mia affascinante attività sportiva.

Quando rileggo la storia di quei giorni, penso che non potrei rivivere quelle esperienze se non con quelle stesse esuberanti reazioni e quei sentimenti. Eliminato d'autorità Pronzati come pilota venne invece conservata l'équipe, ossia la squadra. Per questo aspetto non c'era alternativa, tutti gli uomini del gruppo volo a vela di Vergiate avevano la perfetta conoscenza tecnica della macchina, montaggi e smontaggi non facilissimi e la manutenzione in generale, partirono assieme all'aliante.

La partecipazione dell'Eolo non ebbe successo, fin dalla prima prova, una distanza libera, l'Eolo volò per soli 47 km. contro i 431 dell'argentino Cuadrado. Zero punti anche per la seconda prova e 176 punti su 800 per la terza prova che si concluse con un fuori campo dove l'aliante venne ridotto a mal partito. Una procedura di atterraggio a velocità probabilmente elevata, una estremità alare toccò terra si imbarcò ancora in aria e si rovesciò. Dopo questo sfortunato atterraggio dal quale il pilota uscì praticamente illeso nacquero violente polemiche

111

Attilio Pronzati

e critiche velenose contro l'aliante e contro gli uomini della squadra. Il pilota espresse giudizi negativi sull'Eolo che assolutamente non potevo condividere e che non mancai di esprimere apertamente.

A Vergiate, in SIAI, venne deciso che l'aliante avrebbe dovuto rivolare, la macchina andava riparata e rimessa in condizioni di riprendere l'aria, era divenuta anche una questione di prestigio. Le ali specie nella loro parte centrale forse proprio per la robustezza del longherone non si erano scomposte e la robustezza della fusoliera evitarono conseguenze fisiche al pilota.

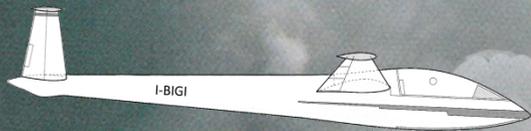
La riparazione che implicava il rifacimento della parte anteriore della fusoliera permise di ridisegnare la capottina che in questa seconda versione venne ampliata e realizzata in plexiglass. La visibilità verso l'esterno migliorò moltissimo: il posto di pilotaggio si trasformò in un «balcone».

Nessuna modifica nella geometria e nell'aerodinamica, nemmeno alla struttura generale che l'incidente aveva dimostrato risultare eccezionalmente robusta.



Il Canguro utilizzato a Vergiate per la scuola in doppio comando. L'istruttore si calava dall'alto nel pozzetto riservato al posto di pilotaggio posteriore.

112



# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



10 - La lunga avventura con Eolo

## Rieti: Trofeo "Bonomi"

Senza l'Eolo, durante tutto il 1956 svolsi un'intensissima attività di scuola a doppi comandi sul Canguro: il nostro vecchio I-AECG di Vergiate. In agosto dello stesso anno a Rieti, il giorno prima che nascesse Marco, partecipai e superai le prove pratiche e teoriche della prima selezione per istruttori di volo a vela del dopoguerra.

Nel 1957, l'avvenimento principale fu il Trofeo Bonomi. Per la prima volta i volovelisti italiani ebbero la possibilità di confrontarsi, in competizione, nel cielo di Rieti. La competizione venne presieduta dal Generale Umberto Nannini e diretta da Plinio Rovesti. Rovesti mi assegnò un Canguro e a bordo di quest'aliante cominciai a conoscere gli Appennini centrali, specialmente quelli a Nord di Rieti dove quell'anno la meteorologia ci spingeva.

Fu un appuntamento importante per tanti motivi, incluso il primo incontro con lo sconosciuto ma generosissimo cielo di Rieti, una prima presenza che diverrà una consuetudine.

Durante lo svolgimento della gara effettuai quattro fuori campo, il primo in aeroporto a Perugia, il secondo a Spoleto, il terzo a Rimini in località Celle a un chilometro dall'aliante Passero dell'allora giovanissimo Leo Brigliadori ed il quarto vicino al Passo di Viamaggio, a Castelnuovo.

Per ricordare compiutamente ed in dettaglio questa prima edizione volovelistico/competitiva di Rieti ci vorrebbe un intero capitolo. In classifica generale concluderò la mia partecipazione in settima posizione. In quegli anni a Vergiate svolgevamo una forte attività di scuola per la formazione di nuovi piloti e disponevamo di due Canguro l'I-AECG e l'I-AECS. Eravamo sempre in volo facevamo anche sei, dieci voli al giorno.

Ai primi di maggio del '58 l'Eolo era alla sua prima partecipazione sportiva sull'aeroporto di Bresso, la competizione organizzata dall'AVM, ci sarà una meteorologia povera, ma l'Eolo ne esce vincente. Un buon inizio per me?

Nello stesso anno ad agosto prima partecipazione a Rieti con l'Eolo. A Vergiate si considerava questa partecipazione una rivincita morale, il riscatto dall'esito negativo che l'Eolo aveva sofferto due anni prima a St. Yan. Partecipava a questo campionato anche l'ing. Ferrari su di un Canguro, dopo le lunghe polemiche che c'erano state, la situazione mi imponeva una condotta attenta sul piano personale ma anche dovevo dimostrare la validità dell'aliante.

113

Attilio Pronzati

Uso il plurale perché l'Eolo era divenuto per noi un simbolo, era la macchina che si doveva riscattare dal risultato di St. Yan, noi ci sentivamo impegnati a smentire con i fatti certe dichiarazioni di presunti vizi e difetti imputati ingiustamente all'aliante.

Fu un campionato esaltante fin dalle prime battute, con l'Eolo mi riusciva piazzarmi ad ogni prova, ero in forma e soprattutto convinto di volare con una macchina di grandi prestazioni. Era un tacito confronto, se non addirittura un idcalc duello fra me e l'ing. Ferrari.

Alla prima prova: Rieti-Assisi-Rieti sono secondo con 999 punti. Seconda prova: triangolo di 102 km. primo con 1000 punti e record italiano di velocità. Terza prova: distanza libera.

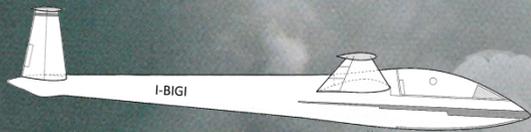


L'Eolo con la capottina ridisegnata dopo l'incidente di St. Yan.

## L'amaraggio nel fiume Sarno

Tutto procedeva assai bene, venne la prova di distanza libera: era una bella giornata, si trattava di far compiere all'aliante una lunga distanza. Come rotta la meteo suggeriva il Sud e data la posizione in classifica mi proponevo di chiudere il volo possibilmente su di un aeroporto. Al momento del decollo, dopo la messa a punto degli appuntamenti radio e gli ultimi accordi per facilitare le operazioni di ricupero, le solite occhiate e le solite strette di mano:

114



# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



10 - La lunga avventura con Eolo

"...arrivederci a questa sera!"

"...dove capiterà, speriamo il più lontano possibile, ciao".

Ed è proprio in queste frasi, dette con una disinvoltura a volte un po' forzata per annullare l'emozione, dove si nascondeva lo spirito vero della «distanza libera». C'era in fondo al cuore una speranza ed un vago timore, un augurio che celava esitazione, un tremore che nascondeva, nel fascino dell'avventura, una quota d'imprevedibile. Io credo di essere stato molto fortunato per aver potuto vivere pienamente e per molte stagioni questi irripetibili aspetti di un volo a vela che rimarrà sconosciuto ai miei più giovani amici volovelisti. Penso sia stato per me un grande privilegio quello di aver volato in aliante su e giù per l'Italia con e senza il GPS. Vorrei riuscire a dire, ai miei giovani amici, quanto oggi il GPS risulti utile, lo dico anche a me, ma nello stesso tempo quanto toglie loro!

Le rotte del Sud erano aperte ma ancora tanto era da scoprire e da sperimentare. Tendenzialmente si viaggiava per Sud seguendo i cumuli e i terreni atterrabili, non si avevano ancora idee chiare circa l'opportunità di rimanere sul crinale appenninico, versante tirrenico piuttosto che su quello adriatico. Non avevamo nozioni precise sui fronti di brezza, gli eventuali incontri con questi fenomeni non erano ricercati, quando avvenivano erano del tutto casuali e non sfruttati compiutamente.

Più o meno si teneva una rotta magnetica fra i 120° ed i 130° e poi vai e spera in Dio. Ai fini di mantenere al più alto livello possibile le condizioni favorevoli per gli atterraggi fuori campo, la sperimentazione di quei tempi, ci indicava di mantenere il volo lungo il versante tirrenico del Matese percorrendo prima la «valle gialla» e poi seguendo il crinale Est della Val Roveto. Dopo Sora l'atterrabilità era considerata buona. I due versanti del Matese offrivano la possibilità di buoni atterraggi, molti voli si concludevano a Piedimonte d'Alife o nei paraggi di Boiano perché soffocati dalla brezza marina tirrenica (lo sfruttamento del fronte di questo fenomeno lo si apprenderà negli anni seguenti).

La situazione meteo e l'esperienza dunque mi avevano fatto optare per questo tragitto. Quando lasciai Benevento cominciai a considerare che l'aeroporto di Capua o l'aeroporto di Pomigliano d'Arco (ora sede dell'Alfa Romeo) sarebbero state entrambe delle buone mete, con un sufficiente chilometraggio in relazione alla meteo della giornata.

Avevo punti in esuberanza di vantaggio non avevo timori per la classifica. Non era il caso di condurre un volo tirato all'ultimo chilometro! Avevo una buona quota, i cumuli erano spariti, l'aria marittima aveva invaso tutta la

115

Attilio Pronzati

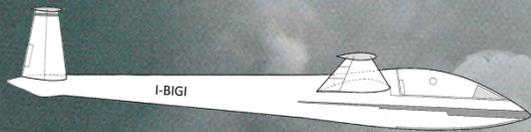
piana che da Capua scende verso Napoli, procedevo mantenendomi sui rilievi, avevo una quota che mi offriva un buon margine di sicurezza per la planata su Pomigliano che assunsi come meta. L'umidità dell'aria marina riduceva la visibilità e m'ero posto come riferimento visivo il Vesuvio, un riferimento che certamente non potevo mancare. L'aeroporto era dislocato immediatamente ai piedi del suo versante Nord, ritenevo in questo modo, sebbene non ne conoscessi l'esatta dislocazione, di non avere difficoltà ad individuarlo una volta in zona.

Planavo ma il Vesuvio non appariva, in effetti volavo nella foschia stratificata entrata dal mare che riduceva molto la visibilità orizzontale. Senza rendermi perfettamente conto di quanto stava avvenendo mantenevo una rotta che mi avrebbe dovuto portare contro il vulcano, il cronometro mi diceva che il tempo era scaduto, la visibilità verticale che invece rimaneva relativamente buona mi permetteva di controllare il terreno che sotto di me oramai s'era fatto denso di frutteti e nessun prato. Poi la visibilità migliorò, ero sceso al disotto dello strato di foschia densa e solo allora vidi il profilo del Vesuvio. Ma l'avevo sorpassato in direzione Sud...! La sua non indifferente mole sovrastava, tre quarti dietro, alla mia destra, avanti avevo già in vista la pianura di Pompei, saprò poi che si chiama la Piana del Sarno.

Calcolai che la quota che m'era rimasta non mi offriva un margine di sicurezza per tornare indietro, per cercare e reperire il campo di Pomigliano. Meglio dunque proseguire e scendere verso la grande pianura che vedevo di fronte a me, la carta mi indicava che si trattava di una area perfettamente pianeggiante inoltre, pensai, che tenendomi vicino ai costoni alla mia sinistra non potevo escludere di trovare sostentamento dinamico, i costoni erano sufficientemente ripidi ed ancora ben illuminati dal sole. Il costone ad Est della grande piana di Pompei mi dette infatti dello «zero» ma niente di più, se non del tempo utile per osservare accuratamente il terreno e per decidere quale fosse il migliore campo. La piana del Sarno è molto grande e, scopersi, coltivata in ogni suo più minuscolo riquadro.

Campi di mais e un numero infinito di campi di pomodoro, orti in ogni angolo, in ogni campo vedevo gente, asinelli, un gran fermento di vita...! L'aria era calma, stabile, volavo in circolo, avevo tempo di riflettere, di cercare una soluzione ma avevo la sgradevole sensazione di trovarmi al mattatoio: dove e come potevo posare il mio magnifico aliante senza fargli del male? Ogni campo di sufficiente dimensione mi poneva di fronte all'inaffrontabile rischio di investire delle persone, ogni più piccolo spazio aveva qualcuno presente, non potevo immaginare una soluzione di questo tipo. E allora cosa mi restava da fare? Il grande campo di mais a lato del canale? Sì forse quello andava bene. Spiralai

116



# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



10 - La lunga avventura con Eolo

sopra e mi accorsi che fra le foglie c'era del movimento. Intravidi degli asinelli poi altre macchie, dei colori: intuì che erano abiti, forse ragazzini che giocavano fra le gambe degli asini, sparsi un po' ovunque in questo campo. Cadde anche quest'ultima alternativa! E allora ...il mare, ma era troppo lontano, irraggiungibile, non rimaneva che considerare un ammaraggio nel fiume, in quel punto sotto forma di canale artificiale. L'osservai a lungo, in acqua nessun canotto, nessun nuotatore, anche i sentieri lungo le sponde erano deserti. Capii che era l'unica soluzione, la sola soluzione nella quale non avrei coinvolto nessuno. Il fiume Sarno, in quei tempi per nulla inquinato, era famoso per le sue anguille. L'ho rivisto di recente, ora è una fogna a cielo aperto. Anche la piana della mia avventura è molto cambiata, oggi oltre agli insediamenti più o meno selvaggi che l'hanno radicalmente trasformata, ora è attraversata dall'autostrada che by-passa Napoli e porta direttamente ad Avellino e a Salerno. Nel 1963 il Sarno all'interno della piana era canalizzato, sponde artificiali in cemento inclinate, ben diritto per un tratto di almeno un centinaio di metri. Come ampiezza poco più del nostro canale Villorosi, forse con minor volume d'acqua. Un difficoltà era rappresentata dai cavi di alta tensione che disegnavano una catenaria sul canale e più sotto i pali di un'altra linea, forse telefonica, avrebbero interferito con il mio finale. Dovevo passare fra gli uni e gli altri cavi, un passaggio di misura ma valutai lo spazio sufficiente.

Cercai di calcolare ogni eventualità, non avevo esperienze di ammaraggi, considerai che l'ampiezza del canale, nella migliore delle ipotesi, sembrava appena sufficiente per contenere la mia apertura alare. Questa constatazione mi preoccupò e mi suggerì che dovevo eseguire il finale perfettamente in asse al canale, senza tolleranze per evitare una possibile imbardata contro una delle due sponde di cemento. Avrei dovuto toccare l'acqua con il carrello per fermare le deviazioni a destra o sinistra, se una delle estremità d'ala avesse toccato la sponda prima dell'altra. Pensai alle mie gambe: meglio che il carrello sia estratto! In questo modo mi frenerà al contatto con l'acqua, mi eviterà la collisione col cemento, ma ancora non potevo immaginare quanto brusco sarebbe stato l'impatto con l'acqua del fiume, quanto intenso l'urto.

Analizzando la situazione e con queste previsioni strinsi le cinghie al massimo rivolsi un pensiero al mio Angelo custode e affrontai la virata base. Calibrai il passaggio fra i cavi delle due linee elettriche, ero in planata fra le due sponde al minimo della velocità, l'Eolo docilissimo si lascia condurre al suo destino mentre mi tengo pronto a spingere la cloche in avanti al primo accenno di contatto di una delle ali con le sponde. L'urto fu improvviso, intenso, inaspettato, senza alcun preavviso, le cinghie mi ressero perfettamente ma ...la sorpresa fu totale, ero

117

Attilio Pronzati

sott'acqua. Senza percepire una sia pur brevissima fase di transizione, in una frazione di secondo, ero passato dal volo all'immersione: non devo respirare...! Capirò dopo, a mente fredda, la meccanica dell'improvvisa immersione. Il robusto carrello dell'Eolo estratto aveva creato una «coppia» a picchiare al contatto con l'acqua spingendo la prua della fusoliera sotto il livello del fiume. L'impatto con l'acqua aveva provocato l'esplosione della capottina, l'aliante avrebbe forse potuto capottare se non l'avessi tenuto alla minima velocità di sostentamento.

Dovevo superare un imprevisto che nell'immediato era il rischio di annegare! Nelle orecchie il rumore delle bollicine d'aria, trattenni il respiro, per prima cosa mi dovevo liberare, dovevo sganciarmi dalle cinture dell'aliante e dalle cinghie dell'imbragatura del paracadute, poi aprire la capottina, poi buttarmi fuori e nuotare. Mi liberai dalle cinghie, azionai la leva, senza riuscirci, per aprire la capottina. Sicuramente stavo agendo confusamente, non realizzavo che l'urto avevo fatto esplodere il plexiglass, la capottina non esisteva più.

Ero convinto che per «uscire» avrei dovuto «sfondare» la capottina. Mi rannicchiai sulle gambe ripiegate sotto di me e con la testa incassata fra le spalle detti una grande spinta verso l'alto e con sorpresa mi ritrovai nell'aria, nel sole, vivo, indenne, in piedi, sul sedile dell'Eolo mentre la fusoliera lentamente ricemergeva. Avevo l'acqua alle ginocchia. Intanto arrivava da tutti i lati, quasi una folla, vidi i mie documenti che usciti dalle tasche della fusoliera galleggiavano, la corrente me li stava portando via, li ripresi rapidamente (è per questa avventura che il mio brevetto ha scoloriture d'inchiostro). L'aliante ora galleggiava, l'ala destra appoggiata alla sponda del canale, qualcuno la teneva mentre la corrente faceva ruotare l'aliante e la coda toccava terra.

Chiesi che qualcuno la trattenesse altrimenti la corrente avrebbe portato l'aliante a valle. Rimisi i piedi sulla terra camminando sulla fusoliera, come fosse un ponte, arrivai sulla sponda senza dover fare nemmeno una bracciata. Dopo pochi secondi anche l'aliante era sulla riva, alzato letteralmente a forza di braccia. Della capottina era rimasto solo il telaio senza più alcuna traccia di plexiglass, l'Eolo non sembrava aver subito grossi danni salvo l'ala destra ma viva dentro di me la sensazione d'aver portato, coscientemente, la bella macchina alla sua distruzione. Ero fra la gente accorsa, mi toccavano mi parlavano, riuscivo capire nel vociare che, specie le donne, mi consideravano un miracolato.

Avevo difficoltà ad afferrare il significato delle parole espresse in stretto napoletano. Le mani mi sanguinavano perché nel tentativo di aprire la capottina, mentre ero sott'acqua, coi bordi di plexiglass ancora infissi nel telaio mi ero procurato tagli ad entrambe le mani.

Ero ovviamente bagnato fradicio. Tutti cercavano di prestarmi aiuto, nel

118



# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"

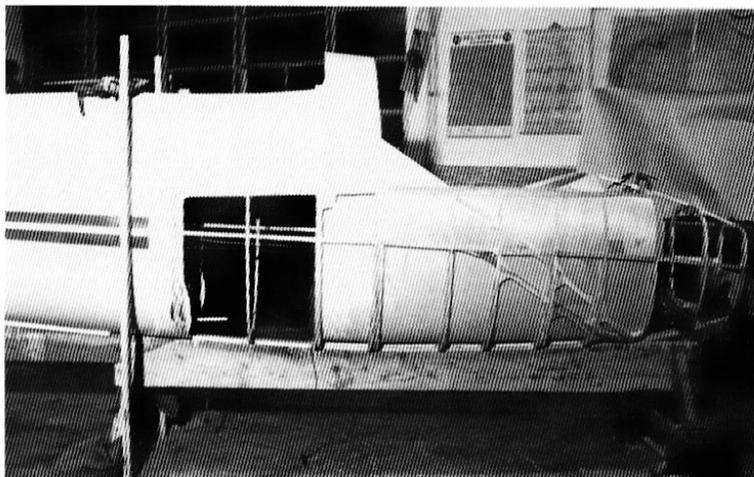


10 - La lunga avventura con Eolo

giro di pochi istanti mi trovai rivestito di panni asciutti.

Valutai il pericolo corso, di cosa sarebbe potuto accadere se non avessi optato per il fiume, sarebbe stata certa una tragedia, la gente che usciva dalle colture era due, tre volte, maggiore di quella che in volo m'era riuscito avvistare. Arrivò il medico condotto, una persona squisita e gentile ed abitava vicino. Mi portò a casa sua e mi fasciò i tagli alle mani, mi fece telefonare, mi dette da mangiare e mi preparò il divano per la notte poi mi fece inghiottire una pillola e mi spedì a dormire. Pensai per un attimo ai miei abiti, alle mie cose, a quello che avevo in tasca e piombai nel sonno profondo. L'indomani mattina ritrovai tutto, assolutamente tutto, gli abiti stirati, in tasca il portafoglio intatto.

Estrarre il carrello per ammarare nel Sarno canalizzato sono certo sia stata una corretta intuizione. Con il carrello rientrato avrei potuto «spiatellare» ed in ogni caso la fase di contatto con l'acqua del fiume sarebbe stata più lunga aumentando le probabilità di collisione con una delle due sponde con conseguente imbardata e maggiori rischi per me e per l'aliante. Devo però affermare che in un qualsiasi altro caso di ammaraggio, dove il problema di essere assolutamente corti non esiste, l'ammarraggio deve essere fatto con carrello chiuso. Ce lo insegnano alcuni casi avvenuti in Italia nel Lago di Como ed in quello di Lecco, ma soprattutto le numerose esperienze che ogni anno avvengono in Finlandia dove spesso i piloti sono costretti a scegliere fra la foresta e i laghi.



L'Eolo in riparazione

119

Attilio Pronzati



La squadra dell'Eolo. L'Alfona, in una sconosciuta strada di qualche località del sud.

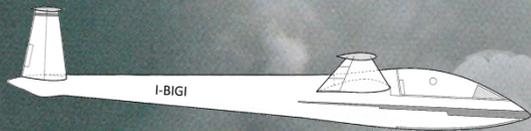
La squadra di recupero viaggiò rapidamente, l'ultimo contatto radio con Sergio l'avevo avuto mentre vettura e carrello erano ad Avezzano e avevo potuto comunicare che il volo proseguiva per Sud. Già alle dieci di sera erano sul posto. Mi svegliarono quando tutto era oramai sul carrello, tutti pronti per ripartire per Rieti. Una squadra davvero formidabile. Ci mettiamo per strada dopo che il Sindaco di San Valentino Torio ci ha offerto il caffè e sono le 10 del mattino, dopo pochi km. Mattaini mi dice:

“Attilio, t'el giustum.” Penso lo dica per tirarmi su di morale. Nel frattempo Bruni era stato informato, la Siai allertata. Partirà il bimotore del Notaio Franzetti (Presidente dell'AcC di Vergiate ed allo stesso tempo della SIAI) poi no, il cattivo tempo lo blocca. Bruni parte in macchina con Sangiorgi e Spagnolo, gli specialisti che l'avevano costruito con gli attrezzi e il materiale per la riparazione. L'aliante doveva essere rimesso in ordine per rivolare, coi punti accumulati poteva perdere una prova senza compromettere il risultato finale.

Nelle ore e nei giorni successivi avvenne qualcosa di veramente epico, furono giorni di abnegazione e di entusiasmo, davvero qualcosa di indimenticabile.

L'allora giovanissimo Umberto Bertoli che faceva parte della squadra,

120



# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



10 - La lunga avventura con Eolo

esausto dalla fatica si addormentò letteralmente in piedi appoggiato alla porta dell'hangar. Penso realmente che il termine «epico» vada a pennello per l'operazione compiuta per rimettere l'Eolo in grado di riprendere il volo. Fu un lavoro d'équipe nel vero senso della parola, per chi l'ha vissuto impossibile da scordare. Era scontato che una prova sarebbe stata persa malgrado la perseveranza di tutti. Il lavoro si era svolto in un hangar ventiquattr'ore su ventiquattro, calcolato al minuto, inclusi i tempi di essiccamento della colla. Tutto si era svolto sotto la direzione e responsabilità di Bruni, pure lui impegnato a ricostruire una capottina d'emergenza.

Alla prova dalla quale l'Eolo era tecnicamente escluso Ferrari prese 619 punti. L'Eolo diveniva 3° ma a soli 339 punti dal primo. Passò un'altra

giornata, l'Eolo sempre in «ospedale», per ultimare le riparazioni ci sarebbe voluto ancora tutto quel giorno. La meteo non era favorevole ma ovviamente Ferrari «voleva» un'altra prova a tutti i costi. Tutto il campo sapeva che l'indomani l'Eolo sarebbe stato pronto per riprendere il volo, credo che la maggioranza tifasse per la difficile gara contro tempo che stavamo conducendo; in tanti facevano il tifo alla formidabile squadra che lavorava attorno all'aliante e pregavano perché piovesse. Nannini era stato implorato di darci una mano, molto a malincuore sotto la pressione che subiva dall'altro fronte (umanamente comprensibile da chi voleva rimontare la classifica) decise di non neutralizzare la giornata malgrado una davvero povera situazione meteo.



La lavagna del triangolo dei 200 km. Prova vinta, ma insufficiente per risalire ai primi posti in classifica dopo i due giorni di gara persi mentre si riparava l'Eolo.

121

Attilio Pronzati

La mattina successiva a lavoro ultimato effettuai il volo officina. L'Eolo volava con una capottina rabberciata, opera personale di Bruni, fatta di listelli di legno e pezzi squadrate di celluloidi molto poliedrica ma funzionante ed erano evidenti le altre ferite per il diverso colore del compensato. Era l'ultima giornata di gara del campionato e una buona meteo e il tema: velocità su triangolo FAI di 200 km: Rieti-Gran Sasso (stazione funivia) Foligno.

Vinsi la prova, venne stabilito il record italiano di velocità in triangolo su questa distanza. Prendo i 1000 punti, insufficienti comunque per riportare l'Eolo in testa alla classifica avendo perse due prove su sei. Conclusa la prova all'atterraggio ci abbracciamo, ubriachi di stanchezza e di fatica ma esaltati dal risultato e dalla vittoria morale. Malgrado le ferite l'Eolo era moralmente il vincente, in molti in quei minuti abbiamo avuto le lacrime agli occhi. Il valore dell'Eolo di fronte a tutti era stato riscattato, le cose negative dette sulla macchina non erano vere.

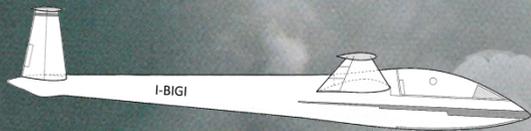
Da questa avventura ne uscì bene soprattutto il gruppo di volo a vela di Vergiate per aver dimostrato d'essere un'équipe affiatatissima dal Presidente dell'AeC a Mattaini (uno specialista nella carpenteria aeronautica in legno, dalle mani d'oro e lavoratore instancabile); dall'Ing Bruni che diresse i lavori al gruppo di uomini che amando lo sport aveva le capacità di saper raccogliere e vincere le sfide.

## La visione di due mari

L'anno successivo a fine Luglio '59 ripartiamo da Vergiate per Rieti, ma questa volta in rimorchio aereo, la nostra Alfa è in riparazione e il carrello non è in grado di muoversi. Effettuiamo uno scalo tecnico intermedio a Bologna e raggiungeremo Rieti dopo 4 ore e 20 primi di volo netto. Feci altri quattro fuori campo (in voli di distanza) perfettamente riusciti di cui uno a Magliano dei Marsi. Per quest'ultimo persi il campionato come diretta conseguenza di una partenza troppo tempestiva. Circa un'ora dopo essere atterrato, vidi passarmi sulla testa degli aliante, alcuni dei quali andarono ad atterrare dalle parti del Matese. Colpa di una partenza troppo tempestiva, un errore di inesperienza, nessuna colpa per l'Eolo.

Nel 1960 ancora sei fuori campo e, fra questi, Scheggino che merita un commento. La Val Nerina in quegli anni era ancora considerata del tutto inatterrabile. La reputazione sull'atterrabilità della Val Nerina era totalmente negativa, equivaleva ad una scassatura garantita se non peggio! Voce generalmente accettata e scontata da tutti: non si lasciava Spoleto per Sud

122



# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



10 - La lunga avventura con Eolo

se non a quote di tutta sicurezza, altrettanto a Polino in direzione Nord. La norma era non rimanere «intrappolati» nella valle del Nera per nessuna ragione. Ma già qualcuno aveva affrontato ed esplorato i fenomeni che avvenivano ai piedi del Coscerno: Angelo Zoli che fu istruttore a Rieti prima di passare a Valbrembo aveva avuto modo di sondare, prima di tutti noi, quei costoni e ci aveva lasciati letteralmente di «sasso» alla prima prova a Rieti 1957 quando Rovesti decise una A/R Rieti-Aeroporto di Perugia. Io ed altri atterrammo su questo enorme e disabitato aeroporto dopo averlo finalmente raggiunto. Sebbene fossimo ad una quota elevata avevamo esaurite tutte le nostre risorse nervose e volitive, la vista di questa grande pista aveva esercitato una irresistibile attrazione. Per Angelo, invece, che volava con un modesto Passero, fu facile chiudere la prova con un tempo che venne considerato eccezionale e che gli valse il titolo di «coyote» degli Appennini.

Chi l'aveva visto in «dinamica» lungo i costoni della Val Nerina aveva riferito che sembrava volasse fra i «rami» delle piante, esagerazione certo ma l'appellativo gli rimase e gli valse l'ammirazione dei concorrenti, e probabilmente a questa scuola Angelo Gritti si ispirò cercando di superarlo in fama. Negli anni successivi si capiranno meglio i meccanismi aerologici della Val Nerina divenuta oggi una strada maestra per certi rientri da Nord verso Rieti, tattiche divenute correnti ma allora non lo erano certamente.

Fatto sta che scommettendo su queste esperienze e volendo cercare di effettuare un rientro malgrado le condizioni poverissime lasciai le colline ad nord-est di Spoleto e mi infilai in Val Nerina puntando ai costoni del Coscerno per prendermi la dinamica pomeridiana di cui già avevo potuto approfittare in altre occasioni. Ma quel giorno (come succede in certe situazioni) il costone non funzionava e sebbene ne «accarezzassi» tutti i lati al massimo riuscivo a leggere uno zero mentre perdevo lentamente e progressivamente quota.



*L'Eolo al fuori campo in val Nerina, alle falde del Coscerno, nell'immediata periferia di Scheggino.*

123

Artilio Pronzati

Dovevo affrontare un atterraggio nella val Nerina ed era una pessima prospettiva. Il fondovalle però, visto da una quota assai più bassa dell'usuale, qualche possibilità sembrava l'offrisse, non era poi così male, la realtà contrastava con la reputazione attribuita alla valle, una vera «consolazione» constatarlo nella situazione in cui mi trovavo. Malgrado la radicata idea che sarebbe stata la catastrofe una possibilità la vedevo, un campo esisteva, ben orientato nel senso longitudinale della valle, il prato terminava proprio contro le case di Scheggino (ma non sapevo ancora che il paesino si chiamasse così) proprio là dove la valle si stringe fino a divenire una fessura.

L'Eolo, carrello estratto, flap abbassati, diruttori semiaperti si lasciò portare in centro alla striscia di prato coltivata a quadrifoglio e vi atterro perfettamente. Tutto bene per l'aliante, per me e anche per aver sfatato l'ingiusta reputazione della valle. Quando si comincerà ad attraversare la valle a quote sempre più basse si scopriranno anche i prati fra Arrone e la cascata delle Marmore ed altre ancora.

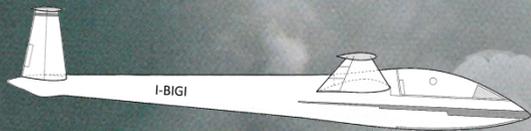
In anni più recenti, con il Ventus, atterrerò altre due volte, in posti diversi in questa valle ma più a monte. In quella prima occasione scoprimmo l'esistenza di una trattoria dove le trotte del Nera, cotte alla brace...eccellenti, venivano servite coi tartufi neri.

Negli anni seguenti diventò per alcuni di noi tradizione la visita al



*Un atterraggio nell'alta val Nerina con il Ventus su di un prato di forte pendenza.*

124



# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



Veriate 1956 - "Eolo I-BIGI"

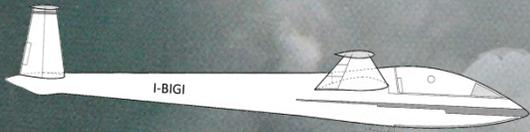
Con la pagina precedente si conclude la parte descrittiva dell'aliante EV1 "Eolo".

Le immagini di questa pagina:

- sopra una inusuale prospettiva dell'aliante che evidenzia i suoi piani di coda a V
- a fianco la copertina del n° 22-24 dicembre 1959 della rivista "ALI NUOVE"

Nelle pagine seguenti le due appendici: la prima con i disegni "salvati" dal CSVVA, la seconda con una gallerie di belle foto dell' aliante EOLO.

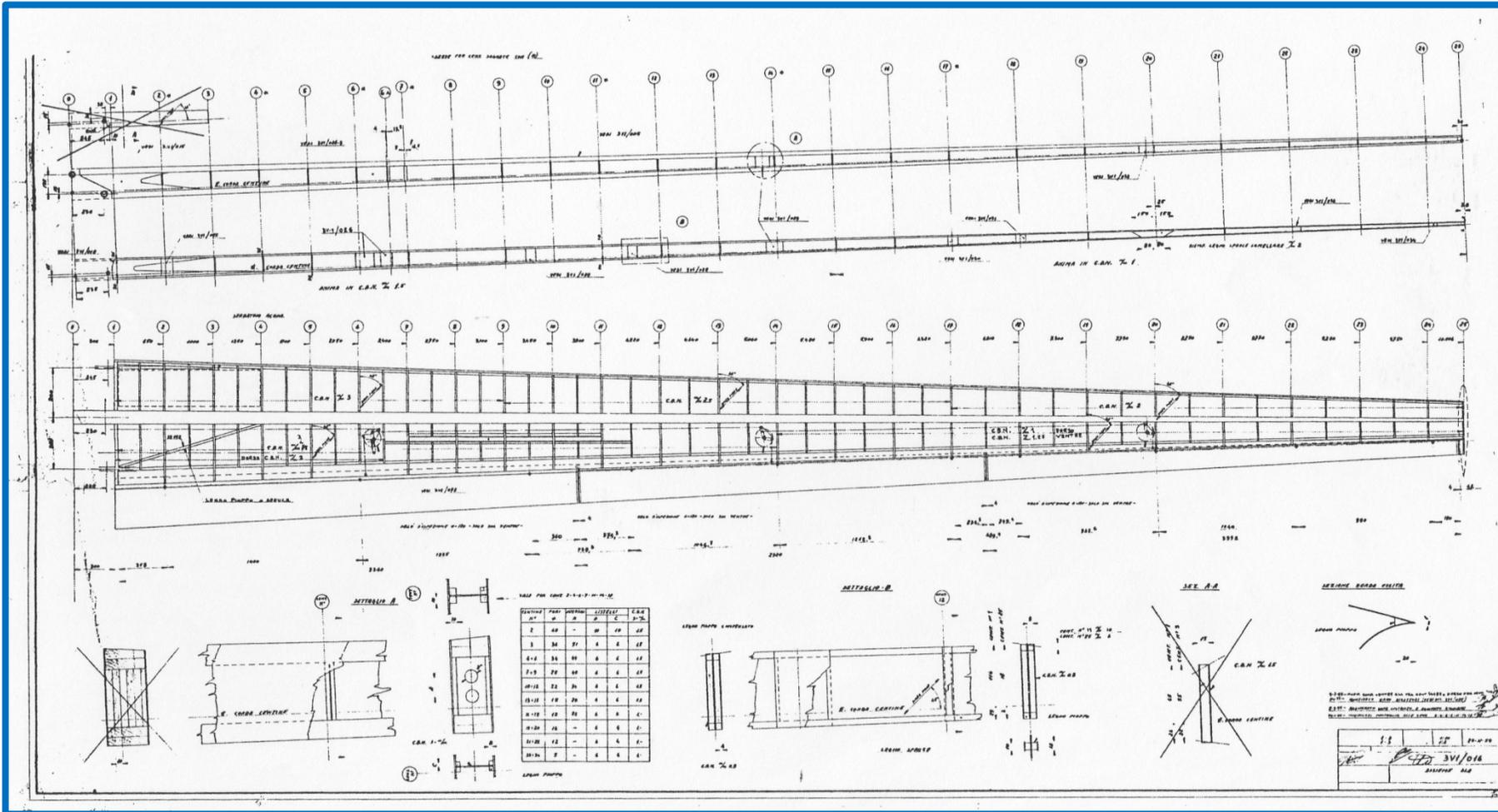




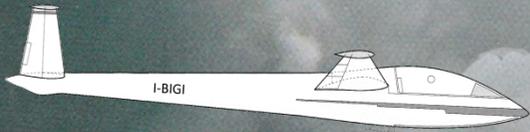
# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



## Appendice A - I disegni costruttivi



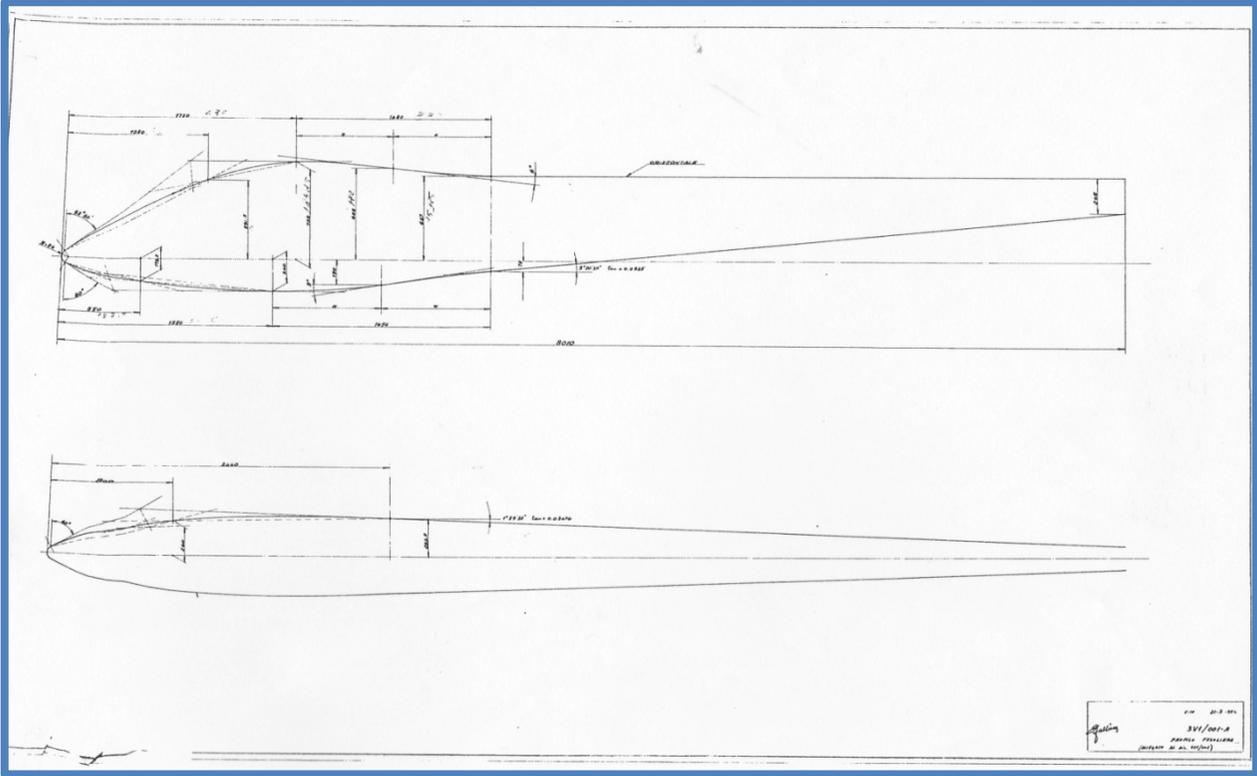
Assieme ala



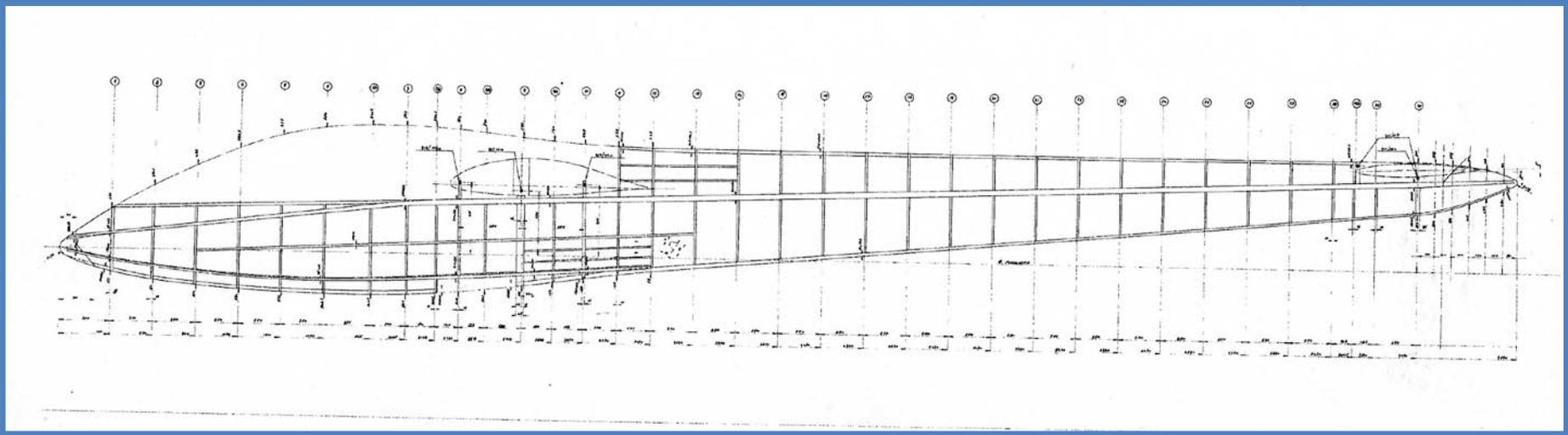
# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"

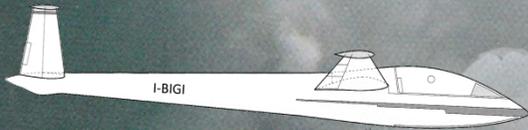


Dimensioni fusoliera

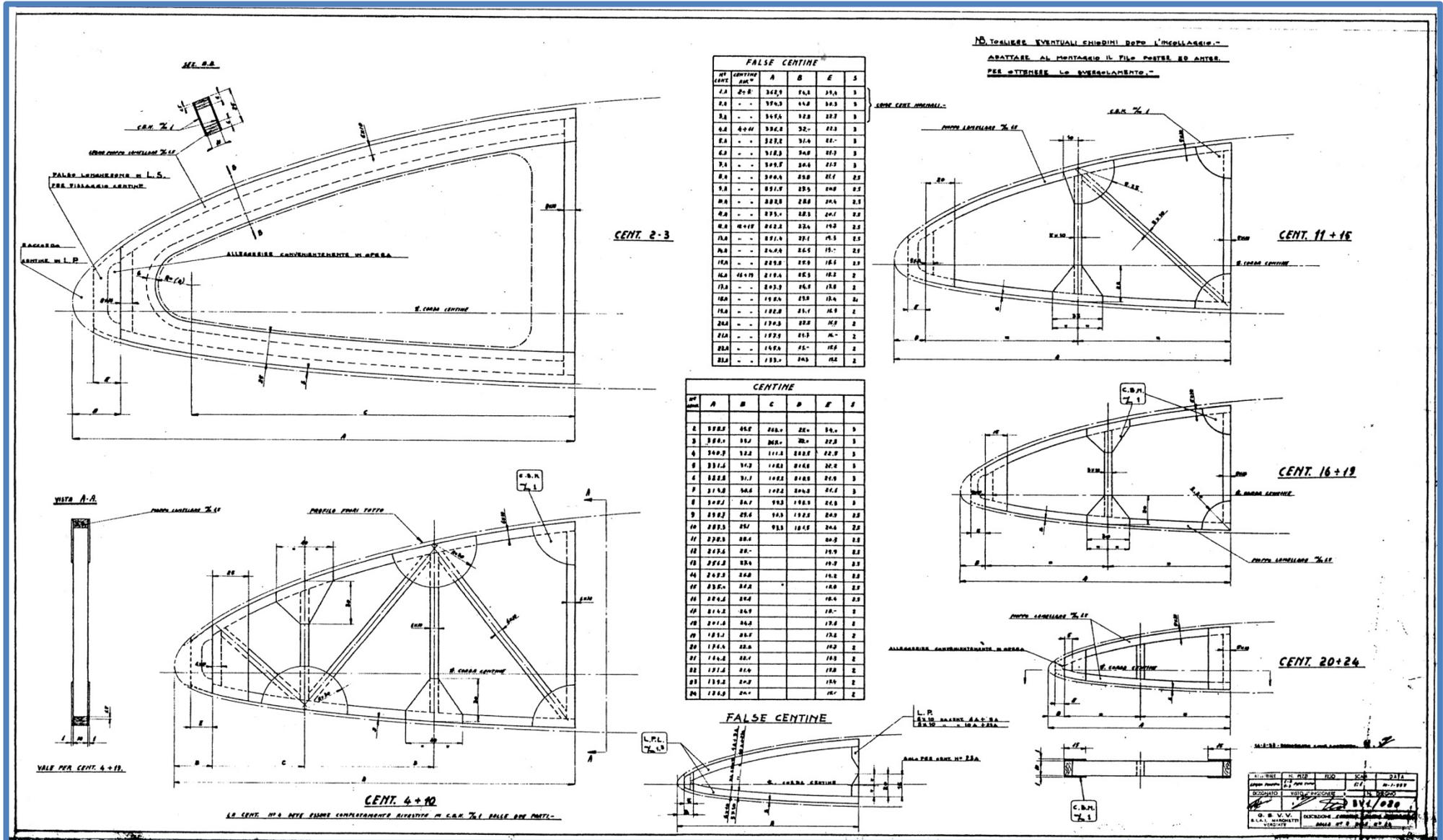


Ordinate fusoliera





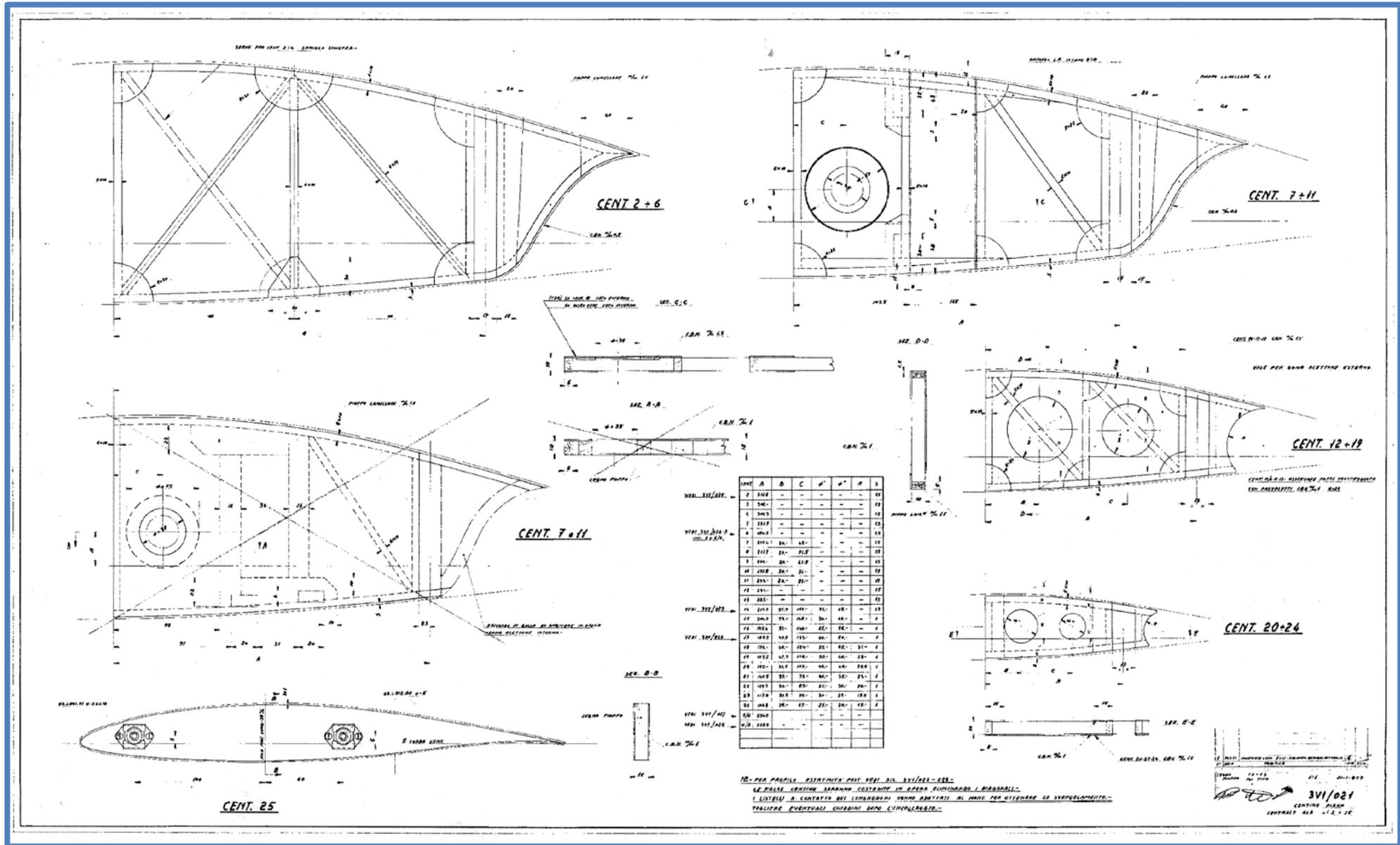
# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



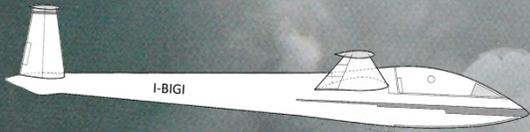
Nasi di centine da 2 a 24



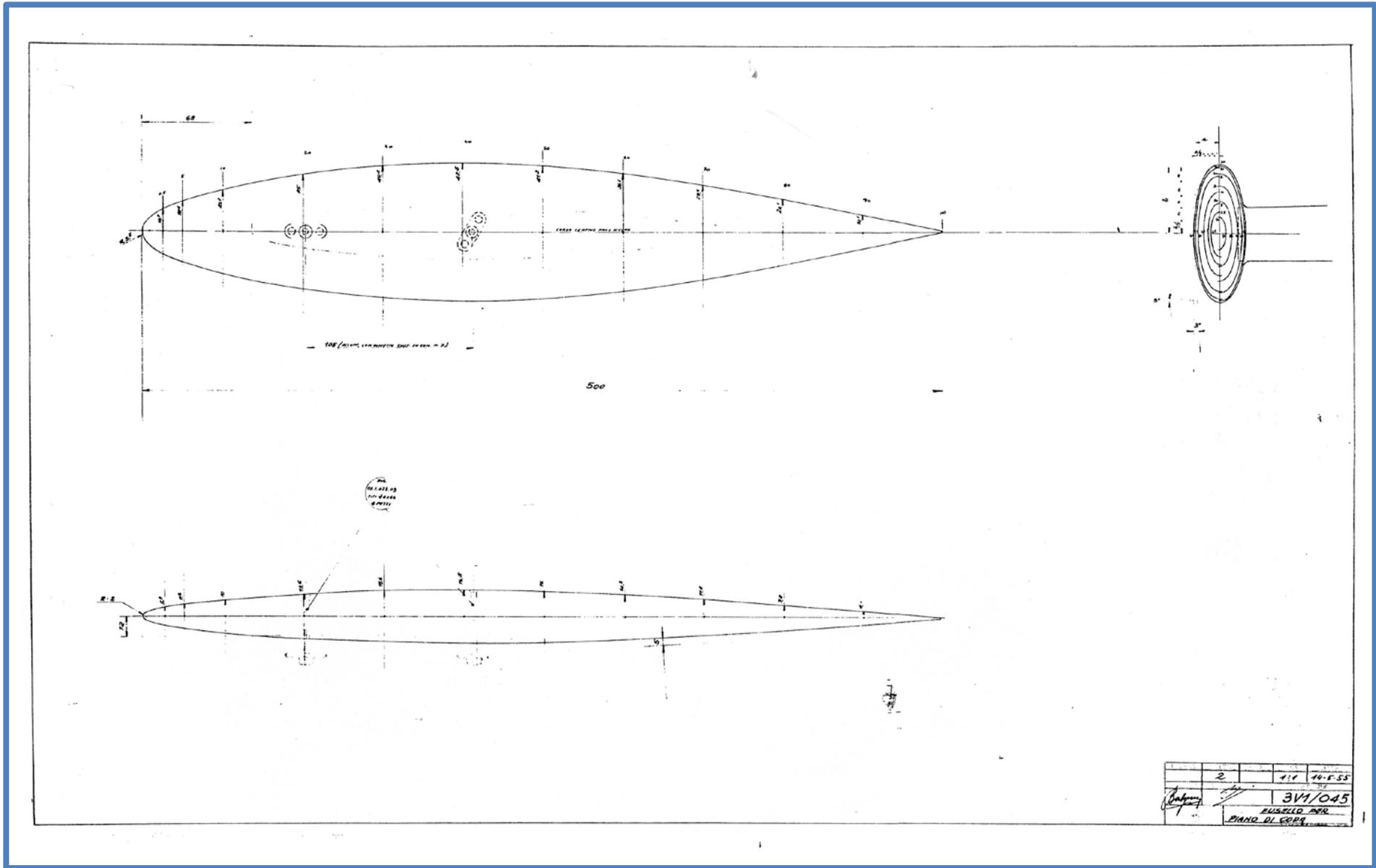
# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



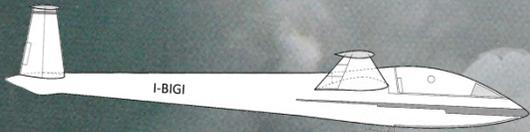
Code di centine da 2 a 24



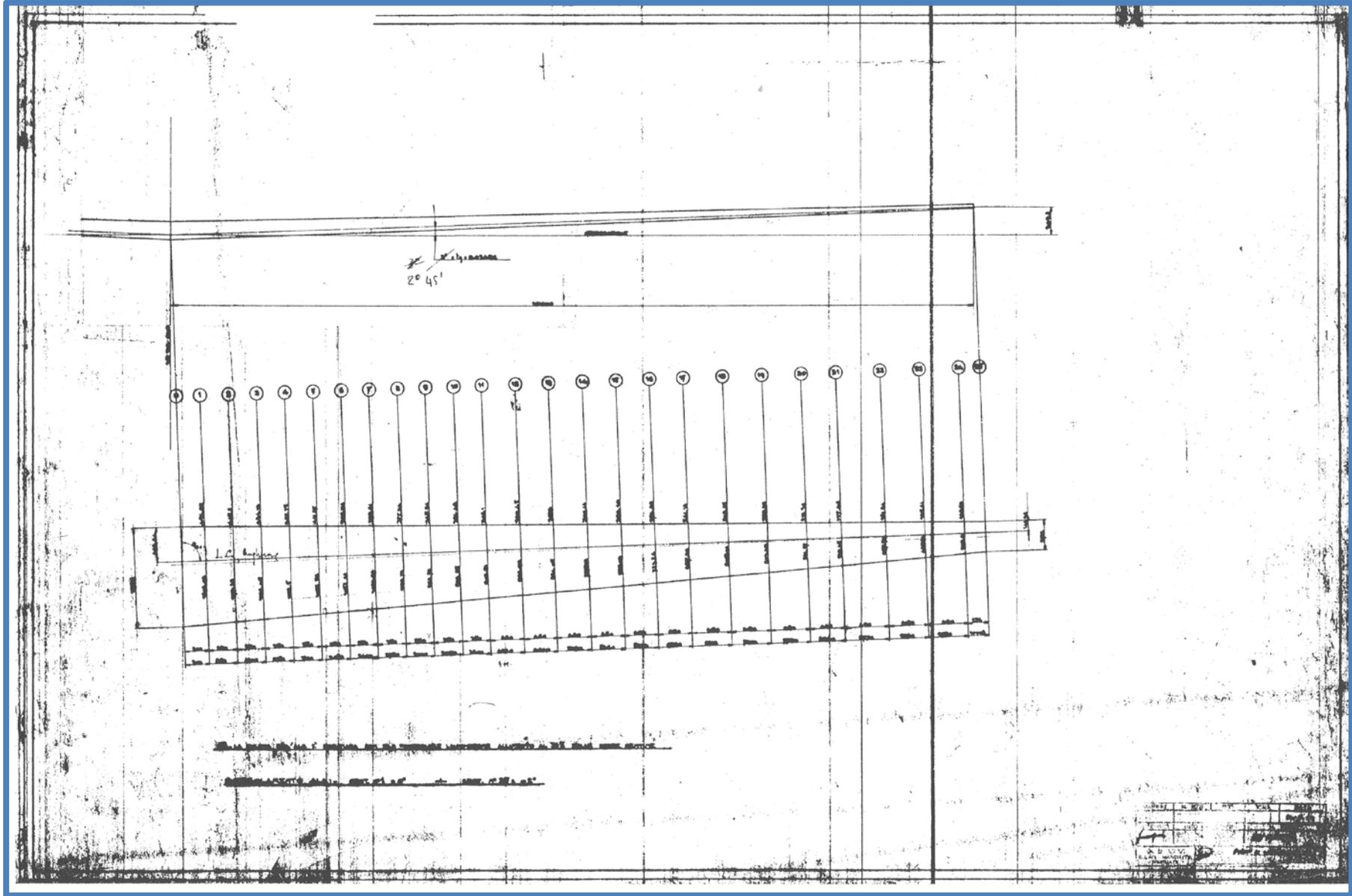
# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



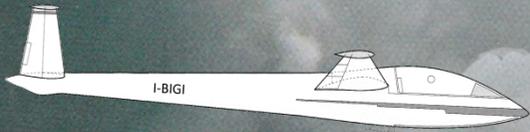
Fusetto estremità ala



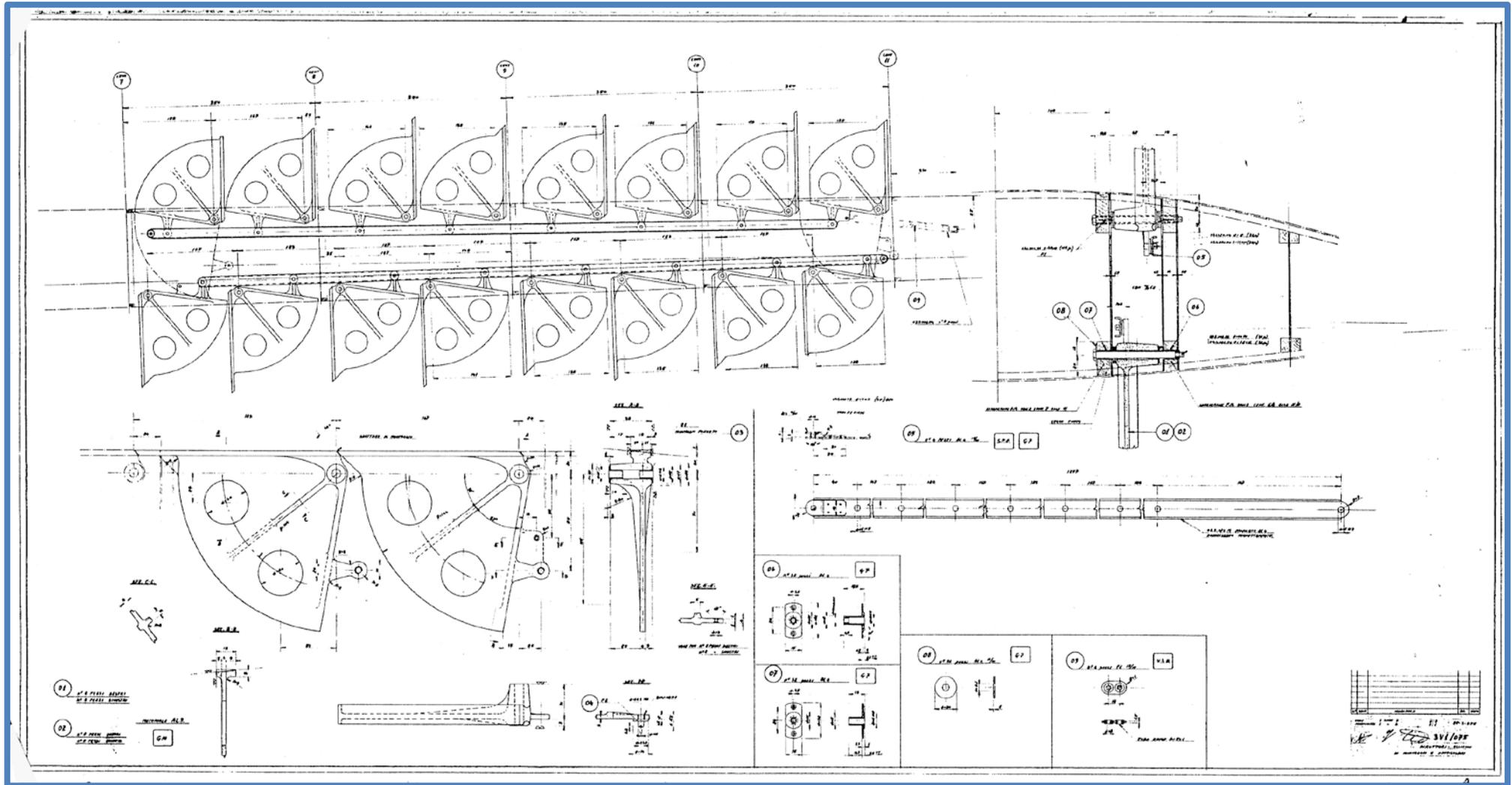
# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



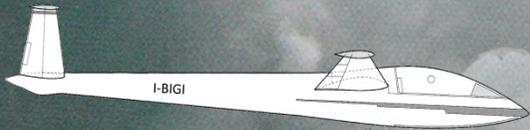
Dimensioni timoni a V



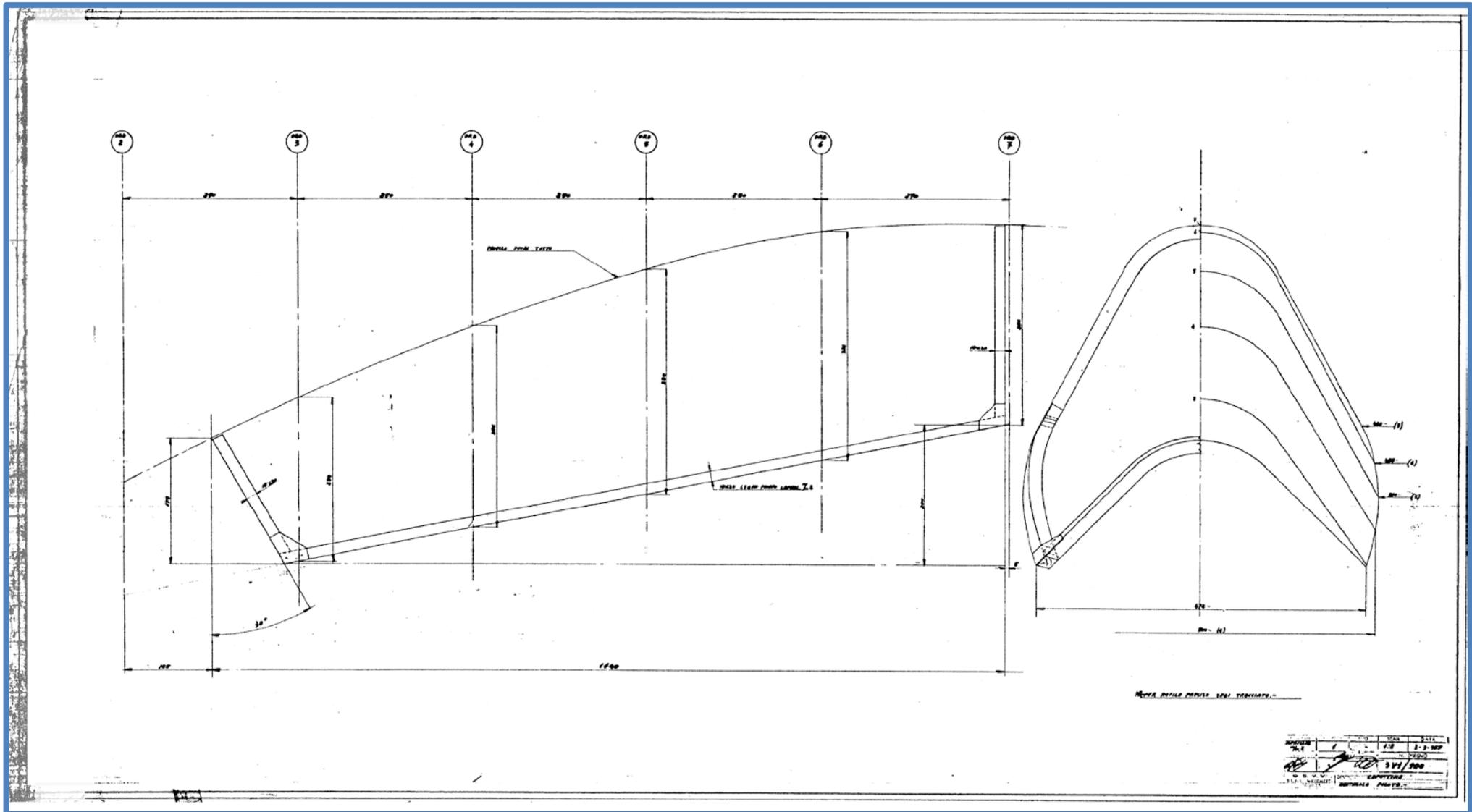
# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



Assieme direttori



# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"

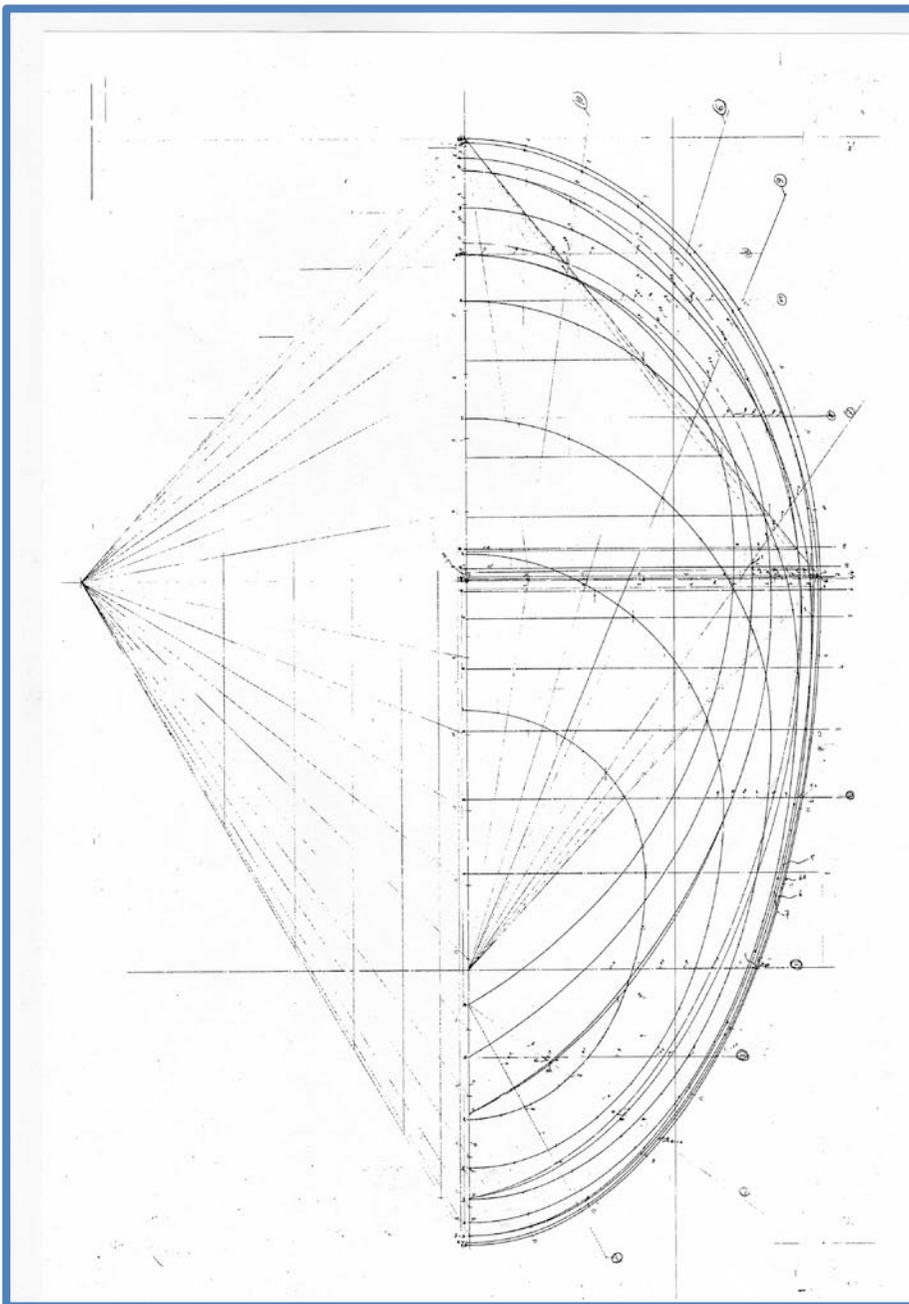


Tettuccio trasparente

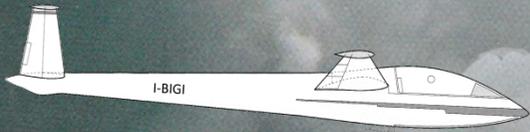




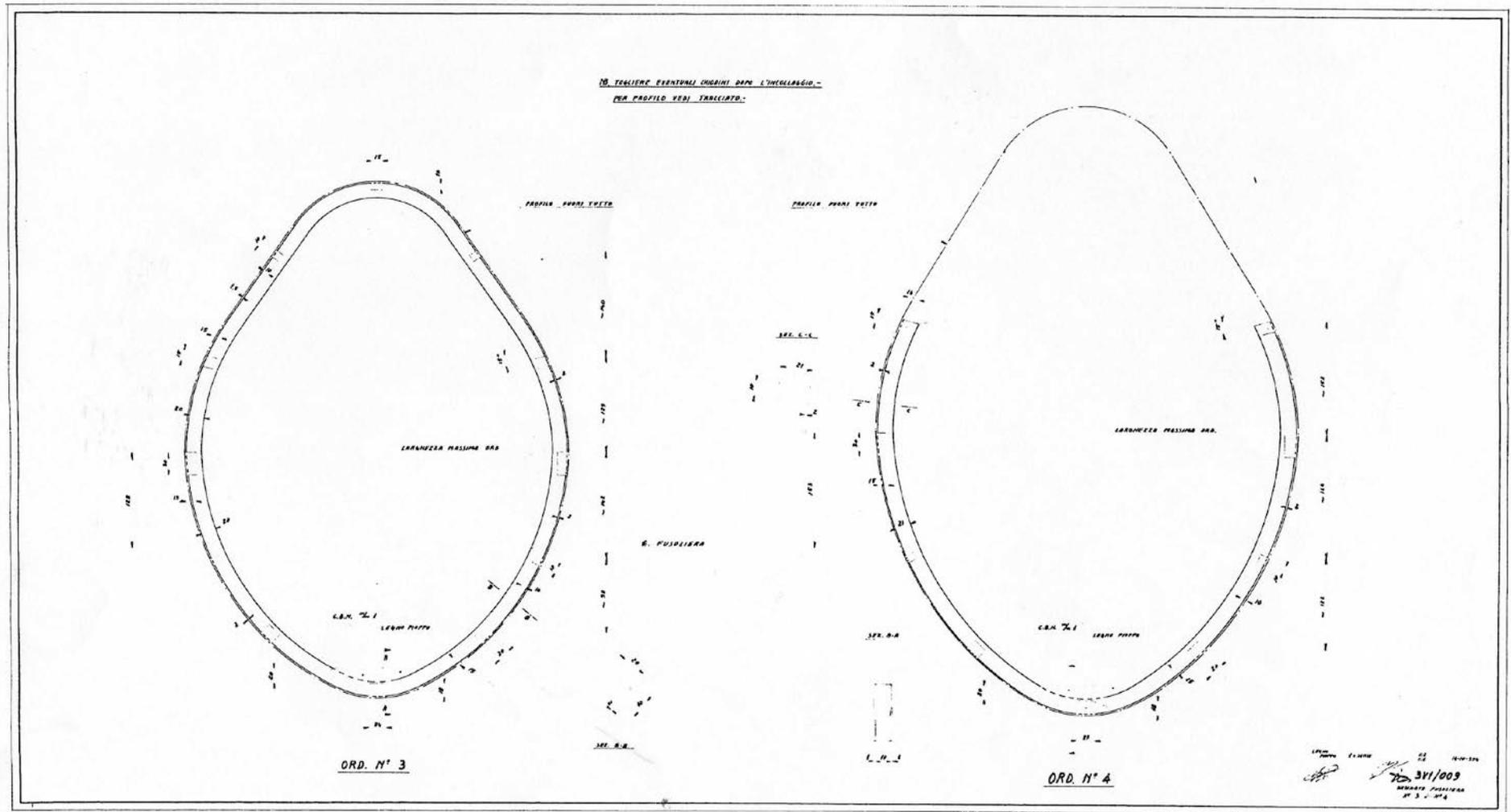
# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



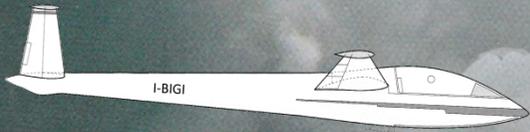
Piano di sviluppo  
delle ordinate



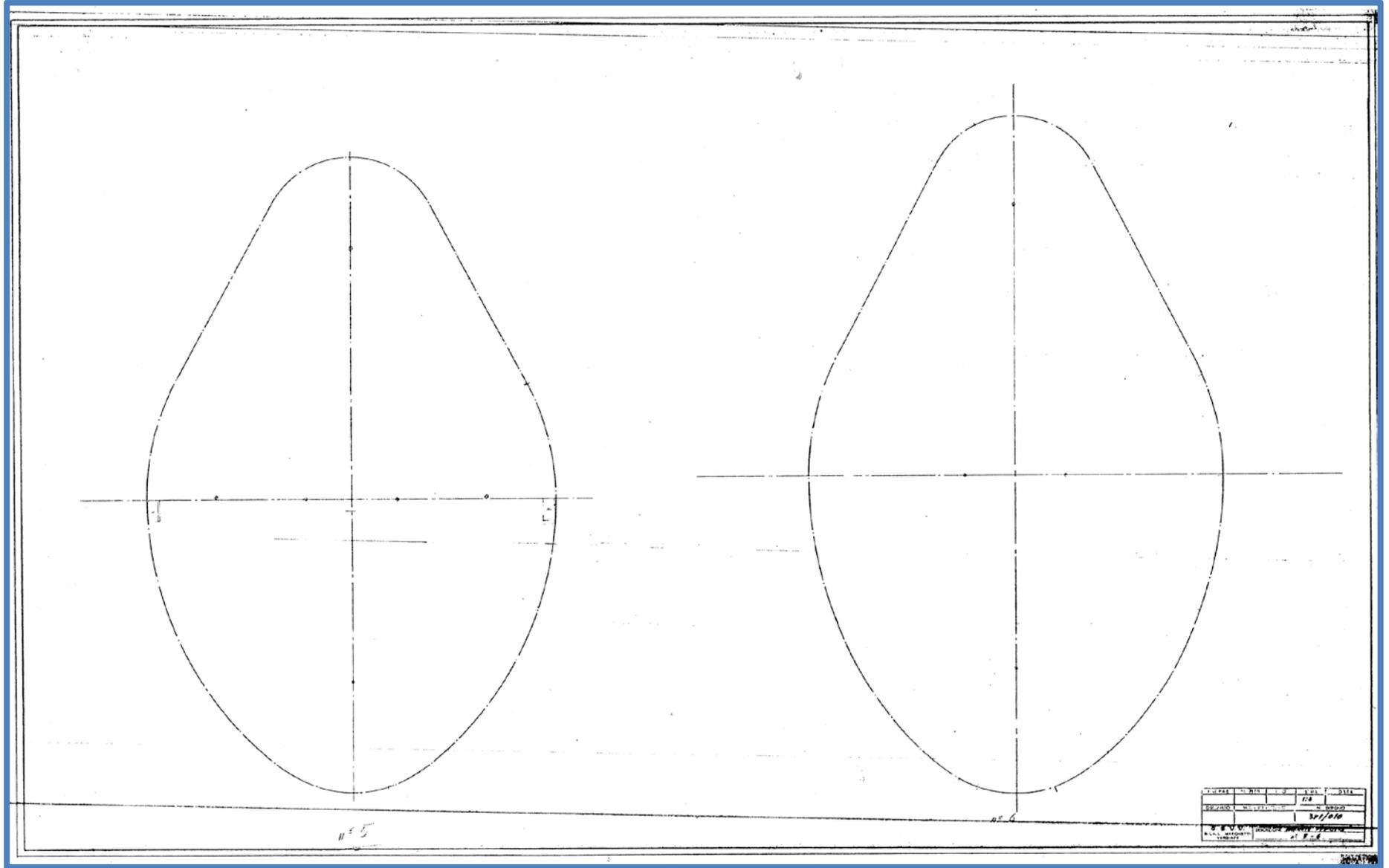
# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



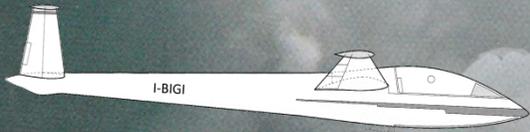
Ordinate 3 e 4



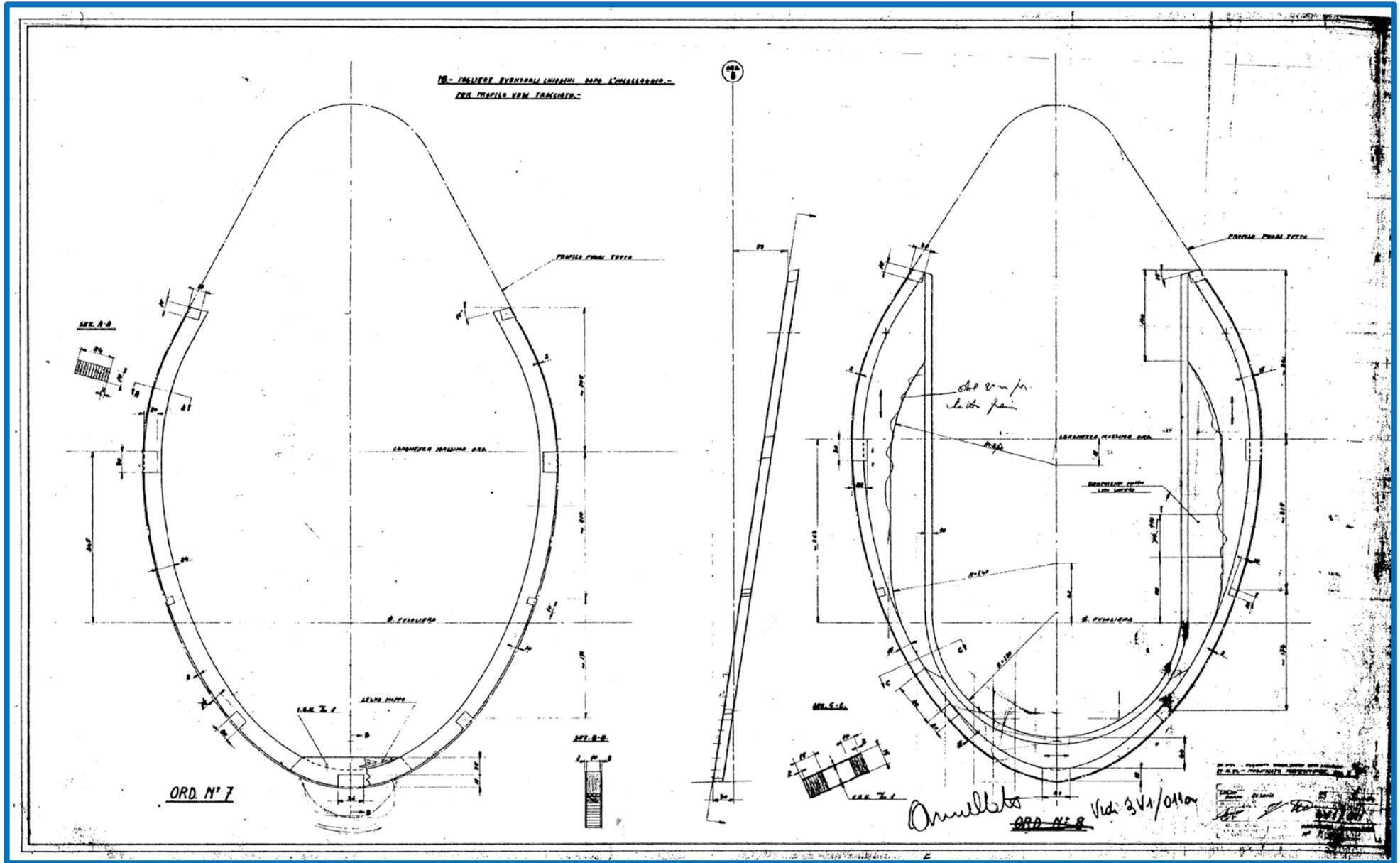
# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



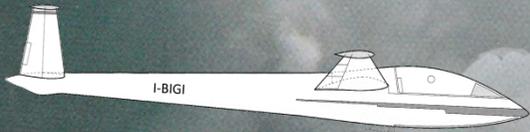
Ordinate 5 e 6



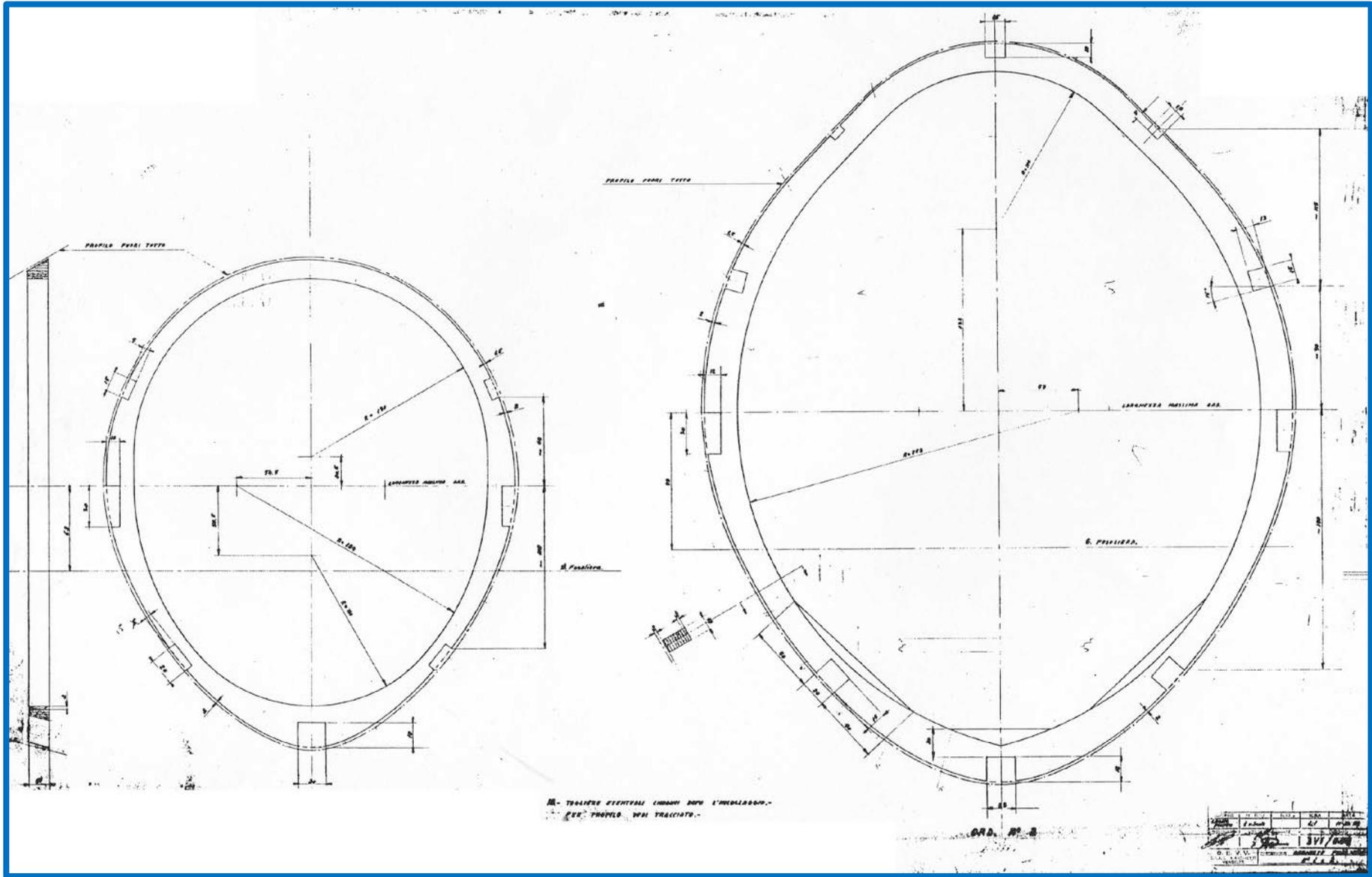
# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



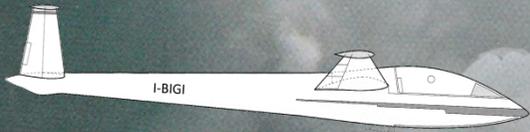
Ordinate 7 (8 annullata)



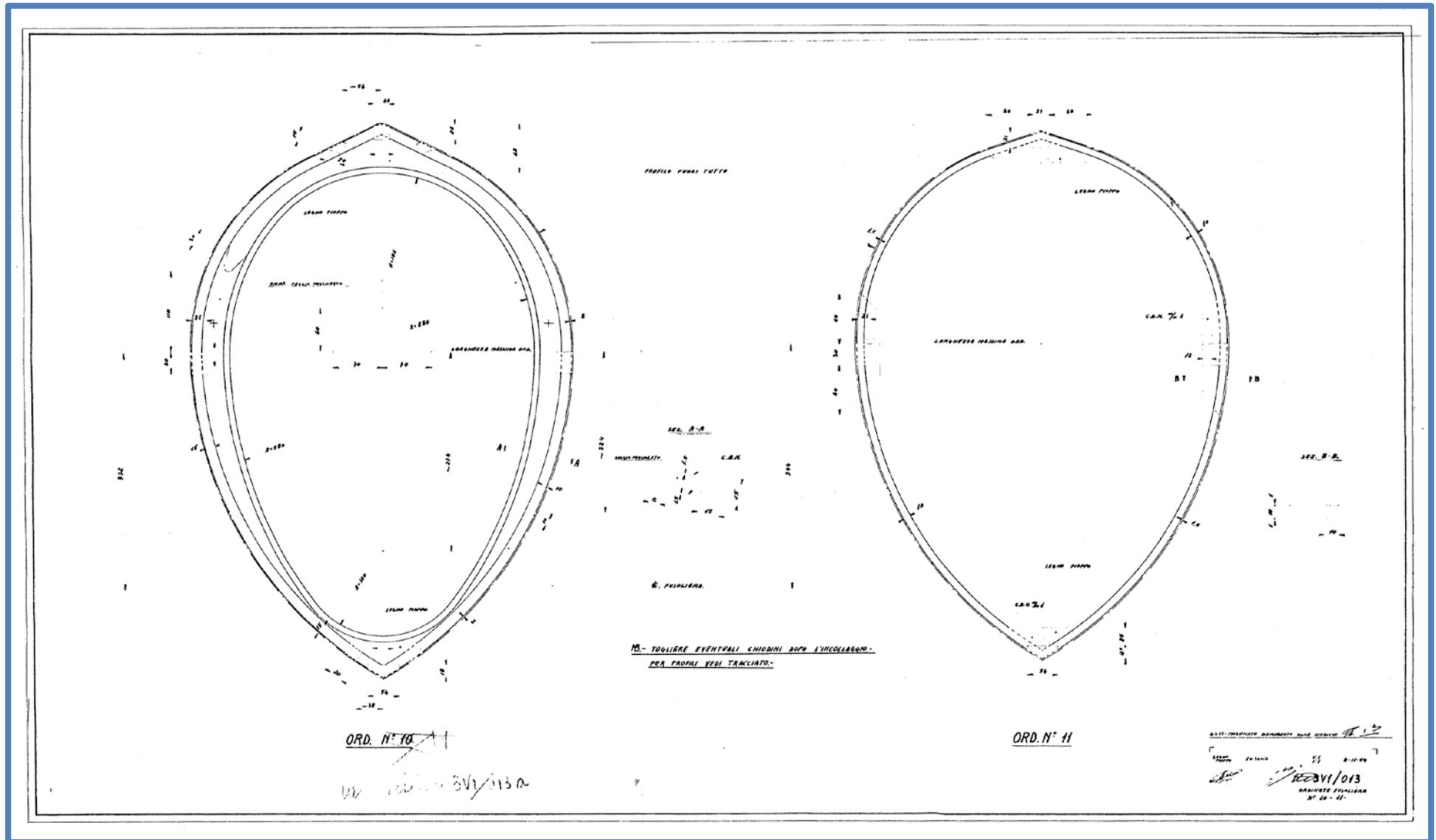
# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



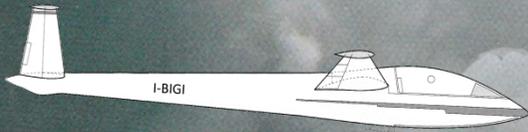
Ordinate 8 (7 annullata)



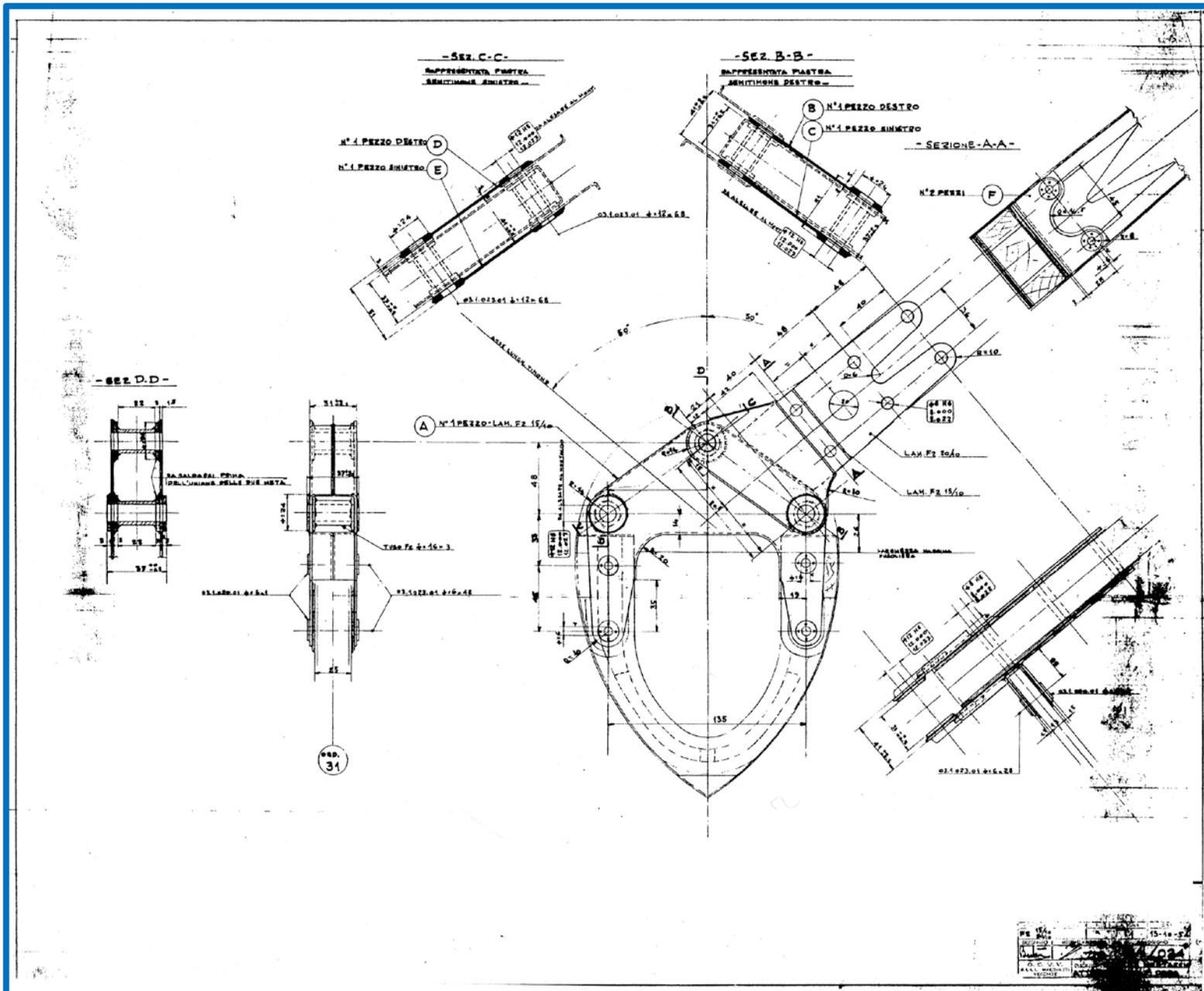
# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



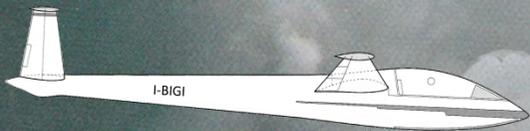
Ordinate 10 e 11



# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



Attacchi timoni di coda (disegno annullato)



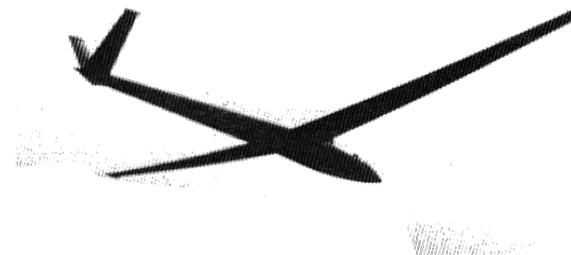
# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



## Appendice B – Galleria foto



Foto sopra:  
Eolo sulla testata pista di  
Vergiate  
Foto a destra:  
In decollo dall'aeroporto  
di Rieti

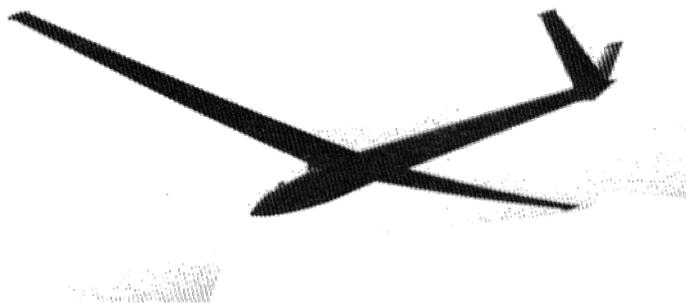


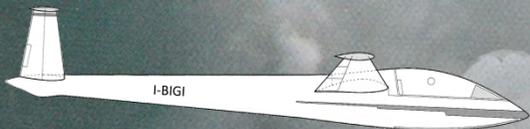


# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



Queste due fotografie testimoniano la partecipazione dell'Eolo al trofeo AVM del 1959 sull'aeroporto di Bresso





# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



I personaggi della foto :  
(da sinistra a destra)  
(sconosciuto), (non  
identificabile) G.Giusti,  
N.Beia, (sconosciuto)  
L'aeroporto in cui è  
stata scattata la foto è  
quello di Vergiate. Visto  
lo scudetto italiano sul  
musetto si può ritenere  
che l'Eolo era in  
preparazione per la  
trasferta a S.Yan.

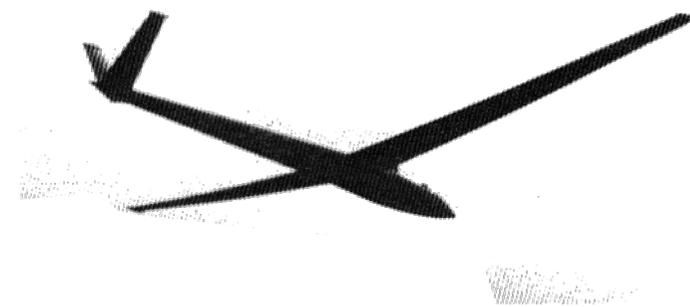
L' Aliante "EOLo 3 V.1" dell'Aero Club Vergiate partecipante  
ai Campionati del Mondo di Volo a Vela a S.YAN (Francia) -  
dal 30 Giugno al 12 Luglio 1956

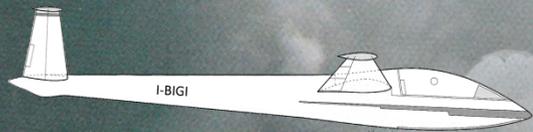


# La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



Foto a destra:  
Fuori campo dell'Eolo  
con "scassata" della  
fusoliera  
Foto sotto:  
Fuoricampo in mezzo ad  
un prato con mucche al  
pascolo.





## La storia dell'aliante 3V1 "Eolo"



### Conclusione del documento

Ci risulta che negli anni 60, con il trasferimento dell'attività volovelistica del club di Vergiate a Calcinate, l'Eolo volò ancora per qualche anno su questo campo che i volovelisti dell'epoca avevano soprannominato "portaerei" per la posizione rispetto al lago di Varese. Rimase poi inutilizzato per un certo periodo e quindi **sembra** che in seguito sia stato "donato" al Museo dell'Aeronautica di Vigna di Valle. Mai esposto e non presente nei magazzini di questo museo; si sono purtroppo perse tracce certe di questa stupenda macchina. Se fosse ancora integra, sarebbe bello che qualcuno possa restituirla non dico al volo ma alla sua presenza in un museo.

Ringrazio gli amici del CSVVA per il supporto avuto nella realizzazione di questo documento, dove un riassunto è stata già pubblicato nel numero 24 del "Notiziario GAE".

Concludo con l'augurio che le ricerche in corso sulla fine dell'Eolo possano portare a qualche risultato. Sarebbe bello poter pubblicare foto che testimoniano il suo accantonamento con la speranza che qualche museo sia invogliato a preservare questa macchina che ha accompagnato la rinascita postbellica del volo a vela italiano.

