

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

MAGGIO/GIUGNO 2016 - n. 355

VOLO A VELA



La Rivista dei Volovelisti Italiani



- **Aero 2016**
- **Ventus**
- **7^a edizione di FlyDonna**
- **Campionato Italiano classe Club 2016**
- **Una giornata nella Valle del Pero**



m49[®]

FROM NATURE TO FASHION.

1849 Mazzucchelli

www.mazzucchelli1849.it



Il sorvolo *dei Parchi*

Nulla è cambiato nella normativa, ma tutto può cambiare nella pratica del volo a vela. Le leggi e le istituzioni che proteggono la natura, in particolare ma non solo all'interno dei parchi naturali, esistono da vari decenni; è l'applicazione di tali norme, e la stesura dei regolamenti locali, che vengono demandati agli enti di gestione dei parchi stessi, ed è in questo ambito che possono avvenire cambiamenti radicali. Noi piloti dobbiamo fare l'esercizio di vedere le cose dal punto di vista degli enti e dei loro dirigenti: un incarico di direzione di parco naturale comporta l'obbligo di proteggere l'ambiente e le specie animali e vegetali, cercando per quanto possibile di trovare una compatibilità con le attività umane "tradizionali" e con lo sviluppo economico. Occorre anche comprendere che ciò che a noi sembra ovvio, cioè che gli aerei sono non-inquinanti e non producono nemmeno un rumore significativo, ad altri può risultare tutt'altro che "naturale".

Sono passati vari lustri da quando il sorvolo del parco del Gran Paradiso è stato proibito anche agli aerei proprio in quanto silenziosi: lo studio firmato da un esperto riconosciuto della protezione faunistica recava l'avviso che il volo silenzioso comporta spavento e ansia nelle specie oggetto di caccia da parte dei rapaci, e quindi genera fughe rapide e talvolta scomposte, che non raramente si concluderebbero con la caduta dell'animale dal pendio e la "perdita" dell'esemplare. Anche non cadendo, lo stress causato dalla paura ridurrebbe la potenzialità riproduttiva di questi animali (capre, camosci ecc.).

Sono certo che vi sembrerà tutto ridicolo. Ma non c'è nulla da ridere. Il sorvolo non autorizzato è reato penale, e le firme in calce a questi studi (ce ne sono di molteplici) appartengono a studiosi stimati dalle istituzioni che tutelano la natura. Se vogliamo argomentare contro di questi, possiamo solo farlo tramite ulteriori studi, firmati da altrettanto riconosciuti esperti che abbiano le stesse credenziali riconosciute, per esempio, dal WWF. E non sarà facile. Poiché nel corso della

recente primavera sono partite dal direttore del parco dei Sibillini (monte Vettore, piana di Castelluccio) delle iniziative ostili al volo, e insieme anche a una miriade di attività umane nei parchi comprese le escursioni in bicicletta o a cavallo (centinaia di persone che entrano nel parco senza coordinare le proprie attività con l'Ente), abbiamo preso parte a una serie di riunioni per organizzare la risposta dell'AeCI e delle comunità sportive aeronautiche. Da un lato riservandoci di ricorrere contro la forma delle restrizioni (manca l'approvazione dei Comuni e delle Regioni interessate, che hanno lasciato scadere i termini d'approvazione dei regolamenti forse proprio a causa di divisioni politiche interne legate al grave danno all'economia locale), già inviate alla Commissione Europea anche se incomplete, in autotutela del parco, ma dall'altro soprattutto incoraggiando una "collaborazione" tra noi e il parco al fine di perfezionare gli studi scientifici.

Il volo a vela di gara rischia di perdere alcune zone molto interessanti, mentre le scuole di volo libero basate proprio dentro al parco sono alla disperazione. Il singolo pilota può reagire istintivamente con il rifiuto, o con la ribellione, ma le gare devono garantire regole uguali per tutti senza esporre i piloti a conseguenze penali. Anche in Francia e tanti altri Paesi accadono da decenni cose del tutto simili, e il fatto che alcuni si diano alla "pirateria" con marche civili illeggibili non depone a favore della categoria. La Federazione francese ha creato un apposito sito Internet dedicato al Sorvolo dei Parchi, ricchissimo d'informazioni sulle stagioni riproduttive, sui comportamenti da tenere, sulla collaborazione da fornire all'Ente Parco. Solo con la correttezza e la disponibilità si potrà creare un'atmosfera di duratura e civile convivenza tra le attività umane anche sportive (la stessa ONU riconosce l'alto valore dello sport per lo sviluppo dell'individuo e della società), e la protezione della natura. Ho la massima fiducia che riusciremo a convivere noi, aerei, e la fauna selvatica.

Aero Club Adele Orsi

Calcinate - Varese



Lungolago di Calcinate
21100 Varese
Tel. +39 0332 310073
acao@acao.it - www.acao.it

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,
Michele Martignoni
Nino Castelno*

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:

il nuovo Ventus in volo

(foto di Bernd Weber)

Progetto grafico e impaginazione:

Claudio Alluvion

Stampa:

Master Graphic - Leggiano (Va)

Redazione e amministrazione:

Aeroporto "Adele e Giorgio Orsi"

Lungolago Calcinate, 45

21100 Varese

Cod. Fisc. e P. IVA 00581360120

Tel./Fax 0332.310023

csvva@voloavela.it

www.voloavela.it

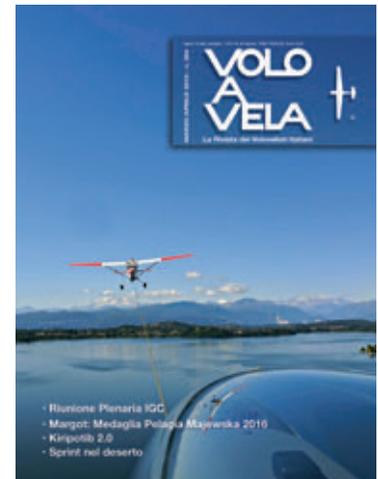
Autorizzazione del Tribunale di Milano del 20 marzo 1957, n. 4269 di Registro. Spedizione in abbonamento postale art. 2 Comma 20/B Legge 662/96, Filiale di Varese. Pubblicità inferiore al 45%. Le opinioni espresse nei testi impegnano unicamente la responsabilità dei rispettivi autori, e non sono necessariamente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

issn-0393-1242

In questo numero:

MAGGIO/GIUGNO 2016 - n. 355

- Notizie in breve 4
- Aero 2016 11
- Ventus 27
- 7ª edizione di FlyDonna 44
- Campionato Italiano classe Club 2016 47
- Una giornata nella Valle del Pero 53



**Controlla sull'etichetta
LA SCADENZA
del tuo abbonamento**

LE TARIFFE PER IL 2016

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 conto PayPal intestato a: csvva@libero.it - **indicando il nome e l'indirizzo per la spedizione;**
- con bollettino postale sul CCP N° 16971210, intestato al CSVVA, Aeroporto Adele e Giorgio Orsi Lungolago Calcinate, 45 - 21100 Varese, indicando la causale e l'indirizzo per la spedizione;
- con bonifico bancario alle coordinate IBAN: IT 30 M 05428 50180 000000089272 (dall'estero BIC: BEPOIT21) 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.

Consigliabile, per ridurre i tempi, l'invio della copia del versamento via mail o fax.

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

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

Database piloti italiani

Nel sito voloavela.it è stato pubblicato il database dei piloti italiani di volo a vela e delle Insegne FAI da essi conseguite, così come di record o dell'albo sportivo dei Campionati Italiani, a partire dalla rifondazione del nostro sport nell'immediato dopoguerra. Questo database contiene i dati dal 1941 al 2015. Le ricerche possono essere fatte secondo vari parametri: per nome del pilota, per campionato italiano (suddiviso in classi/anno), per record ed insegne sportive.

Per questo complesso lavoro dobbiamo ringraziare l'AeCI e in particolare la dott.ssa Elsa Quaglia per i dati forniti, la pilota bolzanina Patrizia Roilo per la ricerca e catalogazione, e il Centro Studi Volo a Vela Alpino.

<http://www.voloavela.it/newpiloti/dashboard>

Grumento 2016

Stiamo iniziando l'organizzazione per la trasferta a Grumento nel prossimo agosto 2016 (dal 1° al 20 agosto). Chi volesse maggiori info su Grumento e sull'attività della scorsa estate è invitato a visitare

<https://www.facebook.com/GrumentumSoaring>

Sarò certamente disponibile un traino. Nell'area si trovano ottime sistemazioni comprensive di ogni confort a costi veramente competitivi. Inoltre, per i nostri accompagnatori, potremo godere della vicinanza di due mari, lo Ionio e il Tirreno (Policoro e Palinuro) che sono raggiungibili in 45 minuti.

Chiunque fosse interessato a partecipare è pregato di contattare Giuseppe Cunetta.

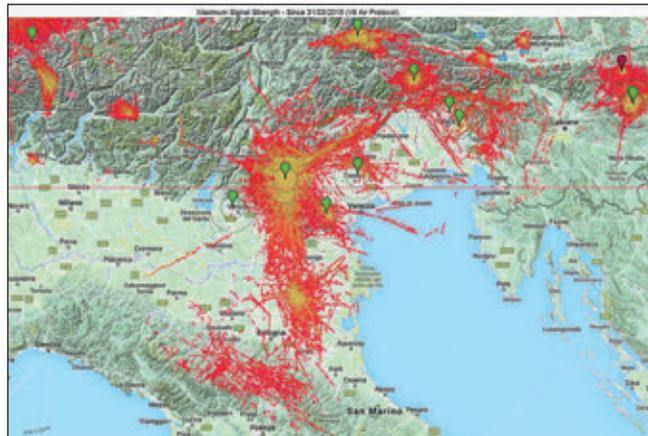
gcunetta@gmail.com - tel. 3355755322 o 3463618068.

Rete OGN: ricevitori Flarm online

La rete OGN funziona sullo stesso principio di Flightradar24 (con il quale è anche interfacciata). Il segnale che viene rilevato e presentato è quello dei Flarm a bordo degli alianti (o traini o aerei/elicotteri). La copertura è già molto buona in Francia, Germania, Inghilterra, Svizzera e Paesi Bassi, un po' meno in Austria e nei Paesi dell'Europa orientale. L'Italia è parzialmente coperta nel nord-est dove, grazie alla sponsorizzazione del CVAO, sono stati installati ricevitori a Thiene (primo nodo in Italia), San Candido, Enemonzo, Padova, Ferrara, mentre Verona e Rivoli di Osoppo sono in fase di installazione. A nord di Treviso e a Premariacco ci sono altri due ricevitori installati in autonomia.

Sarebbe interessante poter installare altri ricevitori in zone importanti per il volo a vela, come il nordovest e il centro Italia. I costi sono modestissimi, una stazione completa di antenna non supera i 120-130 euro, installazione dell'antenna esclusa, ed è facilissima da predisporre. L'antenna è l'elemento più critico: i segnali Flarm sono molto deboli ed è necessario utilizzare antenne ad alto guadagno.

In passato sono stati fatti diversi acquisti di gruppo per 50-70 pezzi di un'antenna fatta in Cina che funziona molto bene e che permette di arrivare ad un raggio di ricezione tra i 50 e i 100 km.



Le tracce dei voli mostrano la copertura della rete OGN nel Nord-Est

Roberto Pinato ci informa che dal mese di Aprile è entrata in opera una nuova stazione ricevente situata presso l'aeroporto di Verona (LIPN). Questa stazione dovrebbe estendere la copertura sulla pedemontana a ovest fin quasi a Brescia. Con tutte le altre stazioni installate dai club aderenti al C.V.A.O. e altre da iniziative personali, è stato coperto quasi tutto il nord-est da Brescia a Bled, e giù fino agli Appennini a sud di Ferrara. Altre iniziative sono in corso per coprire meglio soprattutto la zona tra Bolzano e Cortina. Grazie a quanti hanno collaborato e reso possibile l'iniziativa.

Per approfondire: <http://wiki.glidernet.org/>

La mappa in tempo reale: <http://live.glidernet.org>

Corsi Meteo Sarti

Riceviamo e con piacere riportiamo ai nostri lettori.

“Sono felice e lusingato del grande successo che hanno riscosso i miei corsi di meteorologia applicata. I corsi si sono svolti presso i club e le associazioni che hanno voluto aderire al mio progetto. Grazie ai club per avermi accolto con squisita ospitalità e grazie ancora ai numerosi partecipanti; stento a crederci anch'io ma questi sono stati ben oltre quattrocento, sfiorando forse i cinquecento iscritti. In alcuni casi l'evento è stato pubblicato ed evidenziato dalla stampa regionale, il che non fa mai male per l'immagine del nostro sport. Ho conosciuto un mondo di appassionati che mi fanno ora ben sperare per il futuro del nostro sport. Grande attenzione ho avuto anche dal mondo del volo libero (parapendio e deltaplano) e ho avuto presenze di piloti anche dall'est Europa. Man mano che la voce dei corsi si propagava, anche numerosi piloti a motore si sono voluti iscrivere, e ad esempio, all'aero club di Torino sono stato chiamato per una replica del corso a loro dedicata.

Ringrazio anche i numerosi piloti e campioni della squadra nazionale di volo a vela che hanno voluto partecipare. Voglio sottolineare che nella divulgazione degli ultimi grandi progressi della meteorologia c'è ancora tanto da lavorare; è troppa la distanza di conoscenza della materia tra gli addetti e chi vola; quindi ragazzi preparatevi, che per l'anno prossimo ci saranno repliche su diversi livelli e per argomenti specifici. Grazie e buon vento a tutti".

Meteo anche per la vela

Video intervista su YouTube per Ezio Sarti durante un'importante regata internazionale.

<https://www.youtube.com/watch?v=M32HTsJO1k0>

Il successo di meteoWind nella vela agonistica è un grande successo anche per il mondo del volo a vela. Quest'anno Ezio Sarti è stato chiamato a collaborare come meteorologo con un team a livello mondiale: imbarcazione classe TP 52 "Bononosec Gazprom". Anche se l'imbarcazione batte bandiera russa, l'equipaggio è costituito in gran parte da membri dell'indimenticabile Luna Rossa, tra cui De Angelis, Ivaldi, Mongelli e tanti altri.

Francesco De Angelis, allenatore e coach del team, oltre alla meteo classica ha voluto un consulto giornaliero 5 minuti prima della partenza, per aiutarlo a scegliere il "lato buono"; chi ha visto qualche regata della Coppa America, conosce bene il livello di responsabilità di tale decisione, roba da non dormire tranquilli. Gazprom ha vinto la regata costiera anche grazie alle previsioni meteo che quel giorno sono state fortunatamente per MeteoWind e per il team praticamente perfette (ci vuole anche fortuna che non guasta mai).

A forza di parlare di volo a vela, uno dei migliori timonieri italiani di maggiore risonanza mondiale, di cui non facciamo il nome, sembra essere stato contagiato e forse si iscriverà presto al corso di pilotaggio.

Conferenza sul volo in montagna

L'aero club Adele Orsi di Varese ha da qualche tempo aperto un "canale" su YouTube, nel quale trovano posto interviste, filmati e in particolare le conferenze divulgative che si sono tenute presso il club a partire da quest'anno. È perciò sempre possibile fruire dell'interessantissima conferenza sul volo di montagna e sul volo con vento, tenuta da Alberto Sironi. Con la durata di circa tre ore, ma con la comodità di poterla seguire nei tempi preferiti dall'ascoltatore, essa costituisce un patrimonio importante per la cultura volovelistica italiana.

Canale youTube del club: <https://goo.gl/xmQanf>

Novità sul sito AeCI

L'Aero Club d'Italia ha arricchito di contenuti tecnici il proprio sito istituzionale www.aeci.it. In particolare, gra-

zie anche al lavoro della dott.ssa Elsa Quaglia e del suo staff, ora sul sito dell'AeCI si trovano:

- i Regolamenti Tecnici Nazionali delle gare di Volo a Vela 2016.

<http://www.aeci.it/2016/03/08/regolamenti-tecnici-nazionali-gare-di-velo-a-vela-2016/>

- l'elenco dei Soci. http://194.184.98.163:8088/aggp_login_guest.htm

- l'elenco degli Enti Associati.

http://194.184.98.163:8088/cgi-bin/aggp.bat?service=enti_list

- il database aggiornato dei Giudici Sportivi e Direttori di gara: http://194.184.98.163:8088/cgi-bin/aggp.bat?service=giud_list

- il database aggiornato dei Piloti con Tesserata Sportiva FAI: http://194.184.98.163:8088/cgi-bin/aggp.bat?service=fai_list

Nuova associazione a Trento

Il giorno 8 marzo presso il notaio Patrizia Pagano di Trento, è stata costituita L'Associazione Volo a Vela Uni Trento per mezzo dei seguenti soci promotori: Università di Trento per mezzo del Rettore dott. Paolo Collini, Luca Gretter, Vittorio Bampi, Claudio Degasperi, Andrea Tomasi, Davide Leonardi, Walter Minelli, Bruno Caprile, Gianni



TOST
Flugzeuggerätebau

increased safety

Complete Hydraulic Brake System

Developed and produced by Tost

- Wheel hub with vented brake disk
- 3-piston brake assembly
- Hydraulic brake control
- Parking valve

Tost GmbH Flugzeuggerätebau München
Thalkirchner Straße 62 D-80337 München
Tel. +49-(0) 89-544 599-0 info@tost.de
Fax +49-(0) 89-544 599-70 www.tost.de

Pedrotti, Paola Fracalossi, Federico Barbieri, Loris Moser e Michele Valentini.

La nuova associazione subentra alla struttura CUS Trento nella gestione dell'attività di volo a vela e punta ad una profonda interazione tra il mondo universitario e le discipline aeronautiche. Il centro volo, ora dotato di aula didattica ed officina meccanica, sarà un punto di riferimento per gli studenti dell'università di Trento nell'approcciare il mondo del volo in aliante. La flotta è costituita da due alianti scuola biposto Grob Twin Astir, un aliante monoposto Glasflügel Libelle, due aerei da traino Robin DR-400 180, e infine un motoaliante Scheibe SF-25. A capo della scuola di volo il Comandante Paolo Cattani.

Un profondo ringraziamento a tutte le persone che in questi mesi hanno collaborato e reso possibile la nascita della nuova associazione tra i quali Luca Gretter, Riccardo Salomone, l'Università di Trento, dott. Paolo Bouquet, il notaio Patrizia Pagano e tutti i soci coinvolti. Il neonato sodalizio tiene a sottolineare come l'Università di Trento sia l'unica a livello nazionale a potersi vantare di un centro di Volo a Vela. Le attività didattiche accademiche che potranno trarre vantaggio da questa struttura sono molteplici. Speriamo di avere presto giovani piloti al comando di un aliante.

ASG 32 elettrico - Foto: Manfred Münch

Il biposto della classe 20 metri ASG 32, che ha compiuto il primo volo due anni fa, vede ora allargata l'offerta di varianti comprendendo la nuova motorizzazione retrattile di sostentamento basata su batterie e propulsore elettrico.



Lo sviluppo di questa variante e del suo particolare sistema propulsivo sono stati possibili anche grazie ai finanziamenti provinciali erogati nel quadro della "offensiva per lo sviluppo delle eccellenze scientifico-economiche", seguendo le linee guida del "Modello Hessen Projects".

La Schleicher ha perciò guidato il consorzio che include l'università di Kassel, quella di Mosbach (Baden-Württemberg) e varie aziende dotate di competenze nella tecnologia delle batterie, che hanno così avuto modo di rinforzare il proprio know-how. L'elica e i circuiti di controllo sono



stati studiati da altre aziende altamente specializzate.

Il motore sincrono da 25 kW (circa 34 cavalli) è alimentato da batterie agli ioni di Litio, installate in una cassetta situata in fusoliera all'interno del vano del motore. Le prestazioni previste, e riscontrate positivamente nei primi voli di prova, sono di una salita fino a 1,3 m/s, con capacità delle batterie sufficiente per 20 minuti d'uso a piena potenza. Con due piloti a bordo, ed utilizzando il classico metodo della salita a motore e della planata con pilone retratto, ci si aspetta di vedere realizzata un'autonomia pari a circa 100 km.



EB 29 DR

Binder non finisce di stupire, presentando con incredibile nonchalance una nuova ala di minor superficie (e quindi di maggiore allungamento) che può essere montata sugli EB29 già esistenti, inclusi i biposto EB29D. Gli attacchi e gli spessori, alla radice, infatti coincidono perfettamente. Fino a ieri, questi alianti non potevano superare il carico alare massimo di 51,5 kg per metro quadro. La nuova ala, sviluppata con la consulenza del prof. Loek Boermans, ha un'area inferiore di ben 1,6 metri quadri, ottenendo il notevole fattore di allungamento pari a 52,6.



L'EB29DR è definibile un aliante da "un posto e mezzo"



LX Eos

Il variometro da 57 mm "tutto in uno"

- Registratore di volo IGC.
- Variometro con compensazione TE.
- Navigazione semplificata per TP e TSK.
- Calcolo accurato del vento.
- Batteria di backup integrata (tre ore autonom.).
- Interfaccia Bluetooth.
- G-metro integrato.
- Porta dedicata al Flarm.

LX Zeus

Il sistema di navigazione con variometro di alto livello

- Differenti formati dello schermo (2.8", 4.3", 5.5" e 7.0")
- Variometro LX Eos compreso nel pacchetto.
- Schermo leggibile con la luce solare diretta.
- Orientamento dello schermo Potrait o Landscape
- La miglior interfaccia utente disponibile sul mercato
- Interfaccia multilingua.
- Disponibile in configurazione per biposti.
- Accessori: LX Joy, AHRS, NavBox, Flarm ...

LX Helios

Il Variometro ideale per il club

- Variometro Pte/Pst semplificato.
- Schermo leggibile con la luce solare diretta.
- G-metro integrato.
- Batteria di backup integrata (tre ore autonomia).
- Navigazione basica verso Home.
- Visualizzazione Radar Flarm.
- Visualizzazione Assistente di termica.
- Calcolo accurato del vento durante la termica.

www.lxnavigation.com

In collaborazione con: DITTEL AVIONIK

Pacchetto speciale:

LX Zeus + LX Eos + KRT2

From:

3440,00€+IVA



KRT2

Con spaziatura dei canali a 8.33 kHz

- Ricetrasmittitore VHF per installazione su aeromobili
- Gamma di frequenza da 18.000 a 136.975 MHz
- Spaziatura dei canali 8,33 / 25 kHz (2278 canali)
- Ingressi per 2 microfoni (di tipo standard o dinamico)
- Installazione : - Standard su foro da 57mm,
- Slim 63x46mm (landscape o portrait)



KTX2

Il transponder Modo S ideale

- Transponder Modo S
- Peso di soli 360 gr
- Consumo elettrico minimo
- Profondità ridotta a 144 mm
- Installazione : - Standard su foro da 57mm,
- Slim 63x46mm (landscape o portrait)



Il carico alare massimo raggiunge il valore di 57 kg/m², mettendo gli EB29 al livello di competitività più alto dell'attuale generazione di alianti in compositi. Valori simili stanno diventando "normali" per alcuni dei recenti 18 metri, per il 15 metri Diana 2, e per pochi altri ancora.



La piccola staffa metallica sul fianco dell'abitacolo anteriore è il pedale del timone per il copilota!



Gli alianti dotati della nuova velatura possono fregiarsi del suffisso R. Sono quindi nati contemporaneamente l'EB29R e l'EB29DR. L'installazione sul più grosso biposto EB28 non è invece possibile.

SK-10 Elfin

Nell'articolo dedicato alla Fiera AERO 2016, in questo stesso numero, potete leggere la presentazione della nuova azienda fondata dal dott. Stemme dopo la cessione della fabbrica berlinese ad un investitore belga che sta



rilanciando la produzione dei motoalianti S6 ed S10. Pensavamo di trovarci di fronte ad un semplice lancio di un nuovo marchio, invece anche grazie alla forza del fondo sovrano del Qatar, il primo esemplare della "piattaforma" di lavoro aereo è stato già testato in volo, mentre sul fronte dei motoalianti sportivi e turistici, l'azienda neonata può già vantare la fiducia del primo acquirente, il prof. Peter Dahmann, decano di progettazione aerospaziale presso l'università di Aachen, il quale ha firmato una proposta d'acquisto per l'SK10.E "Elfin".



Come già descritto, si tratta di un motoaliente largamente ispirato al noto S10, con apertura ridotta a soli 20 metri anziché 23, e dotato di motore elettrico con elica retrattile nel cono di prua. Ci si attende un'autonomia a potenza ridotta di circa un'ora.

Stemme S12

Nel frattempo l'azienda originale rilancia la produzione più tradizionale con motori a combustione interna Rotax, introducendo l'S12, versione allungata a 25 metri, e migliorata, dell'S10.





Valori di salita a motore nell'ordine dei 4 m/s, e un'eccellente valore di efficienza che viene dichiarata pari a 1:53. Il motore Rotax 914 F2 Turbo permette grazie al compressore di viaggiare a FL100 (oltre 3.000 metri) senza subire cali di potenza mantenendo una velocità di crociera di 260 km/h ed un'autonomia di ben 1.500 km.



La certificazione della nuova versione è già stata completata presso l'Easa, ed è attualmente in corso il riconoscimento della stessa da parte delle autorità americane.

Upgrade M&D Aviation

Alcuni tipi di aliante privi di motore possono ora ricevere in "retrofit" un interessante propulsore di sostentamento basato sulla turbina jet retrattile, grazie alla ditta tedesca M&D Aviation.

Il sistema propulsivo studiato dalla M&D è già stato adottato ufficialmente dalla Jonker per il monoposto JS1, e può oggi essere installato ed omologato anche sui più vecchi ASW20 ed LS4, mentre altri modelli sono allo studio, anche su richiesta dei proprietari. Sul sito della piccola

azienda si trova il modulo di richiesta d'informazioni "Get the Jet".

Il motore MDTJ 42 del costruttore tedesco ha ricevuto la certificazione Easa. L'avviamento si effettua grazie ad un motore elettrico coassiale, e il carburante utilizzato è il semplice gasolio per autotrazione (Diesel).

Proposta normativa EASA CS-23

Pochi giorni prima di entrare in stampa, l'agenzia europea EASA ha pubblicato la bozza della nuova edizione del regolamento di progetto e certificazione degli aeromobili "leggeri", denominata stavolta CS-23.

Questa proposta EASA segue dopo un anno la revisione della norma USA Part 23, pur non copiandola fedelmente. Il periodo di consultazione si concluderà tra qualche mese, e verrà seguito da una riflessione per giungere alla stesura finale entro la fine dell'anno in corso. Greg Bowles, direttore del settore Europa per la GAMA, ha lodato la proposta Easa per la forma concisa per la semplificazione che ha tenuto apparentemente conto delle richieste e preoccupazioni espresse nei commenti preliminari da molte voci dello sport e dell'industria. Ci saranno, pare, grossi vantaggi con un miglioramento rispetto alla vigente norma americana.

Il lavoro di redazione della proposta Easa ha coinvolto i rappresentanti di molte associazioni sportive aeronautiche, i delegati delle varie nazioni, e i consulenti delle aziende costruttrici, impegnandoli su un arco di tempo di quasi dieci anni. Il cambiamento è definito "monumentale", e giunge in un momento di particolare necessità di rilancio dell'industria aeronautica.

Software LK8000 6.0

Il programma gratuito ed open-source di supporto "tattico" alla navigazione cross-country in aliante, parapendio e deltaplano, noto col nome di LK8000, sta per vedere il lancio della nuova versione 6.0, molto attesa dai piloti di tutto il mondo a due anni di distanza dall'edizione 5.0. Il conteggio delle traduzioni disponibili è ormai giunto a ben 17 lingue, usate in 64 nazioni!

Le novità più importanti sono "dentro" al software ed al suo sviluppo, rimanendo invisibili all'utente.

Tra le caratteristiche che si possono toccare con mano, c'è una nuova gestione del formato verticale (LK8000 è nato per un uso preponderante con schermi orizzontali, mentre il formato "portrait" era un adattamento non del tutto ottimale).

Questo apprezzato software è nato anni fa come spin-off del programma XCSOAR, e si differenzia ormai per innumerevoli caratteristiche.

La filosofia di sviluppo prevede che tutte le nuove versioni possano comunque girare ottimamente anche su hardware molto datati, come i vecchi palmari basati su Windows CE, una piattaforma obsoleta nel mondo informatico, ma che trova ancora molti estimatori nel mondo del volo sportivo grazie alla reperibilità, buona leggibilità, ottima stabilità del sistema, e ai costi ormai irrisori. Supportati anche i sistemi operativi Linux, Windows per PC, RaspberryPi.

La conversione verso le piattaforme Android seguirà, forse, solo dopo che la versione Linux sarà stata collaudata esaustivamente. L'ultima tendenza è però quella di installare LK8000 sui lettori elettronici Kobo, dotati del fantastico display monocromatico ad elevatissimo contrasto (anche detto e-ink o carta elettronica).

Essi possono essere collegati a fonti GPS esterne sia via cavo tramite appositi adattatori, sia con il WiFi. Se non possedete un GPS adeguato, un qualsiasi smartphone può trasferire i dati di posizione GPS tramite la propria interfaccia Wifi.

Raduno Glasflügel, 12-14 agosto

In onore e memoria del fondatore della Glasflügel, Eugen Hänle, l'aeroporto di Bad Salgau (Germania) ospiterà l'edizione 2016 del tradizionale raduno.

La località non è lontana dall'Italia, trovandosi solo 85 km a nord di Bregenz e del lago di Costanza, ed è stata in passato l'ultima sede della linea di assemblaggio della ditta tedesca.

Il genio di Eugen Hänle ha per primo introdotto e realizzato alianti in fibra e materiali compositi, dando il via ad una stagione di impensabile sviluppo delle prestazioni degli alianti. Sono già passati cinquant'anni dalla nascita dei primi modelli Glasflügel, e più di quaranta dalla morte di questo grande innovatore in un incidente di volo a motore. Al raduno parteciperanno, oltre a numerosissimi alianti Libelle e di altri modelli, alcuni dei lavoratori dell'antica azienda, che saranno felici di incontrare tanti appassionati da tutta Europa, e di rispondere alle loro domande.

L'evento si chiama Glass Wing FlyIn 2016. Sono benvenuti tutti i piloti di aeromobili con le ali realizzate in fibra di vetro. Il programma del raduno farà battere il cuore dei fan: voli liberi a piacere, un task per ogni giornata, incontri e conferenze, esposizione di modelli, di opere d'arte e sculture.

Sarà presente uno stand della ditta Streifeneder, che garantisce l'aeronavigabilità degli alianti Glasflügel.

È possibile trovare alloggio nelle vicinanze, così come campeggiare sull'aeroporto, previo contatto con i responsabili per consentire la migliore organizzazione dell'ospitalità e della ristorazione. Alle 19:30 del sabato (13 agosto) avrà luogo il Glasflügel Party, con molte sorprese.

Contatti: Airfield Saulgau (ICAO code: EDTU), indirizzo Glockeneichweg 134, 88348 Bad Saulgau. La pista misura

450 x 15 metri, in asfalto, orientamento 12/30.

Telefono +49 7581 7452

www.fliiegergruppe-bad-saulgau.de

J.M. Clément torna in Cile e Patagonia

Cari amici volovelisti appassionati di grandi spazi, TopFly vi invita a partecipare per il tredicesimo anno alla prossima spedizione in Patagonia, da metà novembre a metà gennaio prossimi.

Lo scopo non è soltanto quello della caccia ai primati, sebbene ogni tentativo sia sempre un momento indimenticabile, ma anche di farvi scoprire le Ande in volo silenzioso con il vostro aliante oppure con il nostro Nimbus 4DM specialmente attrezzato per il vostro comfort e la vostra sicurezza, in un paese meraviglioso dove tutto è immensità in una natura ancora vergine ed altamente protetta.

Grande novità: il container entrerà e sosterrà in Cile, che accetta il Carnet doganale ATA, garanzia di semplicità ed efficacia (sdoganamento in poche ore).

Ciò significa che gli incondizionati del volo in termica, con basi fino a 6.000 m e talvolta più fino all'Aconcagua, potranno lasciare il loro aliante a Santiago (il famoso Club di Vitacura) e sfiorare i mitici pendii o forse volare per un Grand Prix di qualificazione.

Per coloro che preferiscono l'onda sul lato argentino, organizzeremo sia lo spostamento e sosta del container a Pucón, ai piedi dei celebri vulcani Villarica e Lanin a pochi km dalla frontiera, oppure un trasferimento in volo con disponibilità di un aereo trainatore. La decisione sarà funzione del numero di candidati per l'una o per l'altra soluzione.

Come per gli anni precedenti, la nostra base sarà il Club de Planeadores di San Carlos di Bariloche, città lacustre di 150.000 abitanti situata a 800 m di quota ai piedi del vulcano Tronador, che offre tutti i servizi e divertimenti della più grande stazione turistica di montagna dell'America del sud.

Il nostro sito Internet www.topfly.aero sarà aggiornato a breve con narrazioni e foto delle avventure precedenti, troverete anche tutte le informazioni per la preparazione del vostro viaggio, centinaia di fotografie, una decina di film, voli rilevanti con file IGC e moltissime altre notizie utili.

Importante: per chi desidera portare il proprio aliante nel nostro container (basato a Sisteron LFNS, Francia), chiamatemi subito perché la partenza è prevista per metà settembre.

Contatto in Europa: +33 951 700 233, cellulare +33 634 959111. Contatto in Argentina: +54 9294 4484487 (chiamata nazionale 0294.4448 487) Internet www.topfly.aero Ufficio: 70, Avenue Jean Jaurès, F-05000 Gap.



Aero 2016

La Fiera di Friedrichshafen, con qualche aliante e tanti progetti.

Componenti per motorizzazioni elettriche standard



Lo Zeppelin, la cui fabbrica ha sede proprio a Friedrichshafen, è il simbolo della fiera annuale

I semplici e asciutti numeri potrebbero indurci a dichiarare che la AERO di Friedrichshafen stia entrando in crisi. Eppure questo è tuttora il più importante evento fieristico mondiale per l'aviazione leggera, con 33.000 visitatori provenienti da sessanta nazioni (dei quali il 65% è titolare di una licenza di volo) e con 650 giornalisti (tra i quali il vostro direttore, che così almeno entra gratis, e gode pure del succulento servizio di ristoro!). Come ormai tutti sapete, la fiera è passata da una cadenza biennale a quella annuale. È probabile che non si sia trattato di una mossa particolarmente saggia da parte degli organizzatori, sia per i costi di partecipazione a carico degli espositori (non solo eco-

nomici, ma anche di personale, di operatività e di diminuita disponibilità lavorativa in azienda), sia perché gran parte di essi è costituita da piccole imprese che ben difficilmente possono avere novità da mostrare annualmente.

Così i maggiori costruttori di alianti hanno fatto "cartello" promettendo la presenza solo negli anni dispari. Il pubblico generalista si accorge di questa assenza, per il minor numero di padiglioni impegnati, e anche per il numero assai inferiore di empori e negozi. All'Aero infatti si va anche per comprare qualche piccolo accessorio come nastri, prodotti di lucidatura, minuterie per il fai-da-te.

Altra variazione, iniziata da alcuni anni, è che il calendario di apertura si conclude il sabato pomeriggio, facendo del venerdì la giornata più ricca e interessante, mentre a mezzogiorno del sabato molti espositori fanno i bagagli per tornare alle loro case, spesso lontane. E sono molti gli appassionati che il venerdì hanno impegni di lavoro.

Eppure, da appassionato e da giornalista, al ritorno da queste visite sono sempre soddisfatto per aver trovato punti d'interesse degni di approfondimento. Alcuni alianti sono presenti, soprattutto se si tratta di novità promosse da piccoli costruttori. Il tema che ha più attirato la mia attenzione è stato ancora una volta quello delle motorizzazioni elettriche. Più spazio del solito è stato dato agli ultraleggeri monoposto della "classe 120 kg", e anche all'arte e alla decorazione dedicate alla passione del volo. Eccovi una pur rapida escursione su quanto mi ha destato interesse.

Avionica

Il mercato propone ormai una tale vastità di variometri, computer di volo e schermi a colori che mi è difficile orientarmi nell'offerta dei molteplici costruttori. **LXNav** ed **LXNavigation** sono i due costruttori europei di maggiori dimensioni e ovviamente erano entrambi presenti. Gli schermi sono disponibili in un'ampia gamma di dimensioni.

Entrambe le aziende hanno sposato il nuovo concetto di "variometro inerziale", unendosi alla spinta avviata per prima dalla Butterfly (oggi **AirAvionics**): sono strumenti dotati di sensori inerziali e magnetici che, quando correttamente supportati dal firmware e dagli algoritmi di calcolo, permettono di offrire una rapida risposta ai movimenti verticali in quanto l'elettronica provvede a discernere i transienti "spuri" dovuti a raffiche o movimenti orizzontali dell'aria. In



LXnavigation: il vario Eos gode di ottima reputazione



Il vario AirAvionics (Butterfly) insieme ai due schermi a colori

pratica, la filtrazione diventa molto più intelligente di una semplice "costante di tempo" sulla quale mediare l'indicazione variometrica. A mio parere la dotazione di sensori relativamente "high-tech" non è da sola in grado di giustificare il prezzo di questi strumenti, che invece richiedono un tremendo lavoro di sviluppo del firmware: le prestazioni sono a quanto pare migliorate per tutti nell'arco dei due o tre anni dal lancio dei primi esemplari, e mi aspetto che il progresso non si fermi ancora.



Una nuova azienda cinese, produttrice di avionica per volo a motore: ChangFeng Instruments

Sul fronte dei **logger** (scusate, i Secure Flight Recorders), ne appaiono continuamente sia puri, sia dotati di schermi a colori per le funzioni di settaggio ed eventualmente di navigazione.

Le dimensioni della memoria incorporata sono ormai tanto grandi da poter contenere tutta la vita di volo di un pilota medio... Molti sono dotati di una batteria interna ricaricabile, che permette di usarli senza collegamenti esterni all'alimentazione. Nano 3, la gamma Oudie e il nuovo Colibrì sono alcuni esempi.

Molto interesse e concorrenza industriale sulle **radio aeronautiche**, che rappresentano un mercato ben più vasto: le norme europee prevedono che tutte le radio a 760 canali debbano essere obbligatoriamente sostituite con quelle da oltre 2.200 canali entro la fine del prossimo anno 2017. Non è una sorpresa, questa scadenza, già da vari anni annunciata per rispondere all'esigenza di un maggiore numero di canali (aumento del traffico). Il salto di generazione è ottenuto riducendo a un terzo la spaziatura dei canali (8,33 kHz invece di 25). Nonostante ci si aspetti una forte domanda, i produttori hanno già iniziato a farsi concorrenza abbassando i prezzi, che oggi partono da circa 1.000 euro o poco più.



Uno stand con tre radio 8.33 a prezzo fieristico

Il peso di questo aggiornamento cadrà tuttavia in maniera molto significativa sui proprietari di aianti e aeromobili di modesto valore residuo, nonché sui club che dovranno sostituire le radio sull'intera flotta. A seconda del paese di registrazione e dei requisiti im-

sti dal pruefer o ispettore, possono essere necessarie anche operazioni di conformità, adeguamento o riprogettazione dell'intero "impianto di stazione radio", controfirmate da un ingegnere autorizzato. In sostanza, un accantonamento di risorse finanziarie dovrebbe essere già iniziato per tutti i club, ed è il momento di approfondire le tematiche d'installazione per non incorrere in costi esagerati.

La più recente proposta di un apparato moderno ed economico viene dall'azienda spagnola Wavenet Sensors & Avionics, col modello **ABR-DM01** che ha un prezzo di lancio inferiore ai 1.000 euro. È incorporato un sistema interfonico per i biposto e può operare in entrambi gli standard di separazione delle frequenze. L'ingombro è quello modesto da 58 mm di diametro.



La radio spagnola **ABR-DM01**



La minibatteria SuperPb (al LiFePO4), per l'avviamento dei Rotax 912



Rent Your Dreams!

Arcus M

... jump in and enjoy soaring together!

Antares 23E

... last generation in open class, ready to race!

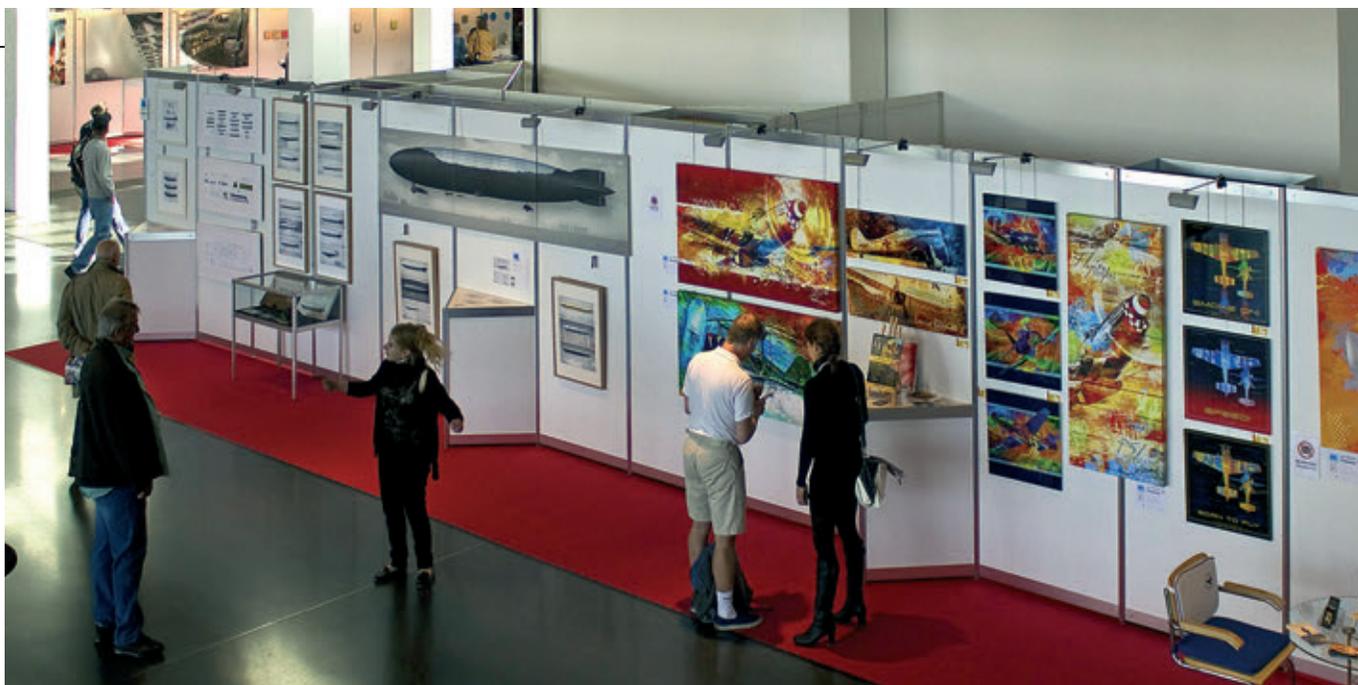
Silent 2 Electro

... the new 13,5m class-glider ready for new world records



We are organizing
,Flying with the Champions'

Visit our homepage for further informations
www.rent-a-glider.com
office@rent-a-glider.com



AeroKunst: l'esposizione di arte aeronautica. Qui "Pilotessa Design" di K. Woetzel e "Airships" di Max Pinucci

Libri e arte

Non poco spazio è stato dedicato ad alcuni artisti selezionati dalla rivista tedesca *Fliegermagazine*, creando la sezione "AeroKunst", arte aeronautica. In esposizione, e in vendita, c'erano fotografie, dipinti, oggetti, elaborazioni grafiche e sculture; ogni giorno una di queste opere è stata donata ad un visitatore estratto a caso, poco prima della chiusura serale. L'italiano Max Pinucci ha mostrato le sue bellissime stampe di dirigibili classici, estratte dal suo libro ultimo *Airships*, molto riccamente illustrato.

Katrin Woetzel, nota anche come Pilotessa Design, ha esposto le sue elaborazioni grafiche di alianti ed aeroplani, sempre di fortissimo impatto e di grande gusto, create al computer e stampate in eccellente qualità su tela. I visitatori hanno apprezzato questo settore espositivo e, alla fine della manifestazione, su molte opere era applicato il cartello "venduto".

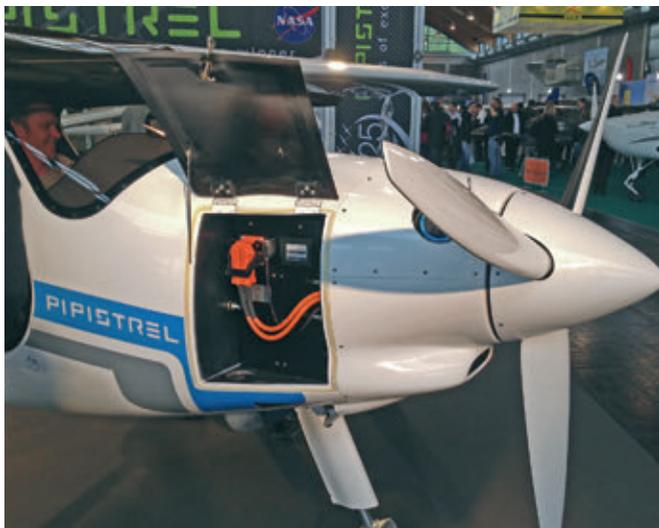


I libri dell'editore tedesco Equip

Elettrico

La motorizzazione elettrica, dopo questa edizione della fiera, dimostra di essere uscita dalla fase pionieristica per entrare in quella specializzata e industriale. Pochi anni fa vi raccontavo di qualche nuovo progetto visionario o di discutibili conversioni artigianali. Oggi le componenti per la propulsione elettrica sono offerte da aziende strutturate con un reparto di progettazione e con serie strategie di marketing.

Tantissimi oggetti volanti hanno una variante elettrica, dai paramotore ai deltaplani fino agli aeroplani mono e biposto. La **Pipistrel** (Slovenia) è stata tra le prime ad adottare queste tecnologie, sia in mezzi sperimentali sia sulla produzione di serie (aliante biposto Taurus e



L'aereo elettrico della Pipistrel

gli aeroplani da turismo e scuola). La cinese Yuneec (pronuncia come la parola inglese "unique") è addirittura nata intorno al progetto di un biposto da addestramento per il volo a motore.



L'aeroplano elettrico cinese Yuneec

I due principali nomi per la costruzione di motori elettrici adatti all'aviazione sportiva sono **Geiger** e **Rotax** (con la "e", da non confondere con Rotax), che offrono una buona gamma di potenze, pesi e diametri. I sistemi elettronici di controllo del propulsore, delle batterie e della ricarica vengono soprattutto dalla **MGM-Compro** che ha sviluppato una gamma adatta ai molteplici propulsori sul mercato. I prezzi sono ancora elevati: a titolo d'esempio, un motore da 25 kW costa tra 1.500 e 3.000 euro, cui vanno aggiunti elettronica e batterie, nonché mozzi, eliche ed ogni altro accessorio. Si tratta comunque di un prezzo inferiore a quello di mercato

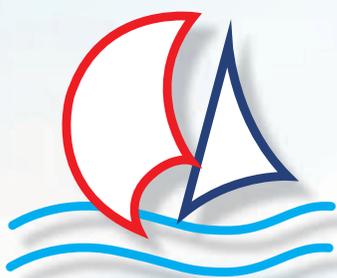


Un motore elettrico con elica ripiegabile

per un motore a due tempi di ricambio, tra quelli già installati sui nostri aianti, mentre va notato che per motori "orfani" di assistenza e ricambi, come il Rotax 535 installato su Janus e DG500, la ditta tedesca



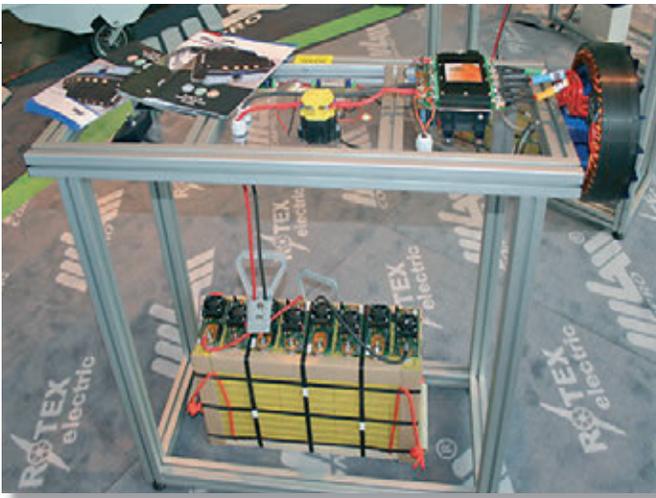
Gli apparati MGM Compro, set completi per la motorizzazione



nautica lavazza s.r.l.

- Marina e lifting up to 20 tons.
- Riva refitting
- Installazione elettronica
- Verniciature e ricondizionamenti su tutte le superfici
- Riparazioni legno - vetroresina - carbonio

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



Ecco un'installazione completa, dalle batterie al motore



Uno dei circuiti di controllo MGM

Binder propone la sostituzione completa e certificata col sistema basato sul contemporaneo motore Solo, per un esborso che supera i 35.000 euro. Una conversione alla motorizzazione elettrica, attraverso la reimmatricolazione sperimentale potrebbe essere già oggi un'alternativa praticabile.



Gli studenti che forniscono spiegazioni sul premio tecnologico Berblinger

Su un ben più alto livello d'ambizione e d'investimenti, ma molto più lontano dalla disponibilità sul mercato, c'è la multinazionale Siemens.

L'innovativo HypstAir con propulsione ibrida unisce felicemente un normale motore Rotax 914 da 100 cavalli con generatore, ad un potente motore elettrico Siemens. Ibrido è anche il **Crossover** riproposto dalla ditta portoghese **Eurosport Aircraft**: si tratta di un motoalante biposto affiancato, dotato di due motore elettrici con eliche spingenti, alimentato da batterie e da un motore Rotax in funzione di solo generatore elettrico.



Il motoalante elettrico Crossover, realizzato in Portogallo e dotato di generatore a scoppio Rotax



Il progetto nasce presso il Politecnico di Lisbona, facoltà d'ingegneria, e il prototipo che ha già compiuto i primi voli di prova è registrato come ultraleggero in Italia... forse grazie alla normativa di approvazione particolarmente rilassata.

Già due anni fa aveva fatto una forte impressione alla fiera, quando attirava l'attenzione per la geometria delle ali, allungabili telescopicamente in volo.

Questa particolarità è, realisticamente direi, scomparsa, mentre la propulsione e lo stile estetico sono davvero interessanti e l'azienda ha già iniziato ad accettare prenotazioni.



La potenza Siemens su un Extra 330

Siemens è coinvolta anche nello sviluppo di una versione elettrica dell'aereo acrobatico **Extra 330**, cui è stato applicato un motore a corrente continua senza spazzole da 260 kW (pari a circa 350 cavalli), insieme a un impressionante pacco batterie situato tra il motore stesso e la cosiddetta paratia parafiamma.

Stemme e Stemme

Il costruttore berlinese dei grossi motoalianti biposto appartiene dal 2012 all'investitore ed ingegnere belga Paul Masschelein. L'offerta dell'azienda si incentra sul motoalante turistico Stemme S6, già provato da noi su questa rivista, e sull'S12 che è uno sviluppo del classico S10 con apertura alare

cresciuta a 25 metri. Lo stand della Stemme è sempre tra i più eleganti e rifiniti, visibile da lontano e con una forte attrazione.

Non senza stupore, ho incontrato lo stand della "Reiner Stemme Utility Air Systems", nuova azienda fondata dal dott. Stemme con il supporto finanziario di un investitore del Qatar.

Si vedono per ora solamente progetti, disegni grafici e modellini, ma la "piattaforma Q01" sembra un'idea interessante per il settore in pieno sviluppo della sorveglianza e della ricerca. Si tratta di un aeromobile monoposto che può essere convertito sul campo per operazioni a controllo remoto di lunga durata senza equipaggio, per esempio a seguito di un trasferimento sulla base di lavoro. Dispone di un motore Continental diesel bi-turbo.



Lo stand della Stemme con il rinnovato S12 da 25 m d'apertura

Approved by

Federal Office
of Civil Aviation
FOCA

Tu pensa a volare,
al resto ci pensiamo noi!

aviotrace
SWISS
CAMO & EASA Part 147 Training Organization

Via Rime 1 - Mendrisio - Switzerland
t +41 91 224 3766
www.aviotraceswiss.com

Aviotrace Swiss, approvata CAMO Plus CH.MG.7025 in
accordo al regolamento EASA Part-M. Forniamo **servizi altamente
professionali** per la gestione dell'aeronavigabilità del Vostro velivolo.

I nostri servizi includono:
Rinnovo ARC, stesura programmi di manutenzione, gestione
passaggi di proprietà, assistenza al rilascio del permesso di volo
e tanto altro ancora...

Contattaci per vivere serenamente la tua passione per il volo.
Per informazioni scrivi a malnati.m@aviotraceswiss.com

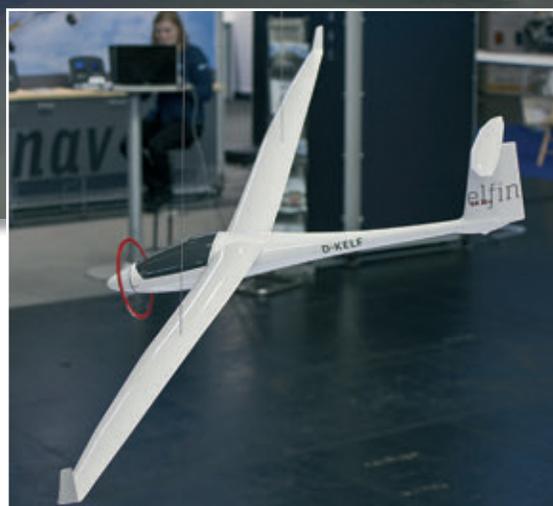
Approvati
anche EASA
Part-147



Lo Stemme S12, che è stato appena ricertificato Easa

Il secondo progetto, denominato SK-01 Elfin, ha un aspetto molto familiare: sembra una variante ad apertura ridotta a soli 20 metri del classico motoalante S10, adattato alla classe FAI biposto e del quale sono programmate le versioni con motori elettrici di solo sostentamento o a decollo autonomo, comunque combinate con la famosa elica ripiegabile all'interno del cono di prua come sulla classica produzione Stemme.

I prezzi sono ancora sconosciuti, ma mi aspetto che siano poco popolari.



Il modellino dell'SK-10 Elfin, proposto dalla Reiner Stemme UAS

Leggeri ed economici

All'estremo opposto della complessità e del prezzo, si situa la "classe 120 kg". Non c'entrano la FAI né le competizioni, bensì le norme europee sugli ultraleggeri. Devo ammettere che mi resta qualche dubbio sull'applicabilità della normativa anche ai mezzi non dotati di motore... Vediamo com'è nata:



Aliante leggerissimo: AC-4 da 115 kg a vuoto

la legislazione sugli Ultraleggeri ha ridato vitalità ad un livello d'ingresso nel mondo dell'aviazione, permettendo di costruire (anche in garage) degli aeroplani con pochi requisiti quali la massa massima al decollo non superiore a 350 kg per i monoposto e 450 per i biposto (più qualche chilo extra per sistemi di sicurezza come i paracadute balistici). Limiti più alti per gli autogiro. È del resto chiaro da tempo che tale formula ha dato vita a mezzi di prestazioni molto elevate, veri e propri aeroplani da turismo in grado di viaggiare velocemente e di usare infrastrutture avanzate (transponder e aeroporti commerciali). In molti paesi vige una vera e propria certificazione anche per questi mezzi, mentre i costi sono lievitati. Si situa allora al livello più basso, per aeromobili super-economici e semplificati, all'interno di una vera "deregulation", la classe 115 kg (estesa a 120 con il balistico), della quale oggi si trova una ricca offerta di modelli, in kit o pronti al volo. In genere si tratta di aeroplanini in tubi e tela, con motori piccolissimi, in grado di far volare e di divertire il pilota. Come questa categoria si applichi anche ad alianti senza motore, per i quali dovrebbe valere la regola degli 80 kg, non ho ben capito.



Ancora l'AC-4, vostro per 18.600 Euro



Il Song, disponibile anche con motore elettrico, per la classe 120 kg

Se ciò è davvero legittimamente usabile, allora la versione alleggerita del ben noto aliante Russia AC-4 risulta molto interessante! Denominato ora AC-4-115, ha perso 25 kg rispetto all'originale, sembra ottimamente costruito in compositi e viene proposto da una giovane impresa basata a Daugavpils in Lettonia. Sul sito internet se ne vede, quasi ovviamente direi, anche una versione motorizzata elettrica. Ciò che però stupisce positivamente è il prezzo per l'aliante puro, indicato in soli 18.600 euro con carrello fisso, e 19.700 con carrello retrattile. C'è anche stato l'annuncio di un nuovo modello molto più moderno e di maggiore allungamento, che si chiamerà AC-9.

Grazioso, ma nettamente meno adatto al veleggiamento, è il Song, che con un piccolo motore elettrico o a scoppio pare rientrare nella stessa categoria.



Il Song, seppure un po' largo, trova posto su un rimorchio

35 SILENT2
ELECTRO
CONSEGNATI IN
TUTTO IL MONDO

S I L E N T 2
ELECTRO



Il primo aliante elettrico VDS a decollo autonomo per la classe FAI 13,5m

DECOLLO AUTONOMO

L'unico aliante a decollo autonomo con FES* e paracadute balistico di serie

* motore elettrico

VDS AVANZATO

Leggero e di facile gestione a terra e in volo, MTOM 315 Kg, identificazione con AeCl

TOP QUALITY

Design, materiali e performance

Sponsored by
TENAX

www.alisport.com
info@alisport.com
f Alisport

ALISPORT

Ph (+39) 039 9212128
Via Confalonieri 22
Cremella (Lecco), ITALY

© M. Vignati

A.D. MBVision 16

Le norme della classe 120, meglio detta LTF-L in Germania, prescrivono un carico alare massimo di 25 kg/m² e lo stallo livellato a non più di 55 km/h.

I criteri di progetto sono una versione semplificata della CS-22, della quale sono stati essenzialmente cancellati alcuni paragrafi, ma con l'aggiunta di un complesso paragrafo sulla resistenza ai carichi dovuti a turbolenze. La rispondenza ai requisiti può venire dimostrata dallo stesso proprietario-costruttore, ma sempre con la supervisione di un ispettore o pruefer.

Quest'ultimo aspetto è, paradossalmente, diventato critico proprio nella patria tedesca, in quanto per una serie di diatribe l'Aero Club nazionale DAeC ha perso le deleghe tecniche ed essendo il certificatore dei pruefer, questi ultimi non possono procedere. Attualmente i costruttori amatoriali e gli appassionati portano i loro mezzi SSDR in Francia o in Repubblica Ceca, dove vengono immatricolati per una prima volta, ottenendo in seguito la conversione tedesca.

Piccola digressione: al cospetto di EASA esistono due

grandi categorie di aeromobili. Quelli che cadono sotto il suo controllo, e quelli che volano ed esistono fuori da EASA, ricadendo sotto le singole autorità nazionali, che a loro volta di solito ne delegano il controllo e le licenze all'aero club nazionale.

EASA li chiama burocraticamente "aeromobili dell'Annesso II". Si tratta di Sperimentali e Autocostruiti per oltre il 51%, di ultraleggeri, aerei d'epoca progettati prima del 1955 e usciti di produzione prima del 1975, aeromobili militari, autogiri fino a 560 kg, alianti fino a 80 kg monoposto (100 kg biposto) compresi quelli portati a spalla (foot-launched), e molti degli emergenti aeromobili a pilotaggio remoto fino a 150 kg. Per gli alianti, un altro paragrafo descrive tuttavia un limite proprio di 120 kg, applicabile a quelli usati "per aviazione sportiva".

Credo ci sia ancora un po' di nebulosità nelle norme, ma visto che la Germania sta interpretandole in maniera favorevole è auspicabile che le ampie dimensioni del mercato tedesco tenderanno spingere le altre nazioni sulla stessa strada.



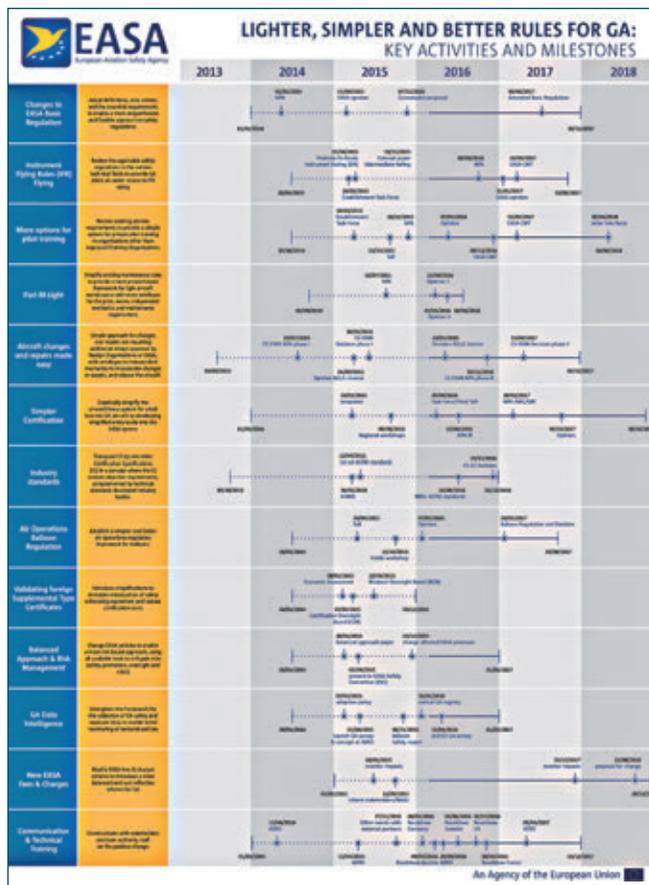
L'interpretazione più "classica" della categoria 120 kg: un monoposto tubi e tela, in grado di volare in sicurezza



Lo stand EASA

EASA semplifica

EASA aveva un grande stand in questa fiera, che spiccava per il nuovo slogan riportato immediatamente sotto al logo dell'ente: Lighter, Simpler and Better Rules For GA (regole migliori, più leggere e semplici, per l'Aviazione Generale). Basterebbe questo concetto a farci sperare in un futuro meno complicato e in un rilancio dell'aviazione di base, quella fatta dagli appassionati e dagli sportivi. Se sarà stato solo uno slogan, lo potremo verificare nei prossimi tre anni. Nel frattempo, i nostri rappresentanti in AOPA, EGU e Europe AirSports, stanno mostrando un forte ottimismo.



La "roadmap" verso la semplificazione delle norme per l'aviazione leggera secondo EASA

Peszke

Lo stand del nuovo costruttore di aianti leggeri è stato uno dei poli di attrazione per il pubblico appassionato di volo a vela.



- ✓ ISPEZIONI ANNUALI
- ✓ RINNOVI CN/ARC
- ✓ INSTALLAZIONI CERTIFICATE FLARM
- ✓ PASSAGGI DI PROPRIETÀ
- ✓ IMMATRICOLAZIONI TEDESCHE/INGLESI
- ✓ VERNICIATURE, RIPARAZIONI E MODIFICHE



Grandissimo interesse per il Peszke GP-14 Velo, aliante monoposto da 13,5 metri che promette prestazioni molto elevate

L'anno scorso avevamo visto il primo monoposto GP 11, che ha già volato, e che ora stava nell'ombra del ben più atteso **GP 14 Velo**, la versione da competizione con abitacolo più stretto e molte migliorie aerodinamiche. Quello esposto era anche dotato di una pinna retrattile con motore elettrico, abbastanza inusuale nella configurazione a pantografo con elica spingente e motore che si ripone verso la parte anteriore del vano (motivi di spazio nella stretta fusoliera). Questa soluzione andrà verificata alla prova dei fatti, per saggiarne la robustezza, ma se il progettista sa fare il suo lavoro non ci saranno grosse sorprese. Le parti utilizzate sono ben riconoscibili (Rotex e MGM-Compro), ma non mi è chiaro dove siano stati fatti passare i cavi di potenza. Il dubbio che il propulsore fosse ancora privo di cablaggio mi è rimasto.

Il GP 14 era in "offerta di lancio" per tutto il periodo della fiera: la riduzione del prezzo di listino pari al 20% viene però applicata solo a chi è disposto a versare il totale immediatamente. Considerando che si tratta di un'impresa nuova al settore degli alianti, ma di tradizione abbastanza lunga per altri business (eliche, parti in compositi, antenne paraboliche), qualcuno è stato ingolosito e ha accettato la proposta. Stesso discorso si apre ora per l'annunciata variante da 15 metri, il **GP 15 Jeta**, un aliante molto promettente. No, non ha un motore a turbina ma la solita pinna retrattile elettrica, mutuata dal fratello minore.



L'abitacolo del "Velo", nella versione da gara. In opzione si può scegliere un cockpit più ampio



Il motore elettrico retrattile proposto da Peszke

Il prezzo finale sarà di 10.000 euro più elevato, restando perciò sotto i 100.000 euro compreso di tasse per il listino, mentre l'offerta speciale conferma lo sconto (e le relative condizioni di pagamento entro il 31 luglio prossimo). Gli alianti Peszke saranno disponibili in molte

varianti, a partire dall'abitacolo "comfort" o in alternativa quello agonistico (nel quale io non sarei in grado di sistemarmi decentemente), per continuare sul puro o motorizzato, sempre elettrico. La finitura delle superfici e la

cura aerodinamica sono di ottima qualità, se paragonate con altri prototipi anche di grandi case. Il figlio del fondatore, molto attivo nello stand, si è comunque detto insoddisfatto e afferma che la qualità finale degli alianti costruiti in serie sarà superiore.

GP14 SE VELO

PERFORMANCE FIGURES	Dimensions
<p> V1: 65 km/h Vcr: 270 km/h L/D: 45 / 95-105 km/h G limit: +6,3/-2,65 Wing loading: 33-60 kg/m² Wing area: 7,0 m² Aspect ratio: 26 Empty weight: 170 kg Max. take off weight: 420 kg (255 kg UK) Min. sink speed: 72-75 km/h (35 kg/m²) Min. sink rate: 0,9 m/s (19 kg/m²) Speed at 2,0 m/s sink rate: 178-204 km/h (35-55 kg/m²) </p>	<p> Wing span: 13 450 mm Horizontal tail unit span: 2 060 mm Length: 6 840 mm Height: 1 224 mm RESLS - retractable electric self launching system motor power: 25 kW batteries capacity: 4 kWh </p>

GAJ Sp. z o.o., ul. Żurkowskiego 17, 38-400 Krasno, Poland
 tel.: +48 664 990 383, e-mail: info@gliders.com, www.gajgliders.com

TRANSEFLUID

trasmissioni industriali

PERMANENT MAGNETS

Electric Machine
 from 8 kW to 75 kW - 3000 rpm
 natural convection cooling
 from 100 Vdc to 300 Vdc battery



HYBRID TECHNOLOGY

Electrical power from 8 to 300 kW
 3 navigation modes
 Diesel engines from 50 to 1100 kW
 Parallel hybrid technology and installation



drive with us

Via Guido Rossa, 4 • 21013 Gallarate (VA) Italy
 Ph. +39 0331 28421 • Fax +39 0331 2842911 • info@transfluid.it • www.transfluid.eu



Zona motori

Un padiglione era riservato all'esposizione di motori e accessori. Alcuni sono delle vere opere d'arte, con cilindri in multipli di 6 o persino di 12, anche radiali, e rifiniti esteticamente come delle sculture luccicanti. Per noi piloti d'aliante sono però interessanti dei prodotti ben più semplici. Per trainare ottimamente un aliante con un aereo leggero o ULM, serve a mio parere un po' di trazione in più rispetto a quanto offerto dal classico Rotax da 100 cavalli, e le offerte in questa nicchia cominciano ad essere molteplici e interessanti.



Il rotax turbo a iniezione, da 135 cavalli

Il grande produttore Rotax, che sul mercato ha una posizione di dominio quasi assoluto, ha mostrato la nuova versione 915 IS del boxer quadricilindrico da circa 1.300 cm³, che sviluppa 135 cavalli grazie all'aggiunta dell'iniezione elettronica alla sovralimentazione a turbocompressore (che sul precedente forniva 115 cavalli nominali per un tempo molto limitato).

Questo motore ha un aspetto un po' confuso per la quantità di cavi, tubi e accessori che sono sparsi in maniera abbastanza disordinata. La potenza dichiarata per il 915 IS, quando installato su aerei leggeri, dovrebbe fornire una



Il motore belga D-Motor, a benzina, molto stretto grazie alla particolare distribuzione

ben migliore accelerazione al suolo nelle operazioni di traino. L'incognita sulla quale occorrerà accumulare un po' d'esperienza sul campo è il controllo delle temperature, finora abbastanza critico per il traino, a maggior ragione nella versione turbo. Per alcuni ultraleggeri sono state già studiate in passato capottature motore in grado di aumentare il flusso di aria di raffreddamento.



Il motore svizzero Wenko, ottimo pedigree, 4T e alta potenza

Nella stessa gamma di potenze figura anche il D-Motor costruito in Belgio. Il nome dell'azienda non deve trarre in inganno, questo è un motore a benzina, non un diesel, ma l'equivoco è facile. Viene proposto in due varianti modulari, a quattro e a sei cilindri (rispettivamente 90 e 125 cavalli).

La cilindrata del motore più potente è di ben 3 litri, con un regime di potenza massima contenuto al punto da non richiedere una scatola di riduzione (trazione diretta dell'elica) con il conseguente risparmio di peso e un minore numero di parti soggette a verifiche e manutenzione. La caratteristica saliente dei D-Motor è che l'ingombro in larghezza è modestissimo nonostante l'elevata cilindrata.

Questo fattore è stato ottenuto con un disegno a testa piatta, in pratica una semplice paratia che chiude le camere di scoppio, le quali si allargano a soglia sotto al cilindro. Le valvole e i meccanismi di distribuzione si trovano perciò sotto ai cilindri, senza aumentare la larghezza. Con una certa sorpresa ho notato un boxer quadri cilindrico a due tempi proposto dalla Limbach, che a quanto pare lo ha già in catalogo da diversi anni. Di poco interesse per il volo a vela, pare abbia un mercato soprattutto per i droni militari.

È invece assai promettente il motore svizzero Wenko: bicilindrico a quattro tempi, molto leggero, fornisce 80 cavalli e porta il doppio pedigree della Weber (moltissime vittorie nelle corse di velocità per sidecar) e della Wenko (consulenza e produzione di motori speciali per veicoli personalizzati e da competizione). Ha ovviamente una riduzione a cinghia. Le dimensioni fisiche, ad una prima impressione visiva, sembrano potergli far trovare spazio in una fusoliera di biposto, seppure in maniera marginale.

Droni

Gli aeromobili a pilotaggio remoto sono ormai una realtà articolata: l'impiego militare spazia dalle missioni



Il pilota applaude i collaboratori durante un hovering automatizzato



E-volo: un multicottero elettrico con pilotaggio facilitato da giroscopi ed elettronica, si "guida" con una sola mano

a lungo raggio (armate o da ricognizione), a piccoli oggettini volanti portati in azione dai soldati per visualizzare il campo di combattimento anche a pochi metri di distanza, nella lotta casa per casa. Anche l'utilizzo civile cresce, allargandosi alla sorveglianza stradale, del territorio, alla ricerca scientifica, ai trattamenti agricoli e a mille altre applicazioni.

Alla Fiera di Friedrichshafen ce n'erano di ogni tipo a riempire un intero padiglione, a partire dai giocattoli da 100-300 euro compresi il telecomando, le batterie e una videocamera. L'autonomia raramente supera i 10 minuti di volo. Ma si vedevano anche quelli evoluti, sia civili sia militari. Non ho alcun dubbio che l'aviazione senza pilota (o a pilotaggio remoto) sia in una fase di sviluppo esplosivo, tant'è che moltissimi dei giovani ingegneri che ho conosciuto si dedicano a costruirsi una carriera anche in questo settore, sviluppando sistemi moderni, oppure inventando nuove aree d'utilizzo e aprendo così nuovi mercati.

Il timore che questi apparecchi possano avere un impatto significativo sulla possibilità di continuare a usare lo spazio aereo per il volo a vista è una considerazione razionale e motivata.



GLIDERSERVICE NOVAK

Officina di riparazione e manutenzione per allianti dalle strutture composti
Specializzati in **RIVERNICIATURE**

Al vostro servizio
dal 1988 - più
di 1700 allianti
riverniciati in tutto
il mondo



- Riverniciatura completa con vernice di poliuretano o poliestere (gelcoat)
- Ogni tipo di riparazione e modifica
- Rinnovamenti ARC, ispezioni ogni 3000 ore, ispezioni speciali

- Certificato di garanzia per la qualità del servizio
- Tutti i servizi conformi alle regolazioni EASA
- Vicino al confine con l'Italia

Le autorità dovranno correre contro il tempo, per produrre uno schema normativo aperto alla novità, che non reprima un enorme potenziale di sviluppo economico, ma che insieme garantisca la sicurezza dei cittadini e la continuazione delle attività di volo a vista.



Ancora il Volocopter durante i felici collaudi a bassa quota

Un aeromobile difficile da inquadrare, almeno apparentemente, è il **Volocopter**. Si tratta di un “multicottero” dotato di tanti motori elettrici, in grado di portare due persone a bordo. L'originale apparecchio ha volato manifestando un comportamento sicuro e stabile. L'elettronica di bordo garantisce il controllo aerodinamico, mentre il pilota agisce su un joystick multifunzione del tipo familiare a chi usa videogiochi di simulazione: barra avanti o indietro per la velocità, pollice sulla levetta che regola la quota, e torsione del joystick stesso sul proprio asse per far ruotare il Volocopter nella direzione desiderata. Nelle dimostrazioni, sempre di durata molto breve, il pilota ha spesso lasciato le mani dal comando unificato, così dichiarando la propria fiducia nel software di controllo del volo. Dai video disponibili sul web, ho tratto l'impressione di un aeromobile che non richiede un vero pilotaggio, ma solo di indirizzarlo nella direzione voluta (e di mantenere la separazione da ostacoli e avversità ambientali). Non sono in grado di ipotizzare quale futuro potrà incontrare.

Il caccia ultraleggero

Una collaborazione tra il costruttore **Jihlavan** e l'Università di Praga (ingegneria meccanica) ha dato vita allo spavaldo **UL-39 Albi**, praticamente una replica in scala $\frac{3}{4}$ del famosissimo jet da addestramento militare Aero L-30 Albatross. Dalla repubblica Ceca arriva quindi questo (non indispensabile) aereo ultraleggero che non è solo un esercizio accademico ma del quale



Il pazzesco ULM “Albi”, con elica intubata

s'intende portare avanti la produzione in piccola serie al prezzo stimato di circa 180.000 euro (prezzo di base senza imposte). Nella fusoliera si nasconde un'elica intubata da 60 cm di diametro, che viene fatta girare a 8.000 r.p.m. dal motore a quattro tempi dotato del miglior rapporto peso/potenza, il motociclistico BMW 4 cilindri da 195 cavalli a 13.000 giri. Pur con tutta questa potenza e con un suono acutissimo, la velocità massima non ha per ora superato 210 km/h anche se i progettisti si aspettano di poter migliorare questo parametro. In ogni caso, va notato che questo aeroplano ha già compiuto una serie di voli dimostrativi e di collaudo, e che appare costruito con cura e attenzione.

Jet d'affari

Lontanissimi dal volo a vela e dallo sport, i business jet sono comunque una presenza importante per la fiera di Friedrichshafen. Quest'anno ha fatto sensazione la presentazione sul mercato europeo dell'**HondaJet**. La tedesca Rheinland Air Services lo metterà in linea operativa tra pochissimo, ed opera come rappresentante unico di vendita Honda per l'Europa Centrale. Questo aeroplano nasce da un foglio bianco, e spicca per la particolarità estetica di portare i due motori jet sopra le ali, su corti piloni, con vantaggio per lo spazio disponibile in fusoliera anche nella parte terminale posteriore, mentre le ali schermano gran parte del rumore dei motori deviandolo verso l'alto. La sede della HondaJet è in North Carolina (USA). ■



Presentazione europea per l'HondaJet

Ventus

L'aliante più atteso degli ultimi anni, nuova versione del monoposto flappato Schempp-Hirth

Stabile in virata, ottimizzato nell'aerodinamica, cerca il dominio nella classe 18 metri



Uno scatto del pilota tedesco Bernd Weber, con Tilo Holighaus ai comandi. Il Ventus è un 18 metri, ma potrà essere dotato di terminali da 15 m

È davvero una sensazione piacevole quella di provare tra i primi un nuovo aliante, in particolare quando il modello è stato annunciato e atteso da anni. Il nuovo Ventus è la terza generazione del monoposto dotato di flap, originariamente presentato dalla Schempp-Hirth nel 1980 per la classe 15 metri, andando a sostituire l'onesto Mini-Nimbus che ebbe sul mercato vita più breve. Il Ventus originale ricevette alcune migliorie nel corso degli anni, con adozione di winglet e di prolunghe a 16,6 poi a 17,6 metri. Anche i diruttori passarono dai flaperoni al bordo d'uscita, in stile Libelle,

allo schema classico. Dopo quattordici anni, la prima serie del Ventus fu sostituita dalla seconda generazione completamente ridisegnata, il Ventus 2 che rimane in produzione fino ad oggi e che ha dominato le gare della 15 e della 18 metri.

Modello di enorme successo, e di grande soddisfazione per i piloti che più o meno unanimemente lo considerano tra i migliori e più piacevoli alianti mai realizzati. Ventisei anni di vita commerciale, e almeno venti di supremazia competitiva, ne hanno dichiarato il successo indiscutibile.



Il vostro giornalista, pronto al decollo da Varese. Bernd Weber mi tiene l'ala, e si nota l'ampiezza del diedro (altezza della tip alare)

È tra i 18 metri che sono però emersi da qualche anno dei concorrenti formidabili (ASG29 e JS-1) che oggi stanno dividendosi il mercato (lasciando a Schempp-Hirth solo una piccolissima fetta), senza contare i pochi esemplari del Diana 2 da 15 metri che è superiore in termini assoluti ma che non ha retto alla realtà del mercato, e alla fine è stato in parte condannato da sottili cambiamenti delle regole (limiti di carico alare nei GP) e da una politica aziendale ben poco attenta. Persa la supremazia nella 18, Tilo Holighaus non poteva certo rimanere con le mani in mano, e il progetto di un successore per il Ventus 2 ha ricevuto una forte accelerazione. Contro ogni tradizione, è stato abolito il numero, e la terza generazione si chiama da oggi semplicemente Ventus anche se il materiale di studio e sviluppo recava la denominazione Ventus 3. La filosofia di progetto è stata chiaramente espressa dal titolare dell'azienda: per battere sul campo di gara i concorrenti più forti, si è applicato un sistema di analisi dei voli sviluppato da un'università tedesca, grazie al quale si è giunti a quantificare la rilevanza delle diverse fasi di volo all'interno di una vasta serie di condizioni di gara reali (tempo trascorso alle varie velocità e in termica, conformazione delle ascendenze e tanti altri fattori). Da questa analisi è uscita un'ottimizzazione reiterata più volte, fino alla definizione dei parametri di progetto come superficie alare, spessore dei profili ecc. Il risultato finale non sembra molto dissimile, esteticamente, da quanto realizzato dai sudafricani per il JS-1, che magari proprio per questo è ben noto per avere le migliori prestazioni alle velocità intermedie ed elevate,

senza eccellere invece a quelle più alte, regno del 29. L'azienda di Kirchheim è riuscita a raggiungere i risultati prefissati? Non si può trovare risposta in una pur non brevissima prova di volo, ma il gruppo di tecnici e progettisti merita fiducia, mentre la prova può dare un primo riscontro sulle qualità di pilotaggio del nuovo attesissimo aliante.

Scheda tecnica

Apertura alare	18 m
Superficie alare	10,84 m ²
Rapporto di allungamento	29,9
Lunghezza	6,63 m
Massa a vuoto circa	300 kg
Massa max.	600 kg
Limiti carico alare circa	35 - 55 kg/m ²
Vne	285 km/h



L'ala cresce di spessore alla radice per migliorare il flusso nella zona dell'abitacolo.. e dare spazio ai rinvii dei comandi



Nell'abitacolo Sport riesco a trovare posto anche io, ma con molti sacrifici

Configurazione attuale

Per il momento questo Ventus è pronto a volare soltanto in configurazione da 18 metri. La possibilità di estendere l'apertura per entrare in Classe Libera è stata smentita, in quanto per ottenere un vantaggio prestazionale sarebbe necessario aumentare la massa massima al decollo (MTOW) e ciò comporterebbe modifiche strutturali tali da appesantirlo e forse anche da dover ripensare il disegno aerodinamico per motivi di ingombro dei longheroni. È invece stato ribadito che verrà sviluppata una versione da 15 metri: i progettisti hanno la convinzione che il nuovo progetto permetta

un miglioramento delle prestazioni rispetto al pur ottimo Ventus 2ax.

Del Ventus esiste oggi quest'unico prototipo, che sta affrontando le varie tappe delle prove di certificazione, mentre si continua a raccogliere dati e impressioni sulle qualità di volo in tutte le condizioni meteo disponibili. Per Bernd Weber, principale test-pilot, i voli a Varese sono stati i primi nei quali ha potuto saggiare il comportamento in termiche "normali", non troppo deboli né disturbate da turbolenze. Fatte queste premesse, non stupisce che il settaggio di molti dettagli sia ancora in fase sperimentale, come per esempio quello delle varie posizioni di flap.



Proponiamo un futuro più efficiente e green per **aziende e abitazioni**



Soluzioni fotovoltaiche



Batterie d'accumulo per fotovoltaico



Progetti illuminazione LED



Noleggio e servizi di finanziamento

GRUPPO ELMEC | 50 ANNI DI AFFIDABILITÀ E 9 ANNI NEL FOTOVOLTAICO E LED

Elmec Solar - via Pret 1 - 21020 Brunello (VA) - 0332.802111 - info@elmecsolar.com - www.elmecsolar.com - www.elmec.com



La planimetria dell'ala proviene dalla stessa matita che ha progettato l'Arcus, ma è ancora più marcata. Le winglet saranno in futuro staccabili, per permettere di inserire le prolunghe nel rimorchio

La ghiera di selezione dispone di molte tacche, mentre le definizioni sono scritte a pennarello e soggette a modifiche. Anche il raccordo ala-fusoliera è oggi realizzato per i flap in posizione non ottimale, e verrà modificato per una posizione "neutra" più simile a un moderato indice negativo. Oggi, quindi, nel settaggio consigliato per la massima efficienza, i flap non coincidono con il raccordo fisso, cosa che ovviamente sarà corretta prima della produzione in serie.

La finitura superficiale non è perfetta, come spesso



accade sui prototipi, ma già si notano alcuni particolari affinamenti, come il gap tra la superficie superiore dell'ala e la piastra di chiusura dei diruttori, che è ormai ridotto ai minimi termini. Considerando che i diruttori si estendono per una significativa parte dell'apertura alare, creando due piccole scanalature trasversali al flusso, limitarne la profondità e spessore potrà probabilmente comportare un miglioramento delle prestazioni. Sono anche presenti, ma mascherati da nastro bianco sul prototipo, gli scassi per l'alloggiamento dei nettamoscerini che così potranno riposare a filo della fusoliera senza creare disturbo aerodinamico nella zona della radice alare.

L'abitacolo è stato arricchito esteticamente con un rivestimento in pelle nera e rossa, e con ottime finiture dei comandi e leve. Un importante passo avanti c'è anche nella ventilazione, con la scomparsa della paratia superiore ora sostituita da una fessura arcuata dietro alla quale si trova il meccanismo di apertura e chiusura, e con una bocchetta laterale a destra, del tipo orientabile e regolabile.

La versione attuale è quella con abitacolo stretto ottimizzato per la competizione, che avrà la denominazione "Sport". È prevista una successiva variante "Performance" un po' meno spinta e più confortevole per piloti di taglia superiore, che avrà la capottina ad apertura incernierata anteriormente, come già adottato sul Quintus della stessa casa.

Il carrello retrattile ha un sistema di leve completamente ridisegnato, e di più facile utilizzo

Il vano motore è tuttora sigillato con nastro adesivo e il propulsore non è stato installato.

Le superfici di coda, ad un esame puramente visivo, paiono ben dimensionate. La fusoliera è sufficientemente lunga da offrire una buona leva e non richiede un grosso timone. La deriva ha forma tradizionale, a trapezio con poca freccia positiva. Il piano orizzontale è esattamente uguale a quello del Ventus 2ax, quindi di minore superficie e allungamento rispetto al Cxa.

I serbatoi per la zavorra sono due per ogni ala. Quello vicino alla radice è secondario, mentre il principale si estende per quasi tutta l'apertura alare, fino alla winglet. Poiché l'ala viene tagliata per accorciarla, reinserendo poi la prolunga, la casa ha scelto di collegare le due parti del serbatoio che si sono venute a creare, con un connettore a tenuta stagna. L'acqua viene introdotta dal tappo superiore presso la radice della winglet, e va a riempire tutto il volume fino alla paratia che divide dal serbatoio secondario, mentre lo scarico avverrà tramite la valvola posta sotto l'ala, a circa due metri dalla radice. Scelta inusuale, che non avevo mai visto prima.

Il prototipo, al momento della prova, era ancora sottoposto a diverse limitazioni d'uso: carico di zavorra d'acqua solo nei serbatoi principali (53+53 litri di capacità), lasciando quelli più vicini alla radice vuoti



L'abitacolo Sport è stretto, lungo e comporta una posizione di pilotaggio reclinata

ti (38+38 litri), la Vne è per ora fissata a 180 km/h, e il volo lento (compreso stallo e vite) non sono stati ancora esplorati nel programma di certificazione, in quanto la procedura ufficiale li prevede soltanto dopo l'esecuzione delle prove di resistenza al flutter alle alte velocità.

Queste limitazioni sono il principale motivo che ha spinto l'azienda a non portare il Ventus in gara: ci sarebbe ben poco da confrontare con la concorrenza, col rischio invece di creare false convinzioni.



SIAMO DIVENTATI GRANDI,
MA CONTINUIAMO A SOGNARE.
PER VOLARE SEMPRE PIU' IN ALTO.



www.openjobmetis.it



Il piano di coda è identico a quello del Ventus 2ax da 15 metri

Esame al suolo

Bernd Weber, autore delle belle foto in volo realizzate in Germania, ha portato l'aliante a Varese per la valutazione da parte dei piloti più esperti e competitivi. Ho avuto la fortuna di potermi dedicare alla prova prima della fine di una bella giornata di termiche, che ho sfruttato per un'ora e mezza pur rimanendo nelle vicinanze dell'aeroporto. In seguito abbiamo smontato l'aliante per esaminarlo nelle parti costruttive.

Il briefing pre-volo conteneva poche novità rispetto agli altri monoposto Schempp-Hirth. Il pomello di sgancio cavo è stato riposizionato in alto sul cruscot-

AFFIDABILITÀ E PRECISIONE SU CUI CONTANO I PILOTI.

DA OLTRE 80 ANNI. IN TUTTO IL MONDO. OGNI GIORNO.

winter
instruments

TEL. +49 7477-262 / FAX +49 7477-1031
WWW.WINTER-INSTRUMENTS.DE

to, come richiesto dalle norme più recenti; diminuisce la possibilità di errore e di interferenza con la barra o il trim. Il comando del carrello retrattile, all'apparenza identico al solito, agisce su un meccanismo completamente ridisegnato, per cui sono stato avvisato che la chiusura non richiede più un'azione rapida e secca, mentre l'apertura non avviene per semplice caduta, ma va invece accompagnata a superare una specie di punto morto situato al primo terzo della corsa di apertura.



L'intersezione ala-fusoliera, resa più efficiente dall'abitacolo stretto



Il raccordo in fusoliera. Sono presenti i "garage" per i netta moscerini retrattili



Migliorato il livello di finitura e ventilazione in abitacolo



Il pomello nero dei flap, con il trim (verde) coassiale. Le tacche sono provvisorie

In abitacolo

La posizione di pilotaggio è adatta anche a piloti di alta statura, ma sarà bene avere una corporatura snella. Nel mio caso... be', la posizione era tollerabile solo per un breve volo fuori gara. Ho dovuto adottare una postura molto distesa, con flessione in avanti delle spalle e del collo per verticalizzare la testa; va tuttavia ricordato che rispetto al Ventus 2a da 15 metri, lo spazio soprattutto in lunghezza è nettamente maggiore: credo che questo abitacolo sia molto simile a quello del Cxa. A capottina chiusa, avevo ben poca libertà di movimento residua: in particolare, durante il volo ho scoperto di non poter agire sulla retrazione del carrello con la mano destra, come sarebbe naturale, a causa della mancanza di spazio per arretrare il gomito. Quindi, prima fase fino a metà corsa con la destra, poi scambio della mano e retrazione con la mano sinistra

che agisce sul comando posto a destra. Complicato, ma fattibile considerando che si esercita una sola volta per ogni volo. Speculare il comportamento per regolare il trim, posto a sinistra coassialmente al comando dei flap, mentre ho notato con soddisfazione che l'uso del trim può essere considerato occasionale: il sistema di molle compensa ottimamente gli sforzi per i vari settaggi di flap, e con un buon centraggio dei pesi in coda potrebbe addirittura essere archiviato per tutto il volo. Il pannello strumenti, nel mio caso, dovrebbe avere più ampi spazi ricavati per le ginocchia, e già solo questa modifica potrebbe migliorare notevolmente il mio livello di comfort. Bernd ha sottolineato di avermi fornito un paracadute non ideale per le mie misure, e in effetti, da tempo ho imparato che nel valutare il comfort si deve sempre provare con varie configurazioni di paracadute, di cuscini e di supporti anatomici.

RADIO in permuta

Valido fino al 1.9.2016

lx nav

www.lxnav.it / info@lxnav.it

LX 8080 Club(V9) • Trig TY91
CLUB

← 25 kHz →
OTTIMALE
LX 8080 Club(V8) • Trig TY91

LX 9050 Club(V8) • Trig TY91
ALTA PRESTAZIONE

3065 EUR+IVA
3818 EUR+IVA



3435 EUR+IVA
4188 EUR+IVA



3895 EUR+IVA
4838 EUR+IVA





La sagoma frontale del nuovo Ventus, un aliante atteso da qualche anno con trepidazione

È questo uno dei motivi per cui possedere un aliante personale contribuisce ad affrontare i voli più lunghi o più impegnativi nelle migliori condizioni. Sono riuscito senza problemi ad accedere al vano portaoggetti posteriore, con mia sorpresa, per prendere la macchina fotografica; avevo invece difficoltà a girare la testa per scansare visualmente lo spazio aereo, cosa che mi farebbe preferire la prossima versione con abitacolo più ampio. A molti piloti piace particolarmente la sensazione di “indossare” l’aliante come un vestito, e questo Ventus “Sport” li soddisferà.

Il decollo

L’aliante mi è stato affidato con l’attuale “pieno” di zavorra nelle ali, pari a 106 litri, e l’aggiunta di 6 litri in coda per bilanciare il mio peso; alla prova dei fatti, il baricentro non era ancora sufficientemente arretrato per me, ma in ogni caso sono molto felice di aver volato con zavorra (pur parziale), a differenza di quanto avviene in tutte le altre prove di volo, consentendomi di valutare il comportamento in un più ampio ventaglio di situazioni.

Le prime sensazioni durante la corsa di decollo sono state disturbate dalla posizione di pilotaggio non ottimale, distraendo un po’ la mia attenzione. In seguito mi sono meglio adattato e ho potuto saggiare vari aspetti di questo nuovo aliante. La visibilità anteriore è molto buona, quella laterale eccellente; utilizzando flap positivi al traino, il muso si abbassa quanto basta a permettere di tenere l’aereo sempre in vista. Facile stare dietro al traino durante le virate, anche passando dentro la scia di turbolenza in posizione bassa, senza mai avvertire sgradevoli sensazioni.

Con l’aiuto del pilota trainatore, ho provato a ridurre la velocità fino a meno di 110 km/h senza inconvenienti. Il filo di lana installato era lunghissimo, molto sensibile, e tuttavia non ho trovato difficoltà a mantenerlo ben centrato. Nell’insieme, il comportamento al traino è stato persino superiore alle mie aspettative.



Dietro al sedile, il perno di bloccaggio delle semiali e il piccolo serbatoio carburante



A causa del diedro (ali incurvate), lo spazio nel rimorchio è appena sufficiente



Il mio decollo con 106 litri di zavorra, più 6 litri in coda

Il livello di rumorosità aerodinamica è solo nella media, ma va sempre tenuto conto che l'aliante è ancora in fase di sviluppo e ottimizzazione. Un piccolo foro di uscita dinamica dell'aria dall'abitacolo si trova in fondo al trave di coda, nella zona del ruotino posteriore, mentre non è prevista l'installazione di scarichi aerodinamici più vistosi, oggi decisamente di moda, in quanto l'azienda non crede alla loro efficacia in termini prestazionali; i costruttori di accessori si potranno sbizzarrire sugli esemplari immatricolati Experimental (conservo anch'io molti dubbi sul valore tecnico degli scarichi, ma indubbiamente essi migliorano il flusso d'aria fresca e riducono la rumorosità).

La ventilazione è sufficiente e certamente migliorata rispetto alle versioni precedenti.

La chiusura del carrello retrattile, a parte il già descritto scambio di mani, è davvero molto facile, con un miglioramento marcatissimo nella praticità d'uso. Anche la riapertura, che ho provato più volte, risulta comoda e non richiede sforzi particolari.



Rinnovato il sistema di bloccaggio delle prolunghhe, con una bella leva in fusione



SEDE E OFFICINA VELIVOLI
Officine Aeronautiche Ghidotti Srl
Via dei Grilli 5 - 41012 Carpi (MO)
IT.145.0321 / IT.MG.1039

OFFICINA ALIANTI
Officine Aeronautiche Ghidotti Srl
Via Prato delle Donne 19 - 44100 Ferrara (FE)
Aeroporto di Aguscello

- Riparazioni, modifiche, ricostruzioni di aliante ed aeromobili in materiali compositi
- Lavori di lattoneria e strutture tubolari metalliche saldate
- Riparazioni, ricostruzioni di strutture lignee e reintelature - Riverniciature
- Manutenzione e ARC - Servizio CAMO - Assistenza tecnica e burocratica



OFFICINE AERONAUTICHE GHIDOTTI S.r.l.

Via Grilli n° 5, 41012, Carpi, Modena - Tel.:+39 059 681227 - Fax:+39 059 658468 - info@officineghidotti.com- www.officineghidotti.com



Il Ventus dimostra una marcatissima stabilità in spirale, e un comportamento quasi invariato dopo lo scarico della zavorra

Il Veleggiamento

Nel valutare il comportamento in termica ho dovuto, in poco tempo, cercare di abituarci alla posizione per me scomoda, alle sensazioni propriocettive disturbate dalla seduta molto reclinata con il collo piegato in avanti, e al variometro elettronico di ultima generazione. Cercando di separare le diverse sensazioni, mi sono accorto che le ali, dotate di forte diedro ma alquanto rigide, mi hanno permesso di percepire i movimenti della massa d'aria, anche provando ad attraversare le termiche note a velocità sui 150 km/h. Anche nel centraggio della prima salita, la posizione scomoda mi ha messo un po' a disagio, e contrariamente alle mie abitudini ho trovato necessario guardare il movimento del variometro meccanico; con un po' di sforzo mentale ho poi fatto uso soprattutto dell'elettronico per il centraggio delle termiche serali, che dopo qualche tentativo ha iniziato a sembrarmi facile e naturale. Ho trovato utile e comodo utilizzare anche il Landing tra i vari settaggi di flap in termica, senza alcuno spiacevole effetto sulla maneggevolezza.

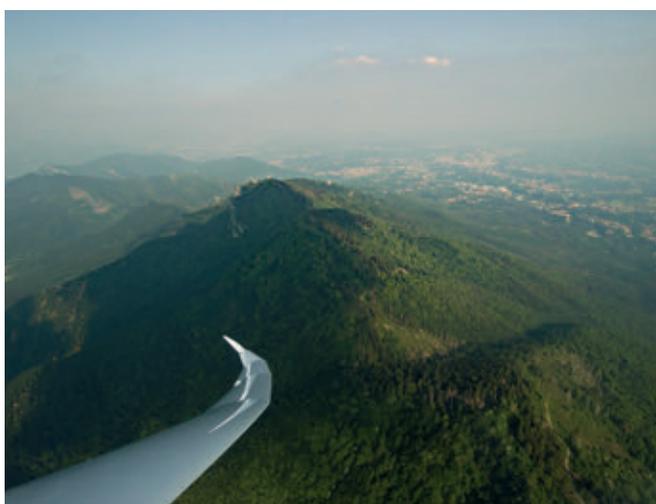
Il pilotaggio pare particolarmente docile. L'inversione di virata di +/- 45° con barra a fondo corsa ha richiesto (a naso) circa 4,5 secondi; altri piloti riferiscono di valori inferiori a 4 secondi, quindi eccellenti e a livello di un buon 15 metri; è del tutto inusuale che tale rateo di rollio sia rimasto invariato con flap a zero, positivi, o addirittura in Landing. Secondo il collaudatore ciò potrebbe essere dovuto al baricentro ancora troppo avanzato per il mio peso.



Non mi sono fatto mancare delle prove ad elevati angoli d'inclinazione

Più tardi ho scaricato tutta la zavorra (anche in coda, necessariamente) e i valori misurati mi sono sembrati molto simili con un comportamento generale di volo quasi invariato. Altra particolarità della manovra d'inversione è che la si può analizzare distinguendola in tre fasi temporali.

Nella prima fase, con comandi a fondo corsa, il filo di lana rimane centrato, così come nella terza fase quando ci si ritrova con un angolo di bank superiore ai 25°; le autorità di comando, e anche gli sforzi di attuazione, sembrano quindi perfettamente armonizzate. Nella fase centrale invece, in vicinanza dell'assetto orizzontale, il piede a favore di alettone va tolto del tutto, pena lo scoordinamento della virata.



La conformazione dell'ala, fuori dal comune, con lo sfondo del Campo dei Fiori

In poche parole: barra a fondo corsa per tutto il tempo dell'inversione, piede a fondo nel primo terzo, poi togliere piede, poi ridarlo a fondo per l'ultimo terzo.



La somiglianza con l'ala dell'Arcus è evidente

Insomma, si fa "la doppietta"! Sono curioso di riprovare altri alianti per verificare se questo sia un comportamento più diffuso, ma al quale non avevo ancora fatto caso. O se sia piuttosto il risultato delle caratteristiche aerodinamiche del Ventus, magari dell'elevato diedro. In termica il rateo di rollio non rappresenta comunque un parametro assoluto: con il Ventus ho trovato molto facile compiere le piccole o grosse correzioni necessarie a ricentrare l'ascendenza, senza dover usare i comandi a fondo corsa, cosa che rende il volo in spirale facile e piacevole.

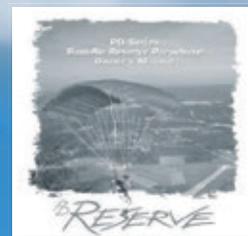
La stabilità in virata è l'elemento che più distingue il Ventus da molti altri alianti.



Matteo Negri

Assistenza • Manutenzione • Ripiegamento paracadute

Via Cattaneo, 2 - 22070 Carbonate (CO) - Tel. +39 347 2311116 - matteo.negri@gmail.com





In planata. I flap e i raccordi alari saranno leggermente modificati a seguito delle prove in varie condizioni meteo

Con trim adeguato, e mettendo l'aliante ad elevati angoli di bank fino a oltre 50°, è possibile lasciare la barra per un tempo ragionevole, senza che si verifichino disturbi all'assetto di virata. Il Ventus resta stabile come lo avevamo lasciato. Tirando la barra per simulare lo sfruttamento di ogni briciolo extra di salita, ho avuto un'impressione di affidabilità, con l'aliante che eseguiva il comando senza ribellarsi. L'indicatore di velocità, per il quale esistono due prese di pressione in deriva (per volo normale) e nel cono di prua (quando è attivato il motore), selezionabili tramite un deviatore sul pannello strumenti, non è mai sceso sotto gli 80 km/h indicati. Anzi, allo stallo (che non avrei dovuto testare...) tendeva ad indicare velocità in aumento. Non mi è sembrato ci fosse differenza con le due posizioni del selettore, il che mi fa pensare che l'impianto anemometrico sia ancora incompleto e sperimentale. Visto che ho esternato ai lettori la mia indisciplinatura, posso quantomeno riferire che lo stallo è stato del tutto simmetrico ad ogni settaggio di flap, senza alcuna tendenza a cadute d'ala in volo coordinato. Col filo di lana un po' "fuori", non cambia quasi nulla e solo dopo un assetto scoordinato si può arrivare a una lenta e prevedibile caduta dell'ala interna alla derapata. Rispetto al vecchio Ventus 2C, unico mio termine diretto di paragone, credo che non sia possibile ottenere le stesse lentissime velocità di volo stabile in virata (col V2 ho visto anche meno di 70 km/h, peraltro senza alcun pratico vantaggio di salita). D'altro canto, il comportamento appare comunque facilissimo, tanto da ispirare immediata confidenza anche in prossimità del pendio.



Gioco di riflessi sull'ala, con il Lago Maggiore in vista

Planata

Impossibile valutare le prestazioni di planata, senza volare accanto a un altro aliante a carico alare identico. Le piccole variazioni di velocità sono accompagnate da buone pressioni trasmesse dal sedile, facendo ben sperare per l'efficacia del volo delfinato. La fugoide (l'oscillazione dell'aliante in beccheggio a seguito di un "disturbo" aerodinamico, continuando a comandi liberi) tende lentamente ad amplificarsi. In pratica dopo una trazione improvvisa della barra, ricentrando i comandi e lasciandoli liberi, l'aliante inizia a "delfinare" con un ciclo di circa 20 secondi, aumentando la velocità massima di circa 10 km/h ad ogni ciclo. Un comportamento normale, non foriero di scomodità o controindicazioni per un aliante. Nella pratica, si può tranquillamente lasciare la barra libera con aliante trimmato per il tempo necessario a piccole operazioni come bere o aprire una merenda.

A diruttori spalancati, cosa possibile per ora solo a velocità limitate, si può arrivare a un rateo di discesa stabilizzato di oltre 6 m/s con flap Landing e carrello aperto. L'apertura dei diruttori provoca un sano appruamento con aumento della velocità di quasi 20 km/h senza bisogno di spingere la barra in avanti, caratteristica di comportamento assolutamente sicura.



La silhouette dell'abitacolo

L'accoppiata vincente!....

master
graphic

- Ogni tipologia di stampa offset e digitale
- Cartellonistica • Fotografia,
- Riprese e foto aeree con Drone
- Ritocco fotografico a computer



Tel. 347 3353184
claudio@master-graphic.it

Peakweb.it

- Siti internet • Campagne pubblicitarie online
- Social marketing • Restyling siti internet esistenti

Il web è ricco di possibilità!

Contattaci per realizzare
i tuoi progetti online!



Tel. 345 0151605
info@peakweb.it



La coda è simile alla tradizione, con meno freccia positiva rispetto al Quintus. Linee riconoscibili per la casa di Kirchheim

Col comando dei diruttori in posizione chiusa ma sbloccata, non sono riuscito a provocarne l'apertura nemmeno con alcune cabrate, cosa che può aumentare la sicurezza in caso di malaugurata dimenticanza in decollo. L'emergenza "diruttori aperti in decollo" è tra quelle con le conseguenze statisticamente più gravi. Mai dimenticare i controlli, comunque!

Atterraggio

Ho approcciato l'aeroporto di Calcinate dopo alcune simulazioni delle configurazioni di atterraggio (vari settaggi di flap, richiamate fino a un docile stallo, con diruttori a varie aperture). Tutto mi è sembrato molto facile. I diruttori, che con l'aliante fermo al suolo tendono a chiudersi violentemente, restano invece nella posizione impostata anche lasciandone brevemente il comando durante l'approccio finale. È così molto faci-

La semiala destra



le dedicarsi a modificare i flap o altro. Appena messa a terra la ruota, ho provato l'autorità degli alettoni a velocità via via calanti, con piccoli movimenti della barra: mi sono stupito positivamente per l'incredibile efficacia anche a velocità modestissime, che ho stimato fino a circa 20 km/h. Ottimo.

Varianti motorizzate

L'abitacolo Sport potrà essere abbinato a due soluzioni di sostentamento già note: la classica "T" con motore retrattile a due tempi Solo, e il FES (motore elettrico frontale con pale pieghevoli sempre in vista). L'abitacolo Performance invece verrà proposto insieme al motore retrattile Solo per il decollo autonomo. Tutti questi propulsori sono ben collaudati e offriranno prestazioni certamente adeguate all'uso, e per ora non siamo a conoscenza di ulteriori dettagli o modifiche.

I nuovi rinvii dei comandi, finalmente una bella realizzazione senza saldature

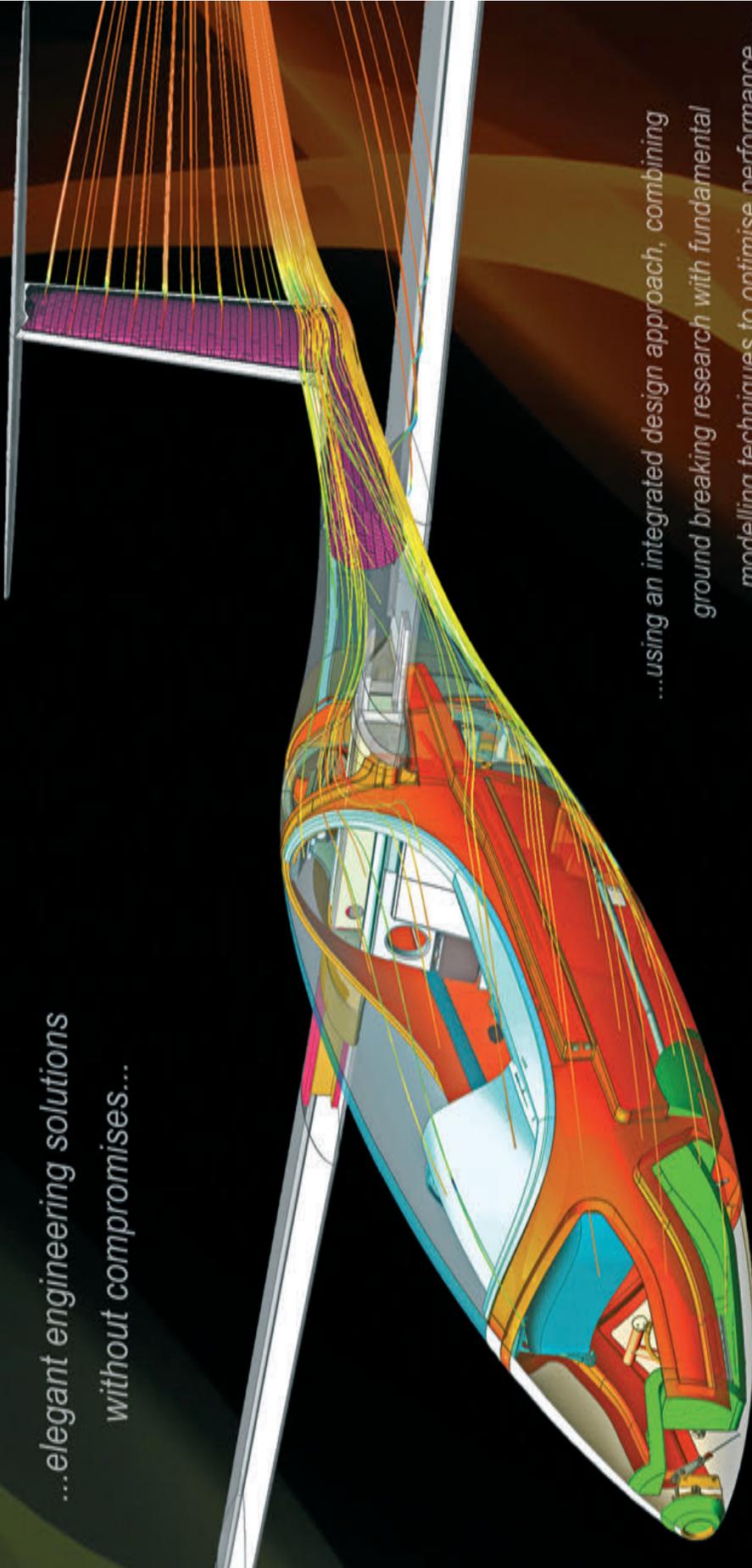


J51 Evo

...elegant engineering solutions
without compromises...



JONKER SAILPLANES
www.jonkersailplanes.co.za



...using an integrated design approach, combining
ground breaking research with fundamental
modelling techniques to optimise performance...

Per informazioni:
Riccardo Brigliadori
340 8405324
riccardo.brigliadori@pilotapersempre.it



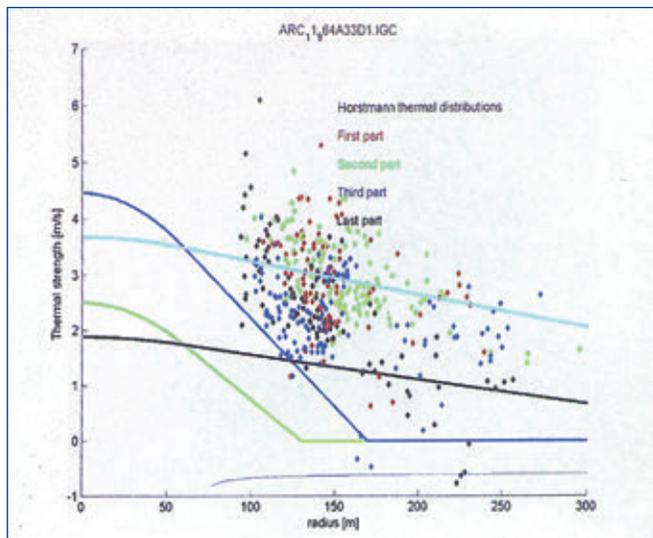
... A REVELATION

La filosofia prestazionale

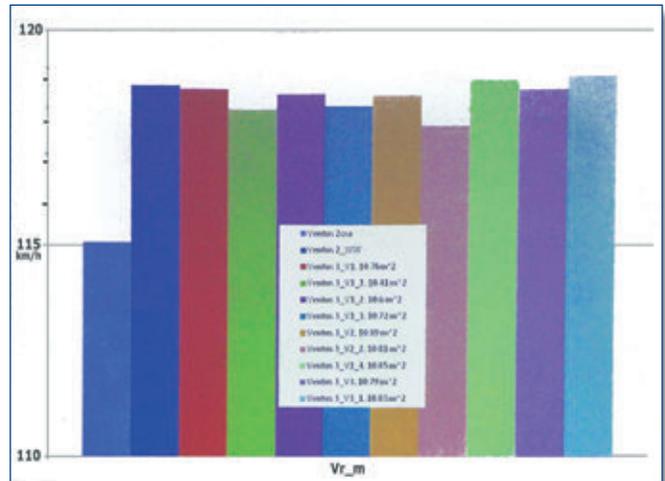
Ho potuto vedere due diagrammi interessanti, che sono tra le centinaia di documenti analizzati dai progettisti. Uno mostra l'incidenza statistica delle dimensioni fisiche delle termiche (diametro), in funzione della forza delle ascendenze e della quota, secondo quanto emerso dalle registrazioni di migliaia di voli di competizione. Si può notare che sotto i 180 metri di diametro nessuna termica è stata sfruttabile; che in media le migliori salite misurano 2-300 metri, tendendo ad essere più strette in basso. Nulla di molto sorprendente.

Il secondo grafico mostra il vantaggio conquistabile (calcolo teorico) da alcune delle configurazioni selezionate durante lo studio aerodinamico, rispetto all'esistente Ventus 2 cxa e rispetto a un Ventus 2 "ww" del quale non so assolutamente nulla (ipotizzo si tratti di un aliante esistente solo sulla carta, coincidendo con le iniziali di Werner Würz, disegnatore dei profili dell'Arcus e del nuovo aliante). Qui si può leggere che su un task completato dal Cxa a 115 km/h, la velocità ottenuta dalle varianti di studio spazierebbe tra 118 e 119 km/h, per un guadagno rispettivamente del 2,6% o del 3,4%. La superficie alare dichiarata dal costruttore per il Ventus che sta entrando in produzione è pari a 10,84 m², perciò dovrebbe trattarsi di un'ulteriore versione intermedia tra le due con la superficie più vicina (prima e terza colonna da destra nel grafico).

Secondo i progettisti, uno dei maggiori vantaggi del nuovo aliante sarebbe il miglioramento della capacità di salita anche a carichi elevati. Due indizi mi portano a credere che ciò sia stato possibile: ho familiarità con l'Arcus (il progettista dei profili alari è in entrambi i casi il dott. Werner Würz dell'università di Stoccarda), aliante che a mio parere porta benissimo i carichi



La tabella dei parametri delle termiche di studio



Piccolo furto: la tabella delle prestazioni previste per le varianti di progetto

elevati e non sembra guadagnare molto dallo scarico della zavorra; inoltre nella mia prova, dopo aver scaricato, non ho notato cambiamenti di comportamento nelle spirali molto strette. In una giornata di gara, può accadere di fare un "punto basso", incontrando salite deboli; poter tenere la zavorra comporta un grosso vantaggio per la continuazione del volo competitivo dopo aver riconquistato la quota.

Naturalmente non esistono simulazioni matematiche che confrontino il Ventus con aliante delle aziende concorrenti, mancando dei dati necessari. Un piccolo aumento del fattore di handicap sarebbe giustificato da questi numeri teorici, ma dopo una ventina d'anni di osservazione credo di poter notare che i nuovi modelli mantengono il fattore correttivo di quelli simili che li hanno preceduti, almeno per qualche anno. È da non molto, infatti, che i 18 metri più performanti (Js-1, ASG29 e il Ventus 2 Cxa), sono saliti di un punto al valore di 119, mentre gli altri restano a 118. Del resto a distanza di una ventina d'anni dalla produzione, i valori di altri modelli più vecchi sono stati ritoccati al ribasso (vistoso il caso del DG600 17 metri, sceso da fattore 116 a 113).

Per chi e perchè

Non ho informazioni sul prezzo del Ventus. Sarà come al solito leggermente superiore all'ultimo listino attuale del V2, quindi allineato alla concorrenza: differenze esistono, ma non sono tali da essere un fattore decisionale per l'acquisto. Questi invece sono, per esempio, la fiducia di avere in mano l'aliante più competitivo (opinione sul quale i piloti si dividono sempre, almeno per i primi anni di gare); l'affezione a un determinato costruttore; l'amore per alcune caratteristiche di pilotaggio; le finiture e il comfort; il grado di sicurezza

reale o percepita; il potenziale di tenuta del valore nel tempo, cosa oggi sempre realizzabile, soprattutto al netto dell'IVA (nel principale mercato, che è quello tedesco, le norme fiscali permettono ai titolari di aziende anche individuali di scaricare o non versare la tassa, cosa che va a mutare il mercato dell'usato per gli stessi ovvi motivi).

Altri piloti potrebbero cogliere l'occasione per fare un cambio di classe FAI, cercando maggiori prestazioni o, viceversa, lasciando i grossi libera più vecchi per un aliante moderno e in grado di realizzare velocità medie più elevate.

Come sempre, la motorizzazione che permette il decollo autonomo sarà un optional molto costoso. Il FES esercita forte attrazione, ma attualmente la pur modesta penalità aerodinamica creata dalle pale ripiegate sul muso rischia di erodere gran parte del vantaggio faticosamente guadagnato sul V2. Il "turbo" o motore di sostentamento rappresenta l'opzione più razionale a mio parere, salvo per chi desideri ad ogni costo l'indipendenza dal traino; il serbatoio previsto in fusoliera è piccolo, adatto per il rientro da 150 km circa ma non per lunghi trasferimenti né per raggiungere luoghi di "sgancio" remoti.

L'abitacolo Sport richiede sacrifici in termini di comodità e di spazio per accessori, macchine fotografiche e video. L'abitacolo Performance non è ancora stato presentato, ma è chiaro che offrirà il migliore comfort, probabilmente in linea con il recente Quintus.

In conclusione, questo Ventus è molto promettente, di pilotaggio divertente e intuitivo, con grandi passi avanti nella stabilità in virata. Il reale vantaggio prestazionale si potrà intuire solo dopo una stagione di gare importanti, con un buon numero di esemplari presenti. Questa è la regola nel volo a vela competitivo. ■



La winglet, come sempre disegnata da Mark Maughmer



AEROPORTO CIVILE STATALE "G. PAOLUCCI" - LIDP PAVULLO NEL FRIGNANO

Aperto tutti i giorni
Stage di 2° e 3° periodo
Volo accompagnato con aliante Duo Discus
Possibilità di decollo al verricello e al traino
Ristorante, camerette, wellness & fitness, wi-fi

**UNA MERAVIGLIOSA VACANZA
PER VOI E LA VOSTRA FAMIGLIA**

www.aeroclubpavullo.it



7° edizione



di FlyDonna

4-5 giugno 2016 presso l'aviosuperficie di Caposile (VE)

L'evento, che ha visto come organizzatrice principale Donatella Ricci (record mondiale assoluto di quota in autogiro: 8.399m in data 8 novembre 2015), è aperto non solo alle donne pilote di qualunque tipo di velivolo (aereo, ultraleggero, aliante, mongolfiera, elicottero, autogiro, delta, paracadute, droni, modelli, ecc...) ma anche alle donne che hanno un'attività legata al volo (imprenditrici, controllori di volo, fotografia aerea, ecc...) o che solo amano il volo e che qui possono partecipare sole o con i loro accompagnatori.

Questa edizione fortemente voluta sia da ADA, Associazione Donne dell'Aria fondata da Fiorenza de Bernardi (prima donna entrata nell'aviazione commerciale, ma anche volovelista negli anni '60 a Rieti), e dalla FEWP (Federation of European Women Pilots guidata dalla svizzera Diana Ferrero) ha avuto come tema centrale l'incontro con Samantha Cristoforetti.

4-5 June 2016

7th International Meeting Ladies Pilot

Per partecipare all'evento è obbligatorio registrarsi inviando il modulo presente nel sito web

www.flydonna.it

Raduno Internazionale aperto solo alle donne pilote, donne che amano il volo e che lavorano nel mondo aeronautico.

Aviosuperficie di CAPOSILE
Via Caposile 41
San Donà di Piave, Venezia

Come da calendario, Samantha si è presentata in campo nel pomeriggio di sabato e, dopo aver assistito alla esibizione WeFly e aver riconsegnato al gruppo la bandiera che l'ha accompagnata nella missione spaziale, ha tenuto la sua conferenza raccontandoci, in tono semplice, bilingue e con slide, i suoi 200 giorni nello spazio: decollo, arrivo alla stazione spaziale, scambio d'esperienze con il precedente equipaggio, descrizione della giornata a bordo, ritorno sulla terra con atterraggio nel Kazakistan ("non dolce", ha detto!).

La sua giornata e quella dei suoi compagni si svolgeva dalle 7 del mattino alle 7 di sera (ora di Greenwich) in un alternarsi ben organizzato tra studio, ricerca, sperimentazioni, manutenzione della stazione, attività ginnica (2 ore ogni giorno), riprese dello spazio e del nostro pianeta in un continuo alternarsi di albe. Simpatiche alcune slide presentate: la stanza di Samantha con il letto (un sacco a pelo) che fluttua nell'aria, il taglio di capelli, l'attenta vestizione con tuta dei due astronauti che sono usciti nello spazio, la torta di compleanno, la macchinetta del caffè italiano, la scatola degli attrezzi.

Grande attenzione è stata posta sull'alimentazione grazie anche alla presenza di Stefano Polato, lo chef 33enne di Monsèlice che ha preparato, nella sede di Argotec a Torino, i piatti speciali richiesti da Samantha: cibi ovviamente disidratati e imbustati ma ricchi di vegetali, legumi, cereali, carne bianca, pesce (senza scordare le barrette di cioccolato) e idratati prima del pasto con i liquidi prodotti all'interno della navicella ("il problema dell'acqua è notevole" racconta Samantha " e quindi nella base spaziale vengono recuperati tutti i liquidi prodotti: sudore, urina, ecc..")



L'astronauta sorridente



Samantha Cristoforetti ha portato passione e simpatia

La sala è rimasta molto colpita oltre che dal problema alimentare anche dalle problematiche mediche: l'assenza di peso, a cui Samantha si è abituata velocemente, anche e soprattutto grazie al lungo addestramento fatto sott'acqua nella immensa piscina della NASA, crea notevoli problemi sia ai muscoli, sia ai tendini, sia alle ossa: grande attenzione viene infatti posta al rientro sulla terra dallo staff addetto al recupero prima di far compiere i primi passi agli astronauti. Samantha sembra avere un fisico eccezionale: nel giro di un'ora, racconta, è stata in grado di muoversi in modo autonomo e devo dire che qui a Caposile l'ho vista veramente in forma: mi è sembrata più serena e sciolta rispetto a quanto avevo potuto notare nei precedenti incontri di FlyDonna, a cui ha sempre partecipato ma tenendosi abbastanza in disparte. La sala, stracolma di signore del volo in maglietta azzurra, non ha lesinato domande, foto, video. Molti anche i bambini presenti che hanno visto in Samantha un idolo da imitare.



Grandissima partecipazione femminile

Mi ha colpito la piccola Ilaria che, già curiosa di tutto ciò che riguarda lo spazio, da quando sentì raccontare la storia di Samantha dalle sue tate dell'asilo, cerca di seguirla nelle sue attività raccogliendo, nella sua cameretta, immagini e articoli e partecipando, quando possibile, agli incontri che vedono Samantha protagonista (i genitori non appartengono al mondo del volo in alcuna veste!) Dice Ilaria: "Samantha è andata nello spazio, io andrò sulla luna!". "Cari ragazzi", risponde Fiorenza de Bernardi, promotrice da sempre dell'iniziativa femminile, "per ottenere simili risultati dovete studiare e studiare tanto".

Samantha ha detto ai bambini che non vuole essere un idolo. Ma qual è il danno in questo caso? I nostri ragazzi hanno idoli molto più negativi; la Cristoforetti può essere solo uno stimolo positivo.



Piccole astron aute cresceranno!



Fiorenza de Bernardi a Rieti per volare sul Canguro

Che problema c'è se Ilaria, grazie alla conoscenza di Samantha, chiede di possedere un telescopio, desidera visitare i musei del volo, ama vestirsi da astronauta, ottiene di partecipare a FlyDonna?

Ben vengano queste aspirazioni e chissà se prima o poi troveremo una bambina che ama indossare il cappellino da aliantista! ■



I piloti WeFly e l'attenzione del pubblico

Campionato italiano

classe Club 2016



Foto di gruppo con tutti i concorrenti in gara!

Daniele Martinelli, Franco Poletti, Ugo Pavesi, Direttore Gara Giorgio Ballarati, Giovanni, Andrea Faggioni, Francesco Rizzani, Simone Selvini, Giovanni Repola, Davide Giovanelli.

Innanzitutto bisogna ringraziare l'AVL per la qualità dell'organizzazione e complimenti a Giorgio Ballarati per la direzione di gara impeccabile.

La formula è quella collaudata della gara su due fine settimana "allungati" sfruttando le festività del 25 Aprile e del Primo Maggio.

Nonostante la mia limitata esperienza, mi sento di affermare che quella di quest'anno è stata, dal punto di vista della difficoltà tecnica, una delle gara più dure per i piloti che vi hanno partecipato. Per tutti noi, è sicuramente stato molto formativo. Siamo praticamente sempre decollati in condizioni complicate.



1° classificato assoluto: Davide Giovanelli (GVVT Locarno - CH)

Venerdì 22 Aprile

Prima giornata di gara, a dispetto del briefing di apertura di giovedì sera che non lasciava presagire nulla di buono, sin dal mattino si capisce che la giornata sarebbe stata volabile. Al briefing ci viene assegnato un Racing task (punti di virata con cilindro piccolo) di circa 200 km in pedemontana tra la bergamasca e Varese. Decolli alle 12.30. Le condizioni sono buone, la giornata parte presto (sarebbe stato possibile tagliare il traguardo di partenza almeno una ventina di minuti dopo per sfruttare al meglio le condizioni meteo). Plafond di circa 1.800 m allo sgancio, visibilità pessima con tantissima foschia, tenere gli occhi aperti e accendere il Flarm!

Sono tra i primi a decollare, faccio quota e ne profitto per andare ad assaggiare la prima termica sul Cornizzolo che valuto subito buona. Torno alla linea di partenza. Aspetto il più possibile e sono tra gli ultimi a partire col mio DG 300. Il volo è piuttosto lineare, si vola in termica abbastanza alti. Al pilone in bergamasca arrivo recuperando 3-4 minuti di distacco da chi era partito prima. Poi si plana tutti assieme tornando verso Alzate.

Io tiro un po' di più la planata sui costoni dell'Albenza mentre gli altri si fermano più indietro. Sono fortunato e aggancio un buon valore. Poi, causa la pessima visibilità, mi butto in pianura sui collinini ad Ovest, credendo di essere in zona Cornizzolo, mentre in realtà sono sulle colline a Sud di Lecco. Fortuna vuole che, finito quasi per terra dalle parti di Alzate, io riesca a risalire in un 2 m/s. Vado via deciso verso il pilone in zona Varese viaggiando in pianura, più perché obbligato dal basso precedente che per convinzione. Va comunque bene con efficienze discrete e buoni valori. Al pilone del Sasso del Ferro non mi faccio prendere dalla smania di correre e m'appoggio al Nudo dove un bel cumulo mi fa salire con un valore di circa 2,5 m/s.

Segue una breve planata veloce al Campo dei Fiori dove arrivo alto e non trovo nulla di interessante, mi ributto in pianura e al "solito punto" sull'ippodromo si sale bene.

Guardo il cielo, un paio di piloti tirano dritti in pianura verso il pilone, io devio a Nord sui costoni che hanno i cumuli più invitanti. Allungo la strada ma vengo ripagato con un primo 2,5 m/s sui costoni del San Giorgio e con un 4,5 m/s sul monte Bisbino che mi garantisce la planata finale. La pasticcio un po' per la mia incertezza, perdendo almeno tre minuti in una salita non necessaria ed arrivando più alto della quota minima di arrivo. Comunque bene, concludo terzo a pochi punti dai primi due. Chiudiamo tutti il tema, i primi con medie superiori agli 80 km/h.

Sabato 23 Aprile

Piove, no task. Ne profitto per studiare i voli con il vento che è previsto per domenica. Esamino i vari passaggi, gli appoggi orografici e cerco di memorizzare.

Domenica 24 Aprile

Arrivo in campo convinto di non volare, a Calcinate hanno già chiuso la linea di volo per il troppo vento. Il direttore di gara ci assegna un Racing task di circa 260 km con piloni in Centovalli e a Sondrio. Alle 12.30 siamo schierati per decollare verso Nord. A terra ci sono almeno 30 km/h di vento in asse pista. Si decolla, traino faticosissimo e lunghissimo. Sul Bolettone non si fa abbastanza quota, non si sale oltre i 2.000 m e bisogna andare a Nord con il vento in faccia. La tentazione è di rinunciare e tornare al campo. Ma sono lì e aspetto. Cerco di capire come si muove Ugo Pavesi che tra noi è sicuramente il più esperto in queste condizioni. Vedo lui e un altro paio di piloti sprofondare dietro il San Primo per poi schizzare su dopo un attimo. La dinamica da Nord deve essere forte! Taglio il traguardo di partenza e mi butto.



2° classificato Campionato Italiano Club: Giovanni Repola (ACAO - Calcinate del Pesce - Va)

Il sottovento è fortissimo prima di arrivare sopravvento al San Primo. Ci arrivo quasi per terra (per la precisione nell'acqua), la dinamica è incredibile, almeno 7 m/s, e in men che non si dica sono a 2.500 m. Stesso "giochino" in direzione Porlezza: si aggancia al Tremezzo, ancora 2.200 m e via verso i Denti della Vecchia. Qui è più complicato, siamo sottovento e bisogna lavorare i rotori.

Con Francesco Rizzani, senza mai dire una parola alla radio, ci si fa coraggio a vicenda e si va avanti. Agganciamo un rotore sulle colline poco a Sud di Locarno; si fa quota e finalmente raggiungiamo il lato giusto delle montagne a Nord del Tamaro. Dopo i bassi precedenti mi fermo a fare un po' di quota e poi via diritto per circa 130 km attaccato ai costoni al vento come studiato nei voli visti la sera prima (con un paio di salite faccio Tamaro-Trontano e Trontano-Legnone).

Al Legnone arrivo basso, circa 1.900 m, la prima parte del costone tiene e mi ritrovo a 2.200 m. Mi fido ad andare avanti e finisco basso su Caiolo a circa 1.400 m. Sotto, il vento è allineato con la valle e i costoni non tirano. Cerco d'inventarmi la risalita, ricordo Barcelonnette dove sono stato la scorsa estate, m'infilo in una valle laterale con uno spigolo al sole e a fatica risalgo. Perdo oltre 20 minuti e faccio 20 km in più del percorso essendo andato una decina di km oltre il pilone.

Finalmente entro in una lunga planata finale di oltre 70 km. Sono tornato a casa, ma il risultato non è buono, circa 80 km/h di media contro i 95 km/h del primo (il bravissimo Davide Giovanelli!): senza l'errore in Valtellina avrei potuto chiudere a circa 90 km/h di media.

Lunedì 25 Aprile

A terra il vento è peggio del giorno prima, sto accumulando stanchezza per il volo precedente, ma sono il primo a decollare. Il tema è un'Area Task di 3 ore con primo pilone ad Ovest e secondo pilone in Valtellina. Il giorno prima Daniele ha avuto un problema al traino ed uno sgancio involontario del gancio baricentrale. Blocchiamo tutti lo sgancio baricentrale "automatico" impedendo il movimento basculante con quello che troviamo, chi con un pezzo di legno chi con un cartoncino, io con un pezzo di cartone recuperato da un rotolo di carta igienica...

La fase di traino è peggio del giorno prima: a un certo punto, per un mezzo minuto, con traino che tira ad oltre 140 km/h, invece di salire si scende. Alla fine si sgancia sopravvento e ci si butta in dinamica. Che è buona, molto meglio del giorno prima, infatti si riesce a fare quota proprio sulla cresta che porta dal Boletto al San Primo, trovando l'onda che sfruttiamo fino ai 3.500 metri che sono la massima quota di gara con-

sentita. Appena possibile taglio il traguardo. Chi è con me punta direttamente i Denti della Vecchia arrivando bassissimi, io allungo il giro ripassando sulla cresta del San Primo e poi puntando a Nord. La strada è quella giusta ma in quota, con il vento in faccia di almeno 60 km/h non si va avanti rispetto al terreno. Spingo e, davanti al Bregagno, con gli altri che hanno scelto la strada veloce e razzolano per terra, trovo un rotore che mi fa agganciare un'altra onda. Rallento un po' e sfrutto tutto, per poi buttarmi direttamente al Limidario senza dovermi appoggiare al Tamaro. Col senno di poi, così facendo ho sprecato almeno 5 minuti mentre avrebbe pagato molto di più lavorare basso a costone in dinamica.

Arrivo al Togano senza più girare e qui m'accorgo che il vento non tira più. Però devo andare verso Biella dove ho il secondo pilone. Vorrebbe dire mettersi con il vento in coda e buttarsi sui costoni più a Sud dall'altra parte della valle. Non mi fido e decido d'allungare a Nord dove il cielo mi sembra più bello. In fondo è un'Area Task e i chilometri che faccio in più contano come distanza. Il gioco mi costa almeno un quarto d'ora. In effetti a Nord salgo con un buon valore ma devo risalire il vento fermandomi un paio di volte, pessima scelta. A quel punto mi dirigo verso Sud per andare a girare il pilone verso Biella. A Sud di Macugnaga il plafond è attorno ai 3.200 m.



**Campione Italiano Classe Club 2016:
Franco Poletti (ACAO - Calcinatè del Pesce - Va)**

Memori dell'avviso di Giorgio di non farsi prendere la mano su quel pilone a causa del vento contro sul rientro nessuno di noi si spinge troppo all'interno dell'area. Con Simone ci incontriamo e ci dirigiamo verso la Valtellina. Stavolta passiamo a Sud dello Zeda, le basi sono alte e abbiamo valutato che il vento non sia troppo forte da creare problemi sottovento. In poco tempo sono al Legnone.

Stavolta mi fermo a costonare e a fare un po' di quota dopo l'esperienza del giorno prima. A 2.600 m mi butto verso Caiolo e ancora una volta, pizzicato il pilone, mi infilo in una valle laterale per risalire. Poi parto per una planata finale di circa 60 km a oltre 160 km/h di media.

Chiudo il tema a 80 km/h di media, ed è un disastro. Il vincitore ha chiuso ad oltre 95 km/h e io ho fatto 340 km percorrendone oltre 500 km in un'Area Task. Asino. Perdo la terza posizione in classifica.

Venerdì 29 Aprile

Giornataccia, sono convinto che non si volerà. Sento gli amici a Varese dove dicono che piove. Vado al lavoro e intanto Giorgio ci aggiorna via sms sul da farsi. A fine mattinata ricevo il messaggio "briefing alle 12.30": mi avvio scettico in aeroporto. Ci viene assegnata un piccolo Area Task di 1,5 ore con piloni in zona Bergamo e in zona Chiasso. Si decolla alle 14.

Una volta in volo le condizioni sono meno peggio del previsto. Le basi si alzano via via, ma è già abbastanza tardi. Primo lato volato piuttosto basso fino alla base del Resegone dove aggancio un buon valore sul primo costoncino. Mi porto in quota e mi butto a Est verso il pilone. Avanzo per fare un po' di strada nella prima area, in modo da evitare poi di dovermi addentrare nelle altre due aree (Chiasso, dove per allungare dovrei lasciare il costone del Boletto; Roncola dove per allungare dovrei riattraversare il lago in direzione Resegone).

Ritorno indietro senza fermarmi nei valorini che trovo in giro e con un cielo che non mi convince.



Franco Poletti, Davide Giovanelli, Giovanni Repola

Alla fine risalgo in un 1,5 m/s dove guadagno circa 200 m di quota per poter arrivare alla Roncola alla giusta fascia di lavoro. In questi anni, più e più volte ho lavorato quel costone a bassa quota. So come fun-

ziona una volta che il sole picchia sui costoni esposti a Ovest. Alla Roncola la manica a vento conferma il richiamo termico che mi aspettavo. Sfrutto il costone basso in termodinamica senza fermarmi. L'orografia in quella zona non è ordinata, anche se si trova il valore si rischia di perdere tempo nel fare dentro e fuori dalla termica. L'esperienza mi dice di tirare dritto fino all'ultimo spigolo che scende dal Resegone dove vedo il solito cumulo ad aspettarmi. Un paio di otto e posso stringere un 2 m/s che mi fa guadagnare la quota per riattraversare in direzione Cornizzolo.

Altra termica sui decolli dei parapendio, via verso il costone del Boletto, pizzico l'area di Chiasso, ritorno in zona Monte Barro a pizzicare l'area e sono in planata finale. Oltre 90 km/h di media e secondo posto di giornata. Ho sfruttato il fattore campo e la conoscenza della zona. La prova paga pochissimi punti e nonostante il buon piazzamento non recupero granché.

Sabato 30 Aprile

Si arriva al campo con il solito dubbio, si volerà o no? Ci vengono dati due temi, un Racing task di 255 km Varese, Bergamo, Chiasso, Alzate, e in alternativa un'Area Task di 1,5 h sempre con prima area in zona Varese e seconda area in zona Bergamo. Il cielo è velato. Su Alzate la velatura è compatta ma si vede uno spiraglio verso il lago di Como ed il cielo verso Bergamo è bello. Alle 12 si parte con il tema classico di velocità. Sappiamo che il rischio è di finire tutti giù a Varese, ma la gara è comunque valida ed è giusto provarci. Allo sgancio si riescono a fare i 2.000 m. Fatico a salire e gli altri partono qualche minuto prima di me. Dopo la prima termica del Bisbino decido di volare in pianura in direzione Varese, ed è la scelta giusta: aiutato dalla fortuna salgo nel punto di aggancio classico sopra lo stadio in un ottimo 3 m/s, giro il pilone del Mascioni (Giorgio è stato un mago, avesse scelto il Sasso del Ferro come il primo giorno saremmo finiti tutti a Calcinate nel tentativo di girare il pilone dove stava piovendo...) e ritorno sullo stadio dove trovo ancora un 2,5 m/s.

Resto in pianura sotto una copertura dove trovo comunque dei dignitosi valori da 1,5 m/s. Chi ha scelto di stare più a Nord sui costoni del San Giorgio ha perso moltissimo tempo in valori infimi, troppa copertura, poca luce, poca energia. Riattacco il costone del Boletto, non mi fido a girare in roccolo un valore sottocresta in zona Brunate e tiro avanti. Arrivo basso sulla zona di Capanna Mara e fortunatamente aggancio un 2,5 m/s che mi salva la giornata. Il cumulo c'era ma facilmente avrei potuto perdere minuti preziosi.

Intanto ho recuperato i primi partiti tra cui Simone che è il mio diretto inseguitore in classifica.

Non vedo Franco Poletti né Ugo Pavesi che mi precedono di circa 200 punti, e decido di non rischiare e tenermi dietro Simone. Da lì in avanti volerò più conservativo senza spingere troppo in bergamasca nonostante le basi generose oltre i 2.000 m. Si torna poi verso Chiasso dove ritrovo Simone ed Andrea Faggioni che mi avevano lasciato indietro nel mio volare alto e sicuro in bergamasca.

Da lì in avanti posso spingere, non devo più perdere la posizione in classifica. Ricomincio a correre negli ultimi 80 km di percorso.

Decido di avvicinare il pilone di Roncola in appoggio termodinamico mentre vedo altri che si fermano a salire a quote stratosferiche. Attacco il Resegone, faccio qualche metro in termica e procedo al costone che ha una strada di cumuli disegnata sopra. Faccio tutto il costone avanti e indietro senza fermarmi. Una planata finale veloce ed energetica di circa 60 km. La planata mi fa recuperare almeno 2-3 minuti sugli avversari che invece si sono fatti ingolosire dai forti valori che si potevano sfruttare per arrivare a quote più alte.

Media di oltre 90 km/h, terzo di giornata dietro a Davide e Franco che mi hanno battuto per la troppa prudenza nella fase centrale del volo. Aspettiamo di vedere arrivare Ugo che torna in campo dopo le 17 mentre

noi abbiamo già smontato gli alianti: è atterrato a Valbrembo, perché nel rientro da Varese s'è appoggiato a Nord perdendo un sacco di tempo. Allora ha provato a ripartire sul task un'ora e mezzo più tardi, trovando ottime condizioni fino all'ultimo lato quando ormai la giornata era finita e non ha più avuto modo di tornare in aeroporto.

Conclusione

Terzo in classifica generale e secondo nel campionato italiano grazie alla sfortunata ultima prova di Ugo, è un risultato che mi appaga pienamente.

L'esperienza è stata molto positiva e formativa. Peccato per il numero modesto di partecipanti. Chi ha volato ha avuto modo di imparare tanto e di confrontarsi con situazioni molto difficili ma comunque gestibili (non abbiamo avuto fuoricampo a parte il problema in decollo di Daniele).

Tutti i piloti si sono dimostrati all'altezza della situazione. Lo stress è stato tanto ma anche il divertimento ed il piacere di chiudere temi che potevano sembrare proibitivi.

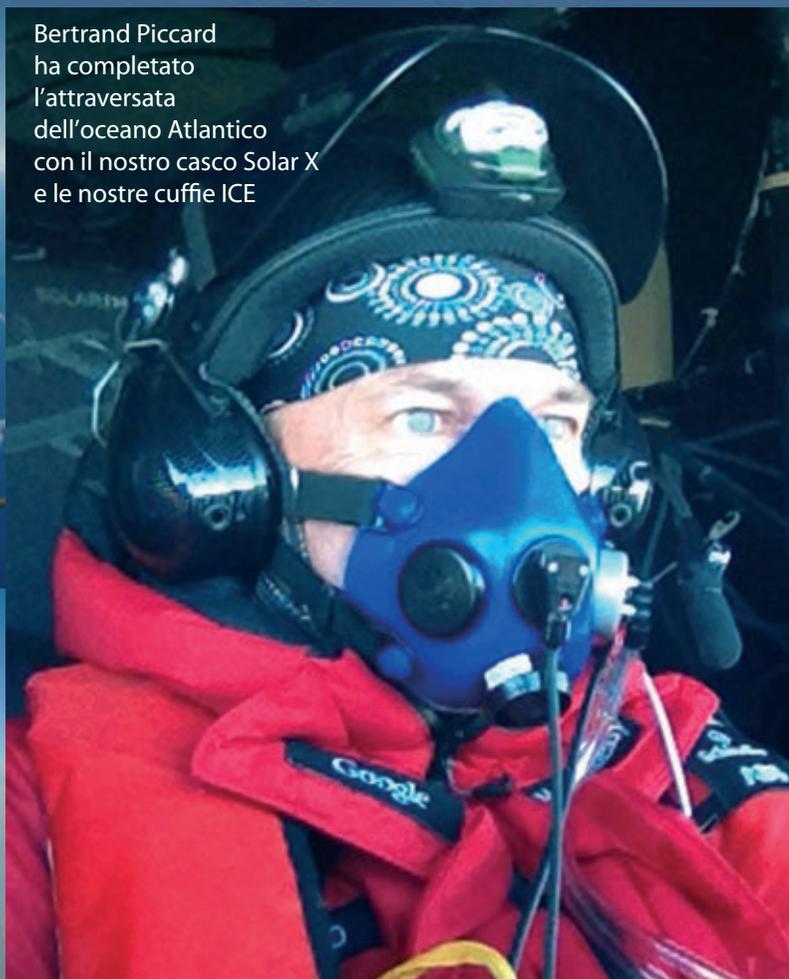
Il clima tra i partecipanti è stato di ottima amicizia e di condivisione. Certamente da ripetere!

ICARO 2000

www.icaro2000.com



Bertrand Piccard
ha completato
l'attraversata
dell'oceano Atlantico
con il nostro casco Solar X
e le nostre cuffie ICE



Resoconto dell'organizzazione

Su 7 giornate di gara a calendario sono state complessivamente 5 le giornate effettive con tema assegnato valide per il campionato. I piloti iscritti hanno potuto godere del privilegio di utilizzare le strutture dell'AVL alle stesse condizioni dei soci, nei due mesi precedenti alla gara!

Molto variegata le giornate di volo le cui condizioni meteo hanno messo a dura prova i concorrenti. Si sono alternate infatti giornate di classico volo "in termica" a giornate di vento teso, anche molto forte in quota: condizioni meteo dunque che hanno reso molto interessante la gara.

Al 1° posto assoluto il giovanissimo pilota di nazionalità svizzera Davide Giovanelli con 3.923 punti, socio pilota del GVVV Gruppo Volo a Vela Ticino con base a Locarno. Davvero bravissimo Davide: giovanissimo con i suoi 21 anni, con il suo aliante Standard Cirrus si è sin dalla prima prova imposto prepotentemente: ben 4 volte su 5 primo nelle prove di giornata! E quando non è arrivato primo, si è piazzato al secondo posto. Ci ha detto che il campionato classe club ad Alzate è stata un'esperienza bellissima, con tanto fairplay tra i concorrenti, meteo stupenda e task indovinatissimi e molto interessanti. È soddisfatto per la regolarità che è riuscito a dimostrare, anche se aveva paura di fare qualche grave errore in uno degli ultimi giorni... La vittoria finale è forse merito soprattutto della cocci-

sapeva di aver bisogno di un po' di fortuna!

Al 2° posto, primo degli italiani, uno dei più esperti piloti italiani in attività, Franco Poletti, socio pilota ACAO di Calcinate del Pesce (VA). Proprio quest'anno Franco festeggia i suoi primi 50 anni di volo a vela! Corso teorico aliante iniziato nel gennaio 1966, primo volo in aliante il 19/03/1966 a Bresso (MI) sullo storico SF25A I-MVAM. Un esempio per tutti quanti i praticanti l'affascinante sport del volo a vela. Franco, primo dei piloti italiani in gara, conquista dunque il titolo di Campione nazionale 2016 Classe Club. Ci ha detto che questa gara gli ha regalato emozioni quasi dimenticate dopo tanti anni, anche e non solo per la vicinanza a così tanti amici.

Al 3° posto Giovanni Repola, socio pilota ACAO di Calcinate del Pesce (VA) con aliante DG300, che si laurea quindi vice-campione italiano classe club 2016.

Al 4° posto, dunque suo il 3° gradino del podio nel campionato italiano, il giovane pilota Simone Selvini, socio pilota dell'aeroclub Volovelistico Lariano di Alzate Brianza.

Tutti i concorrenti sono rimasti molto soddisfatti dell'organizzazione della gara. Impeccabile e magistrale la conduzione della competizione da parte del direttore di gara Giorgio Ballarati: sempre preciso e dettagliato nei briefing meteo, perfetto nell'assegnazione dei task anche nelle giornate più complicate con vento forte oppure con spiccata variabilità (del resto il nostro caro amico Giorgio è stato, fra l'altro, niente meno che Task Setter e Deputy Director ai Mondiali Volo a Vela Rieti 2008).

Un ringraziamento doveroso a tutto lo staff AVL che ha reso possibile la competizione e, nel contempo, ha garantito sempre la normale attività dell'aeroclub (tutti hanno sempre potuto volare): piloti trainatori, addetti alla linea di volo, responsabile sicurezza, servizio logistico e ristoro in Club House, istruttori di volo, addetti alla segreteria, al servizio radio, tutti gli allievi presenti, tutti coloro che nei mesi invernali si

sono prodigati per le pratiche burocratiche. Un grazie sentito a tutti quanti gli amici AVL che hanno dato una mano! Ma un ringraziamento speciale, non da ultimo, a tutti i piloti concorrenti che ci hanno onorato della loro presenza. Speriamo di avervi presto nuovamente con noi, alla prossima edizione! ■



I trofei...

nella, che dopo essersi infiltrata nel cockpit il primo giorno, ha raccolto e fatta decollare dal proprio stesso dito esprimendo il desiderio di vincere, anche se si dichiara assolutamente non superstizioso, comunque

Una giornata nella Valle del Pero



Cinque alianti dell'aeroclub del Mugello si sono trasferiti presso l'AeC Valdarno. Qui il Ventus e l'ASW15

L'Aeroclub volovelistico del Mugello é costituito da un gruppo di volovelisti che opera su una splendida aviosuperficie immersa nel verde del Mugello ai piedi dell'Appennino Tosco-Emiliano a due passi dall'omonimo circuito automobilistico in zona Borgo San Lorenzo.

Proprio a causa del circuito automobilistico, una volta l'anno, in concomitanza col gran premio motociclistico d'Italia, viene diramato un NOTAM che limita le operazioni di volo nel weekend della gara per evitare conflitti con tutti i traffici che nell'occasione confluiscono in zona.

La stessa aviosuperficie diviene zona di appoggio per alcuni dei mezzi coinvolti. Capitando questo in uno dei mesi maggiormente apprezzati dai piloti di aliante, a maggio, capite bene che una squadra di appassionati non si può fermare davanti a questa difficoltà.



L'aeroclub del Valdarno è ricco di attività Ulm



Una splendida giornata di termica per gli alianti del Mugello

Quest'anno abbiamo quindi organizzato una trasferta di alianti monoposto del nostro club approfittando della gentile ospitalità offerta dall'aeroclub del Valdarno situato a Cavriglia in località "Valle del Pero".

Non è poca cosa vedere un treno di lunghi carrelli bianchi girare per le strade del Mugello e poi per l'autostrada in direzione uscita Valdarno, molto è stato lo stupore e l'interesse dei passanti che hanno assistito a questo spettacolo. Uno dei 5 alianti, approfittando del trasferimento del nostro aereo da traino, ha fatto da scout nell'esplorazione della nuova pista, arrivando in volo. Nuova perché sebbene da lunga data presente in Valdarno, tra San Giovanni e le colline del Chianti classico, l'aviosuperficie di Cavriglia ha inaugurato recentemente, un anno fa, una bellissima nuova pista in erba con orientamento nord-sud 17-35 al campo di volo "Roberto Acanti".

Siamo quindi arrivati il tardo pomeriggio di venerdì presso Cavriglia e da qui, a pochi chilometri a nord, siamo giunti a questo inaspettato e bellissimo campo di volo che si affaccia sul Valdarno offrendo una spettacolare vista del gruppo montuoso del Pratomagno e di tutta la valle da Firenze fino e ben oltre Arezzo: mozzafiato!

L'occasione era la manifestazione del 24 e 25 maggio "I colori del vento" che l'aeroclub del Valdarno organizza ogni anno e che quest'anno, oltre i molti ultraleggeri convenuti per l'occasione, ha pure visto 5 alianti in arrivo dal Mugello, i nostri.

Parcheggiati i carrelli, ci siamo dati appuntamento per la mattina successiva con la promessa di una splendida giornata di volo, con basi oltre i 2.300 metri ed una forte attività termoconvettiva.

Il mattino seguente abbiamo iniziato la giornata con un briefing per conoscere le procedure in uso presso

questo campo di volo ed abbiamo quindi avviato i montaggi degli alianti per portarci successivamente in testata sud pronti al decollo per pista 35 con un leggero vento da nord.

Il primo a sondare l'aria della tarda mattinata era il nostro istruttore ed esperto volovelista di distanza, Matteo Nigi, che appena staccata la ruota dall'erba si è fatto trainare in direzione est verso il gruppo del Pratomagno. Seguiva a breve tutto il team che, con lo sviluppo di nubi e termiche del

primo pomeriggio, ha potuto agevolmente spaziare nei cieli di questa stupenda area della Toscana.



La festa "I colori del Vento"



Il traino Morane-Saulnier ha portato un aliante in volo fino al Valdarno



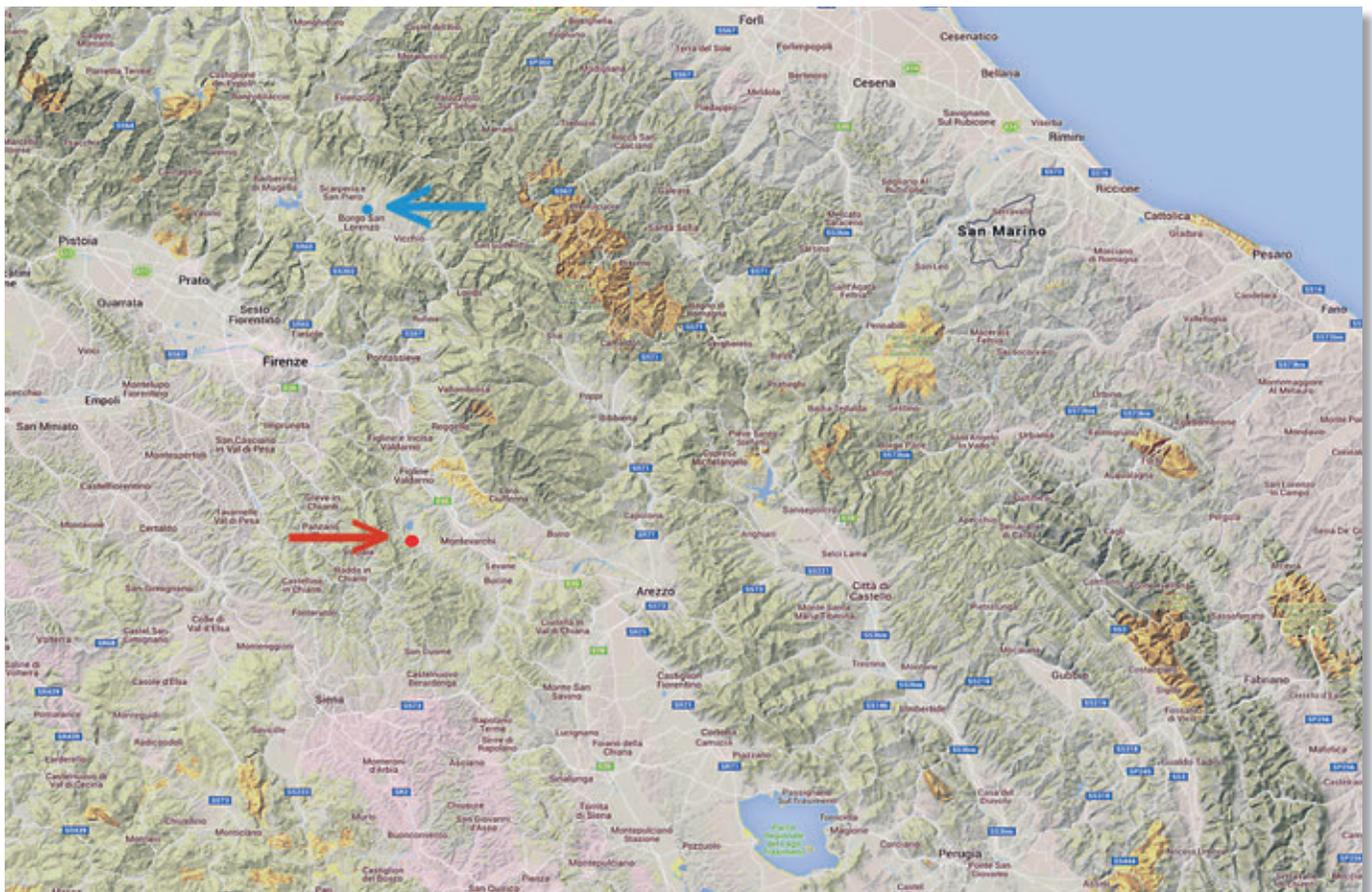
La festa in aviosuperficie con i bambini e gli aquiloni al centro dell'attenzione

Nel silenzio del volo in alianti, il team si é sparso raggiungendo i crinali del Falterona ad est, il lago Trasimeno a Sud e soprattutto ha potuto godere della vista delle colline del Chianti giú fino a Siena: già posti bellissimi e unici da vedere arrivandoci a piedi, ma che visti dall'alto mostrano l'armonia di un disegno che solo secoli di paziente lavoro dell'uomo hanno saputo creare.

A metà pomeriggio, uno alla volta, tutto il team rien-

trava andando ad atterrare per pista 35, per poi riunirci assieme e scambiarci i dettagli del volo appena concluso.

Il bilancio è di una giornata di volo in alianti indimenticabile, per la quale l'aeroclub volovelistico del Mugello ringrazia l'aero club del Valdarno dell'opportunità fornita e della cortese ospitalità: una magnifica esperienza che getta le basi per future occasioni di collaborazione. ■



La mappa: in blu il Mugello, e in rosso l'aviosuperficie Roberto Acanti presso Cavriglia, in Valdarno

Calcinante del Pesce • Aeroporto Adele e Giorgio Orsi

dopen day 11

domenica
settembre
2016

Giornata aperta a tutti.
Entra nel magico mondo del volo!

**Da spettatore...
A protagonista!**

HappyHangar
con ristorazione

dalle ore 10.00 potrai volare davvero su:

- **ALIANTI**
- **AEREI**
- **ULTRALEGGERI**
- **SIMULATORE di VOLO!**

Sit

YOUR
BRUSH
SOLUTION

Società Italiana TecnoSpazzole

www.sitbrush.com

+39 051 6113211





DISARONNO.
IL GUSTO CHE SEDUCE IL MONDO.