

Associazione Volovelistica Roma
Web: www.AVRoma.it

AeroClub di Rieti
Via C. Rosatelli, 111
Rieti
Tel. 0746-203637
Fax 0746-297571
Web: www.aeroclubrieti.it

AeroClub Centrale di Volo a Vela
Via C. Rosatelli, 111 - Rieti
Tel. 0746-202138
Web: <http://www.aeccvv.it>



GLIDER Pilot P. FERRARI
MOTOALIANTE BIPO
15 mt
BATTESIMO DELL'ARIA IN
AEROP. SASSUOLO (MO)

VOLO A VELA



La Rivista dei Volovelisti Italiani

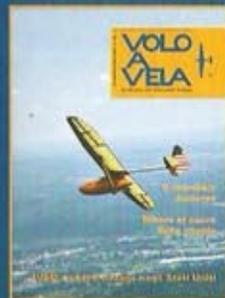
Il Centro Studi del Volo a Vela Alpino pubblica con cadenza bimestrale la rivista **Volo a Vela**, fondata da **Plinio Rovesti** nel 1946 e oggi organo ufficiale della FIVV. La distribuzione avviene esclusivamente per abbonamento al **prezzo speciale** di 25 Euro per il primo anno (40 Euro i rinnovi successivi).

Ogni numero è ricco di cronache sportive, informazioni tecniche, aggiornamenti legislativi e approfondimenti.



Ecco le modalità di sottoscrizione dell'**abbonamento**:

- ➔ con bollettino postale sul CCP N° 16971210, intestato a CSVVA, Aeroporto Calcinatè del Pesce - 21100 Varese, indicando la causale e l'indirizzo per la spedizione;
- ➔ con bonifico bancario alle coordinate ABI 05048, CAB 50180, CIN S, c/c 589272 intestato a CSVVA, indicando la causale e l'indirizzo per la spedizione (è gradito un cenno di riscontro alla redazione).



Volo a Vela

Tel./fax 0332-310023

E-mail: csvva@voloavela.it

ALIANTE

**sport, arte,
scienza
ed emozione**



FEDERAZIONE
ITALIANA
VOLO A VELA

www.fivv.it

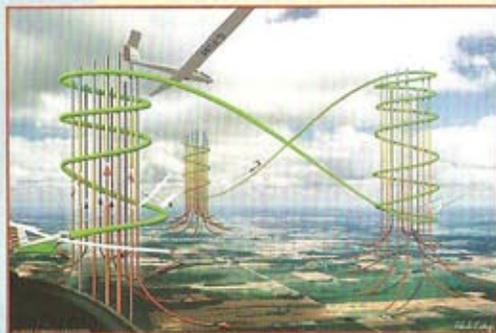
IL VOLO A VELA

Per un bravo volovelista l'aria è piena di energia. Le forze della natura sono a sua disposizione, se ha imparato a non temerle bensì a rispettarle, ad ascoltarle, a coglierne i minimi segni con la propria più totale attenzione.

L'aliante su cui vola è attualmente la massima espressione delle conoscenze aerodinamiche: la portanza generata dalle ali più moderne è di oltre 60 volte più grande della resistenza opposta all'avanzamento (definiamo questo concetto con il termine di "efficienza di 1 a 60"). In altri termini, per ogni 100 metri di quota persi tale aliante percorre 6 chilometri di distanza.

LE TERMICHE

Il decollo può avvenire in vari modi, per esempio al traino di un aereo a motore oppure grazie alla trazione esercitata, tramite un cavo lungo anche un paio di chilometri, da un potente verricello fisso al suolo. Una volta in volo l'aliante, lentamente ma inesorabilmente, scende. L'energia potenziale dovuta alla quota viene infatti usata per vincere la resistenza aerodinamica e planare alla ricerca di energia.



Se il pilota riesce a trovare una zona dove l'aria non è statica, ma sale verso l'alto, allora l'aliante salirà con essa, guadagnando di nuovo quota. Il vento non è l'unico responsabile dei movimenti verticali di una massa d'aria: il sole, in una bella giornata, scalda il terreno e quest'ultimo scalda l'aria di un sottile strato (qualche decina di metri) a contatto con esso; come una mongolfiera, anche l'aria intiepidita tende ad alzarsi e si

organizza in una invisibile, stretta colonna ascendente che chiamiamo "una termica". Il pilota esperto mantiene il proprio aliante all'interno della termica il più a lungo possibile, compiendo una serie di spirali esattamente come gli uccelli veleggiatori quali rapaci e cicogne. Una normale termica ha un diametro compreso tra i 100 e i 400 metri, e sale fino al raggiungimento di una quota di equilibrio che dipende anche dalla differenza di temperatura rispetto all'aria circostante; spesso ciò significa almeno 1.000 ma anche 3.000 metri. La velocità verticale è dell'ordine di 1 fino a 7 metri al secondo (da 3,6 a 25 km/h).

EMOZIONE INFINITA

L'impalpabilità dell'aria può far sembrare modeste le energie che la natura mette in gioco, ma se un metro cubo d'aria pesa 1.300 grammi allora anche la più piccola termica ha una massa di oltre mille tonnellate, sale più velocemente di un potente ascensore e può tranquillamente sollevare tutti gli alianti e gli uccelli che vi entrano. Mentre in tutti gli sport motoristici, prima o poi, la spinta del motore crea abitudine e smette di stupire, l'emozione che prende il pilota di volo a vela è intensa e infinita: l'atmosfera è viva e gli comunica sensazioni che lo avvicinano agli uccelli più maestosi; il pilota di volo a vela non è solo un pilota, è un uomo con le ali.

SPORT E PRESTAZIONE

Con il crescere dell'esperienza, oggi un volovelista può ambire a mete che sembrano surreali. Il record mondiale di quota è di oltre 14.000 metri, ma ben più importante è quello di distanza

pari a 3.008 chilometri percorsi in un solo giorno (di notte, senza l'energia del sole, gli alianti non volano); il record di velocità su un percorso di 500 km è di 205 km/h. Nessuno di questi valori è destinato a durare a lungo. Ogni anno vengono effettuati centinaia di tentativi per nuovi primati mondiali o nazionali. In Italia, il record nazionale di distanza con meta prefissata è detenuto da Aldo Cernezzì, che ha volato da Laveno (VA) a Vienna (oltre 620 km) con un normale aliante monoposto tipo DG-400 costruito nel 1983. Il primato italiano di distanza su tre punti di virata, con atterraggio al punto di partenza (Aosta), appartiene invece a Giacinto Giorgio con 1.130 chilometri. Qualunque buon pilota, dopo un paio di anni di esperienza, può volare per diverse centinaia di chilometri in una normale giornata, senza affrontare costi esagerati e utilizzando la flotta di un Club volovelistico.

INVITO A PROVARE

Non vogliamo fare a questo punto un trattato di aerodinamica o di meccanica del volo, che ai più risulterebbe molto noioso, ma un invito a venire sui nostri campi per vedere personalmente queste macchine meravigliose che permettono all'uomo di realizzare uno dei più grandi sogni: volare! Sì, volare nel silenzio e cercando di "fare col ragionamento quello che i rapaci fanno con l'istinto". Se vorrete avventurarvi in un volo in biposto, sarete sicuramente colpiti dal fascino del volo silenzioso, proverete un'emozione rara e quasi certamente non potrete fare a meno di unirvi a chi, questa emozione, non si stanca mai di riviverla ogni volta che si stacca da terra! ■

Trentino-Alto Adige

AeroClub Bolzano
Aeroporto di Bolzano
Tel. 0471-250165
Fax 0471-250577
Web: www.aeroclub.bz

CUS TRENTO - Centro Volo a Vela
c/o Università di Trento
Facoltà Economia
Via Inama 1 - Trento
Tel. 0461-981166
Fax. 0461-236781
Web: www.voloavelatrento.it

Friuli-Venezia Giulia

Associazione Volovelistica
Rivoli di Osoppo
Osoppo (UD)
www.geocities.com/voloosoppo

Centro Volovelistico Nord Est
Aviosuperficie
Località Privilegio di Enemanzo
Tel. Direttore 0433-67336
Web: www.cvne.it

AeroClub Giuliano
Via Trieste 300 - Gorizia
Tel. 0481-20744; Fax 0481-521070
Web: www.aecgiuliano.supereva.it

Emilia-Romagna

Associazione Volovelistica Tricolore
c/o Aviosuperficie Castellazzo
Via Tresinaro - Reggio Emilia
Tel. 0522-340618
Fax 0522-521561

Club Aereo Pavullo nel Frignano
Aeroporto "G. Paolucci"
Pavullo (MO)
Tel. 0536-324613
Fax 0536-308835

AeroClub Modena
Stradello Boschi, 184
Marzaglia di Modena (MO)
Tel. 059-389090; Fax 059-388021

Web: www.voloavelamodena.it
Associazione Sportiva
"Parma Soaring" Aviosuperficie
c/o Agriturismo 3 Colli
Via Veneto 85
Rubbiano di Solignano (PR)
Web: www.parmasoaring.it

AeroClub Volovelistico Ferrarese
Via dell'Aeroporto
Ferrara
Tel. 0532-902473
Fax 0532-977105
Web: www.voloavelaferrara.it

Toscana

AeroClub Volovelistico Toscano
Aeroporto Lucca Tassignano
Capannori (LU)
Tel. 0583-936888
Web: www.voloavelalucca.it

AeroClub Volovelistico del Mugello
Località Figliano
Borgo San Lorenzo (FI)
Tel./Fax 055-8408665
Web: www.mugellogliding.aero

Abruzzo

AeroClub L'Aquila
Aeroporto di Preturo
Tel. 0862-461013
Fax 0862-461764
Web: www.aeroclublquila.it

Lazio

AeroClub Viterbo
Strada Occhibianchi
Viterbo
Tel. 0761-250510
Fax 0761-352942
Web: www.aeroclubviterbo.it

AeroClub Roma
Aeroporto dell'Urbe
Via Salaria 825 - Guidonia
Tel. 06-8120290
Fax 06-8120297
Web: www.aeroclubroma.it/
aeroclub.htm



almeno 50 km di distanza, e guadagnando almeno 1.000 metri di quota. Il distintivo "C d'Oro" richiede un volo di almeno 300 km e un guadagno di quota di 3.000 metri; si completa il distintivo con gli eventuali "Diamanti" per un volo di oltre 500 km e una quota di 5.000 metri. Tali voli devono svolgersi secondo procedure standard di controllo che garantiscono la validità sportiva e la veridicità della prova.

❓ A cosa servono?

Le Insegne Sportive sono un potente stimolo di motivazione per i piloti, grazie alla loro inconfutabile dimostrazione di competenza volovelistica. Oltre a quelle già citate, e che rappresentano sfide impegnative, esistono altri obiettivi quali i Diplomi FAI per voli di 1.000 e 2.000 km, o i tentativi di stabilire nuovi record nazionali e mondiali.

❓ Cos'è un logger?

Un apparecchio elettronico che incorpora un ricevitore GPS, un sensore di quota e una memoria di dati, atto a registrare continuamente la posizione e la quota dell'aliante sul quale è installato. Costruito secondo precise regole di omologazione dettate dalla FAI, e sigillato contro ogni manomissione, il logger permette di certificare l'effettiva riuscita di un volo sportivo, di gara o di record. I dati vengono riversati su un computer al termine della prestazione, e il file risultante (che porta l'estensione *.igc) può essere visualizzato in forma grafica con l'ausilio di programmi specifici, e/o inviato via Internet ai siti delle "gare decentrate" come www.alc-international.com

❓ Come sono le gare?

Le competizioni si svolgono sull'arco di più giorni, in ciascuno dei quali a tutti i piloti della stessa Classe viene assegnato un percorso uguale ai colleghi (in genere tra 150 e 500 km). Quando il direttore di gara dà il via ai decolli, gli alianti restano in volo sulla zona di sgancio guadagnando quota e attendendo l'apertura della linea di partenza. Ciò avviene dopo almeno 20 minuti dal termine dei decolli. In seguito, ciascun pilota parte sul percorso nel momento che ritiene migliore; a fine giornata si valutano tutti i voli grazie alle registrazioni dei logger, e si forma una classifica basata sul tempo impiegato a coprire il percorso. Il pilota più veloce è il vincitore di giornata, mentre ai seguenti viene assegnato un punteggio a scalare. I punteggi di ogni prova vengono sommati, a fine gara, creando la classifica finale. Le gare sono un'occasione ulteriore per approfondire la propria preparazione e raggiungere risultati sempre migliori.

❓ Cosa differenzia le varie classi di alianti?

In base all'apertura alare, e alla presenza di certi dispositivi aerodinamici, gli alianti si suddividono ai fini competitivi nella:

- World Class: monotipo, vi partecipa solo il piccolo PW-5 di 13 m. d'apertura alare;
- Classe Standard: 15 metri d'apertura massima, senza flap, monoposto;
- Classe 15 Metri "Corsa": come sopra, ma con flap;
- Classe 18 Metri: 18 metri d'apertura max. con flap ammessi ma non obbligatori;
- Classe Libera: unica limitazione il peso max. al decollo pari a 850 kg; sono ammessi anche i biposto;
- Classe Club: riservata ad alcuni alianti non più competitivi nelle altre classi, secondo un elenco aggiornato annualmente a cura della Commissione Sportiva; indicativamente sono alianti di classe Standard prodotti tra il 1963 e il 1983; è proibito l'uso di zavorra scaricabile (acqua nelle ali) e si applica una tabella di fattori correttivi (handicap per tipo di aliante).

❓ Un volo quanto può essere lungo?

In termini di tempo, una planata in aria calma dopo un traino a 1.000 metri dura circa mezz'ora. Un volo veleggiato di gran soddisfazione supera le due ore, per giungere fino a 12! In termini di distanza, si possono coprire percorsi fino a varie centinaia di km, con il record mondiale che ormai ha superato i 3.000 km, volati in 15 ore sulle Ande.

❓ Quanto costa un aliante?

L'acquisto di un aliante va fatto affidandosi ai consigli dei piloti più esperti, solo dopo aver compreso quali sono le proprie reali esigenze ed aspirazioni. Taluni modelli reperibili sull'usato uniscono costi modesti ad un'eccezionale tenuta della propria quotazione, rendendo l'acquisto una decisione oculata e dalla quale si può uscire senza perdite. A partire dai primi Anni '70 gli alianti sono costruiti con fibre di vetro e carbonio, con vantaggio per le prestazioni e una durata quasi eterna: i loro prezzi variano tra 8.000 e 50.000 Euro.

❓ Posso fare un viaggio con l'aliante?

Un aliante nasce per fare il volo veleggiato quale attività sportiva o ricreativa; d'altro canto, si tratta anche di un mezzo pienamente certificato dalle autorità dell'Aviazione Civile, e come tale ha diritto di accesso in tutti gli aeroporti. Non è inusuale scegliere di compiere un volo di distanza atterrando in un luogo remoto invece di pianificare un percorso basato su alcuni punti di virata che si concluda sullo stesso luogo del decollo. Si tratta di un'avventura in più, che però richiede molta competenza da parte del pilota, e un'attenta preparazione. Pur con i notevoli progressi della meteorologia, permane un'affascinante componente d'incertezza che non può rendere l'aliante un mezzo di trasporto per fare dei trasferimenti. Taluni alianti, dotati di un motore ausiliario retrattile, si adattano abbastanza bene anche a dei viaggi volovelistici (ma l'assenza di bagagliaio promette un'avventura molto spartana). L'aliante biposto è adatto a portare amici e parenti solo per dei brevi assaggi di volo silenzioso: molto meglio usarlo per condividere e assimilare l'esperienza dei piloti migliori.

❓ Come perfezionare la tecnica di pilotaggio?

Richiedendo a uno o più istruttori di fare voli in biposto, anche dopo il superamento dell'esame, mirati a comprendere meglio le manovre o le situazioni che generano incertezza.

❓ Dove seguire stage di secondo periodo?

L'Aero Club Centrale di Volo a Vela, con sede a Rieti, è specializzata nel fornire questo tipo d'istruzione al veleggiamento di livello superiore e avanzato. L'attività è principalmente concentrata nella stagione estiva, da maggio a settembre. Altri club, specie quelli della fascia Alpina e Prealpina, spesso organizzano corsi avanzati e stage nei mesi da febbraio a maggio.

❓ La validazione annuale della licenza è obbligatoria?

Per pilotare un aliante è indispensabile essere titolari di una licenza valida e rinnovata annualmente. In caso di fermo dell'attività di volo, si ha tempo fino a cinque anni per rinnovarla con un semplice check a cura di un istruttore. Solo dopo un periodo di fermo più lungo si rende necessario ripetere l'esame.

❓ Cosa sono le "Insegne Sportive"?

Alle origini, la licenza era denominata "Brevetto C"; la Federazione Aeronautica Internazionale rilascia un distintivo detto "C d'Argento" al pilota che dimostra la propria maturità sportiva rimanendo in volo veleggiato per almeno 5 ore, percorrendo

❓ Quanto costa il brevetto?

Il corso completo teorico e pratico, compreso delle tasse per l'esame, ha un costo che è variabile nei vari club, e che dipende dalle tariffe in vigore per l'utilizzo dei mezzi ma anche dal numero di voli che l'allievo, in base alla propria attitudine, deve compiere per essere in grado di sostenere l'esame. Il corso infatti è sempre individuale e personalizzato secondo il giudizio dell'istruttore (che quasi sempre è un volontario la cui unica retribuzione consiste nella soddisfazione di far volare i propri allievi). In genere il costo totale si aggira tra i 2.200 e i 3.000 Euro.

❓ Quanto costa volare?

Per volare in aliante, dopo il conseguimento della licenza di pilota, è indispensabile iscriversi a un club o associazione; il costo annuo, in Italia, varia da 300 a 2.000 Euro, a seconda del tipo di club (alcuni offrono persino piscina, tennis, aree di svago e sociali per i familiari, o una flotta d'alianti di gran pregio; altri sono più spartani o sono attivi solo nei fine settimana).

❓ E la visita medica?

Per iscriversi alla scuola occorre superare una visita medica accurata, presso gli istituti di medicina dell'Aeronautica Militare. Al candidato è richiesto di essere in buona salute, avere una vista sufficiente (anche con correzione tramite lenti). Sono condizioni invalidanti al volo, tra le altre, il daltonismo, forti difetti della vista, dell'udito, del sistema nervoso. Malattie cardiocircolatorie vanno indagate caso per caso. I club sono in grado di fornire aiuto per la prenotazione della visita, e informazioni specifiche.

❓ Per volare occorre possedere l'aliante?

La scelta di acquistare un aliante è giustificata solo per chi ha una forte ambizione sportiva e desidera volare senza alcuna limitazione di tempo o di disponibilità del mezzo. L'acquisto può avvenire in condivisione con uno o più soci (nessuno vota tutti i giorni!). In molti club, tuttavia, la flotta a disposizione dei soci è sufficiente a permettere la pratica del volo sportivo e di distanza (volo cross-country); in taluni club l'utilizzo dell'aliante si paga con prezzi dell'ordine di 8-30 Euro per ogni ora di volo, in altri invece è compreso nella quota fissa annuale. Resta in ogni caso da pagare il lancio dell'aliante con il traino aereo, pari a circa 20-50 Euro a seconda della quota di sgancio. Un buon pilota può volare per molte ore (anche tutta la giornata!) senza ulteriori lanci. Il lancio con verricello, che ha generalmente costi inferiori, è poco diffuso in Italia a causa della maggiore complessità operativa.

❓ È pericoloso?

Il volo con l'aliante, come tutte le attività ludico-sportive, contiene un elemento di rischio. In particolare, il livello di rischio è estremamente variabile, e dipende esclusivamente dalla serietà e maturità del pilota. Il corso, e soprattutto il supporto dell'istruttore, sono mirati a formare nell'allievo la giusta mentalità per volare tutta una vita senza inconvenienti.

❓ È difficile?

Imparare a pilotare l'aliante è alla portata di chiunque. È richiesto un certo impegno e lo studio di alcune materie teoriche, un po' come per la patente auto o nautica. In seguito al conseguimento della licenza s'inizia a confrontarsi con la propria capacità di giudizio, di pilotaggio e di sfruttamento delle migliori condizioni atmosferiche: si apre così un'avventura di apprendimento che dura per tutta la vita.

