

Sped. in abb. postale - 70% Fil. di Varese. TAXE PERÇUE. Euro 8,00

MARZO/APRILE 2010 - n. 319

VOLO A VELA



La Rivista dei Volovelisti Italiani



- **Quale prevenzione?**
- **Riunione IGC**
- **La vite col DG 505**
- **Arcus: il biposto da gara**
- **Il Borea di Luigi Teichfuss**
- **La storia della World Class**



Sei mesi di piccole rivoluzioni

Giunti a metà del 2010, si può fare un riassunto delle novità intervenute sulla scena volovelistica italiana. Lascio al lettore di dare, a molti dei singoli fatti, la valutazione che ritiene più opportuna.

In due sessioni d'esame, cinque nuovi istruttori d'aliante sono pronti a entrare in servizio presso i loro Club, dopo un corso che è sempre più impegnativo. Ancora più interessante, per lo sviluppo delle scuole e per facilitare l'accesso al nostro sport, la designazione di ben tre nuovi Ispettori Enac (Bianchetti, Faresin e Ronchetti), che si auspica possano moltiplicare le sedi e le sessioni d'esame.

L'Enac ha accolto alcune richieste di modifica degli spazi aerei controllati, aprendosi a un cambiamento piccolo, ma epocale. Lo stesso Ente ha affrontato l'emergenza derivata dalla nube di cenere del vulcano islandese bloccando, in una prima fase, tutti gli aeroporti del Nord italiano, creando un pur piccolo ma ingiustificato danno al volo a vista e agli alianti, ma al secondo blocco l'eccesso di zelo è stato scongiurato, permettendo ai club di continuare a volare. Come vedrete nelle pagine interne, qualcuno ne ha approfittato per "missioni" altrimenti non realizzabili.

La flotta italiana si sta arricchendo di magnifici nuovi alianti privati, che arrivano dalle fabbriche pronti a conquistare successi agonistici.

Il CTF fortemente voluto dalla FIVV è rimasto privo di sede e di una struttura permanente, ma opera, pur saltuariamente.

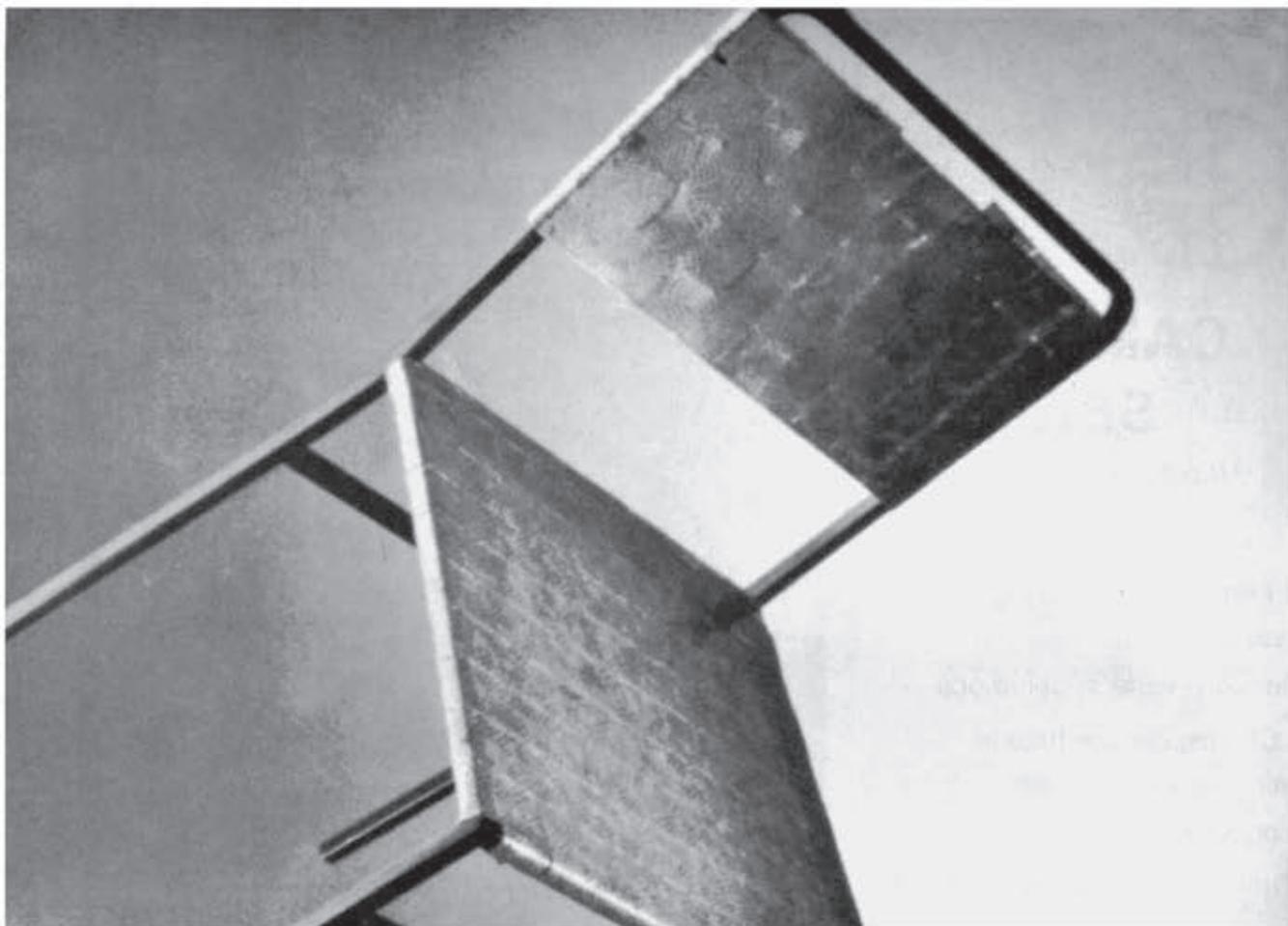
L'attività sportiva ha visto alcuni exploit di alto livello, culminati nel nuovo record italiano di distanza su tre punti predichiarati (circa 1.150 km) realizzato da Avanzini in onda sulle Alpi. La partecipazione alle gare non da segni di cedimento, con tanti iscritti al Trofeo di Torino e ai Campionati nazionali delle varie classi: nonostante i cambiamenti

al calendario sportivo, resi necessari dalla rinuncia ad operare su Asiago, i piloti hanno risposto con entusiasmo ai bandi di gara e spicca l'inaspettato successo di partecipazione nella Classe Club. Forse l'inconsueta formula di gara su due week-end (anziché come d'abitudine su sette giorni consecutivi), insieme alla cancellazione della prevista e concomitante Coppa di Ferrara, ha contribuito a questo risultato molto positivo.

Aosta e L'Aquila-Preturo sono stati riaperti al traffico, permettendo all'aviazione generale di ripartire anche su queste sedi in attesa che i voli commerciali prendano, forse, il via. Purtroppo, l'aerostazione dell'Aquila completamente rinnovata, necessita a breve un rifacimento completo della pista e "l'alta stagione" volovelistica andrà persa per i lavori.

I club stanno soffrendo l'aumento dei costi, impuntabili agli adempimenti per adeguarsi alle nuove normative. In alcuni casi, è l'attività di volo a soffrirne, anche sotto i vincoli dell'antincendio. In risposta alla mancanza di fondi, si riducono infatti le giornate d'apertura e gli orari del servizio, ma calano le prospettive di sviluppo e la possibilità di fare cassa, nonché di svolgere la propria vocazione di luoghi dedicati al volo sportivo. I piloti italiani sono tradizionalmente avversi ai lunghi spostamenti, così mentre qualcuno "migra" verso strutture con migliore operatività, altri rinunciano.

La politica sportiva è in una fase di altissima tensione, a seguito dell'esplicito ridimensionamento di competenze subito dalle Federazioni Aeronautiche affiliate all'AeCI, che le attacca negando il loro ruolo di rappresentatività dei piloti e richiamandole al mero ruolo di gestione delle classifiche e dei regolamenti. Le FSA risponderanno rivendicando maggiore libertà d'azione, ma il potere sembra orientato diversamente.



SICOBLOC

SICOBLOC è un semilavorato in PVC o in resina SURLYN, caratterizzato da colori perlacci, iridescenti e da una sorprendente profondità di disegno. Questi effetti cromatici sono il risultato di una colorazione in massa, nonché di processi di fabbricazione esclusivi.

La cangiante tridimensionalità che si evidenzia nei fogli SICOBLOC è davvero magica! Persino in un foglio dallo spessore di 0,2 millimetri è possibile ammirare l'effetto "profondità" che rende unico SICOBLOC.

SICOBLOC è disponibile in fogli flessibili, rigidi, telati in diversi spessori e in una affascinante gamma di decori, colori ed effetti. SICOBLOC è facilmente lavorabile e trova impiego in moltissimi settori merceologici.

MAZZUCHELLI 1849 S.p.A.

Fondata nel 1849 MAZZUCHELLI è leader mondiale nella produzione di lastre e semilavorati plastici come la celluloido e l'acetato di cellulosa. Grazie a processi esclusivi che fondono l'antica cultura artigianale con la più sofisticata tecnologia, MAZZUCHELLI 1849 è in grado di offrire semilavorati dai colori, decori ed effetti inimitabili.

SICOBLOC

1849 **Mazzucchelli**

Via S. e P. Mazzucchelli, 7 - 21043 Castiglione Olona (Varese) Italy
Tel. (0331) 82.61.11 - Fax (0331)82.62.13 - Telex 330609 SICI

Fondata da Plinio Rovesti nel 1946

La rivista del volo a vela italiano, edita a cura del Centro Studi del Volo a Vela Alpino con la collaborazione di tutti i volovelisti.



Direttore responsabile:

Aldo Cernezzì

Segreteria:

Bruno Biasci

Archivio storico:

Umberto Bertoli, Lino Del Pio, Nino Castelnovo

Prevenzione e sicurezza:

Marco Nicolini

FAI & IGC:

Marina Vigorito Galetto

Vintage Club:

Vincenzo Pedrielli

Corrispondenti:

Celestino Girardi

Paolo Maticocchio

Aimar Mattanò

Sergio Colacevich

Giancarlo Bresciani

In copertina:

L'Arcus durante un passaggio sull'aeroporto di Alzate Brianza (foto di Aldo Cernezzì)

Progetto grafico e impaginazione:

Claudio Alluvion

Stampa:

Master Graphic - Leggiano (Va)

Redazione e amministrazione:

Aeroporto "Paolo Contri"

Lungolago Calcinate, 45

21100 Varese

Cod. Fisc. e P. IVA 00581360120

Tel. 347.5554040 - Fax 0332.310023

POSTA ELETTRONICA

csvva@volovela.it

Autorizzazione del Tribunale di Milano del 20 marzo 1957, n. 4269 di Registro. Spedizione in abbonamento postale art. 2 Comma 20/B Legge 662/96, Filiale di Varese. Pubblicità inferiore al 45%. Le opinioni espresse nei testi impegnano unicamente la responsabilità dei rispettivi autori, e non sono necessariamente condivise dal CSVVA né dalla FIVV, né dal Direttore. La riproduzione è consentita purché venga citata la fonte.

issn-0393-1242

In questo numero:

Editoriale	1
Notizie in breve	4
Epigrafi	8
Breve guida esordio Promozione	9
Quale prevenzione?	11
Riunione IGC	15
La vite col DG 505	18
Arcus: il biposto da gara	22
Il Borea di Luigi Teichfuss	34
La storia della World Class	38
La domenica... "delle ceneri"	42
Il volo muscolare umano V.U.M.	46
A Varese Stage Alpino del CTF	49
Ludovico Campari	50
Piccoli annunci	54

MARZO/APRILE 2010 - n. 319



- Quale prevenzione?
- Riunione IGC
- La vite col DG 505
- Arcus: il biposto da gara
- Il Borea di Luigi Teichfuss
- La storia della World Class



Controlla sull'etichetta
LA SCADENZA
del tuo abbonamento

LE TARIFFE PER IL 2010

DALL'ITALIA

- Abbonamento annuale, 6 numeri della rivista € 40,00
- Abbonamento annuale promozionale, **"PRIMA VOLTA"** 6 numeri della rivista € **25,00**
- Abbonamento annuale, "sostenitore" 6 numeri della rivista € 85,00
- Numeri arretrati € 8,00

DALL'ESTERO

- Abbonamento annuale, 6 numeri della rivista € 50,00

Modalità di versamento:

- con bollettino postale sul CCP N° 16971210, intestato al CSVVA, Aeroporto Paolo Contri Lungolago Calcinate, 45 - 21100 Varese, indicando sul retro la causale e l'indirizzo per la spedizione;
- con bonifico bancario alle coordinate IBAN: IT43G0504850180000000089272 (dall'estero BIC: POIITM1219) intestato a CSVVA, indicando la causale e l'indirizzo per la spedizione, e dandone comunicazione agli indirizzi sotto riportati;
- con assegno non trasferibile intestato al CSVVA, in busta chiusa con allegate le istruzioni per la spedizione.

Per informazioni relative all'invio delle copie della rivista (associazioni, rinnovi, arretrati):

Tel./Fax 0332.310023 • E-mail: csvva@volovela.it

Ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 il "Centro Studi Volo a Vela Alpino" Titolare del Trattamento dei dati, informa i lettori che i dati da loro forniti con la richiesta di abbonamento verranno inseriti in un database e utilizzati unicamente per dare esecuzione al suddetto ordine. Il conferimento dei dati è necessario per dare esecuzione al suddetto ordine ed i dati forniti dai lettori verranno trattati anche mediante l'ausilio di strumenti informatici unicamente dal Titolare del trattamento e dai suoi incaricati. In ogni momento il lettore potrà esercitare gratuitamente i diritti previsti dall'art. 7 del D.Lgs. 196/03, chiedendo la conferma dell'esistenza dei dati che lo riguardano, nonché l'aggiornamento e la cancellazione per violazione di legge dei medesimi dati, od opporsi al loro trattamento scrivendo al Titolare del trattamento dei dati: Centro Studi Volo a Vela Alpino - Lungolago Calcinate del Pesce (VA) - 21100 Varese.

Modifiche allo spazio aereo

Un gruppo di tre piloti, senza far riferimento ad alcuna organizzazione corporativa, ha chiesto ed ottenuto una modifica dello spazio aereo controllato di Firenze, permettendo una migliore operatività dei campi dedicati al VDS. Ora il CTR occupa una superficie maggiore, ma un volume inferiore in quanto è stata alzata la base della zona controllata: in sostanza, è più facile passare "sotto". La vicenda è interessante, sia per le modalità, sia per l'incoraggiamento a provarci anche su altri spazi che ci stanno "tra le ali". La cronaca, nel dettaglio, dello scambio di corrispondenza e dell'incontro che ha portato a questo risultato, può essere letta qui: <http://www.vfrflight.net/index.php/topic,2535.0.html>

Sul sito www.enav.it, dopo essersi registrati, è possibile scaricare in formato PDF l'AirAC 2010-02 aggiornato.

Quote più alte sull'AVL

A seguito della richiesta effettuata nel mese di Dicembre 2009 (la seconda, dopo una prima domanda fatta a fine 2008, rimasta inevasa per supplemento d'indagine) dall'Aeroclub Volovelistico Lariano, gestore dell'aeroporto "Giancarlo Maestri" di Alzate Brianza, la Direzione Centrale Regolazione Spazio Aereo di ENAC (Roma), preso atto della valutazione tecnica espressa da ENAV Spa - Area Operativa Progettazione Spazi Aerei (Roma) ha provveduto ad innalzare il limite verticale superiore della zona Volovelistica Alzate Brianza: dai 4.000 piedi AMSL a 5.000 piedi AMSL. Le quote indicate sono sul mare; si sperava di ottenere i 5.000 piedi ground ma il risultato è comunque molto positivo.

Di fatto quindi, sull'aeroporto di Alzate Brianza il limite verticale superiore passa dai 1.219 metri AMSL ai nuovi 1.524 metri AMSL (pari a 1.140 metri QFE Alzate).

È stato esteso anche il periodo ufficiale d'attivazione dell'aeroporto a tutti i giorni della settimana, nell'arco orario HJ +/- 30.

Nuovi istruttori

Il 4 e 5 marzo, presso l'Aero Club di Rieti, si sono svolti gli esami finali del Corso per il conseguimento dell'abilitazione di Istruttore di aliante.

Gli allievi preparati dalla scuola del club, sottoposti ad esame dall'Ispettore dell'ENAC Com.te Dario Laureti, hanno seguito un iter addestrativo lungo, intenso ed impegnativo che è andato ben oltre le tre settimane di corso tenutosi a Rieti nel mese di ottobre. Hanno dovuto studiare approfonditamente tutte le materie oggetto di esame, dalla regolamentazione aeronautica ai principi del volo, alle procedure operative e molto altro, soprattutto hanno dovuto cimentarsi con materie che stanno assumendo sempre più importanza nell'attività didattica e nelle attività rischiose in particolar modo nel campo del volo: Teaching & Learning, Sicurezza volo e Human Factor. Hanno affrontato dure missioni di volo, esami

teorici e pratici in ENAC fino alla conquista oggi della tanto sognata abilitazione di: Istruttore di aliante. Il corso ha visto la preziosa collaborazione con l'Aeronautica Militare che ha trattato il tema della Sicurezza Volo.

Alberto Balducci, Enrico Ghirardelli e Paolo Prando sono da oggi Istruttori d'aliante, e a loro vanno le congratulazioni di tutta la scuola e di tutti gli istruttori che hanno partecipato alla loro formazione.

Disdette contratti Spot

È stato segnalato uno spiacevole disagio con il contratto Spot, col quale ci si assicura la possibilità di essere ritrovati in caso d'emergenza, grazie al segnalatore con GPS incorporato, che comunica sfruttando il collegamento telefonico satellitare. Il servizio, a seconda delle condizioni, ha un costo annuale di abbonamento che varia tra 99 e 149 Euro.

L'azienda considera tale contratto soggetto a una clausola di "tacito rinnovo", per cui il pagamento per le scadenze successive viene addebitato automaticamente sulla carta di credito del titolare. È prevista la possibilità di recesso, a fronte di una disdetta da inviarsi almeno 30 giorni prima della scadenza.

L'aspetto sgradevole è che, inviando con largo anticipo una disdetta per l'anno successivo, qualcuno ha ricevuto una risposta che rifiuta la disdetta in quanto troppo prematura (problemi di gestione del sistema informatico). In pratica, sembra che si abbia un solo giorno utile per inviare la comunicazione: il trentesimo prima della scadenza. La soluzione sta perciò nell'invio di una lettera di disdetta, con buon anticipo, e quindi nell'informare il gestore della carta di credito che i pagamenti verso la Spot non sono più autorizzati.

Sicurezza e corsi online

L'associazione AOPA international, formata da proprietari e piloti, ha un sito molto ricco di informazioni e risorse. Un'intera sezione è riservata alla Sicurezza del Volo e contiene rapporti, discussioni, bollettini. Di particolare interesse sono i corsi interattivi, completamente gratuiti. È richiesta solo una brevissima procedura di registrazione; il sistema tiene memoria delle fasi del corso che avete già superato, così potete interromperlo, per riprenderlo quando desiderate.

Il tutto si svolge ovviamente in lingua inglese e abbraccia temi che spaziano dal "decision making" alle radiocomunicazioni, dalla gestione del mezzo alla pianificazione del volo ecc.

<http://www.aopa.org/asf/>

Il corso di radiocomunicazione gratuito in inglese, se avete una discreta familiarità con la lingua, lo troverete utile anche per la fonia in italiano: i principi per comunicare in maniera inequivocabile, rispettosa degli altri utenti, rapida ed efficace sono gli stessi.

<http://snipurl.com/x9o43>

Trofeo Appenninico Ettore Muzi

L'AVRoma organizza un nuovo Trofeo, che premia la distanza e la "qualità" dei voli svolti sull'Appennino. L'iscrizione è gratuita. Le premiazioni si svolgeranno a fine stagione, in occasione di una cena di gruppo.

Il Trofeo, oltre a voler ricordare Ettore Muzi, per tanti anni "Capo" dell'AeCCVV, amico e maestro di tante generazioni di volovelisti, nasce con alcuni scopi precisi:

1) permettere a ciascun volovelista partecipante di misurare e confrontare la propria abilità sullo scenario della dorsale appenninica;

2) perseguire il miglioramento dello stile di volo; Entrano in classifica non solo i voli più lunghi, ma anche quelli che dimostrino abilità nello sfruttamento delle cosiddette "rotte energetiche"; saranno menzionati inoltre anche i voli più innovativi e il miglioramento dei singoli piloti (punti 7 e 8 del regolamento).

Una classifica è riservata alle planate più lunghe, secondo le statistiche calcolate da SeeYou nelle "fasi" del volo. La planata non deve includere più di tre punti di virata. L'intento è di spronare i partecipanti a sfruttare al meglio le risorse che l'atmosfera possiede. Da qui la frase "Qualità del volo" nel nome del trofeo.

L'iscrizione gratuita si effettua via e-mail a competition@avroma.it indicando le generalità, l'aeroporto appenninico da cui normalmente il pilota decolla, il tipo d'aliante e se è pilota di categoria Nazionale o di Promozione nei relativi elenchi FIVV.

Il controllo dei voli si basa sulle linee guida dell'OLC-Classico, in classe Unica ad handicap.

La classifica generale per la distanza prende in considerazione i migliori 6 voli di ogni pilota.

La classifica generale per le planate prende in considerazione le migliori 6 planate per ogni pilota.

Per i piloti che decollano con il lancio al verricello, se lo chiederanno, sarà elaborata una classifica separata, con le stesse modalità.

La commissione sportiva del Trofeo, composta da tre piloti, a proprio insindacabile giudizio indicherà i voli che ritiene dotati di valore innovativo. Questo aspetto vuole incentivare la ricerca e lo studio di nuove strade e idee, e nuovi percorsi energetici da sfruttare.

L'individuazione e/o l'esistenza dei voli aventi le qualità "innovative o originali" saranno definite ad insindacabile giudizio della commissione che, a prescindere dalla distanza percorsa nel volo, dovrà valutarne esclusivamente la novità interpretativa e la conseguente resa nell'economia del volo stesso. Verranno valutati solo i voli specificamente segnalati dal pilota alla commissione a questo preciso scopo.

Iscrizioni: competition@avroma.it Per informazioni: info@avroma.it; ezio@fastwebnet.it; tel. 348.1540356 (Ezio Sarti)

Volo di Qualità

Mercoledì 21 aprile, sollecitati anche da un avviso meteo di giornata favorevole, un gruppo di piloti si è cimentato

a Rieti in diversi voli. Non poteva mancare lo stacanovista Alfredo Giretti, poi Roberto Reginaldi ed altri ancora i cui voli sono stati caricati sul sito OLC.

Uno di questi non deve passare inosservato: su un totale di 401 chilometri, dopo i primi 110, il resto del volo si è svolto senza nemmeno una salita in spirale. Questa planata porta il pilota al primo posto nella classifica per le planate più lunghe *nel Trofeo Appenninico di distanza e qualità del volo Ettore Muzi*.

Il pilota si chiama Ferruccio Piludu, nato nella primavera del 1930. Ottant'anni, tanto entusiasmo e un esempio da seguire ed imitare. Per vedere il suo volo:

<http://www.onlinecontest.org/olc-2.0/gliding/flightinfo.html?flightId=561831384>

Centro Meteo AeCCVV

L'AeCCVV di Rieti ha il piacere di comunicare a tutti gli amici del volo a vela che sul proprio sito web, nella sezione meteo, è disponibile il nuovo servizio <http://www.aeccvv.it/centrometeoaeccvv.html> arricchito con la previsione fino a quattro giorni, ad intervalli di tre ore, delle "curve di stato" su tantissime località del territorio italiano e limitrofe. Il materiale aggiornato proviene per gentile concessione dalla NOAA americana. I diagrammi sono interattivi e indicano immediatamente la base di condensazione e lo sviluppo verticale dei cumuli.

A destra della curva si legge il vento, mentre scorrendo con il puntatore lungo la curva di stato si ottengono i valori numerici dei parametri meteo fondamentali.

In alto a destra si trovano anche alcuni coefficienti utili come ad esempio il CAPE, che esprime la probabilità di degenerazioni temporalesche. Le risorse sono state testate per un mese sulla zona di Rieti prima di renderle pubbliche, risultando affidabili e utili.

Fiscalità dei Club e il CONI

In data 28 aprile 2010, l'Aero Club d'Italia ha inviato a tutte le Federazioni Sportive una circolare con la quale comunicava che le Associazioni Sportive ad esse affiliate non possono considerarsi riconosciute dal CONI. Essendo il solo AeCI riconosciuto dal CONI quale ente di promozione sportiva, non è considerato valido il "doppio passaggio" (Associazione - Federazione - AeCI) ma solamente l'iscrizione diretta dell'Associazione Sportiva all'AeCI.

Il dato è particolarmente importante in quanto il mancato riconoscimento del CONI non consente alle Associazioni affiliate alle Federazioni i noti benefici fiscali, che quindi ora devono rimettersi in regola con la massima urgenza. Le strade per ottenere il riconoscimento dal CONI sono sostanzialmente due:

· iscriversi direttamente all'Aeroclub d'Italia (con i costi conseguenti);

· iscriversi ad un Ente di Promozione dello Sport riconosciuto (direttamente) dal CONI.

Data italiana per un Grand Prix

LIGC ha reso noto che la finale del programma internazionale delle gare con formula Sailplane Grand Prix (SGP) è stata assegnata, per l'edizione del biennio 2010-2011, alla storica sede della GFS Wasserkuppe in Germania. Furono gli studenti del politecnico di Darmstadt ad effettuare i primi tentativi di volo proprio in questa sede, nella fine di giugno del 1911. La Finale SGP sarà quindi concomitante con i festeggiamenti per il primo centenario del volo in alianti presso la Wasserkuppe, e costituirà il punto centrale delle storiche celebrazioni.

La zona è oggi inserita in un'area di interesse biologico e ambientale, rendendola una piattaforma ideale per promuovere l'immagine "pulita ed ecocompatibile" del volo a vela. La copertura mediatica e la gestione degli sponsor saranno condivise dalla FAI-IGC in collaborazione con la GFS.

Nel frattempo è stato reso noto il calendario della serie biennale, costituita da dieci GP di qualificazione. Il regolamento di gara è unico per tutta la serie di qualificazioni. Le classi degli alianti impegnati sono varie, ma la finale sarà certamente riservata ai 15M.

2010	Luogo	Classe
30 aprile - 9 maggio	Zar (Polonia)	Club
23 - 28 agosto	St. Moritz (Svizzera)	Std/15M
11 - 18 settembre	Nitra (Slovacchia)	18M
26 settembre - 2 ottobre	Boonah (Australia)	Standard

2011	Luogo	Classe
15 - 22 gennaio	Santiago (Cile)	Std/15M
1 - 7 maggio	St. Auban (Francia)	15M
1 - 8 maggio	Ghimbav-Brasov (Rom.)	Standard
9 - 15 maggio	La Cerdanya (Spagna)	15M
22 - 28 maggio	Nummela (Finlandia)	Standard
28 maggio - 5 giugno	Calcinatè-Varese (Italia)	18M

Raduno a Sondrio

Il Raduno Volovelistico VDS si svolgerà a Caiolo da giovedì 8 a lunedì 12 luglio, con il patrocinio della FIVV e la generosa disponibilità dell'Aeroclub di Sondrio. Sarà presente anche un Silent 2 Targa motorizzato con turbina jet. Non mancheranno alcuni velivoli trainatori VDS. Il sito dell'AeC di Sondrio <http://www.aeroclubdisondrio.org/> permette di vedere le infrastrutture e l'enorme pista disponibile, lunga ben 1050 x 23 metri in asfalto con due piste laterali in erba.

Agriturismi e trattorie sono numerose in zona, ma è anche possibile campeggiare sull'aviosuperficie e, non ultimo, a bordo pista esiste un bellissimo campo da golf.

Per ogni informazione: Luigi Bertoncini bertoncini@ali-sport.com tel. 039.9212128

Corso AM a Torino

L'AeC Torino ha ospitato una edizione del corso di Cultura Aeronautica gestito dall'Aeronautica Militare con voli di ambientamento su aerei monomotore a doppio comando. I partecipanti sono stati selezionati in varie scuole di Torino che hanno partecipato all'iniziativa: istituti tecnici, commerciali, alberghieri, licei scientifici, l'Istituto Majorana e tante altre. Il corso è completamente gratuito e consiste in un ciclo di lezioni teoriche sui principi del volo e in una parte pratica in volo che si effettua su velivoli Siai S.208/M.

I corsi di cultura aeronautica che si svolgono ogni anno in diverse città italiane, rientrano nel quadro delle attività informative e orientative predisposte dallo Stato Maggiore dell'Aeronautica in accordo con il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e sono orientati alla diffusione della cultura aeronautica tra i giovani del Paese.

Fine dei voli propaganda

L'ENAC, facendo riferimento alla raccomandazione di sicurezza ANSV 19/163-06/2/A/08, relativa all'incidente occorso all'aeromobile I-SEAP, con una lettera risalente al gennaio 2010, ha comunicato all'AeCI e agli Aero Club che i cosiddetti "voli propaganda", in quanto effettuati contro remunerazione, rientrano nella definizione di operazione commerciale. Per tali operazioni è richiesto il Certificato di Operatore Aereo (COA), soggetto a requisiti tecnici ed organizzativi dettati dalle norme comunitarie e nazionali.



**Direzione Centrale
Regolazione Tecnica**

ENAC

ENTE NAZIONALE PER L'AVIAZIONE CIVILE

A tutti gli Aeroclub
LORO SEDI

E p.c.
All'Aero Club d'Italia

Via Cesare Beccaria 35/a
00196 ROMA

e p.c.
Alla Direzione Politiche di Sicurezza e Ambientali

ENAC
Protocollo del 12/01/2010
0001740/C1N/DIRGEN

Oggetto : Voli di propaganda

Direttive di manutenzione EASA

EASA ha diramato nuove disposizioni di manutenzione o ispezione per vari aianti e accessori:

Blanik L-23 (sono state trovate crepe sugli attacchi dell'elevatore),

http://ad.easa.europa.eu/blob/easa_ad_2010_0037_E.pdf/EAD_2010-0037-E_1

Tutta la famiglia **GROB** (concernente il sistema di zavorra d'acqua),

http://ad.easa.europa.eu/blob/easa_ad_2010_0053R1.pdf/AD_2010-0053R1_1

Le **cinture di sicurezza** (ritirata la precedente AD che ci avrebbe messo a terra in molti, resta il fatto che alcuni manutentori potrebbero non aver sostituito il tessuto, o averlo fatto senza la conoscenza dei requisiti, e quindi le cinture sarebbero comunque da scartare),

http://ad.easa.europa.eu/blob/SIB_201015_Improper_Maintenance_of_Safety_Belts_Torso_Restraint_Systems.pdf/SIB_2010-15_1

http://ad.easa.europa.eu/blob/easa_pad_10_010_withdrawal_statement.pdf/PAD_10-010_1

http://ad.easa.europa.eu/blob/easa_pad_10_010_withdrawn.zip/PAD_10-010_2

Guerra sullo spazio aereo spagnolo

Tra i luoghi preferiti per voli di distanza e velocità nella stagione estiva, da sempre spicca la zona di Fuentemilanos, a Nord-Ovest di Madrid. Le condizioni sono eccellenti, con termiche forti e plafond elevati, ma talvolta diventano sensazionali con la formazione di alcune lunghe linee di convergenza che permettono di volare dritti per lunghissime planate. Purtroppo la TMA di Madrid si è espansa verso Nord, cinque anni fa. Per il periodo estivo, un Notam ha permesso l'attività degli aianti. Ciò fino all'estate del 2009, durante la quale però i controllori di Madrid non hanno rispettato il Notam, non reso noto con efficacia e con gli schermi che non erano stati aggiornati, e hanno più volte autorizzato gli aerei commerciali a scendere fino al "contatto col terreno" entrando in conflitto con gli aianti. Una collisione tra un Twin Astir e un 737 è stata mancata per soli 50 metri. Nel 2010, le autorità si sono quindi rifiutate di emettere il Notam abituale, e l'attività volovelistica ne risente. È in atto un conflitto tra l'ente dell'aviazione civile e i controllori, del quale ha fatto le spese la sicurezza (nel 2009), e ora limita il VFR alla quota di 5.500 ft AMSL, pari a soli 700 metri sul terreno.

Caro Aldo,

vedo che l'argomento rapaci non interessa quasi a nessuno e questo mi dispiace perché volevo con il mio racconto di mamma aquila e del suo aquilotto affrontare l'argomento anche sotto l'aspetto di sicurezza del volo. Invito gli amici volovelisti a discuterne visto che in moltissime occasioni constatiamo la presenza dei rapaci e la realtà di questi approcci. È con piacere che leggo il commento di un personaggio importante come Marco Gavazzi, che ha preso l'argomento a cuore per approfondire un problema che esiste e, se non affrontato con la conoscenza e la dovuta attenzione, può influire sulla superficialità di qualche amico distratto.

Concordo in tutto e per tutto su quanto affermato da Marco, la mia è solo una speranza che nasce dalle emozioni che questi maestosi animali mi hanno dato in volo. Una speranza però, che non è supportata da sé stessa e basta, ma da prove concrete, vissute e non cercate, confermate da particolari che mi lasciano speranzoso nella mia opinione.

Era indubbio e sottinteso, ma lo ribadisco, che il territorio di questi uccelli deve essere a priori rispettato e, se incontrati in volo, non si debba insistentemente termicare con loro specialmente in Primavera o costonando all'altezza dei nidi, però conoscerne il problema e certi atteggiamenti può essere fondamentale per la propria tranquillità e di

conseguenza per la propria sicurezza.

Il mio concetto di base nei suggerimenti ai "ragazzi" è di non dar fastidio a questi rapaci, ma se capitiamo in termica con loro, i piloti non devono aver paura. È bene spostarsi con calma da un'altra parte perché questi spazi appartengono più a loro che a noi. L'attenzione non deve trasformarsi in apprensione quando li incontriamo, ma solamente renderci consapevoli che il loro bisogno di volare è diverso dal nostro, un diritto inalienabile per quanto noi cerchiamo d'imitare.

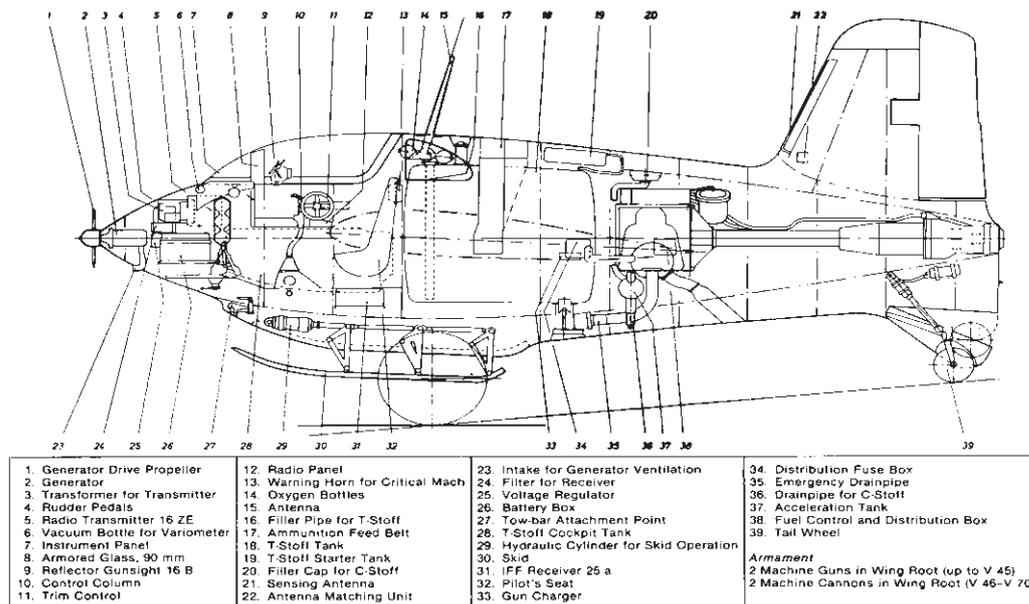
Caro Marco, ce lo avete insegnato Voi "meno ragazzi": Se vedete un falco spiralarare, lì c'è la termica sicura e noi tramite Voi e loro l'abbiamo imparato con una nuova speranza. Forse, ripeto forse... lo stanno imparando anche loro, gli uccelli. Buoni voli a tutti

P.S.: Anche ieri, domenica 21 febbraio, a circa 2.900 metri, a Nord della Valdossola, nel primo volo d'inizio stagione con Achille Bardelli, abbiamo spiralarato tranquillamente con due grosse aquile. Le abbiamo salutate a nome di tutti.

Ercole "Zio" Rossi

Rudy Opitz 1911 - 2010

È deceduto, a 99 anni, Rudy Opitz, il collaudatore del Me-163 Komet, uno dei tanti progetti ambiziosi della Germania nazista: fu infatti l'unico aereo razzo ad entrare in battaglia. Emigrato negli USA dopo la guerra, non perse mai l'amore per il volo a vela e per gli alianti. Era istruttore ed esaminatore per la FAA. Il suo nome è citato nella National Soaring Hall of Fame di Elmira, N.Y. ed ha ricevuto varie onorificenze per i suoi servizi al volo a vela. Il Komet, dopo 7 minuti di propulsione a razzo, esauriva il carburante e diventava a tutti gli effetti un aliante. Opitz



lò porto una volta a 1.123 km/h; la salita avveniva con una rampa quasi verticale e poteva raggiungere i 12.000 m in 3 minuti. Ne fu costruita una versione aliante puro, usata in addestramento, poi riprodotta da alcuni appassionati a metà degli Anni '90.



Breve guida per un buon esordio nella Promozione

Per arrivare a Rieti con un po' di preparazione

Parlate coi vostri istruttori: loro vi conoscono e io no. È questo il primo consiglio che devo e voglio dare. Occorre iniziare adottando un atteggiamento d'umiltà: riconoscere di essere un esordiente, un principiante, pur con tutta la fiducia nelle proprie capacità. Quello che più serve è, infatti, la capacità d'imparare.

Sempre un'alternativa valida

La preparazione ai voli non può che partire dallo studio, rapido se vogliamo, ma non superficiale, degli alternati per l'atterraggio. Quando si è bassi, e in ansia per il risultato sportivo, non è il momento giusto per valutare le alternative e inventare qualcosa: il "catalogo" delle opportunità deve essere già pronto negli archivi della nostra corteccia cerebrale, e allora in volo si dovrà semplicemente tirare fuori il jolly. I file con gli atterraggi d'emergenza, e con piloni e spazi aerei, sono già disponibili sul sito www.rietigliding.it e su quello dell'Aero Club Centrale, organizzatore delle competizioni estive. I fuoricampo classici sono sugli aeroporti di Foligno, Celano e L'Aquila. Poi ci sono anche i "campi del Barone" ai piedi del Velino, e la zona di Avezzano. La parte in cui stare davvero alti, e attenti alle vie d'uscita con planata verso un atterraggio, è il Lago del Salto. Attenzione anche ad eventuali strane scelte di rotta, come gli evitabili attraversamenti tra Campotosto e Nocera Umbra, dove l'orografia è disordinata.

Gli esempi disponibili

È utile studiare i percorsi svolti dai PW5 allo scorso mondiale del 2008.

Su <http://www.soaringspot.com/wgcrieti/results/> ci sono ancora online i file IGC di tutti i partecipanti, per ogni giornata: i temi non dovrebbero essere troppo diversi da quanto viene assegnato alla Promozione per la quale il tasksetting è sempre prudente. A questi voli si può aggiungere anche qualcuno tra i temi più corti che sono stati assegnati al mondiale della classe Club. Durante l'esame del volo occorre confrontare fasi e quote con l'atterrabilità e col valore di vento indicato da SeeYou e/o riportato sulle carte meteo nelle stesse pagine del Mondiale2008. Gli alianti di prestazioni medio-basse, senza la zavorra d'acqua che è proibita in Promozione, soffrono certamente il vento contrario (seppur meno di un PW5); è bene considerare con attenzione le quote minime per avanzare verso Rieti da Nord (arrivo da Piediluco - "Laghetti"). In ogni planata finale occorre essere ragionevolmente certi di poter arrivare in campo, e comunque avere sempre pronti gli alternati. Attenzione ad avanzare dopo i "Laghetti" col vento da Sud, con planata marginale: prima dell'aeroporto si trovano delle discendenze profonde negli ultimi chilometri. Il vento a bassissima quota può essere molto differente da quello misurato sui costoni.

Finish e atterraggio

Per l'arrivo in campo, vanno studiate bene le procedure locali. Nulla di complicato, ma consiglio sempre l'arrivo in diretta se non si ha un margine eccellente per fare il "passaggio e circuito". A naso: se a 2 km dall'arrivo non ci si vede davvero alti e molto veloci, meglio aprire i dirut-

tori (con calma e trattenendo bene il comando ad alte velocità) e scendere dritti. Si perde non più di qualche secondo sul tempo dell'arrivo veloce con circuito. Il passaggio, io non lo farei a meno di 220 km/h e con 100 m di quota ground sulla testata pista: la pista è lunga, quindi vi aspetta un circuito lungo! Vediamo: da Nord, pista di circa 1 km, virata a sinistra per attraversamento sugli hangar, verso il sottovento per circa un altro km in semicerchio; segue il sottovento di 1,5 km, poi base e finale ancora 1 km. Totale: più di 4 km di percorso. E l'energia cinetica in entrata sulla pista deve essere sufficiente a rullare fino in fondo, altrimenti son guai, pericolo per gli altri piloti, e penalità comminate dalla direzione.

Truccare il calcolo

Se avete paura dell'arrivo finale a quota zero in aeroporto, chi vi impedisce di ingannare il computer di planata? Per esempio modificando la quota del pilone d'arrivo nel database (Rieti traguardo 16, per esempio), con l'aggiunta di 200 m alla quota reale (398 m). In Promozione, non sarà questo margine di prudenza extra a togliervi il passaggio a Nazionale; magari se la concorrenza è molto forte, potreste perdere una o due posizioni in classifica generale, ma che importa?

In ogni caso, l'arrivo in diretta su una pista così lunga, quando non c'è vento in coda, è il più sicuro tra gli atterraggi di gara. Sul posto, in molti sapranno spiegarvi come impostarlo, e darvi altri consigli. Non siate timidi.

L'aliante

Fate pratica con gli strumenti che utilizzerete. Probabilmente userete un palmare, con un programma che gestisce il tema di gara. Risolvete in anticipo tutti i problemi di alimentazione e connessione, e fate in modo che nulla si disconnetta durante il volo. Ma in ogni caso, se avete fatto una buona preparazione, un'avaria del sistema non vi getterà nel panico perché già conoscete i fuoricampo e gli aeroporti vicini. Il comfort in abitacolo è importante.

Trovate una buona combinazione di paracadute, schienale, eventualmente usate un cuscino come supporto lombare. Se lo spazio a bordo lo permette, uno strato di schiuma Dynafoam o Confor (di elevata durezza) è raccomandatissimo: in caso di una "botta" in atterraggio, le vostre vertebre, gambe (e partner della vita) vi saranno grate. Attrezzatevi per bere: una sacca con cannuccia flessibile permette di bere più frequentemente senza disagi. E anche per urinare, in quanto gli sbalzi di temperatura legati alla quota comportano ripetuti cicli di costrizione e dilatazione dei vasi, con variazione della massa ematica circolante (e conseguente diuresi,

che va compensata con l'acqua).

Per dissetarsi l'acqua pura va benissimo, in quanto i sali sono presenti nella merenda che vi porterete in volo (frutta secca, barrette, panini, a gusto personale) o nel leggero pasto consumato prima del volo.

Il tema

Impostate correttamente il raggio dei punti di virata, le linee di partenza e di arrivo. Non limitatevi a inserire il dato numerico, è meglio visualizzare la mappa con il tracciato, per esaminare la relazione tra le linee ideali, i traguardi, e l'orografia.

Quando la partenza è "aperta" (circa 20 minuti dopo l'ultimo decollo della vostra classe), cogliete la prima occasione per segnare nel logger una partenza valida. Siete sempre in tempo a ripassare sulla linea più tardi, a quota più alta, ma se non dovete riuscirci, potrete comunque partire sul percorso limitando i danni. Nelle gare con Area Assegnata AAT, è molto importante chiudere il tema come nelle gare classiche.

Se chiudete in anticipo rispetto al tempo assegnato, il volo è valido ma vi verrà computata una velocità "fittizia", calcolata sulla base del tempo assegnato. (es: chiudere in anticipo

di 6 minuti un tema di 2 ore, comporta una perdita di velocità, ai fini dello scoring, pari al 5%). Non chiudere il tema, significa invece perdere tutti i punti di velocità.

Sicurezza

Guardiamoci sempre bene intorno. Quando soli, scopriremo di non esserlo; quando sappiamo di essere in compagnia, troveremo altri che incrociano, sorpassano, vengono di fronte. Ci sono tanti alianti in volo, e spesso si fanno le planate finali fianco a fianco. Accorgersene all'ultimo istante crea spavento e incapacità operative. Ovviamente, nei roccoli e nelle termiche nessuno è obbligato a restare, ma se ci si resta occorre mantenere un comportamento omogeneo agli altri, e prevedibile per gli altri. Inutile cercare di salire meglio di tutti: ascoltate il variometro, guardate gli altri alianti, pilotate con pazienza. Siate prudenti ma non abbiate paura: è un terreno di gara ben conosciuto, mentre la direzione di gara vi darà tutte le informazioni necessarie. ■

A pochi minuti oltre il confine della Lombardia, vicino al rinomato centro di villeggiatura di St. Moritz si trova il

CENTRO DI VOLO A VELA SAMEDAN

Questo centro offre diverse attività di volo ed è composto da uno staff bilingue, un'ottima infrastruttura, attività di volo giornaliera, istruzione basica, corsi di traino al verricello, corsi di volo in montagna e corsi di secondo periodo.

Il luogo ideale per le tue vacanze e della tua famiglia.

www.swiss-jet.ch

gliding@swiss-jet.ch



Quale Prevenzione?

In tempi recenti il termine “sicurezza del volo”, ha cominciato una vera e propria scalata alla classifica dei vocaboli più in voga, tanto da essere comunemente abbreviato nella sigla SV con estrema disinvoltura (talvolta peccando un po’ di ottimismo). Ma che cosa vuol dire fare sicurezza? Saremo certo tutti concordi sul fatto che l’obiettivo di qualunque iniziativa mirata alla sicurezza sia la prevenzione, ma già se ci chiediamo di quali incidenti preoccuparsi maggiormente, possiamo accorgerci che l’obiettivo è tutt’altro che focalizzato.



Il vero regista della SV

Possiamo tentare di rivolgere il nostro sforzo verso gli incidenti che singolarmente causano il maggior numero di decessi, concentrandoci, gioco forza, sull'attività di volo dei grandi liner transcontinentali, che in caso d'incidente porterebbero ben facilmente ad un numero di vittime dell'ordine di svariate centinaia di persone per singolo evento. Per giunta, per andare da un continente all'altro, bisogna sorvolare delle vaste aree disabitate, gli oceani, ben poco adatte alla sopravvivenza umana, per non parlare delle convenientissime rotte polari. Dunque che motivo c'è di spendere risorse nel cercare di migliorare la sicurezza nel volo a vela ad esempio, fatto con macchine per lo più monoposto, che peraltro difficilmente causano danni di massa a terzi in superficie? Sicuramente l'aviazione turistico sportiva, rientra nella casistica in maniera sensibile, quando si pensa al numero di decessi in proporzione al numero delle ore di volo delle macchine interessate, o peggio ancora dei chilometri percorsi. Se il numero d'incidenti nel periodo di tempo di riferimento, ad esempio un anno, è centinaia di volte maggiore di quello che coinvolge l'aviazione di linea, pur avendo un numero di decessi centinaia di volte inferiore per ogni evento catastrofico, ecco tristemente pareggiato il bilancio.

Poiché anche nel settore dell'aviazione commerciale, la matrice d'incidente più frequente è ascritta al fattore umano,

perché non pensare a questo punto che l'aviazione turistica, con la sinistrosità che la contraddistingue, non possa rappresentare un campo d'analisi privilegiato, per porre in essere un'efficace opera di prevenzione globale? Troppo idilliaco pensare che questa sia la vera natura dell'attenzione che ci viene rivolta dalle istituzioni, e forse non sarebbe nemmeno corretto impegnare ingenti risorse collettive nell'esplorazione dei motivi per cui il "signor Rossi" un bel giorno partito col suo aeroplanino, non abbia più riabbracciato moglie e pargoli la sera. Il fatto è che il signor Rossi è talvolta un pantofolaio, preoccupato solo del fatto che qualche cosa volante non gli piombi addosso mentre dal divano si guarda la partita della squadra del cuore (di calcio, manco a dirlo), ma a volte sogna di praticare il surf lanciandosi da un aereo alle soglie

della stratosfera. Nella maggior parte dei casi comunque, si tratta di un soggetto che ben poco ha di cultura aeronautica, o meglio "volativa", e che incontra l'aerodinamica solo sotto le vesti di passeggero di qualche volo low cost. È lui, lo dimostriamo, il vero regista della sicurezza del volo. Proprio il cittadino medio, rifocillato d'ignoranza aeronautica dai media di cui costantemente ci lamentiamo e dal pressapochismo che i media stessi copiano dalla collettività, per dare in pasto ad essa qualcosa che ne soddisfi i gusti e le preferenze. Una catena d'azione e retroazione che si autolegittima in un loop lento ma inesorabile. Stiamo parlando dello stesso cittadino che vuole i dissuasori di velocità sulla strada di fronte a casa, ma li maledice quando imbocca la scorciatoia che forse gli permetterà di non far tardi al lavoro.

Luca Sartori, istruttore, pilota d'acrobazia e di manifestazione aerea



Contraddizioni

Volete una dimostrazione? quanti comitati “anti-aeroporto” sono sostenuti da persone che hanno almeno una volta preso un volo di linea per andare in vacanza da qualche parte? o magari per lavoro?

Questi sono i fatti, e quelli i veri soggetti verso i quali è orientata la tutela della sicurezza in campo aeronautico. Comunque, ad essere sinceri, anche chi sia ingiustamente avverso al volo in ogni forma, non ha pieno diritto a veder tutelata la propria incolumità? Allora lasciamo pure che le cose siano così, d'altra parte vogliamo parlare di sicurezza e prevenzione, non di redenzione. E lasciamo anche che sia, quel famoso principio in base al quale il lavoro, o detto in altri termini, un'attività mirata al profitto, è pur sempre un'attenuante generica nobile per qualunque misfatto. Dunque che si voli, e soprattutto per profitto, con automatica redenzione di compagnie aeree, e di tutto ciò che vola per professione, o comunque per un interesse di qualche tipo. Per diletto no, perché i Signor Rossi del secondo tipo son pochi, troppo pochi per costituire una lobby significativa sul piano politico. Mentre quelli del primo tipo, coerenti o meno, sono sensibili a modo proprio alla sicurezza della navigazione aerea. Eppure cosa penserebbero questi cittadini, che sono parimenti interessati alla sicurezza della circolazione stradale, se un bel giorno, quando il proprio pargolo volasse con la mountain bike giù dal mucchio di sabbia nel retro di casa ricavandone un inevitabile ruzzolone, vedessero il fatto sottoposto all'analisi di una commissione del ministero dei trasporti? perché è di questo che stiamo parlando: di cosa fare ed a che scopo, nel campo della sicurezza, da parte di chi vola con finalità diverse dal profitto sui grandi numeri. Certamente penserebbero che nel giardino di casa esisteva un

rischio mitigabile, e ne parlerebbero con parenti ed amici, per evitare il ripetersi d'esperienze simili almeno nella cerchia di conoscenze proprie. Di certo qualche esperto del settore potrebbe anche elaborare degli indumenti speciali da far indossare ai bimbi che vanno in bicicletta, oppure delle biciclette con airbag a copertura totale del ciclista, oppure arrendersi a dire che l'esperienza non permette di trarre insegnamenti utili e raccomandazioni per il futuro. Sicuramente conveniamo che l'atteggiamento più equilibrato è quello di chi comunque un insegnamento lo cerca e lo trova in ogni esperienza gli si prospetti davanti.

In secondo luogo possiamo considerare che lo strumento attraverso il quale si è condotto l'infortunio, è solo morfologicamente un mezzo di trasporto, o un veicolo, ma questa sua caratteristica poco ha a che fare con l'evento in sé. Dunque, la famosa commissione ministeriale, giungerebbe alla conclusione che non c'è nulla da concludere: nessuna necessità di rivedere la viabilità della zona, né le caratteristiche dei mezzi, le procedure di revisione degli stessi o della segnaletica, o la formazione dei conducenti. Eppure qualcuno, di questa sciocchezza che è avvenuta, si vuol far carico: quelli siamo noi!

Soluzioni pratiche

Noi lo sappiamo che i bimbi non rinunceranno mai a lanciarsi a capofitto sulla bici, e sappiamo anche che vietare non è il modo migliore di educare. Facciamo lavorare le meningi e perché no, la fantasia, e col passare del tempo, voilà: le bici per i bimbi hanno il manubrio che se ci cadi sopra si gira e sia appiattisce al resto del telaio, è protetto alle estremità da rigonfiamenti morbidi, non hanno leve dei freni che sporgono, e nei negozi si trovano a pochi euro dei caschi in semplice polistirolo, o ginocchiere e tutto il resto. I nostri bimbi cresceranno, e quando avranno la

moto non useranno il casco perché è obbligatorio, ma perché sembrerà loro normale.

Analisi ingessate

Ma se con bimbi e bici la cosa è andata in autonomo, forte della casistica sui grandi numeri, questo non accadrà con la medesima facilità per il volo a vela. Gli incidenti che vedono coinvolti i mezzi che ci danno tanta soddisfazione, sono e saranno sempre investigati allo stesso modo: sapremo perfino i pensieri delle molecole coinvolte nell'urto, tanta è la precisione e la potenza degli strumenti d'indagine, ma non se ne potrà trarre alcuna considerazione formativa e preventiva finché i passaggi logici che sottendono all'analisi non saranno proiettati su tutte le possibili vie, e non relegati alle combinazioni tipiche del volare professionale. Il primo difficile passo, che richiede il concorso di un'energia collettiva, è convincere le istituzioni che per aria si può andare con due diverse finalità, il che impone due approcci estremamente diversi tanto alla formazione quanto all'allenamento, ed infine all'investigazione di eventuali incidenti, pena la totale inefficacia, o addirittura controproduttività delle azioni correttive.

A noi, che siamo accorsi a bimbo già piangente, poco importa se la sua bici aveva le ruote sgonfie, e tutto sommato non c'interessa nemmeno sapere se è vero o meno che il pargolo si è lanciato giù dal mucchio di sabbia. Ci basta insegnargli che quest'azione nasconde delle insidie, ma evitiamo di segregare la bici per incompatibilità col mucchio di sabbia. Certo è che dobbiamo comunque agire, e della nostra esperienza rendere partecipi quanti più soggetti possibile, altrimenti prima o poi qualcuno stabilirà che andare in bici non sia cosa sicura, a meno che non lo si faccia per professione (dunque, bimbi miei, mettetevi l'animo in pace).

Ma torniamo al volo a vela.

Accorgersi degli istruttori

Qualcuno, dopo aver investigato il numero eccessivo d'incidenti degli ultimi anni, ha ipotizzato, a mio avviso con lungimiranza, che i soggetti che possono rendere efficace una futura azione preventiva siano gli istruttori. A noi istruttori dunque in mano la leva che può innescare il cambiamento, e anche la ricerca del fulcro su cui fondare l'azione, nonché, e mi chiedo se a questo punto non sia troppo, l'energia con cui azionare la leva. Questa è, oggi, la vera sfida che il volo a vela deve prepararsi a fronteggiare, perché diversamente la prevenzione che sta a

cuore a noi rimarrà completamente assente, e sovrastata dall'azione di chi invece dal volo a vela pensa di dover solo difendersi, o di avere il dovere di alzare gli scudi per proteggere il famoso sig. Rossi cittadino e passeggero, minacciato dall'ipotesi che un aliante cada sulla sua testa o si scontri con un volo commerciale. Non possiamo stare ad assistere ma dobbiamo entrare nel ruolo che ci è doveroso assumere, consci che ci è richiesto un cambiamento vero e sostanziale, che ci porti ad assumere rilevanza ed autorevolezza tale da poter essere tenuti in considerazione anche da chi, conducendo un'indagine, s'accorga di aver bisogno di conoscenze più di dettaglio. Questa è la strada da percorrere se

non vogliamo che il nostro meraviglioso sport, attraverso il quale nutriamo la nostra ineludibile voglia d'infinito, porti proprio lì anche qualcun altro di noi, come già altri ugualmente esperti, coscienziosi ed appassionati, prima d'avere il tempo di lasciare ai nostri cari ed ai nostri compagni di vita, i nostri "bimbi", il nostro piccolo ma preziosissimo contributo alla ricchezza delle sensazioni, dell'educazione e della crescita personale, nonché la guida su percorsi emotivi intimi ed unici, che nel volo commerciale semplicemente non esistono. ■

Ad Alberto Bianchetti

Il "signor Rossi" è preoccupato che qualche coso volante gli piombi addosso. Talvolta il timore è giustificato... (foto d'archivio)



Losanna 5 e 6 marzo 2010

Riunione IGC

La selezione dei piloti

La proposta più significativa dell'ultimo meeting IGC riguarda il processo di selezione dei piloti alle gare FAI, in caso di iscrizioni in sovrannumero. Se, per una classe, si supera il numero stabilito nel *bid*

di presentazione approvato dai Delegati, gli organizzatori garantiscono l'iscrizione di un pilota per nazione e il secondo sarà scelto dal Bureau IGC in base alla sua posizione nel ranking list IGC. Le eccedenze possono migrare in una classe dove ci siano ancora posti disponibili.

l'assemblea annuale IGC.
(Foto d'archivio)



La Germania e l'Olanda hanno proposto di effettuare la scelta del secondo pilota (o terzo per gli Juniores e Femminili) in base al ranking list IGC per nazione e non individuale (dando quindi la precedenza alle nazioni sportivamente "forti"), cosa che ha visto una decisa opposizione da parte del Bureau e della maggioranza dei Delegati, perché avrebbe penalizzato troppo le piccole Federazioni.

Le due proposte sono state accorpate e vi presento la traduzione della norma approvata: *"Se in una classe il numero degli iscritti supera il massimo previsto dal bid, il secondo (o terzo pilota per femminili e juniores) sarà selezionato in base al ranking list IGC per nazione, valido alla data della chiusura delle iscrizioni preliminari. Un paese può perdere non più di un pilota in tutte le classi a cominciare da quella dove ci sia una maggiore eccedenza, fino a quando tutti i paesi non abbiano perso almeno un pilota"*.

La proposta è passata a larga maggioranza, quindi già dai mondiali 2010 si applicherà la nuova norma di selezione dei piloti.

Sicurezza del volo

È passato all'unanimità il **Progetto per la Sicurezza**, una proposta del Bureau per incrementare la cultura della sicurezza tra i piloti, con video, seminari e conferenze anche durante i mondiali. Ian Oldaker dell'OSTIV ha presentato un suo lavoro intitolato "Programma di Gestione della Sicurezza per il Volo a Vela", che la maggior parte dei Delegati ha trovato piuttosto privo di originalità e carente di contenuti. Il principio è senz'altro corretto: nella maggior parte dei casi gli incidenti sono causati da una serie di disattenzioni evitabili con un maggior rispetto delle procedure standard, ma nella sua



presentazione il sig. Oldaker non propone soluzioni possibili.

Riorganizzazione delle Classi FAI

Nel 2012 la World Class volerà l'ultimo mondiale e sarà poi sostituita dalla nuova **Classe 13,5M**, che accoglie alianti con apertura alare fino a 13,50 metri includendo anche il PW5, per il quale però non è prevista una sottoclasse, come inizialmente era stato proposto. C'è stato un lungo dibattito sull'opportunità di introdurre questa nuova classe, e alla fine la proposta è passata, ma in realtà non c'è un grande interesse, infatti c'è stata immediatamente una controproposta per inserire la classe 20 metri e rifare completamente il calendario delle gare. La **classe 20M** ormai è una realtà consolidata e gradita ai piloti e merita senz'altro un posto ai mondiali e la proposta è passata. Il Bureau presenterà quindi il nuovo calendario il prossimo anno. Essendo una proposta che avrà un notevole impatto sul futuro, ha quattro anni di moratoria e non avrà alcun effetto sui mondiali 2014, i cui bid saranno discussi e approvati il prossimo anno. Si è discusso a lungo circa l'**handicap** per la classe

13,5, ma alla fine la proposta non è passata perché secondo molti Delegati questo limita lo sviluppo dei nuovi alianti. La cosa veramente assurda è che non ci sia un peso massimo al decollo per questa classe, persino la Classe Libera ce l'ha! La verità è che nessuno ha avuto il coraggio di dichiarare la World Class morta e sepolta, com'era giusto fare già lo scorso anno.

Lo sviluppo del volo a vela

Il Delegato greco Alexander Georgas, Presidente del gruppo di lavoro ricerca e sviluppo, ha presentato i dati conclusivi della sua ricerca, eseguita con un questionario al quale hanno risposto moltissimi piloti da tutto il mondo, che evidenzia un preoccupante calo di piloti.

Il suo rapporto è disponibile sul sito dell'IGC all'indirizzo <http://igc-survey.fai.org/files/online-Survey.pdf>

Il numero dei piloti di Volo a Vela continua a calare inesorabilmente. Nelle loro risposte, i piloti hanno indicato le maggiori difficoltà: i costi, gli spazi aerei che diminuiscono e le normative sempre più burocratizzate.

Interessante notare che il 40% degli oltre 2.000 partecipanti al questionario scrivono di preferire il volo di distanza. Inoltre quasi tutti i piloti indicano nella mancanza di coach qualificati di secondo livello la costante emorragia di piloti.

Calendario gare internazionali

I prossimi incontri internazionali sono gli **Europei 2011**, suddivisi in Classi World, Club, Standard e 20M a Nitra (Rep. Slovacca); e Classi 15M, 18M e Open a Pociunai (Lituania). Sembra che ormai solo queste due Nazioni siano disponibili ad organizzare gli Europei e in molti si chiedono se valga ancora la pena farli. Infatti, contrariamente ai Mondiali, non c'è l'obbligo di organizzare gli Europei, che sono gare non diretta-

mente promosse dall'IGC, ma solo regolate. Nel 2012 ci saranno i **Mondiali** negli Stati Uniti e in Argentina, già votati lo scorso anno, mentre a questo meeting sono state votate le proposte per gli **Juniors 2013**, che si svolgeranno a Leszno (Polonia), che ha vinto di misura sull'Australia, e i **Femminili**, che saranno a Issoudun (Francia). L'Italia aveva presentato una proposta per organizzare i Femminili, ma abbiamo dovuto ritirarla per delle irregolarità amministrative risalenti agli ultimi mondiali di Rieti del 2008, che al momento di andare in stampa sono state finalmente risolte.

Gara on-line

È passata la proposta di istituire una gara on-line dedicata ai triangoli FAI, la **FAI Triangle CUP**. Le

modalità saranno discusse nel corso del prossimo meeting IGC 2011.

Le Onorificenze FAI

Medaglia Lilienthal:

Ross McIntyre
(Nuova Zelanda)

Medaglia Pelagia Majewska:

Beryl Hartley
(Australia)

Diploma Pirat Gehriger:

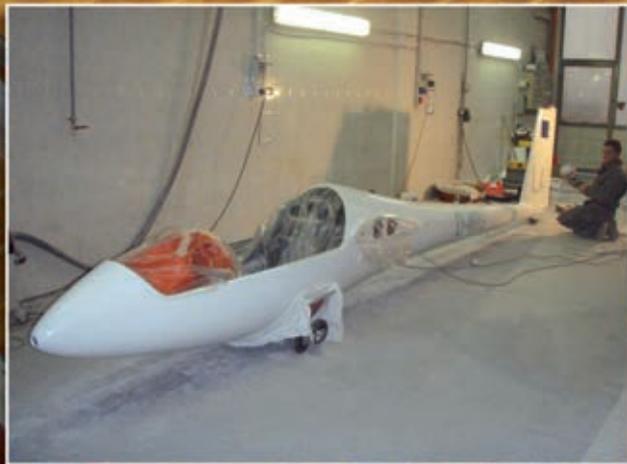
Egidio Galli
(Italia).

Inutile dire che quest'ultima onorificenza mi ha riempito di comprensibile orgoglio, perchè i candidati erano molto conosciuti a livello internazionale. Sono veramente felice di aver trovato gli argomenti giusti per presentare il nostro Egidio per quello che è, una persona che ha sempre lavorato per gli altri. ■



Via Lago, 35 - 21020 Brebbia (Va)
Tel. +39 0332.989113 - Fax +39 0332.989086
info@nauticalavazza.it - www.nauticalavazza.it

- Ricostruzioni
- Riva refitting
- Installazione elettronica
- Verniciature e ricondizionamenti su tutte le superfici
- Riparazioni legno vetroresina - carbonio



La vite col DG 505



***Gli alianti
più adatti alla
familiarizzazione
con la vite.***

***Le diverse
tipologie
di zavorre***

Il DG 505 Orion è un aliante biposto di valide prestazioni per il veleggiamento, ed in tale ottica sono finora stati impiegati i due esemplari di proprietà dell'AeCI ospitati presso l'Aeroclub Centrale di Volo a Vela di Rieti. L'assegnazione di un esemplare all'AeC Torino, ed uno specifico interesse dimostrato dalla Sezione di Volo a Vela dello stesso, hanno permesso l'organizzazione di uno stage finalizzato al solo addestramento alle viti, esercizio nel quale la macchina si è dimostrata davvero eccellente. La necessità d'individuare un aliante adatto allo scopo nasce da molteplici fattori: innanzitutto si tratta di un dovere morale, scaturito dal-

la lunga sequenza d'incidenti anche gravi riconducibili, almeno in linea ipotetica, ai fenomeni vite-correlati, con conseguente raccomandazione da parte degli enti preposti alla salvaguardia della sicurezza. In secondo luogo, lo imponeva il fatto che autorevoli esperienze condotte sul panorama internazionale, avevano dimostrato i limiti, in questo senso, del diffuso addestratore ASK-21 e del sistema di zavorre mobili caudali esterne alla deriva, e la scarsa economia del kit di modifica del Grob Twin III Acro, peraltro installabile sui soli esemplari già modificati con il costoso intervento sulla struttura posteriore della fusoliera*.

* Chi ha seguito le vicende dei Twin III Acro, ricorderà che a seguito di un cedimento strutturale della fusoliera, avvenuto durante l'impiego acrobatico, è risultato che il mezzo era stato erroneamente considerato più robusto di quanto in effetti non fosse. Le velocità caratteristiche subirono una sensibile riduzione, e venne vietato l'impiego acrobatico. Per il ripristino delle prestazioni precedentemente attribuite, era necessario provvedere all'installazione di un rinforzo in fusoliera, procedura dai costi sensibili. La stessa modifica si rendeva necessaria per poter applicare il kit utile all'effettuazione delle viti, che consta sostanzialmente di un paio di alette "canard", attraverso le quali viene avanzato il centro di pressione (anziché ricorrere ad arretrare il baricentro), ed ottenendo così delle prestazioni in vite davvero eccellenti. L'installazione di entrambi i kit presenta però dei costi difficilmente sostenibili, dato che aggiungendo tali costi al valore della macchina, si giunge facilmente all'acquisto di mezzi alternativi capaci già intrinsecamente di eseguire viti e figure acrobatiche basiche ed intermedie.

Serbatoio in coda

Il DG 505, purtroppo di per sé abbastanza costoso, e pertanto non molto diffuso, sembrava promettere bene, sia per la presenza del serbatoio d'acqua (zavorra) internamente alla deriva, immune da disturbi aerodinamici ai piani di coda generati dalle zavorre esterne, sia per l'apertura riducibile a soli 17 metri, con conseguente aumento del carico alare, preludio a viti un po' più pronunciate, e dunque decisamente formative.

Va notato da subito che il bilanciamento della macchina non risulta molto agevole, ma un'opportuna pagina del manuale aggira la necessità di fare i calcoli, attraverso una semplice tabella di riferimento. In questo non possiamo che raccomandare una precauzione d'uso, in quanto qualunque intervento che comporti variazione del centraggio (installazione strumenti, verniciature, riparazioni, modifiche varie), comporta anche la scadenza della pagina in esame, che andrebbe debitamente aggiornata.

È di fondamentale importanza che tutti i possessori di alianti zavorrabili in coda si rendano conto che le tabelle e le formule utili a determinare il centraggio devono essere modificate in tali occasioni: si tratta di un aspetto vitale. Fin qui dunque, nulla di nuovo rispetto a quanto già appreso con l'ASK-21. Se vogliamo, il rovescio della medaglia, è costituito dal fatto che le zavorre d'acqua presentano l'indiscutibile difetto di essere soggette alla formazione di ghiaccio, il che, nel caso in esame, ha costretto all'impiego di una dose di anticongelante**.

Inoltre, data la scarsa praticità nel carico/scarico dell'acqua, si è voluto

dapprima utilizzare una zavorra di semplice compensazione del peso del pilota nel posto posteriore, tenendola un po' scarsa. Sempre per paragone alle esperienze maturate sull'ASK-21, si è considerato che a parità di posizione del baricentro, ma ottenuta tramite zavorra in coda, ci si può aspettare una tendenza a mantenere la vite che non si osserva nell'aliante scarico.

In effetti così è stato: pur non avendo compensato appieno i circa 80 kg sul sedile posteriore, l'aliante ha sempre mantenuto la vite per un tempo sufficiente ad illustrarla efficacemente, anche con piloti vicini al peso massimo ammissibile in quella configurazione. Semmai, in questi casi, l'aliante ha solo dimostrato una maggior difficoltà ad entrare in vite, ma in quasi un centinaio di viti eseguite, solo un paio di volte si è interrotto l'ingresso in vite per aver osservato una tendenza dell'aliante a continuare a volare.

Mezzo giro

Non ci sono state rimesse difficoltose: il ritardo tra la manovra d'uscita e l'arresto effettivo della rotazione si è sempre dimostrato vicino al mezzo giro, e pertanto sufficientemente esteso da poter essere apprezzato dai vari piloti, anche inesperti. L'efficacia didattica della macchina risulta pertanto indiscutibile, ma proprio per effetto dell'esperienza maturata su ASK-21, il condizionale è d'obbligo: non basta infatti l'esame di un solo esemplare a formare un giudizio, ma bisognerà attendere almeno lo svolgimento di un altro stage, stavolta su Rieti, ove risiede il secondo esemplare della flotta dell'AeCI. Certo che poter disporre di un terzo esemplare, magari ubicato a Nord-Est, permetterebbe di avere tre punti di riferimento ben costituiti, su cui svolgere l'addestramento alle viti, carenza purtroppo intrinseca ai giorni nostri, anche negli iter addestrativi per il conseguimento della licenza di pilota d'aliante.



** Viene spontaneo pensare che la soluzione ideale possa essere costituita da zavorre solide, comunque contenute all'interno della deriva, in modo da ovviare al problema del congelamento, pur mantenendo la pulizia aerodinamica necessaria. In effetti tale accorgimento è stato creato ad hoc sul moderno DG 1000.

Acrobazia

Per quanto riguarda l'aspetto più prettamente acrobatico, il DG 505 Orion permetterebbe già da solo di addestrare i piloti dalle viti fino alle manovre degne di una classe acrobatica avanzata, ma è certo più utile completare su ASK-21, che grazie al profilo alare di spessore generoso, contiene l'aumento di velocità nelle figure a sviluppo verticale, rivelandosi più sicuro. Chi dunque può permettersi un DG 505, faccia pure questo investimento conscio che avrà un mezzo davvero multi-ruolo e che va a colmare un vuoto che accomuna oggi sia gli iter per il conseguimento della licenza di pilota d'aliante, che quelli di addestramento acrobatico e, perché no, quelli per tutors ed istruttori. Chi già dispone di un ASK-21 se lo goda tranquillamente per la sua bontà, derivante anche dalla configurazione a carrello fisso che lo rende adatto ai

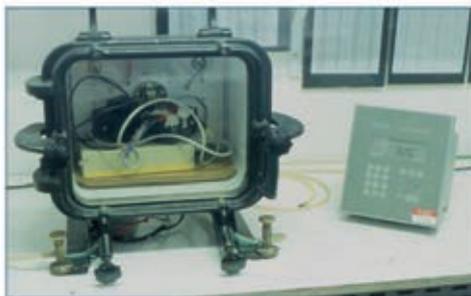


voli di allievi, o comunque a quelli che affaticano il pilota (come quelli acrobatici). In qualità di addetto alla sicurezza della Federazione di Volo a Vela, non posso che auspicare che le scuole in generale privilegino la completezza reale degli iter adde-

strativi, ponendo in essere accordi che permettano agli allievi di spostarsi su club vicini ove completare quest'importante pagina formativa, la cui essenzialità ci è a più riprese richiamata dall'esperienza e da eventi anche gravi. ■

GLASFASER Italiana S.p.A

DA OLTRE 30 ANNI AL SERVIZIO DEL VOLO A VELA.



Centro autorizzato per la calibrazione di barografi e logger,
indispensabile per l'omologazione dei record.

24030 VALBREMBO (BG) - Via delle Ghiaie, 3
Telefono 035.528011 - Fax 035.528310 - e-mail: info@glasfaser.it



COSTRUTTORI
DI CERTEZZE

Allianz Group

Sede: via Padre Reginaldo Giuliani 10 - 20052 MONZA
TEL. 039/2301500 - Fax 039/380729 - e-mail monza.centro@agenzie.ras.it

Assicurazioni in tutti i rami
Consulenza assicurativa per aziende e privati
Risk management
Gestione posizioni assicurative per l'industria
SPECIALIZZATI IN ASSICURAZIONI AERONAUTICHE
Responsabile ramo aviazione: **GIANNI PAVESI**

[PROTEGGERE PER IL VOLO]



[mai state così' al sicuro...]

www.theaerodyne.com prodotti pensati per il Volo a Vela.

* Cuscino in DYNAFOAM, di notevole aiuto in caso di atterraggi duri o impatti violenti contro terreni non preparati (fuoricampo), grazie alla sua efficacia nella salvaguardia della colonna vertebrale; particolarmente indicato per istruttori di volo sottoposti a continue sollecitazioni.

Distributori per: *Muggenwecht*



visita www.theaerodyne.com
e-mail: info@theaerodyne.com, tel. +39 392 1316596



Arcus

il biposto da gara

*Il nuovo aliante
Schempp-Hirth
si rivela all'altezza
delle migliori attese*

Nel 1935 nasceva per iniziativa di Martin Schempp un'azienda dedita alla costruzione di alianti, la *Sportflugzeugbau Göppingen Martin Schempp*. Eravamo agli albori del volo a vela, che in Germania si stava già sviluppando come attività sportiva-agonistica oltre che di formazione dei piloti. Attraverso due cambiamenti di ragione sociale, ma con ininterrotta storia di grandi successi iniziata col Göppingen Gö-1 Wolf, la Schempp-Hirth continua oggi a proporre alianti che dominano le competizioni e ci fanno sognare. L'Arcus, ultimo della genealogia, è stato atteso con grande eccitazione nei tre anni che sono seguiti all'annuncio iniziale. Anzi, l'ipotesi che l'azienda potesse sfruttare il successo

competitivo dell'ala del Ventus 2 per creare un biposto flappato di altissime prestazioni, era stata a lungo immaginata dagli appassionati, forse prima che venisse finalizzato il progetto dell'Arcus. Molti pensavano infatti che questo aliante si sarebbe chiamato Duo-Ventus. Con 15,6 m quadrati di superficie alare, la massa massima di 800 kg delle versioni motorizzate permette di volare al massimo carico alare di 51,3 kg/m², un valore che fino a poco tempo fa era considerato eccezionalmente elevato. S'inserisce nella stessa classe del Duo-Discus (di pari apertura alare, ma privo di flap), il quale sta avendo da quasi vent'anni un successo rinverdito dalle importanti migliorie agli aerofreni, al carrello e all'abitacolo.

L'ala

La S-H ha spinto le proprie ambizioni ben oltre il mero adattamento di un'ala esistente, strada già percorsa per esempio dall'interessante biposto LS-11, rimasto purtroppo orfano, la cui ala derivava con appositi allungamenti alla radice dall'LS-6. Il nuovo biposto di 20 metri d'apertura si caratterizza per la planimetria dell'ala, che ha ispirato il nome del modello. La freccia (l'angolo formato dall'ala con la fusoliera, nella vista in pianta) è infatti negativa nell'inserzione sulla fusoliera, per poi diventare progressivamente positiva da metà apertura fino all'estremità. Anche nella vista di

fronte il profilo dell'ala è caratteristico, con il suo diedro multiplo che porta le estremità a una notevole altezza da terra (il diedro è l'angolo formato dal piano delle ali rispetto all'orizzonte; sull'Arcus le ali si sviluppano su piani multipli, cioè il diedro cresce verso le estremità). Insieme con le winglet rastremate all'indietro, l'ala conferisce all'Arcus un aspetto unico e inconfondibile tra gli alianti di moderna costruzione, conservando l'identità del marchio che sin dalla prima serie del monoposto Discus ha fatto delle planimetrie rastremate e complesse il proprio segno di riconoscimento. Il risultato è, a mio parere, d'indiscutibile bellezza.



Comoda la nuova opzione Cobra: una leva per sollevare la coda e facilitare l'uscita della fusoliera



L'Arcus in una planata



Il diedro multiplo si presta a tante interpretazioni fotografiche



Un'accurata nastratura dell'inserzione ala-fusoliera è indispensabile



Finiture perfette

L'ala conserva un aspetto affascinante anche quando la si osserva dall'abitacolo, grazie a un ben studiato equilibrio delle forme e proporzioni delle varie sezioni di cui è composta. Su un aliante che vuole dare il massimo delle prestazioni possibili, nessuna soluzione è adottata esclusivamente per motivi estetici. La forma segue la funzione, infatti il diedro multiplo garantisce una migliore stabilità in virata, mentre la rastremazione ottimizza la distribuzione della portanza e "rende" meglio nelle variazioni d'assetto in termica. A sua volta, la freccia negativa di parte dell'ala permette di avvicinare l'abitacolo posteriore al baricentro con vantaggio per la manovrabilità. La costruzione, intera-

mente in compositi, fa largo uso di fibre di carbonio, aramidiche e di vetro. A questo siamo, come volovelisti evoluti, tutti già abituati. La famiglia di sei profili alari, adattati alle diverse postazioni sull'estesa apertura, è stata progettata dal Dott. Werner Würz attraverso una serie di revisioni incrociate con il progettista delle winglet, Prof. Mark Maughmer, e con i responsabili della planimetria, Jan Himisch e il Prof. Karl-Heinz Horstman. Il modestissimo spessore medio relativo del 13,1%, dato dal rapporto tra corda e altezza del profilo, testimonia lo sforzo di progettazione e la volontà di offrire prestazioni eccellenti anche alle velocità più elevate.

L'Arcus aspetta il nuovo equipaggio per un altro volo di prova



Il terminale alare reca un alettone che agisce solo in "negativo"



Fusoliera e abitacoli

L'esame al suolo conferma l'impressione che l'abitacolo e la fusoliera, compresi gli impennaggi di coda, siano identici a quelli dell'ultima versione XL del Duo Discus. Questa è quindi un'area di potenziale, ulteriore miglioramento delle prestazioni, ma probabilmente "il gioco non vale la candela". Con la sola accortezza di adottare un paracadute che si integri bene nella struttura del sedile, trovano posto a bordo due piloti anche di corporatura fuori dell'ordinario, fino ad almeno 2,05

metri di statura. È consigliabile richiedere l'installazione di inserti ad alto attrito sul pavimento, tra la pedaliera e il sedile, al fine di facilitare le operazioni di entrata e soprattutto di uscita dall'abitacolo: i piedi altrimenti scivolano non fornendo un punto d'appoggio per la spinta. Le finiture sono impeccabili, ma non ci si poteva aspettare nulla di meno: verniciatura perfetta, sigillatura di tutte le superfici mobili con nastri di mylar incurvati che vanno a strisciare su strati di teflon antiattrito. Turbolatori a zig-zag o a puntini in prossimità di tutti i punti critici per

l'aerodinamica. Perfetto accoppiamento di tutte le parti, senza discontinuità delle superfici. Il sedile anteriore è reclinato, con pedaliera, schienale e poggiatesta regolabili. Solo i piloti più alti dovranno rimuovere lo schienalino anteriore, che incorpora un poggiatesta; adottando un paracadute molto snello, si guadagna prezioso spazio di abitabilità. La ventilazione è buona, con il finestrino a sinistra, una bocchetta orientabile a destra, e un classico sportello di ampia portata sulla parte alta del cruscotto.

Fusoliera e impennaggi sono identici al Duo Discus XL



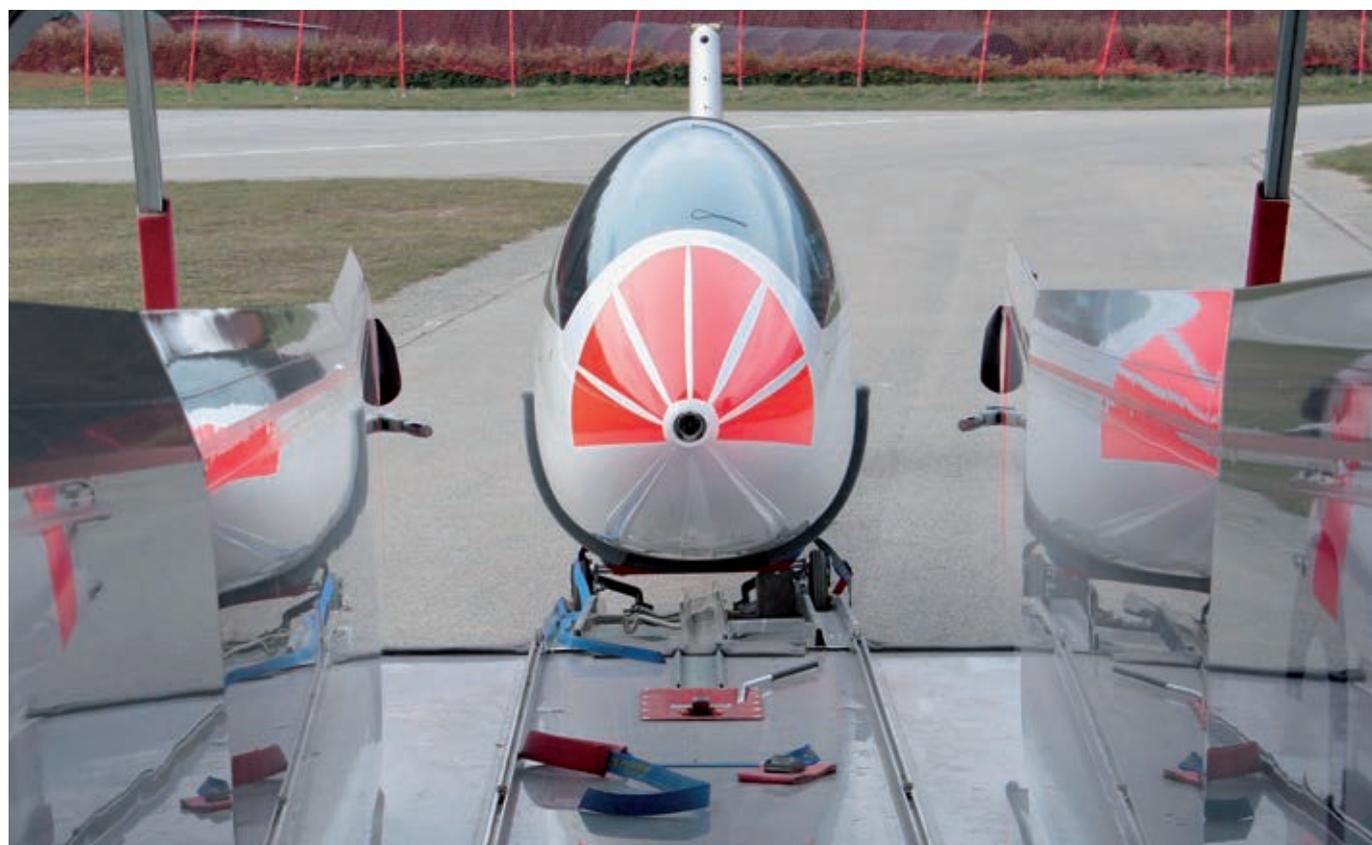
Solo nel clima molto caldo dell'estate, e a basse quote, è possibile che la temperatura in abitacolo superi il livello di comfort ottimale, quindi la colorazione opzionale della capottina può essere desiderabile, a discapito solamente della qualità delle foto che si potranno scattare...

Il sedile posteriore è meno reclinato, e per molti piloti sarà necessario rialzare il fondo della seduta con appropriati cuscini; suggeriamo di realizzarne di vario spessore utilizzando le schiume ad alto assorbimento d'energia (Dynafoam o Confor) per migliorare la protezione in caso d'impatto. In ogni caso, tali cuscini dovranno garantire la sicurezza con sistemi di fissaggio o antisdrucchiolo, ad evitare interferenze con la barra di comando. Lo spazio posteriore è ampio, e toccherà a chi vi si installa occuparsi degli oggetti d'uso (bevande, cibo, carte ecc.) stipati nelle molte

tasche a disposizione. Le operazioni di montaggio dell'aliante sono rese abbastanza semplici dagli accessori su misura e dal rimorchio Cobra che offre anche un perfetto rimessaggio. Il peso della sezione principale delle semiali può essere maneggiato, seppure con cura e prudenza, da due persone affiancate possibilmente da un terzo aiutante. Nessuna complicazione, grazie all'innesto automatico di tutte le linee di comando. In meno di mezz'ora l'aliante è pronto per volare. Con l'ausilio di un carrello regolabile in altezza, fornito in opzione dalla Cobra e da altri produttori di accessori, il montaggio dell'Arcus è facile anche per sole due persone. Le uniche operazioni che implicano il sollevamento di pesi riguardano l'estrazione delle semiali dal rimorchio, fino al loro appoggio sulla sella sagomata del carrellino.



Due posti ampi e confortevoli



Le decorazioni anticollisione sono opzionali e liberamente personalizzabili

In due persone, senza problemi per la schiena, il montaggio diventa un lavoro privo di sforzi che richiede un tempo totale leggermente superiore; in un'ora si fa tutto, compreso riporre gli attrezzi di nuovo nel vano accessori del rimorchio.

I comandi

I comandi sono disposti secondo uno schema classico e sono ovviamente duplicati nell'abitacolo posteriore. Come in tutti gli Schempp-Hirth, il comando del carrello retrattile è a destra, e richiede quindi un breve scambio di mani sulla barra; il meccanismo è stato migliorato nella sua praticità rispetto al Duo Discus (grazie, pare, a mere regolazioni più che a modifiche di progetto), ma occorre familiarizzarsi se si è nuovi agli alianti di questo produttore: il palmo della mano va ruotato verso l'esterno prima di prendere il grosso pomolo in plastica morbida, altrimenti è facile ritrovarsi con graffi o abrasioni sul dorso della mano. Tutte le altre leve importanti si azionano con la mano sinistra. Il comando dei flap è stato installato in posizione elevata, sopra alla



Il piano di coda è ampio ma leggero

barra dei diruttori, a differenza di quanto accade sui Ventus; in conseguenza, non è più di grande utilità il display opzionale a Led che ripete sul cruscotto il valore di flap impostato.

I motori

Oltre all'aliante puro, la Schempp-Hirth offre ben tre varianti motorizzate.

L'esemplare sottoposto alla prova è un modello "T", dotato di motore retrattile da 29,5 cavalli per il solo sostentamento che si avvia in volo grazie al vento relativo; l'elica si ripiega a grappolo durante la retrazione. La versione "M" sta per affrontare il volo di collaudo, con un motore retrattile a due tempi da circa 70 cavalli. A breve sarà in linea la versione "E" con motorizzazione elettrica studiata e installata dalla Lange (i creatori del monoposto Antares). Il sistema "T" è di solito preferito da chi fa gare: il risparmio di peso rispetto agli altri motori è molto significativo, l'utilizzo è tanto semplice che non c'è la manetta del gas e il costo d'acquisto è ben più ridotto. Questo motore permette in pratica di evitare il fuoricampo, ma non di decollare senza un normale metodo di lancio come il traino o il verricello. Il pannello di controllo è un piccolo strumento circolare che comanda l'estrazione e retrazione del pilone, verifica i parametri, taglia l'accensione in caso di fuorigiri; in opzione, si può installare un secondo quadro anche nel cruscotto posteriore.

Il motore bicilindrico, retratto e con l'elica raccolta a grappolo



Il comportamento allo stallo è del tutto soddisfacente

Il rubinetto benzina e il decompressore sono invece dotazione standard per il secondo pilota.

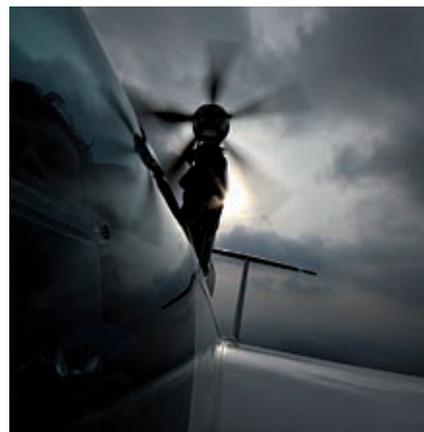
Per l'avviamento in volo, dopo avere studiato il manuale e fatto qualche prova dei sistemi a terra, si deve sostanzialmente verificare che il rubinetto benzina sia aperto, ridurre la velocità quanto possibile, azionare il contatto che dà il consenso all'accensione e fa iniziare l'estrazione. Nello specchietto retrovisore si controlla la fuoriuscita del propulsore, quindi si aumenta la velocità di volo fino ad almeno 110 km/h; il piccolissimo display dello strumento sta già indicando, con la scritta "deco", che è il momento di tirare il pomello del decompressore, fino a quando si vede nello specchio che l'elica ha preso una buona velocità di rotazione. Al rilascio del pomolo, il motore si avvia più o meno istantaneamente, e inizia a fornire la sua spinta.

Riducendo la velocità a circa 90 km/h, che si mantiene agevolmente senza effetti aerodinamici indesiderati come instabilità, buffeting ecc.,

si ottiene una salita di oltre 1 m/s, fino a quasi 1,5 m/s alle quote più basse. Il valore è tutto sommato superiore alle aspettative per un sistema così semplice.

Il motore di sostentamento permette anche di spostarsi in volo livellato, mantenendo circa 130 km/h senza che il limitatore di giri intervenga tagliando l'accensione del motore. Il serbatoio da 16 litri offre un'autonomia di 45 minuti, nei quali rientrare alla base o spostarsi verso una nuova fonte di termiche. Lo spegnimento segue una procedura inversa: dopo aver ridotto la velocità, agendo sul piccolo interruttore si taglia l'accensione e il motore inizia una retrazione automatica parziale, fino a circa metà. Il sistema elettronico attende quindi l'arresto della rotazione dell'elica. In questa fase, è utile un piccolo trucco non riportato sul manuale: tirando per 3 o 4 volte il "deco", l'elica si arresta molto rapidamente, in una manciata di secondi. Ad elica ferma, il pilone riprende automaticamente la sua

discesa e scompare nel vano, i cui coperchi si chiudono lasciandoci di nuovo alle magnifiche doti di planata dell'Arcus. Se l'elica non si ferma, non è possibile retrarre il motore.



Il motore parte a 110 km/h, rilasciando il decompressore

In volo

Per il decollo al traino, si consiglia di selezionare flap leggermente negativo, come d'abitudine: la già buona efficacia degli alettoni nelle fasi iniziali di rullaggio ne guadagna enormemente. La pastosità ed armonizzazione dei comandi appaiono evidenti durante l'accelerazione dietro al traino. Seleziono progressivamente un settaggio positivo dei flap, assecondando la tendenza del mezzo ad abbassare il muso; la visibilità anteriore diventa eccellente ed è facile seguire l'aereo che mi sta portando in quota. La capottina di questo esemplare è tra le meglio sigillate da spifferi, come si può apprezzare per la silenziosità dell'abitacolo. Dopo lo sgancio, a circa 1.000 metri, con flap nella prima tacca negativa iniziamo la ricerca delle ascendenze. Nel volo in spirale proviamo ogni possibile settaggio di flap, a varie velocità: l'Arcus reagisce sempre bene, tollera qualche ruvidezza nel pilotaggio senza che il profilo alare si ribelli perdendo il "mordente" nell'aria.



La versione "T" non ha la manetta del gas. La salita varia tra 0 e 1,5 m/s per velocità comprese tra 120 e 85 km/h

Si riesce a mantenere una spirale in salita a velocità inferiori agli 80 km/h, cosa inusuale per un aliante moderno; non sono in grado di affermare che sia utile termicare a queste basse velocità, ma poterlo fare dà maggiore libertà e aumenta i margini. Intorno ai 100 km/h si gode di una vivacità dei comandi davvero inaspettata su un biposto e ritengo che questo sia lo stile ideale nella maggior parte delle occasioni. Il tempo richiesto per l'inversione di virata da + a -45° varia da quasi 5 secondi (con flap a + 2 o persino in Landing), a circa 3,5 secondi con flap a zero, valori che sono in linea con i monoposto di 18 metri di ultima generazione. La misurazione, va detto, è stata fatta in maniera empirica e potrebbe essere imprecisa. Nella manovra ho utilizzato gli alettoni a fondo corsa; la porzione di alettone all'estremità ha un collegamento che la fa lavorare solo in "negativo" per non aumentare le resistenze parassite e la sgradita imbardata inversa. L'uso del piede permette di mantenere senza difficoltà il filo di lana bene al centro durante l'inver-

sione, segno che l'armonizzazione delle superfici di comando è ottimale e che il pilotaggio risulterà facile. Il trim è comandato da un'asta filettata non proprio elegante, ma efficace; mantiene l'aliante a velocità costante fino ai 200 km/h che rappresentano la Vne limitata sull'esemplare in prova, in attesa delle autorizzazioni definitive.

Il decollo da Alzate Brianza (su L-5: Giancarlo Trulla)



Stallo e pioggia

In prossimità dello stallo, in ogni settaggio di flap, l'ala assorbe bene i brutti maltrattamenti a cui la sottopongo di proposito e non si scompone. Permane una sufficiente efficacia degli alettoni, ma non per questo è consigliato abusare di questa benevolenza. Con il baricentro nella posizione (prudenzialmente avanzata) della mia prova, lo stallo è privo di qualsiasi malignità; mantenendo la barra tirata a sé, dopo qualche momento può rendersi necessaria una correzione col piede per mantenere le ali livellate, ma si arriva alla caduta d'ala solo a seguito di una lunga insistenza con le manovre in pre-stallo. La rimessa è repentina appena si concede una tregua al profilo alare e ai filetti fluidi, portando la barra leggermente in avanti.

Roberto Vanoni mi ha fornito le interessanti immagini scattate sotto uno scroscio di pioggia: le gocce scorrevano veloci sull'estradosso dell'ala, fermandosi poco prima di incontrare i flaperoni.



Sotto la pioggia, l'ala dell'Arcus mantiene una notevole laminarità (Foto di R. Vanoni)



Ciò testimonia che la laminarità dei profili adottati è straordinariamente estesa, e che l' indesiderabile bolla di separazione si genera in posizione arretrata, dove è minore il danno aerodinamico. La sensibilità del profilo alla presenza delle gocce d'acqua appare modesta, a garanzia di prestazioni decenti anche ad ala bagnata. La pioggia, sempre deleteria per il volo plana-

to, è tollerata dall'Arcus e da alcuni alianti moderni molto meglio di quanto fosse la regola fino a non molto tempo fa. All'infradosso, la presenza di una striscia di turbolatori a circa metà della corda dei flaperoni, indica che la transizione del flusso avviene oltre il 95 % della corda alare, un valore eccellente e in linea con i migliori alianti dell'ultima generazione.

Efficacissimi i diruttori a tripla superficie



La rampa di discesa è molto modulabile grazie a flap e diruttori

Scivolata e atterraggio

Simulo le procedure d'atterraggio, notando che a barra libera e aliante trimmato, l'apertura dei diruttori comporta un sano aumento di velocità di circa 15 km/h, che compensa ampiamente l'incremento della velocità di stallo legata all'estrazione. Provo anche la scivolata, dando piede a fondo corsa e mantenendo l'aliante in una leggera contropendenza con gli alettoni. In questa condizione, al rilascio della pressione sul pedale, noto con soddisfazione che il timone non ha alcuna tendenza a restare bloccato nella posizione di fondo corsa, come invece accade su molti alianti per effetto dei carichi aerodinamici asimmetrici. I diruttori costituiti da una piastra a tripla superficie producono un enorme aumento della resistenza, rendendo facilissimo il controllo della pendenza in finale, soprattutto in accoppiamento con i flap che, su questo prototipo,

dispongono di due posizioni (L e L+) dedicate all'atterraggio. In effetti, con "tutto fuori", è importante avere un buon tempismo per la richiamata altrimenti, come è successo a me, ci si ritrova senza l'energia sufficiente a toccare con la dolcezza abituale. Diciamolo: la prima serie del Duo Discus era potenzialmente pericolosa per la modesta prestazione dei diruttori e richiedeva molta attenzione nel circuito. La versione "X" del Duo aveva completamente risolto il problema, tanto da poterlo considerare un aliante da affidare a qualunque pilota per la facilità di controllo in atterraggio. L'Arcus va oltre, su questa strada, offrendo enorme modulabilità della "frenatura" aerodinamica, ma diventa necessario abituarsi con qualche esercizio alla gestione dell'energia in finale; come con tutti i flappati, del resto, per ogni settaggio l'aliante ha un comportamento leggermente diverso, che occorre conoscere.

L'acquisto

In Italia per acquistare uno Schempp-Hirth ci si rivolge alla Glasfaser di Valbrembo, diretta da Riccardo Brigladori, o alla Aliman di Roberto Vanoni che mi ha accompagnato in questa prova.

Quanto costa e quali sono le alternative? Per chi è adatto questo nuovo gioiello? Al di là dei listini, sui quali si leggono i prezzi al netto di tasse e accessori, l'Arcus privo di motore, completo di strumentazione del massimo livello, del rimorchio Cobra, e di tutta l'accessoristica che posso senza timore definire indispensabile, alleggerirà i felici acquirenti di circa 160.000 Euro tutto compreso (valori da intendere come indicazioni di grandezza, non accurati). La spesa cresce di circa 30.000 Euro per la versione "T", mentre si supereranno i 220.000 per il decollo autonomo "M". La versione elettrica sarà forse leggermente più cara. Importi considerevoli, ma va tenuto conto che per gli alianti di qualità la svalutazione del mezzo è ridottissima. Solo i Classe Libera, e alcuni modelli di varie classi che non hanno avuto buona accoglienza, perdono talvolta una parte significativa del valore originale da nuovi.

L'Arcus soddisfa l'eventuale bisogno di un biposto di altissime prestazio-



Atterraggio facile, ma con "tutto fuori" la richiamata richiede un tempismo perfetto

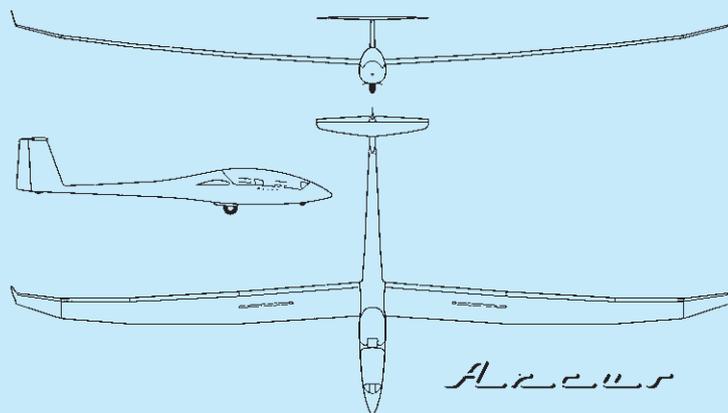
ni, senza complessi d'inferiorità verso i Classe Libera da oltre 25 metri d'apertura; nelle competizioni specifiche per la Classe 20M è il favorito e permette di lottare per il titolo. Nel caso di gare ad handicap, il valore di 1,14 assegnato recentemente dal DaeC (ente nazionale tedesco), risultando di soli 0,04 punti superiore a quello del Duo-Discus, risulta molto promettente e può costituire un fattore decisionale positivo per l'acquisto. Per chi non ha un biposto, e vuole il massimo, l'Arcus è la risposta. Chi già vola sul Duo Discus XL non troverà un salto di qualità nel pilotaggio, il comfort sarà invariato, ma potrà apprezzare il vantaggio sia in planata veloce sia, probabilmente, in termica. Le maggiori velocità di traversone renderanno l'Arcus più efficace anche nel volo rettilineo "delfinato" sotto strade di cumuli o in fasce portanti. Le alternative

all'Arcus nella categoria 20M sono: il vecchio biposto Janus, reperibile sull'usato a partire da 35.000 Euro fino agli 80.000 dei rari esemplari a decollo autonomo, per passare dalle varianti "T"; il DG-500, e il più moderno DG-1000 che è un buon concorrente del Duo Discus, polivalente in quanto adatto anche al volo acrobatico e all'istruzione basica; ovviamente lo stesso *Duo*, che spazia tra i 65.000 della prima serie e i circa 150.000 Euro in versione XLT. Accettando l'ingombro dei Classe Libera, si può prendere in considerazione gli ASH-25, i Nimbus 3 e 4D, e le fuoriserie come l'EB-28; le vere difficoltà si incontreranno nella gestione al suolo, e nel pilotaggio più complesso certamente non adatto a chi non abbia una considerevole esperienza. ■



Apertura alare	20 m
Superficie alare	15.6 m ²
Allungamento	25.6
Lunghezza totale	8.73 m
Velocità max. VNE	270 km/h

ARCUS



*Incocca,
tende,
scaglia.*



*Progresso,
Performance,
Piacere.*

Arcus by Schempp Hirth



GLASFASER

I T A L I A N A

24030 Valbrembo, BG - Via delle Ghiaie, 3
www.glasfaser.it - Tel. 035-52.80.11



Il Borea di Luigi Teichfuss

*La ricostruzione
di un aliante
scomparso
prima di volare.*

*Ricerca, studio
e realizzazione.*

Al culmine della sua carriera di progettista d'alianti, Luigi Teichfuss progetta e costruisce un biposto ad alta efficienza di 21 metri d'apertura alare. Era il risultato di una lunga esperienza di progettazione, consolidata attraverso macchine eccezionali come lo Sparviero e il Turbine. Potremmo dire: la realizzazione di un capolavoro. Aliante biposto, a posti affiancati con ala a gabbiano, dotato di profili variabili lungo l'apertura, nonché di flap e alettoni.

Il primo volo era già stato programmato per il Settembre 1943 con Adriano Mantelli, pilota di provata esperienza e collaudatore di tante delle macchine costruite da Teichfuss.

Purtroppo, pochi giorni prima della data stabilita, la guerra prende una svolta ed i Tedeschi in ritirata decidono di far saltare le strutture dell'Aeroporto Paolucci di Pavullo.

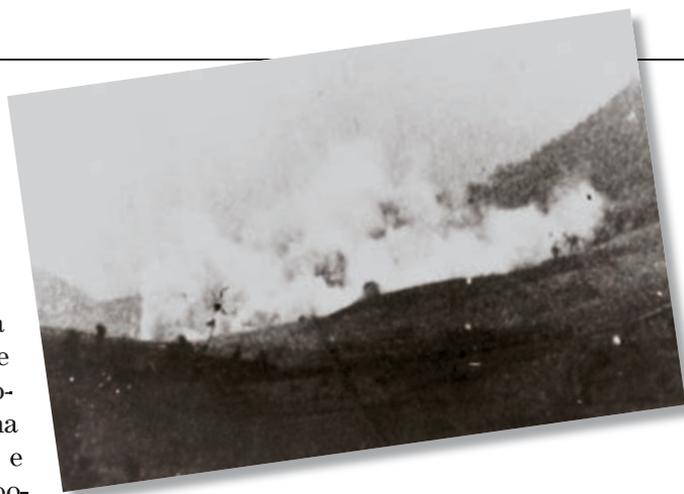
Con esse scompare, ancor prima di nascere, il Borea di Teichfuss.



Il ritrovamento

Nel dopoguerra Teichfuss viene dimenticato e con lui le sue opere. Forse la sua conoscenza della lingua tedesca che gli aveva permesso di dialogare con i Tedeschi, che si erano installati nell'Aeroporto di Pavullo, lo aveva reso invisibile agli abitanti della zona. Per lui era iniziato un periodo molto difficile; ma veniamo

presso l'Università di Bologna e che avrebbe redatto il certificato di prova statica dell'aliante. Le ricerche di documenti del Borea iniziarono dapprima nella casa del padre e successivamente si spostarono presso la Facoltà d'Ingegneria dell'Università di Bologna, dove



I Tedeschi in ritirata fanno saltare le strutture dell'aeroporto



Il Borea a Pavullo, dove nacque e avrebbe dovuto spiccare il primo volo

al Borea. Dov'erano finiti tutti i documenti di progetto, i dati delle prove statiche e quant'altro? Pareva che del Borea non rimanesse più nulla, se non una piccola manciata di fotografie che ne confermava l'esistenza, ma qualcuno la pensava diversamente: da qualche parte, qualcosa di concreto poteva ancora esistere. Infatti, partendo da un piccolo indizio estratto da una lettera indirizzata da Teichfuss ad un certo Ing. Salvatore Scaldas e pubblicata sul libro di Rino Rinaldi, l'appassionato aeromodellista Aldo Toni, ha fatto un'incredibile ed inaspettata scoperta.

Aldo Toni conosceva da tanti anni una ragazza di nome Scaldas, che poi, guarda che coincidenza, risultò essere la figlia di quel Salvatore Scaldas, titolare della cattedra d'Ingegneria

finalmente avvenne il miracolo con la scoperta di un raccoglitore che recava la scritta "Aliante Borea". In questo raccoglitore erano custodite tutte le copie dei disegni del Borea di Teichfuss. Grandi fogli cianografici, ripiegati dal 1942 e probabilmente mai aperti da allora. Una scoperta grandiosa, che ha dell'incredibile, dovuta soltanto alla costanza e alla determinazione di Aldo Toni. Complimenti Aldo!

A questo punto il sogno di Aldo è di far rivivere il Borea, ma come? Con la realizzazione di un modello in scala da portare e far volare finalmente a Pavullo, dove per un avverso destino non ha mai potuto volare. Una lode al grande progettista e costruttore Luigi Teichfuss e alla sua meravigliosa opera.

Il Borea 1:2,5

Da qui in poi possiamo parlare del "Progetto Borea". La prima domanda che si pone è: in che scala costruire il modello. La decisione è stata presa per una scala 1:2,5, che si traduce nell'apertura alare di 8,4 metri. Una bella stazza per un modello in scala! Ma deve essere veramente un modello fedele all'originale in ogni minimo dettaglio, ivi compreso il profilo alare. Questa scelta del profilo non è stata facile, poiché nei disegni e nei documenti rinvenuti non veniva espresso chiaramente il profilo usato da Teichfuss.

Dopo varie discussioni, ripensamenti e verifiche con vari test, la decisione è stata presa per un profilo N60 che evolve a M12 all'estremità, con uno svergolamento di 2°, come anche per lo Sparviero. La congiunzione delle due semiali è stata concepita come nell'originale, evitando soluzioni semplificate del tipo baionette o tondini di acciaio. Il compito di tradurre i disegni del Borea in scala 1:2,5 è stato affidato a Paolo Severin, noto nel campo aeromodellistico per le sue riproduzioni di grandissimo pregio. Un lavoro eseguito al CAD con grande professionalità. A lui viene anche affidato il compito di tagliare al CNC tutte le ordinate e le centine dell'ala e dei piani di coda, comprese le parti in acciaio dei longheroni.

Costruzione

A chi l'arduo compito di costruire il modello? La realizzazione ebanistica viene affidata a Vittorio Negri, modellista di lunga esperienza. Per la costruzione dell'ala è stato approntato un adeguato piano di lavoro con il diedro già calcolato e opportunamente montato su cavalletti. Dal longherone al bordo d'attacco il rivestimento è in compensato, mentre dal longherone a quello d'uscita è in tela. Vengono posizionati gli aerofreni che verranno azionati da robusti servo. La fusoliera, di forma ben avviata e lunga 3,2 metri, è stata interamente rivestita all'esterno con compensato da 1,5 mm e internamente dal naso della fusoliera fino alla fine della capottina, sempre con compensato da 1,5 mm. I vari pezzi di copertura si sovrappongono con accurato lavoro di fresatura per circa 15 mm. La capottina è stata realizzata tutta a mano in plexiglas modellato a caldo nelle parti a dop-

La complessa struttura dell'ala con i direttori



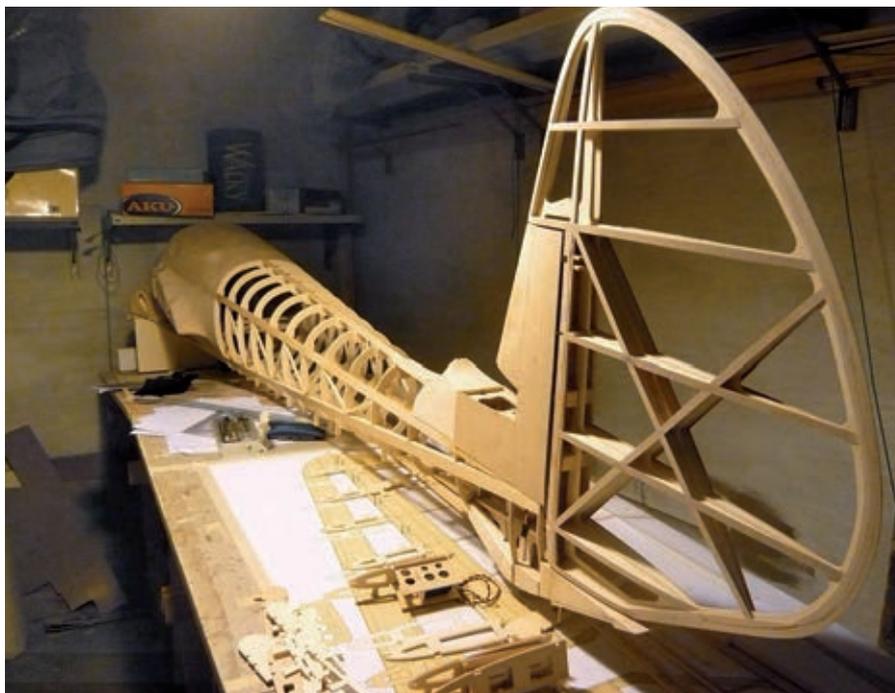
pia curvatura. I comandi delle parti mobili sono sempre interni, senza leveraggi esterni. Sia le parti coperte che scoperte sono rivestite con Oracover Antique, di colore simile a quello usato all'epoca. Il sistema radio prevede una centralina per il controllo dei 14 canali e dei 10 servo digitali, con una capacità di trazione di 24 kg ciascuno.



Vittorio Negri al lavoro



Una realizzazione perfetta e maniacale



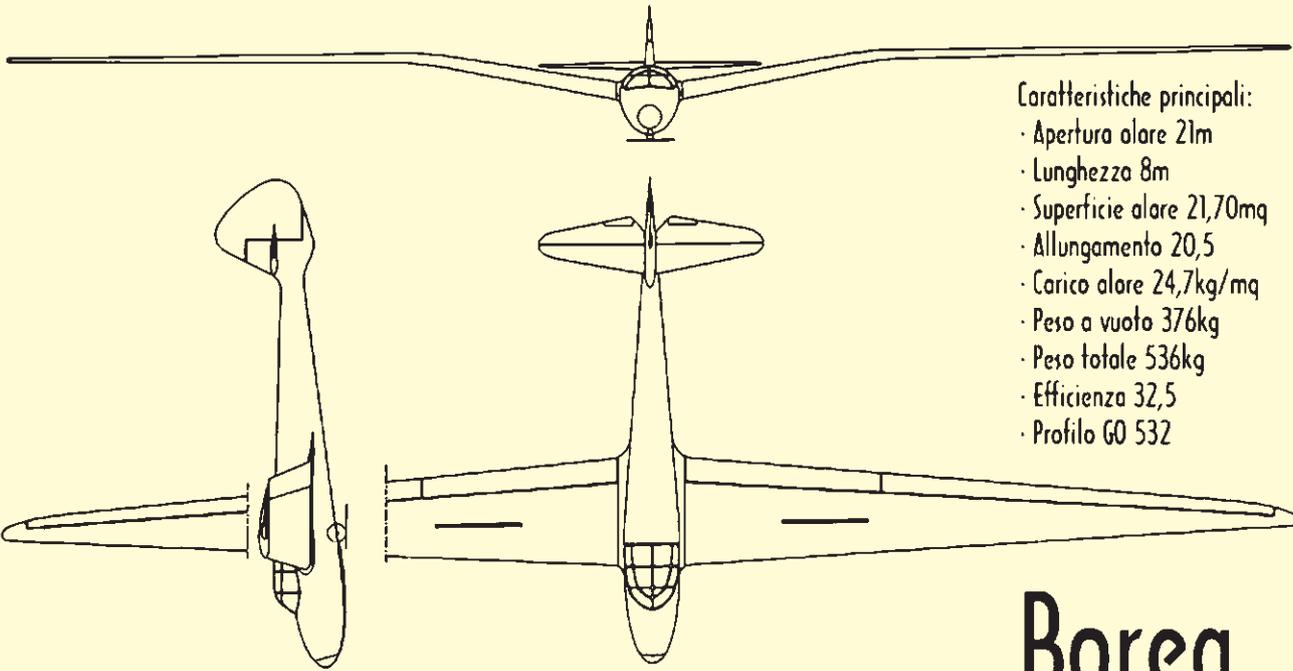
La congiunzione delle semiali rispetta il progetto originale

A questo punto si passa alle rifiniture e ai dettagli come il cruscotto, i sedili, i comandi interni e i piloti. Per il centraggio del modello si farà riferimento a quello stabilito dall'Ing. Scaldas nella relazione delle Prove Statiche del 1942.

Le prime prove di volo potranno essere effettuate all'inizio dell'estate, pensando poi di far volare il Borea a Pavullo all'inizio dell'autunno.

Manca poco a questo grande evento, frutto di un lavoro in team, voluto e coordinato da Aldo Toni, a cui vogliamo esprimere tutta la nostra ammirazione. ■

Il trittico con le caratteristiche dell'aliante disegnato da Teichfuss



Caratteristiche principali:

- Apertura alare 21m
- Lunghezza 8m
- Superficie alare 21,70mq
- Allungamento 20,5
- Carico alare 24,7kg/mq
- Peso a vuoto 376kg
- Peso totale 536kg
- Efficienza 32,5
- Profilo G0 532

Borea

La storia della World Class

*Note a margine
sulla Classe 13,5M*

*Bertoncini
nel comitato di sviluppo*



Roland Stuck

hannessen, Alvaro de Orleans-Borbon, Vladimir Foltin, Jaroslav Vach, Loek Boermans, Tine Tomazic, Werner Scholz e il nostro Luigi Bertoncini. In particolare, il *Working Group* dovrà supervisionare le correzioni al Codice Sportivo, assicurandosi che le decisioni dell'assemblea si riflettano correttamente nella stesura

A seguito della votazione che ha dato l'avvio alla classe 13,5M in sostituzione della World Class, è stato creato un gruppo di lavoro che meglio definirà alcuni punti emersi durante la discussione in assemblea. La presidenza del gruppo è stata assunta da Roland Stuck, che dirigerà il lavoro dei colleghi Eric Mozer, Goran Ax, Tor Johannessen,

del Codice; fornire raccomandazioni circa un'eventuale imposizione del limite di peso massimo, o di carico alare; suggerire le modalità più adatte a estendere ed integrare la nuova classe con i moderni alianti ultraleggeri motorizzati (sarà infatti la prima volta che l'IGC scende in campo legiferando su mezzi non omologati e immatricolati secondo gli schemi dell'Aviazione Generale).

Certamente possiamo dire addio al concetto di monotipo, mentre l'attenzione ai costi di produzione rientrerà esclusivamente all'interno delle logiche di mercato: l'aliante migliore, anche se più caro, vincerà le competizioni della 13,5M. La maggioranza dei piloti comprenderà quello che vola meglio, purché dia qualche garanzia di robustezza e di tenuta del valore nel tempo. Se non si verificherà un incontro delle due condizioni, la competitività e la tenuta, la classe non avrà ampia diffusione.

L'aliante Velino

World Class

Una ricerca nei documenti d'archivio circa le modalità con cui è nata la World Class ha dato risultati significativi, e apre un quesito: l'IGC guida lo sviluppo del volo a vela e fa nascere nuove classi, o sancisce il valore agonistico di alcune categorie di aliante premiandone a posteriori il successo di mercato con l'assegnazione dei titoli?

La mia opinione è che l'IGC... faccia un po' dell'uno e un po' dell'altro, non sempre con ottimi risultati, ma, ne sono certo, sempre in buona fede. Il buco nell'acqua della World Class può probabilmente fornire all'IGC del materiale su cui riflettere, ora che è venuto il momento di riprovare a creare una nuova classe dal nulla. Ciò che invece, a mio parere, guida veramente il successo commerciale di taluni modelli d'aliante, è il fattore di handicap che viene loro assegnato: un buon aliante, di eccellenti caratteristiche, non assurge a livello di leader del mercato se non può vantare un fattore correttivo che lo renda appetibile per le gare ad handicap. L'IGC non ha alcuna autorità nell'assegnazione dei fattori correttivi, e di solito preferisce lasciare libertà alle singole nazioni, limitandosi a imporre una propria tabella che ricalca quella dell'AeC di Germania (DaeC) per la classe Club.

Il Monotipo olimpico

Veniamo alla storia della World Class, legata in seguito all'aliante PW-5. L'idea originaria si è formata durante due riunioni di un'informale Commissione per la strategia di sviluppo IGC presieduta da Tor Johannessen, nel 1987; i delegati vi presero parte in grande numero, con vivo entusiasmo. Si pensò che mettendo in palio un titolo FAI di "Campione del Mondo" si potesse istituire una nuova classe d'ingresso basata su un

aliante monotipo a basso costo sia d'acquisto sia d'esercizio (requisito base, la possibilità di decollare con verricello o anche traino con automobile), sulla falsariga della classe Optimist (non una barca di grande bellezza, ma che gode di enorme successo per la promozione dello sport) nelle gare veliche.

Il buon successo negli USA delle gare monotipo riservate ai vecchi, gloriosi ed economicissimi Schweizer 1-26, insieme con l'enfasi sul valore sportivo del pilota in una gara dove il fattore tecnico è annullato, erano i principali cardini della proposta volta anche a perseguire nuovamente il riconoscimento Olimpico di una gara volovelistica.

Selezione e prove

Per la selezione del monotipo fu lanciata una competizione internazionale, gestita con professionalità e dedizione dal Prof. Piero Morelli. Di quarantanove progetti, undici risultarono promettenti e ne venne richiesta la costruzione di un prototipo volante, ma solo nove giunsero all'esame della commissione, com-

Prof. Piero Morelli



preso l'interessante aliantino italiano, il Velino. Le prove in volo si svolsero ad Oerlinghausen in Germania, non senza qualche brivido per il gigantesco *test-pilot* svedese Sakka Havbrandt, che sull'aliantino "Russia" ebbe grosse difficoltà a mantere il controllo dell'assetto a seguito di evidenti problemi di centraggio. Il Russia, noto anche come "Mechta AC-7", nonostante questo ha avuto un discreto successo commerciale nella forma del decollo autonomo, come aliante ultraleggero.



Il biposto PW-6 è un interessante e valido sviluppo del poco apprezzato PW-5

Alla fine, anche a causa di ritardi nello sviluppo (sempre artigianale) di alcuni di questi mezzi, il polacco PW-5 progettato dal Politecnico di Varsavia ebbe la meglio soprattutto per considerazioni legate ai costi di produzione e alla sicurezza, nonché ad alcune delle promesse iniziali (non mantenute) del produttore polacco.

Si tratta di un aliante di prestazioni adeguate al capitolato, con qualità di pilotaggio moderne e ben coordinate, sicuramente piacevole da condurre e confortevole anche per chi è di alta statura o grosse dimensioni.

La domanda e la produzione

Il seguito vede il PW-5 diffondersi con difficoltà, e solo in certi Paesi dove la volontà dei distributori locali ha avuto la meglio, indirizzando le scelte dei volovelisti. Si tratta di Argentina, Nuova Zelanda e, pur con una modesta percentuale di vendita, degli Stati Uniti.

L'azienda produttrice nel frattempo non rispettava le scadenze, le obbligazioni di garanzia, l'assistenza e anche il semplice rapporto con la clientela non rispondendo a telefonate, fax e lettere. La mera rimozio-

ne del limite di quota fissato a 5.000 metri ha richiesto una decina d'anni. Su questi aspetti, alcuni ispettori dell'IGC intervennero anche con toni pesanti, senza però ottenere alcun effetto.

Aspettative

Oggi sappiamo che la classe d'ingresso per i bassi costi dei mezzi impiegati, è la Club. Una critica molto diffusa è quella che, per la World Class, si sarebbe dovuto scegliere un buon aliante esistente e reperibile sull'usato (i suggerimenti spaziano sempre tra il Libelle, l'LS-4 e il Discus), ma due fattori concorrevano a rendere questa strada impraticabile: le speranze di larga diffusione alimentate da un serissimo studio di marketing pubblicato dall'Università del Tennessee, facevano stimare una richiesta di mezzi di gran lunga superiore alle disponibilità sul mercato (si parlava di 5.000 pezzi in dieci anni); la possibilità di costruirlo su licenza, particolarmente utile per vincere le barriere doganali presenti in alcune nazioni e per raccogliere finanziamenti pubblici locali anche a supporto dell'occupazione.

Con la caduta della Cortina di Fer-

L'aliante Velino

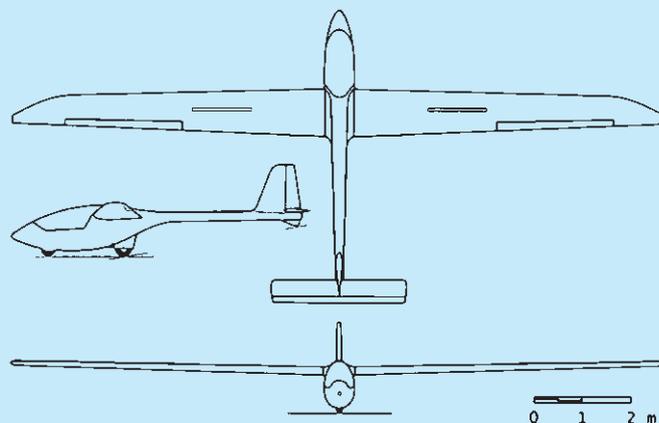


ro e la fine della guerra fredda, sembrava probabile poter sfruttare un'opportunità di collaborazione commerciale con la ditta polacca. I prezzi erano attraenti, e la Polonia aveva un'ottima reputazione come produttore d'alianti. Purtroppo, la conoscenza e il rispetto del mercato da parte dell'azienda erano inesistenti. Gli altri produttori che si erano fatti avanti per ottenere la licenza, tra i quali già si parlava persino di una joint-venture cino-americana, non concretizzarono. È probabilmente solo uno l'esemplare autocostruito, quello dello sfortunato Oran Nicks.

A conferma della fede che i delegati riposero nella World Class, più d'uno comprò subito questo aliante: tra essi, Bruno Gantenbrink, Alvaro de Orleans, Bernald Smith e John Roake che ne portò molti esemplari in Nuova Zelanda. ■

PW-5

Apertura alare	13,44 m
Lunghezza	6,22 m
Altezza	1,86 m
Superficie alare	10,16 m ²
Rapporto allungamento	17,8
Peso a vuoto	190 kg
Peso max. decollo	300 kg
Limite di carico alla Va	+5,3 -2,65
Limite di carico alla VNE:	+4,0 -1,50
Eff. max.	33 (misurata 32)
Velocità stallo 1g	58 km/h
Minima caduta	0,64 m/s a 73 km/h
Velocità di manovra Va	147 km/h
Velocità max. VNE	220 km/h





LASTAR

Cambridge Serie 302

Computer di volo - Logger FAI - DDV Vario
tutto in uno strumento 57 mm

Vendita, Manutenzione, Installazione

TEKK Technische Konsultation Keim
Würmhalde 1, D-71134 Aidlingen
email: kkeim@t-online.de
+49 (0)7034-6523-13 (Fon) -14 (Fax)
<http://www.tekk-home.de>



La domenica... “delle ceneri”

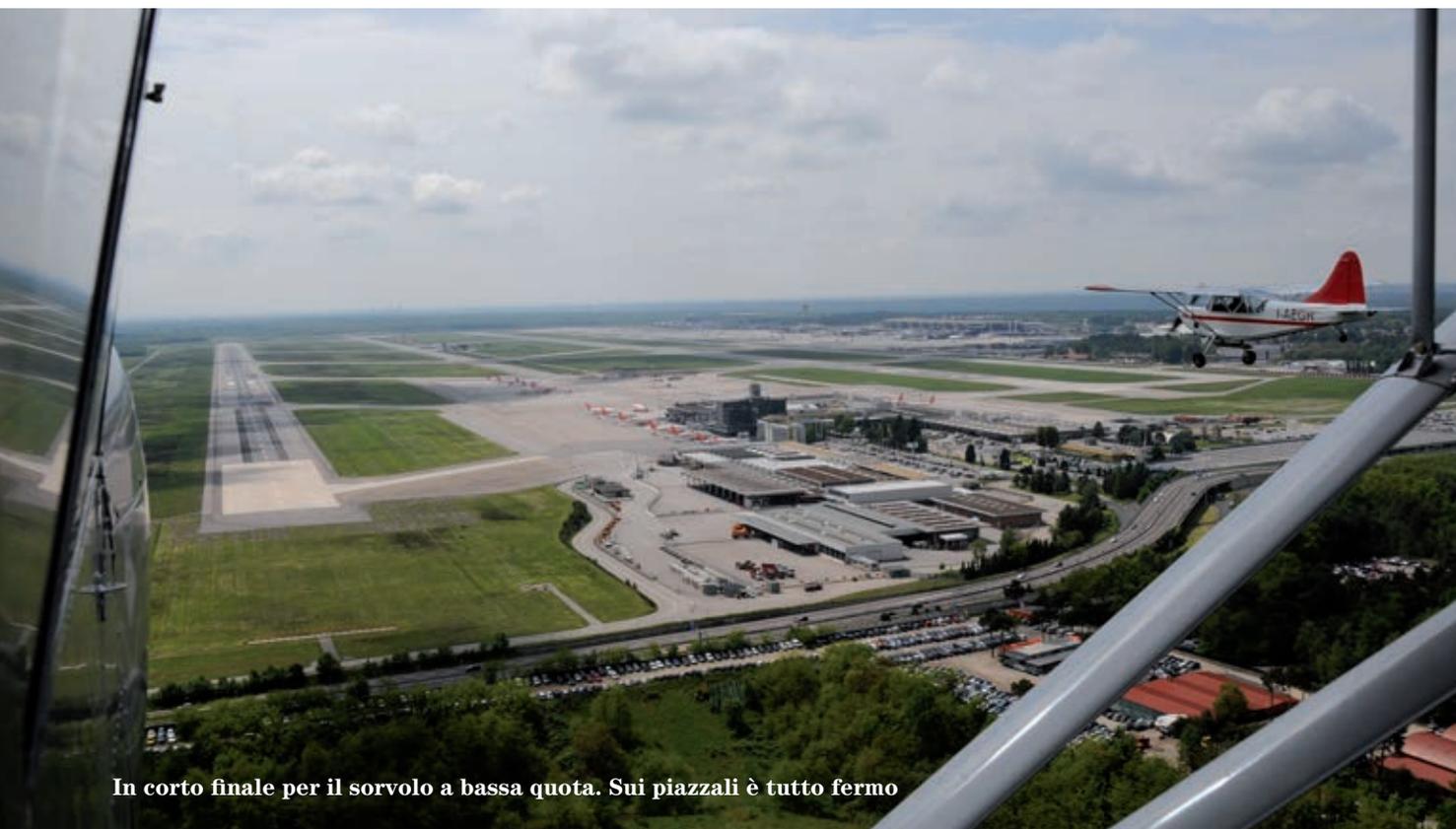
Domenica 9 maggio 2010, secondo blocco dei voli per la nube di cenere del vulcano Eyjafjallajökull. Questa volta i piccoli aeroporti non ne sono colpiti, e la flotta di Calcinata prende il volo



Una minipattuglia di traini, con un aliante al seguito, ottiene accesso allo spazio aereo di Malpensa



La pattuglia si avvicina all'Aeroporto Internazionale di Malpensa, una roccaforte normalmente inaccessibile



In corto finale per il sorvolo a bassa quota. Sui piazzali è tutto fermo



Sorvolo della pista 17L



Pista 17L, a bassissima quota



L'aliante ASK-21 e l'L-5 sfilano radenti sulla pista immensa.
Improprio l'atterraggio per la chiusura dell'aeroporto (Foto di Alberto Balducci)

Il volo muscolare umano **V.U.M.**

*Cari amici,
ringrazio ancora l'indimenticabile amico e compagno di club
Smilian Cibic e il compianto Lorenzo Scavino, che mi hanno dato
per molti anni l'opportunità di scrivere su "Volo a Vela" (ma an-
che su "Il Volo" e Ali e motori", pubblicazioni cessate da tempo).
Rovistando tra le mie carte mi sono capitati tra le mani altri
scritti di carattere aeronautico tra i quali la piccola e storica
"chicca" che vi propongo oggi, finora sconosciuta ai più. A pre-
sto, spero, per altri racconti.*

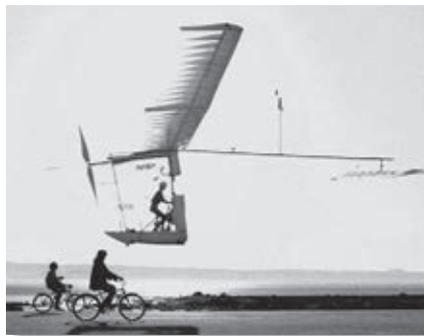


Il volo muscolare umano V.U.M.

Presso la biblioteca Bertoliana di Vicenza esiste un interessante volume intitolato "Il volo muscolare umano V.U.M." edito nel 1943 a cura del comando federale della Gioventù Italiana del Littorio (G.I.L.) di Vicenza e scritto dal Ten. Col. Pilota Armando Jacoponi. In esso, dopo una parte storica che parte dalla mitologica colomba di Archita, il Col. Jacoponi ci rivela la costituzione a Milano, nel giugno del 1938, di una commissione promotrice per il V.U.M. sotto l'egida della R.U.N.A. (Reale Unione Nazionale Aeronautica), di cui facevano parte, oltre allo stesso Col. Jacoponi, il prof. Giovanni Serragli libero docente di aerodinamica presso la Regia università di Firenze e premio mondiale 1938 per l'astronautica, il colonnello Bettica (centro V.U.M. di Torino), il rag. Franceschi, il Gen. Montezemolo, il sig. Mollino della SPA-Ansaldo e numerosi appassionati. La notevole autorevolezza di questa commissione è dimostrata dal fatto che già nel settembre dello stesso anno 1938 essa poté render noto il risultato dell'esame di un centinaio di progetti per il V.U.M. Tralascio la descrizione di questi studi e mi limiterò alle sagge considerazioni della commissione. Il V.U.M. non è possibile partendo esclusivamente dal fatto che la potenza muscolare di un uomo normale (un decimo di cavallo-vapore) non permette di manovrare i complicati meccanismi, anche i più semplici, atti ad ottenere il battito dell'ala in modo continuo.

La via aerodinamica

L'unica via esplorabile quindi non è la ricerca della migliore forza propulsiva per muovere l'ala, ma è invece l'aerodinamica dell'ala stessa. Con la costruzione di ingegnose apparecchiature di misura e di prova, gli studiosi erano giunti ad alcune interessanti conclusioni. L'ala fissa



dei moderni aeroplani non può dar conto delle meravigliose possibilità delle ali degli uccelli e degli insetti. Per ottenere dei risultati degni di nota, nei moderni aerei le deficienze aerodinamiche sono superate con l'eccesso di potenza. Con ciò ci si è illusi di aver capito tutto del volo. Ma cosa, in realtà, si è sco-

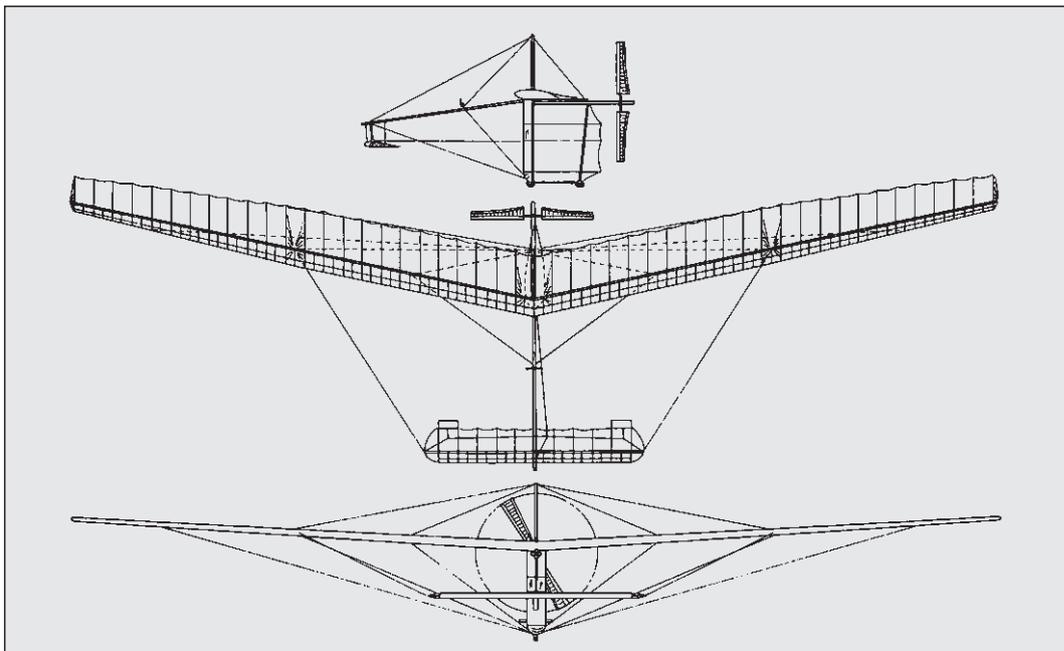
perito? Durante il battito delle ali, anche per un tempo brevissimo, si ha un'esaltazione della portanza ordinaria pari a circa due o tre volte quella di cui è capace la stessa ala in modo continuo.

Ciò si spiega, secondo il prof. Serragli, col fatto che per crearsi un campo aerodinamico stabile attorno all'ala occorre un certo tempo; questa inerzia è provvidenziale perché permette di ottenere, per una frazione di secondo, effetti aerodinamici sconosciuti per le ali dei moderni aeroplani.

La natura sfrutta appunto questo fenomeno e per volare con la forza umana non c'è altra via che imitarla, ricorrendo quindi ad ali battenti e oscillanti (teoria dell'ala battente in avviamento inerziale).

Cominciamo a capire

Secondo gli studi del 1925 dell'ing. Guido Antoni di Pisa, gli uccelli presentano nella parte anteriore dell'ala una specie di costola robusta degradante posteriormente in un piano flessibile che però non è distribuito (si parla della flessibilità) in tutto il piano dell'ala stessa.



McCready Gossamer Albatross

La flessibilità della costola va sensibilmente progredendo dalla radice alla punta dell'ala e poi va aumentando rapidamente dall'estremità esterna dell'ala verso la parte interna. Il battere delle ali ha l'effetto d'imprimere loro una forza nella direzione verso la costola (azione propulsiva e sostentatrice). Per concludere: in una successiva conferenza il prof. Serragli mise in evidenza che lo studio di tutti i volatili conosciuti dimostra come il meccanismo dell'ala battente evolva rapidamente con il crescere delle dimensioni, e tenda verso forme che richiedono minori sforzi muscolari. Inoltre, nei grandi volatili si nota che sempre più e meglio viene applicato il volo di alta classe, che non richiede che contributi minimi di energia. Così il futuro uomo volante non potrà che appartenere alla classe degli uccelli veleggiatori, e cioè il problema pratico del V.U.M. sarà soprattutto quello di perfezionare i nostri alianti, raffinarli, alleggerirli ancora, introducendo in essi quegli elementi di volo muscolare che permetteranno loro di spostarsi efficacemente nel cielo, alla ricerca dei punti adatti per il volo a vela. Soprattutto per ciò

che riguarda la forma di erogazione della energia nel velivolo, si nota che l'uomo dovrà agire a strappi potenti e intermittenti, di modo che non si potrà mai parlare di potenza continua, secondo il concetto dei motori ordinari. Per un altro membro della commissione, il dott. Attilio Robiola di Milano, i grandi volatori usano, sì, le tecniche usuali per gli alianti, come lo sfruttamento delle correnti ascendenti e di pendio, ma in più sanno provocare nell'aria certe pulsazioni che sono come dei piccoli turbini che contribuiscono al sostentamento.

Il vero segreto della natura

Esistono dei filmati con riprese delle ali di un uccello veleggiatore, che all'apparenza sembrano perfettamente distese e ferme. Ma un'attenta analisi delle riprese ha rivelato una continua e finissima mobilità delle ali esclusivamente su tutto il bordo anteriore, costituito dall'omero e dall'avambraccio, dando luogo a fini variazioni dell'angolo di attacco, d'incidenza, per uncinarsi di continuo all'aria, palpiti quindi

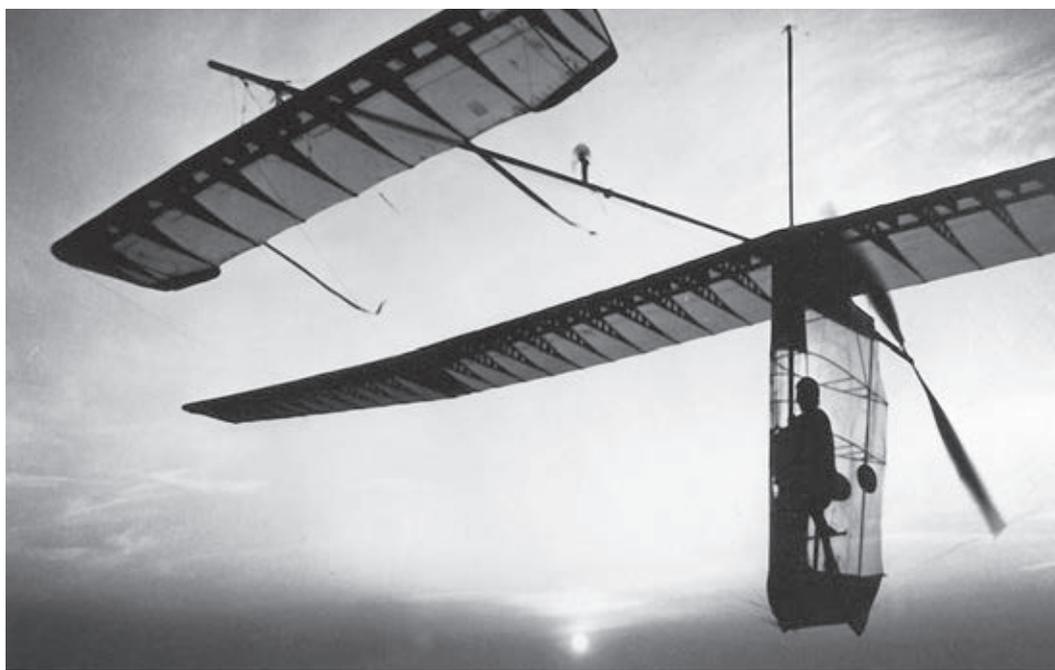
e accenni di battuta d'ala; variazioni d'incidenza ottenute non con la leva della coda, ma con la rotazione dell'articolazione scapolo-omerale. Creando così di continuo, sotto quel bordo alare apparentemente fermo, quelle certe perturbazioni dell'aria adatte a completare il sostentamento e la traslazione, ma soprattutto adatte per l'ascesa come lungo una cremagliera. Seguono consigli e suggerimenti per la costruzione di un aliante superleggero munito di due piccole ali secondarie, sopra e sotto l'aliante (metatoraciche) azionate dalla forza umana e un accumulatore di energia per favorire il decollo dell'apparecchio.

Purtroppo, però, prima con lo scoppio e poi con l'aggravarsi della seconda guerra mondiale, tutti questi studi e questi esperimenti sono andati perduti.

Ma ecco... per un momento sembra che il sogno millenario del V.U.M. si sia finalmente avverato. Il 12 giugno 1979 il Gossamer Albatross partito dalla sponda inglese della Manica, a Folkestone, atterrava in Francia nei pressi di Cap Gris Nez, dopo aver percorso in volo 36 chilometri in 2 ore e 45 minuti. Questo

strano velivolo, progettato da Paul McCready, con un'apertura alare di 32 metri e del peso di soli 25 chili, era pilotato dal volovelista-ciclista Brian Allen di 26 anni che pedalava azionando un'elica spingente.

Costato una barca di soldi e sponsorizzato dalla multinazionale DuPont, questo miracolo della tecnica ha avuto altri successori, mossi anche dall'energia solare. Ma il vero V.U.M., antico e poetico sogno di Dedalo, il povero ometto con le proprie semplici ali, è ancora di là da venire. ■



A Varese si è svolto **lo stage alpino del CTF**



Gli alianti dello stage, allineati per pista 28 a Calcinate, con vista sul Monte Rosa

Sabato 21 marzo è terminato lo stage di alta performance organizzato dal CTF e reso possibile grazie alla generosa ospitalità dell'ACAO e del CSVVA. Ecco alcuni numeri dello stage:

24 partecipanti e 14 coach per un totale di circa 40 piloti e 36 alianti schierati ogni mattina entro le 9:30; 6 giorni di volo di cui 4 con temi di gara assegnati, sia speed task sia AAT; decine di migliaia di chilometri volati; velocità medie di oltre 120 km/h su percorso dichiarato di oltre 300 km; oltre 10 ore di lezioni in aula su temi d'interesse per le gare e i primati di velocità.

La meteo della settimana è stata sicuramente favorevole e ci ha permesso di praticare il volo a vela in quasi tutte le sue forme e in condizioni estremamente diverse tra loro: termica, dinamica di costone e rotori con vento forte da Nord e dinamica con brezza da Sud. Abbiamo volato sia in pedemontana sia in alta montagna nella zona che va da Biella a Edolo. Dai piloti coinvolti abbiamo ricevuto numerosi segni di apprezzamento dell'iniziativa. Alcuni di loro ci hanno addirittura detto di aver fatto con noi in questi giorni i più bei voli della loro vita! Questo ci ha già naturalmente e abbondantemente ripagati dell'importante lavoro fatto. Ci auguriamo comunque di essere anche riusciti a far crescere il livello e la passione verso i voli sportivi dei piloti coinvolti. Insieme a Giorgio Ballarati ringrazio la FIVV per il supporto nella definizione e promozione dell'evento, il CSVVA, l'ACAO e il suo personale per la splendida ospitalità e la fattiva collaborazione, i numerosi trainer che hanno pilotato i 5 traini a disposizione, i partecipanti per l'impegno e la determinazione mostrati, i coach Margot Acquaderni, Ruggero Ancillotti, Luciano Avanzini, Leo Brigliadori, Ricky Brigliadori, Corrado Costa, Andrea Ferrero, Luca Frigerio, Stefano Ghiorzo, Marcello Longhi, Ugo Pavesi ed Edoardo Tarchini per la loro disponibilità e la loro pazien-



Gustavo Saurin mima una fase di volo

za e per i contributi portati in aula, i piloti esperti Danilo Trovò e Maurizio Secomandi per l'aiuto in volo, Marco Malnati e Stefano Caraffini per l'attività di scoring, Davide Balducci per le belle foto di qualità pro-

fessionale, Antonia per aver tenuto aperto il bar e averci servito per tutta la settimana e Carlos per l'aiuto in linea e per averci cucinato un'ottima carne al barbecue offerto dall'organizzazione.



Edoardo Tarchini, coach di ampia esperienza



Il "piccolo" dello stage, un bell'LS-1f

Per vedere i voli su Soaring Spot collegarsi a questo link: <http://www.soaringspot.com/ctfstage10/results/>

Ringrazio infine tutti i soci ACAO e in particolare quelli che hanno sopportato durante la settimana qualche disagio legato all'intensa attività di volo. ■



Un Duo-Discus XLT in atterraggio



Andrea Ferrero



Luca Frigerio (a destra) con Alfio Lavazza

SILENT 2 TARGA

**L'INNOVATIVA
SUPERIORITÀ
ITALIANA**

*Veleggiatore VDS
a decollo autonomo*



*Apertura alare 13.3 m
Massima efficienza 1:40
Winglets a pinna verticale
Piano orizzontale di forma ellittica, stabilizzatore ed elevatore mobili
Carrello retrattile
Trim automatico, variando la posizione dei flap
si otterrà il trimmaggio ideale*

Alisport srl
Tel. 039.9212128
Fax 039.9212130
info@alisport.com

sponsored by **TENAX**

alisport.com

IL PIANO ORIZZONTALE è di forma ellittica e l'innovativo stabilizzatore mobile è azionato dalla leva dei flaps.

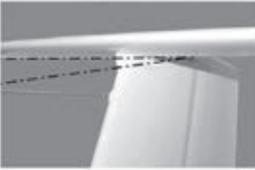
NEW

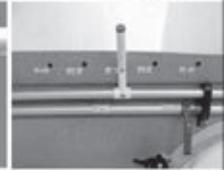


MIN



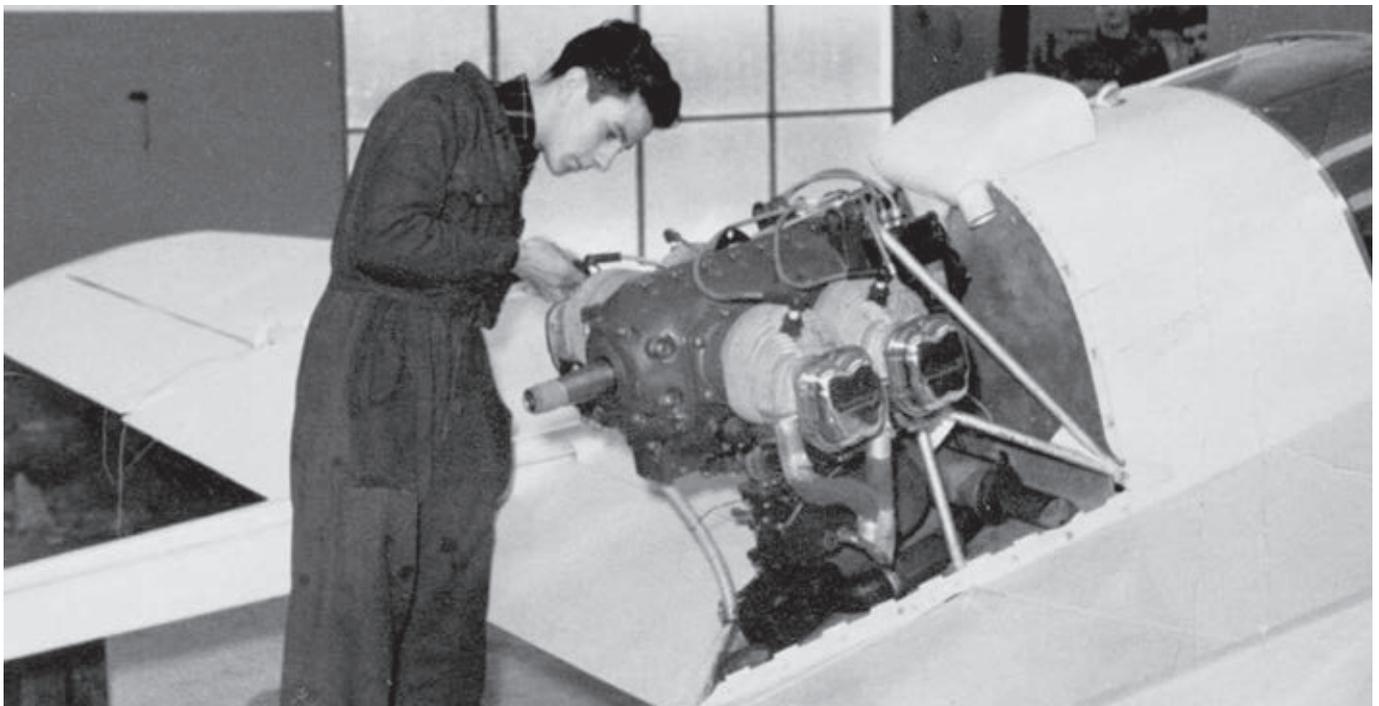
MAX



Ludovico Campari

Ringrazio il figlio Carlo Campari, per il materiale fornitomi, l'Istituto Tecnico F.Corni e l'Istituto Professionale F.Corni per le ricerche che mi hanno permesso di fare, il gruppo degli "Amici del Corni" per il tempo e le ulteriori informazioni che mi hanno raccontato.



Un allievo del Corni al lavoro: la scuola Corni era l'officina dell'imprenditoria modenese, che in quanto a motori non è seconda a nessuno; l'università di Modena aveva qua gran parte dei suoi laboratori e delle sue attrezzature.

Sono anni che, frequentando i club modenesi, ascolto vecchi piloti, raccolgo piccoli materiali ed ecco finalmente, oggi, nella mia casa di Serramazzoni durante una domenica uggiosa, mi trovo ad aprire con attenzione reverenziale uno scatolone contenente quanto Lodovico Campari ha voluto, a suo tempo, conservare della sua vita di pilota.

Per chi non lo conosce (tanti dei Nostri Grandi Aliantisti l'hanno conosciuto e con lui si sono confrontati o addirittura da lui hanno imparato: ho trovato foto di un giovane Leonardo Brigladori, lettere

autografe di Plinio Rovesti, di Adriano Mantelli, di Guido Antonio Ferrari, ecc... ma anche di una bellissima e giovanissima Sofia Loren seduta sulla fusoliera del Canguro I-AECD all'interno dell'hangar modenese), Lodovico Campari è stato il pilota di Modena che, negli anni 50, fece nascere la voglia di volare in aliante nei miei concittadini. Ancora oggi frequentando i vari campi di volo intorno a Modena si sente la Sua presenza, la Sua personalità dura e spigolosa, il Suo carattere intransigente che incuteva rispetto ma anche amore filiale nei suoi allievi.

Grazie anche all'interessamento di Lorenzo Dall'Acqua, che sembra aver avuto un rapporto preferenziale con Lodovico, sono stata ricevuta nella sua azienda (una bellissima acetaia di Balsamico di Modena appena fuori dalla città) dal figlio cinquantenne di Lodovico: Carlo Campari. Un po' di chiacchiere, un po' di ricordi, un po' di distanza talora da questo padre intransigente (ripropongo le parole del figlio "molto all'antica nonostante le innumerevoli visioni innovative, abituato da sempre ad obbedire o a comandare e quindi poco incline a compromessi, con un fortissimo carattere e quindi spesso in conflitto con un carattere, ugualmente determinato, come il mio"), ma alla fine Carlo ha accettato volentieri di consegnarmi questo scatolone. Insieme abbiamo aperto buste intitolate a mano da Lodovico contenenti: libretti di volo, foto suddivise per periodo, lettere autografe di corrispondenza, articoli scritti per ALI con macchina da scrivere su leggerissima carta trasparente, barogrammi dei voli più significativi, un McCready e un normografo costruiti su cartone, vecchi numeri di Volo a Vela riportanti classifiche in cui Lui occupa posizioni di prestigio, pagine di giornali locali modenesi con articoli sulle attività del club.

Mi accingo pertanto a presentare un breve ricordo di Lodovico Campari in attesa di poter predisporre un omaggio più articolato magari presso il Centro Studi di Volo a Vela.

Biografia

Lodovico Campari nasce da famiglia benestante, il padre era mediatore di bestiame, il 3 marzo 1920 a Modena in via Formigina in una casa dalle cui finestre, ancora oggi, si domina l'area dell'ex aero-autodromo.

Le condizioni agiate della famiglia gli permettono fin da adolescente di frequentare il campo di volo di Pavullo: a 16 anni si iscrive alla scuola della RUNA conseguendo il 7 febbraio 1939 la *Licenza nazionale n. 2756 di Pilota di aerodina*. Anni difficili, quelli, per i ragazzi maschi che nel fiore della giovinezza furono chiamati in guerra! Lodovico, dician-



Aliante Uribel esposto, negli anni 60, nell'atrio della scuola Corni: con questo mezzo Leonardo Briigliadori partecipò ai campionati mondiali in argentina nel 1968 arrivando quarto.

novenne, con già al suo attivo il brevetto Pavullese, viene ammesso il 10 gennaio 1940 alla scuola militare di Aquino con titolo di "1° Aviere".

Il brevetto di Pilota Militare arriva nel maggio 1941 con all'attivo 23h 10' di volo effettuate prima ad Aquino poi a Foggia e a Rimini su BA25, RO41, CR30, CR32. A Rimini continua il suo addestramento che lo vede anche su FN305, G50 e infine su MC200. Su quest'ultimo incomincia il volo in pattuglia e le prove di tiro.

A settembre viene spostato a Caselle (2° Stormo Caccia Terrestre - VIII Gruppo) e qui rimane fino al 7 dicembre 1941, giorno in cui comincia il suo trasferimento in Libia (scali a Pantelleria, Capo Benito, Tamez, Bengasi). I voli di guerra, appuntati in rosso sul Suo libretto militare e che coprono un periodo di circa un anno e mezzo, elencano una cinquantina di missioni in operazioni di scorta per trasferimento mezzi e truppe, vigilanza di campi, controllo di punti critici ed operazioni offensive: "mitragliamento..."

Nell'estate 1942 Lodovico, con titolo di Sergente Maggiore Pilota, deve rientrare in Italia a causa della morte improvvisa del padre, che lo lascia capofamiglia con madre, fratello e sorella minori a carico. In Italia continua la sua attività militare presso

Caselle e Venaria Reale ove vola anche su MC202 e Dewoitine D.520.

Il dopoguerra

Cessato il conflitto, dopo varie esperienze in attività imprenditoriali, Lodovico viene assunto come docente di torneria presso la Nuova Scuola Operaia Fermo Corni: nuova, perché il precedente bellissimo stabile fu bombardato nel 1943 mentre le officine erano impegnate a costruire motori per aerei.

Passano circa dieci anni in cui Lodovico non vola, ma non dimentica la passione, continua a leggere e a studiare per poi per tornare a dedicarsi al volo anima e corpo negli Anni Cinquanta presso l'aeroclub di Modena.

Periodo molto intenso quello degli Anni 50-60: assolto l'impegno di insegnante, vola in tutte le ore di luce disponibili e di notte si dedica alla costruzione della fusoliera di un aliante Uribel (progetto dell'ing. Edgardo Ciani di cui aveva avuto i disegni) nell'altana della casa di famiglia della moglie.

Lo spazio è poco, le semiali non trovano spazio: dopo aver sventrato il muro di casa, la fusoliera viene calata al suolo e trasportata nelle officine del Corni dove viene verniciata, l'ala viene costruita e assemblato il mezzo.

Gianni Angiolini, Primato Nazionale di distanza in biposto su meta prefissata: decollo da Modena ore 12.30, sgancio ore 12.36 a 300 metri, arrivo a Milano Linate alle 16.30 percorrendo 156 km alla velocità media di 43 km/h. Scrive Plinio Rovesti:

Carissimo Campari, ho saputo del suo bellissimo volo.

BRAVO CAMPARI!!!

Credo di essere il più contento (dopo di Lei) per questa meritissima affermazione.

Io ho visto (così, ad occhio...) che le condizioni erano ottime ed ho pensato a Lei, ai parmigiani, ai milanesi ecc... Ma Lei è stato il più bravo di tutti. Ne sono felicissimo e mi compiaccio affettuosamente con Lei.

Mi scriva due righe a Roma, Lungotevere della Vittoria, 10; vorrei scrivere due righe di commento su "Volo". Ancora BRAVO!!, caro Campari. Perdoni la fretta e gradisca, assieme ai migliori auguri di buona Pasqua, un forte abbraccio. Suo, Plinio Rovesti.

Notevole risalto ebbe qualche anno

più avanti il suo volo Modena-Campopofornido effettuato il 18 agosto 1963 su skylark I-CARA. Ecco l'articolo per Volo a Vela:

Il noto volovelista modenese Lodovico Campari ha svolto negli scorsi mesi una notevole attività sportiva che merita di essere segnalata agli appassionati del volo silenzioso, non solo per il valore intrinseco dei suoi voli, ma anche per il notevole contributo che tali voli apportano allo studio delle situazioni meteorologiche d'interesse volovelistico che si presentano nelle regioni dell'Emilia-Romagna.

Il giorno 18 agosto 1963, dopo il passaggio di una perturbazione fredda, nella Valpadana Centro-Orientale si era stabilita una circolazione da 240°. L'Osservatorio Meteorologico del Monte Cimone segnala vento da tale direzione con intensità di 40 nodi a 2000 metri. Campari effettuava un sondaggio temperatura-altezza partenza dal campo dell'Aero Club di Modena a bordo di uno Stinson L5, alle ore 9. Riscontrate buone condizioni di instabilità sino all'altezza di 2000 m (probabile base di condensazione dei cumuli, che avrebbero dovuto formarsi verso le 10.30) e constatato vento da WSW a tutte le quote, Campari partiva poco prima delle 11 a bordo dello "Skylark 3F" dell'Aero Club di Modena in distanza libera.

Poiché verso Parma il cielo andava coprendosi di cumuli, con base a 2000-2100m, il pilota prese quella direzione, riscontrandovi buone condizioni di veleggiamento, pur non avendo il vento in favore. Ma Campari si riprometteva di sondare la zona prima di lanciarsi in distanza. Infatti, dopo aver sorvolato Reggio Emilia, notò che i cumuli andavano diradandosi sino a ovest di Parma dove il cielo era completamente sereno. Tuttavia, proprio a partire da Parma,

andavano organizzandosi, sempre più chiaramente, formazioni cumuliformi di bande parallele alla direzione del vento. Quando lo Skylark di Campari giunse sulla città di Parma, sei magnifiche bande di cumuli si stendevano da WSW a ENE, con base di condensazione a 2100 metri. Campari non ebbe un attimo di esitazione: sorvolato il primo pilone del suo volo in spezzata libera, si portò in testa ad una delle 6 bande di cumuli e, raggiunta la base di condensazione, ... vento in coda, variometro a 0, e via decisamente verso ENE.

Il volo proseguì magnificamente, ad oltre 100 km/h sino alle sponde del Po. Qui finivano le strade di cumuli, "qui terminava il... Lambrusco", ci disse ridendo Campari, descrivendoci il suo bel volo.

Tuttavia la situazione non era affatto preoccupante, perché la strada verso Venezia era cosparsa di cumuli. Il vento però era notevolmente diminuito di intensità.

Campari raggiunse Rovigo planando da un cumulo all'altro senza eccessive difficoltà. A metà strada tra Rovigo e Venezia, però, il nostro pilota venne a trovarsi in una zona dove i cumuli si erano sviluppati notevolmente e qualcuno di essi dava piovoschi. La situazione cominciò a farsi difficile. Campari, che sino a quel punto non era mai sceso al di sotto dei 900m, a Porto Malghera, uscì dal piovosco a 250m dal suolo. Fortunatamente i forni delle locali vetrerie non erano lontani ed il nostro pilota vi corse a cercare la salvezza in una termica artificiale ... che lo riportò a ben 1400m. La situazione era ritornata quasi normale. In direzione di Gorizia i cumuli, ben organizzati, si stendevano a perdita d'occhio. Il veleggiamento riprese normalmente e proseguì fino al confine.

Su Gorizia, però, bisognava decidere... I cumuli continuavano sul territorio jugoslavo ed il veleggiamento avrebbe potuto proseguire per altre due ore.

DUE VOLOVELISTI CONCITTADINI
18-8-1963
Compiono con un aliante il percorso da Modena a Milano
Se verrà omologato questo raid di 150 chilometri con meta prefissa costituirà il nuovo record nazionale

Nella giornata di ieri due piloti della sezione Volovelistica dell'A.C. di Modena, hanno compiuto un raid per il quale si prevede venga riconosciuto il carattere di primato nazionale. Si tratta del record di volo velivolo con meta prefissa stabilito dai piloti modenesi Lodovico Campari e Gianni Angiolini su un aliante del tipo «cangaro» sagiato IABOD sulla distanza di chilometri 150 fra l'aerodromo e l'aeroporto Linate di Milano.

I due piloti hanno trascorso in volo il pomeriggio domenica 17. A mezzogiorno, avuto il bollettino meteorologico da Bologna-Aeroporto, hanno consegnato alle autorità aeroportuali una busta sigillata contenente l'indicazione della meta prefissa da raggiungere con l'aliante. Alle ore 12.26 Campari e Angiolini sono stati trainati con il loro «cangaro» a quota 500 da un aereo da turismo. Avvenuto lo sgancio a questa altezza, il «cangaro» ha raggiunto una nube cumulo che ha permesso il raggiungimento in ascesa di una notevole quota (circa 2800 metri). Qui l'aliante veniva puntato alla meta prefissa.

Alle 17.30 una comunicazione da Milano-Linate segnalava l'avvenuto atterraggio in quell'aeroporto. Si è parlato di record quasi certo: infatti resta solo da appurare se il primato precedente e effettivamente quello di Bordinardi dello A.V.M. di Milano di chilometri 130 sulla rotta Milano-Torino. In questo caso con buoni venti chilometri di maggior volo i due modenesi hanno superato la recente impresa di Bordinardi. La busta sigillata è stata regolarmente consegnata ad un commando di carabinieri e qui aperta e timbrata per la convalida.

Il volo acquista particolare importanza perché eseguito a stagione appena iniziata in condizioni atmosferiche non ancora ideali per il volo velivolo. L'esperienza dei piloti dell'Aero Club Modena valorosamente preceduto dall'ing. Zoco Carani, ha permesso il conseguimento dell'obiettivo previsto nel magnifico raid. Nella mattinata d'oggi l'aliante verrà trainato a Modena dall'aeroporto di Linate.

Campari, dopo aver pensato al ricupero, ai documenti, ai doganieri ed alle possibili altre complicazioni ...finì col prender terra alle 17.15 sull'aeroporto di Campofornido nei pressi di Udine. Aveva percorso 372 km e compiuto un volo di distanza che gli aveva dato modo di compiere nuove esperienze e di provare nuove emozioni.

Lo Skylark venne così prontamente recuperato e Campari il giorno 19 agosto era nuovamente in volo. Veleggiò da Modena a Ravenna, nel tentativo di percorrere una strada che gli permettesse di addentrarsi sull'Appennino Tosco-Emiliano. Ma anche questa volta purtroppo, il tentativo fallì. Sull'Appennino i cumuli erano più bassi che sulla Val Padana e le condizioni termiche notevolmente più povere. Il volo, quindi, terminò a Ravenna.

Nel prossimo numero di "Volo a Vela" daremo notizia degli altri

voli di Campari e di quelli degli altri piloti dell'Aero Club di Modena. (Plinio Rovesti).

Dopo il 1960

Le ultime attività di volo registrate risalgono al 1964.

I motivi dell'abbandono sono da ricercare sia nel maggior impegno sul fronte professionale dell'insegnamento, che gli lasciava meno tempo libero, sia alla lotta intestina apertasi in seno all'aeroclub di Modena che vide i volovelisti soccombere ai motoristi, numericamente più forti.

Il motivo del contendere era uno solo: il comune di Modena voleva lottizzare l'area che si trovava proprio ai margini della città antica. Tra i soci del club c'era chi si prestava volentieri a trattare con l'amministrazione comunale che cercava di ottenere al più presto la rinuncia alla servitù aeronautica gravante sulla zona dell'aero-autodromo: Tale ri-

nuncia consentì infatti di anticipare i tempi di costruzione di ampi e alti palazzi sulla testata sud: il Windsord Park.

È incontestabile che il trasferimento a Marzaglia sia avvenuto in modo frettoloso con pista non ancora pronta: questo baratto, che ha provocato l'abbandono rabbioso di Campari, ha creato indubbio danno all'attività agonistica, sportiva e didattica del volo a vela modenese che per tanti anni ha faticato a risorgere e a ricreare un gruppo.

Non piloterà mai più, e brevi e tardive saranno le sue visite a Marzaglia (attuale sede dell'aeroclub di Modena), ma non smetterà di volare: volerà tramite i suoi colombi. All'attività colombofila si dedicherà, come sempre, con intensità "da integralista: dice il figlio", applicando a questo settore innovativi concetti di allevamento e allenamento che lo porteranno in breve tempo, ancora una volta, ai vertici del settore agonistico.

Mai soddisfatto dei risultati prestigiosi raggiunti, nell'ultima parte della sua vita Lodovico trova altri interessi in cui cimentarsi: tutte le sue energie vengono dedicate, per lungo tempo, all'acetia di famiglia ancora una volta studiando e ricercando quell'innovazione tecnologica che getta le premesse per lo sviluppo industriale dell'aceto balsamico di Modena; nasce così quell'attività che oggi è condotta dal figlio e che vede il nostro aceto balsamico di Modena certificato DOC e distribuito su scala mondiale.

Lodovico Campari muore a Modena il 18 febbraio 1990 e oggi riposa nel cimitero modenese di San Caldo. ■



Dettate il vostro testo a: Aldo Cernezzì • Tel. 02.48003325 • aldo@voloavela.it

DG-808B 15/18 m winglet. Anno 2005, 160 ore, 12 h motore. Vernice PU, capottina azzurrata, serbatoi carburante aggiuntivi, XPDR mode S, Zander ZS1, O2 EDS, pannelli solari, carrello Cobra e accessori per montaggio da soli e trasporto. Nuovo prezzo 130.000 Euro
Foto e info su:
www.maruelli.com/digitalia.htm

•••

DG-200 17 m D-8987, 2700 ore totali, SN fusoliera 73, ala carbonio SN 24, anno 1978, ala nuova installata nel 1986, capottina in pezzo unico, LX4000, Radio Becker, batterie al NiMh e caricabatterie. Rimorchio Pirazzoli. Nuovo prezzo 19.000 Euro
Foto e info su:
www.maruelli.com/digitalia.htm

•••

Cirrus Standard D-4700, anno 1975, 2200 ore totali, SN 553G. Nessun incidente, riverniciato nel 2007, ottime condizioni, kueller, copricapottina, accessori. Rimorchio Pirazzoli in regola. Nuovo prezzo 14.500 Euro
Foto e info su:
www.maruelli.com/digitalia.htm

•••

Ventus 2a D-1645, anno 1995, circa 1500 ore totali, pronto al volo,

LX5000 con comandi sulla barra, Elt, Flarm, Ipaq. Rimorchio Cobra del 2000 hangarato. Prezzo 56.000 Euro
Foto e info su:
www.maruelli.com/digitalia.htm

•••

Zander ZS1 +GP941 +ZS1R e integrazione per biposto ZS1+ZS1R. Importazione regolare, meno di un anno di utilizzo, prezzo interessante.
Tel. 348.6026671 Antonio Bonini

•••

Dimona H-36 motoalante biposto D-KEPP, anno 1982, motore Limbach L2000 80 CV con solo 200 ore, elica passo variabile nuova, transponder modeC, radio e strumenti standard. Euro 40.000. Visibile e volabile a Ferrara. Disponibile ad inviare foto ed ulteriori informazioni.
Tel. 335.6838828 Paolo Salizzoni
e-mail: p.salizzoni@libero.it
Tel. 348.3510163 Sandro Bottoni
e-mail: sandrob@polistudio.it

•••

Dimona H-36 marche OE-9238, anno di costruzione 1986, nr. serie 3672. Cellula in ottimo stato, motore Limbach con 0 ore in quanto sostituito a dicembre 2008. Visibile a Bolzano.
Tel. 338-4213539 Ignazio Moling
e-mail: info@gipsidea.com

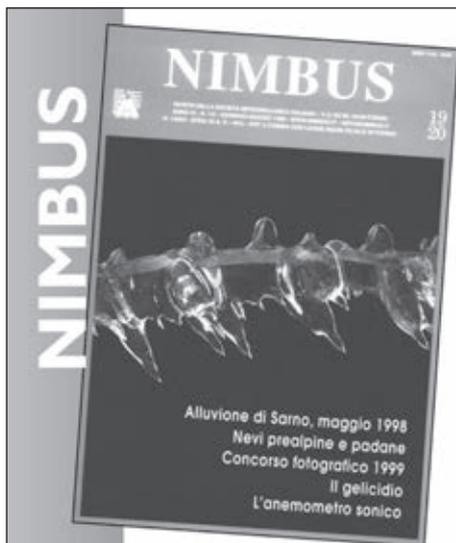
ASW-19B D-2676 con carrello, basato a Verona Boscomantico. CN gennaio 2009, rigelcottato completo poliuretano, strumentazione di base, computer VP3, DSX omologato, palmare Ipaq. Interni nuovi in Alcantara. Euro 24.000 trattabili.
Tel. 045.8011772
o 331.4824983 Franco fiorenzato.franco@tin.it

•••

Fournier RF5-B motoalante biposto tandem, motore zero ore, elica zero ore, strumenti super completi, faro atterraggio. Sempre in hangar. Visibile a Calcinatè.
Tel. 339.2521516
o 0332.222894 Ugo Pavese

•••

Lak 17A 15/18m con doppie winglet, registrato in Inghilterra G-CK-CY, numero di serie 132, anno 2002, 300 ore circa, computer LX-7000, radio Dittel. Carrello Cobra, sella alare e sella di coda, barra per rimorchio, copertine Jaxida. Visionabile ad Alzate Brianza.
e-mail: bertoncini@alisport.com
Tel. 039.9212128 Luigi Bertoncini



Rivista di meteorologia, clima e ghiacciai.
Organo ufficiale di informazione della Società Meteorologica Italiana.
Esce in 4 numeri all'anno. Abbonamento: Euro 36,00
PER I SOCI FIVV PREZZO SPECIALE DI EURO 31,00
Visita www.nimbus.it: previsioni del tempo, link a siti meteorologici, articoli, tutti i numeri di Nimbus pubblicati, ed il Meteo Shop, vetrina della meteorologia che presenta il nuovo poster "Atlante delle nubi".

Per informazioni:

SOCIETÀ METEOROLOGICA ITALIANA

Via G. Re 86 - 10146 Torino

Tel. 011/797620 - Fax 011/7504478, e-mail info@nimbus.it

GIUNTI IDRODINAMICI K - TRANSFLUID

A riempimento costante.
Per motori elettrici ed endotermici.
Potenze fino a 2300 kW.



GIUNTI IDRODINAMICI KX - TRANSFLUID

A riempimento costante.
Funzionamento ad acqua e ad olio.
Potenze fino a 1000 kW.



PRESE DI FORZA CON GIUNTO IDRODINAMICO KFBD - TRANSFLUID

A riempimento costante.
Potenza trasmissibile fino a 500 kW.



GIUNTI IDRODINAMICI SKF - TRANSFLUID

A riempimento costante per motori
endotermici.
Montaggio diretto su volani predisposti.



GIUNTI IDRODINAMICI KSL - TRANSFLUID

A riempimento variabile per
variazione di velocità
con regolazione elettronica.
Potenze fino a 3300 kW.



GIUNTI IDRODINAMICI KPTB - TRANSFLUID (per motori elettrici)

A riempimento variabile per avviamento
graduale e variazione di velocità.
Potenze fino a 1700 kW.



GIUNTI IDRODINAMICI KPTO - TRANSFLUID (per motori endotermici)

A riempimento variabile per avviamento
graduale disinnesto carico.
Potenze fino a 1700 kW.



FRENI A DISCO E A CEPPI TRANSFLUID

Per coppie fino a 19000 Nm.



GIUNTI ELASTICI STEELFLEX - FALK

Oltre a compensare gli errori di allineamento
assorbono anche urti e vibrazioni.
Per coppie fino a 900000 Nm.



GIUNTI ELASTICI MULTICROSS - REICH

Ad elevata elasticità torsionale.
Per coppie fino a 54000 Nm.



GIUNTI ELASTICI RILLO - REICH

Ad elevata elasticità torsionale.
Per coppie fino a 14500 Nm.



GIUNTI OSCILLANTI A DENTI TRANSFLUID

Per coppie fino a 5000000 Nm.



PRESE DI FORZA A COMANDO IDRAULICO HF - TRANSFLUID

Potenze fino a 800 kW.



FRIZIONI A COMANDO PNEUMATICO TPO - TRANSFLUID

Con uno, due, tre dischi.
Per coppie fino a 11500 Nm.



FRIZIONI A COMANDO IDRAULICO SH/SHC - TRANSFLUID

Inserzione sotto carico.
Per coppie da 120 a 2500 Nm.



FRENI DI SICUREZZA AD APERTURA IDRAULICA SL - TRANSFLUID

Per coppie fino a 9000 Nm.



TRASMISSIONI IDRODINAMICHE TRANSFLUID

Inversione a comando idraulico con cambio a una o più marce.
Per potenze fino a 75 kW.



ACCOPIATORE MULTIPLO MPD - TRANSFLUID

Potenze fino a 1100 kW.



ACCOPIATORI ELASTICI RBD - TRANSFLUID

Per l'accoppiamento di motori endotermici a pompe, compressori, generatori.
Per coppie fino a 16000 Nm.



GIUNTI ELASTICI PER CARDANO VSK-REICH

Per coppie fino a 16000 Nm.



GIUNTI ELASTICI AC-REICH

Per abbattimento vibrazioni torsionali
Per coppie fino a 40000 Nm.



LIMITATORI DI COPPIA A COMANDO PNEUMATICO NEXEN

Per coppie fino a 3600 Nm.



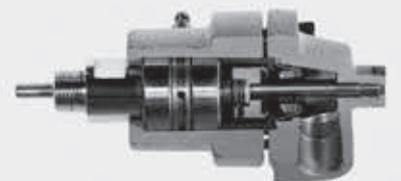
FRIZIONI E FRENI A COMANDO PNEUMATICO NEXEN

Per coppie fino a 34000 Nm (a dischi).
Per coppie fino a 37000 Nm (a denti).



COLLETTORI ROTANTI FILTON

Per acqua, vapore, aria, olio, liquidi refrigeranti e olio diatermico.





**La radiotelefonia per aeromobili
in lingua italiana
spiegata in un manuale completo
di audiocassetta
con gli esempi pratici**

•••

**Adottato dalla scuola di volo
dell'A.C.A.O.**

Richiedetelo all'Aero Club Adele Orsi

*Fax 0332.313018
e-mail: acao@acao.it*

Euro 12,90

**La più completa
ed aggiornata rassegna
degli argomenti teorici
come guida
al conseguimento della**

LICENZA DI PILOTA DI ALIANTE

Richiedetelo alla

Casa Editrice VEANT
*Via G. Castelnuovo, 35 - Roma
Telefono 06.5599675*

o presso il vostro Club

Ristampa, euro 25,00

