

**Giornale Aeronautica - Le Vie dell'Aria N. 38 - Giro Aereo Internazionale -
1934**

LE VIE DELL'ARIA

ABBONAMENTI
Anno Lire 12,50 - Estero il doppio
Un numero Cost. 25 - Arretrato il doppio

Direzione e Amministrazione: ROMA - Viale dell'Università, Telefono 45-317
Ufficio pubblicità - MILANO - Via Gesù, 6 - Telefono 71-624
Canta Corrao Piovato
ESIGNE LA D'OMERICA
Gusto Corrao Piovato

Prezzo della testata (per
esemplare) di lire 50 (una polizza)
L. 2 oltre la spesa postale dell'1/10

In tema di "challenge" internazionale da turismo

Sull'opportunità di gare a base tecnica e sportiva per il progresso dell'aviazione da turismo, nessuno credo potrà muovere obiezioni, tanto che è evidente che discende anzi come corollario anche la convenienza di prendere parte sempre che si può a tali gare, appunto per sfruttare al massimo gli insegnamenti che si derivano. In ogni caso, il beneficio di aver dovuto sforzare le proprie possibilità e di avere quindi, in sostanza, accelerato i tempi della propria particolare evoluzione in quel campo.

Ma, fatte queste considerazioni generali, conviene strutturare meglio le vie più razionali e più redditizie per realizzare veri progressi. Non pretendiamo di fare la critica generale della competizione per il IV Challenge Internazionale, tanto più che molti punti del regolamento sono realmente pratici e fecondi di ottimi risultati; ma perché qualche altro costruttore in modo visibile con le finalità di una effettiva aviazione da turismo, e pur tenendo il debito conto delle particolari esigenze di una gara così vasta, penso che non sia inutile discutere fin d'ora.

Sono due i punti principali che mi sembrano tutt'altro che aderenenti alle necessità e alla possibilità dell'aviazione da turismo, e che anzi, se non corretti a tempo, possono addirittura ledere la natura della competizione, per la quale il progresso in campo turistico. L'odierno regolamento non limita la potenza del motore e la preferenza accordata alla costruzione è intrinsecamente metallica.

Penso che il non aver vincolata la potenza motrice, né in senso assoluto né in sede di punteggio, sia dovuto ad un equivoco di analogia con altre competizioni aeronautiche, come quelle di aeromodellismo o di modellismo, in cui è anzi un pregio il ricavare da un dato peso o da una data cilindrata della massima potenza. L'equivoco ritiene, secondo me, nel fatto che in aviazione da turismo, in questa turistica, il merito maggiore non sta tanto in quei risultati che si ritengono solo con l'aumento bruto di potenza quanto in quelli ottenuti per altre vie, non consentite ai mezzi terrestri: rendimento del propulsore, efficienza aerodinamica, retrattilità del carrello, ipersostenibilità. Perciò può avvenire, ed avviene, che l'effetto della maggior potenza mascheri difetti di altra natura, falsando così lo scopo da raggiungere.

Vediamo infatti, al caso pratico: un punteggio elevato premia la minor distanza di partenza dall'ostacolo di 10 metri, cosa certo brillante ed utilissima ai fini del turismo in vista dei decolli da piccoli campi. Ma questa parte del merito va alle caratteristiche del velivolo e quanto ai 100 e 150 CV in più di certi motori? E che cosa significa, ai fini del turismo, partire da 60 mt. per superare l'ostacolo, quando si sa a priori che senza quei 100 metri la distanza salirà subito almeno al doppio se non al triplo, altre vie fuori che quella di una inammissibile potenza motrice?

A questo proposito io non so dire se il turismo si orienterà sulle piccole potenze (40 a 60 CV) o si stabilizzerà su quelle dai 100 ai 150; ma anche senza entrare nel vivo delle discussioni tecniche sull'argomento, si può guardare il problema da un punto di vista di buon senso pratico. Vogliamo il turismo di «élite» o quello di massa? Vogliamo 150 o diciamo pure 150 appassionati che all'infuori dell'appoggio dello Stato o delle Case — potranno avere l'apparecchio da 150 CV, o vogliamo le decine di migliaia di veri turisti dell'aria? E' evidente che se non si fanno le debite extrapolazioni di potenza e di spesa, ma è evidente che è una questione di limiti e che di limiti non può non tener conto una competizione come il Giro di Europa.

E' vero bensì che per il Challenge si tiene conto con buon punteggio dell'economia di consumo, con che può apparire indirettamente vincolata la potenza motrice; ma la cosa è illusoria, poiché essendo fissati i limiti di peso a vuoto e di velocità di crociera, la potenza da erogare nella prova di consumo assume un va-

lora peso variabile, ed esse anche i motori più spinti cercano di dare un consumo non molto diverso da quello degli altri.
Tolché tuttavia non sarebbe al lavoro sportivo mettere un limite assoluto alla potenza massima, la via migliore per premiare gli apparecchi con potenze più ragionevoli e perciò più vicine alle esigenze del turismo mi sembrerebbe quella di stabilire un congruo punteggio per il peso relativo (rapporto fra il peso autorizzato al coefficiente di sicurezza internazionale e la potenza massima di omologazione a pieno gas), e di accrescere alquanto il punteggio per l'economia di consumo, così vitale per il turismo, così che per doppiare i costi si fosse costretti a tenere da Coppa Deutsch gli effetti meno se ne controbilancerebbero gli ostacoli ai fini delle classifiche.

Seconda questione è quella dei 40 punti alla costruzione totalmente metallica. Qui il sale veramente delle natiche. Mentre la tecnica di tutto il mondo è ancora alle prese col problema del miglior materiale, e si fanno costruzioni, prove, conti a non finire, come si fa a dire che la costruzione metallica è quella da premiare? E come si fa soprattutto a dire che essa è da premiare proprio per il turismo, quando se si è d'accordo in una cosa è che il metallo si presta meglio per i gravi di apparecchi, e per servizi di linea aeronautica? Con questo mi guardo bene dal sostenere che si debba rigettare la costruzione metallica per il turismo; la si tenti, vi si apra, vi si vada, ma dichiararla ogni degna di premio, in un concorso europeo, questo no. Sappiamo troppo bene che cosa significhi la manutenzione dei gravi velivoli metallici (Walt-Junkers in Italia li abbiamo sulla punta delle dita) per non pensare con terrore alle traversie del povero turista alle prese con la meccanica e la carpenteria del suo apparecchio metallico, almeno quale lo si vede oggi. Adde i risparmi di fortuna, ma spesse e soddisfacenti, degli apparecchi in legno o intellati, anche in un villaggio sperduto, o talvolta anche senza un villaggio. Ha proprio bisogno, il turista aereo, delle strutture metalliche o del rivestimento metallico, per andare più tranquillo? E il costo? E la spesa annua di manutenzione?

Non mi addentro in altri particolari del Regolamento, anche perché in massima è a differenza dei due sul quali ho discusso — mi sembra che bene rispondano allo scopo essenziale della competizione, quello di migliorare le caratteristiche del velivolo da turismo. Ma qualche osservazione di principio non può essere tralasciata: perché il Regolamento e le istruzioni che lo seguono non è sempre lo stesso, come avviene nelle altre gare? Perché le modifiche e varianti che il tempo e l'esperienza di ciascuna gara rivelassero utili, non vengono fatte in comune, ma sulla linea della maggior sobrietà possibile per non rivoluzionare ad ogni biennio i criteri costruttivi? E perché infine si aspetta il mese a rivelare il Regolamento o istruzioni? Se lo scopo è, come deve essere, uno sforzo concorde e perseverante verso il miglioramento dell'aviazione da turismo, c'è tutta da guadagnare con la continuità delle norme argomentate, con la chiarezza, con la tempestività.

Quale sforzo sia costato ai nostri costruttori imbastire in pochi mesi progetti e costruzioni per il Giro d'Europa, tutti sanno ormai: sforzo che si è compiuto non solo per non rinunciare a priori ed un tentativo, sempre utile tecnicamente anche se privo di grandi speranze, ma con l'esplicito intento di creare un aviorio verso l'Aero Club di Polonia che doveva costituire un cordiale riconoscimento dei meriti di quella nobile Nazione nel campo aeronautico. Ma a prescindere dai risultati della gara, ho l'impressione che il Breda e il P.S. siano ancora i tipi più vicini al pratico turismo come ho innanzi discusso, e che il confronto pratico — nella sportivissima sede dei campi polacchi — sta forse per portare utili frutti, non solo in particolari base, ma altresì nell'impostazione di temelli delle future competizioni.

Ing. Giulio Magaldi



APPARECCHI DEL GIRO AEREO INTERNAZIONALE
Il "Plesker" con l'altica posteriore aperta.

Considerazioni tecnico-costruttive sugli apparecchi partecipanti al Giro Aereo Internazionale

Il giorno 7 settembre 1934, dopo aver superato le prove preliminari stabilite dal Regolamento di gara hanno preso la partenza da Varsavia 32 apparecchi partecipanti alla prova di regolarità ed severa del Giro d'Europa, e precisamente:

- N. 12 apparecchi tedeschi:
 - 2 del tipo B.F.W. 108 di cui 2 con motore Hirth H.M. 8 da 220 HP ed 1 con motore Argus AS 17 da 225 HP.
 - 5 del tipo Plesker P. 97 di cui 3 con motore Hirth H.M. 8 e 2 con motore Argus AS 17.
 - 1 del tipo Klemm 2 con motore Hirth H.M. 8 e 2 con motore Argus AS 17.
 - N. 5 apparecchi italiani:
 - 1 P.S. con motore Fiat A 70 S da 110 HP.
 - 2 Breda 42 con motore Fiat A 70 S da 150 HP.
 - 2 Breda 29 con motore Calbano da 115 HP.
 - N. 5 apparecchi olandesi:
 - 2 A.200 con motore Walter Dora da 200 HP.
 - 1 R.V.D. 9 con motore Walter Dora da 200 HP.
 - N. 12 apparecchi polacchi:
 - 5 P.L.L.20 con motore Menasco con compressore da 205 a 200 HP.
 - 6 R.V.D. di cui 4 con motore Skoda Or. 160 o 200 HP, due con motore Walter da 200 HP.
 - 1 Pass Moth con motore Gipsy Major da 120 HP.

La Plesker e l'inghilterra non hanno partecipato alla gara.
Durante il percorso, eccezionalmente severo, spedito per gli apparecchi con motori di piccola potenza, la selezione è stata notevole; infatti il giorno 12 corrente giungevano a Roma solo 23 apparecchi e precisamente:

- 2 apparecchi tedeschi;
 - 2 apparecchi italiani;
 - 2 apparecchi olandesi;
 - 11 apparecchi polacchi.
- E' da notare che durante la prima parte del percorso sono stati rifiutati tutti gli

apparecchi tedeschi del tipo Klemm per ragioni ancora non ben note.

In occasione del passaggio a Roma è stato possibile esaminare gli apparecchi partecipanti alla gara, e da tale esame scaturiscono molte osservazioni di carattere tecnico-costruttivo.

Con riserva di descrivere nei prossimi numeri i vari tipi di apparecchi segnalando i dettagli più interessanti, si ritiene utile di esaminarli ora con uno sguardo

distinto per mettere in evidenza le tendenze generali seguite nella costruzione degli apparecchi stessi.

Innanzi tutto è da promettere che, in relazione al regolamento della gara, che non poneva limite alla potenza installata a bordo e che per lo meno non stabiliva un punteggio premio per la potenza, è risultato che su tutti gli apparecchi sono



L'apparecchio B. F. W. munito di direttore.

stati installati motori di notevole potenza fino a 205 e 200 HP, naturalmente, quindi, il concetto di aeroplano da turismo, che, per essere veramente tale, deve avere potenza non superiore ai 150 HP, per spendere alle esigenze di robustezza, praticità, economia e di poco costo richiesti per apparecchi di tale tipo.

Gli aeroplani italiani a questa ragione hanno seguito tale criterio, ma si sono trattenuti "hardcore" nelle prove preliminari.

Però, oltre al comando del pilota, oltre ad abbassare, si sposta indietro per circa 20 cm. avanzando la superficie dell'ala. L'istintivo è ridotto ad una piccola superficie e la sua efficienza è aumentata mediante l'applicazione all'ala di un direttore (spalari) (fig. 2) che si solleva contemporaneamente all'abbassamento, diminuendo la portanza dell'ala che si deve abbassare. Tali particolari strutture verranno particolarmente ed ampiamente descritte quando si passerà all'analisi dettagliata di ciascun apparecchio.

L'insieme di tali dispositivi aerodinamici di ipersostenibilità ha permesso che gli apparecchi raggiungessero velocità almeno assai basse, intorno ai 35 - 40 km. mantenendo per la grande finezza degli apparecchi e per le elevate potenze installate a bordo, una alta velocità massima (maximo) intorno ai 300 km.ora.

Delle caratteristiche di volo, quali sono risultate nella prova di velocità massima, compiuta al termine del giro, si compiono quando passeremo alla descrizione degli apparecchi.

Col. A. Guglielmetti
(Continua in seconda pagina).



L'apparecchio B. F. W. con carrello retrattile.

mentissimo A 200 (la sola novità da tecnici tedeschi), con architettura generale simile al Breda, 29 e l'apparecchio R.V.D. a un motore con ala superiore sostenuta da costoloni di tubola e V.

Tutti i costruttori di non provenienti dal turismo in massima l'intera aerodinamica, soprattutto nelle strutture esterne, vedeva a almeno riferimento al minimo.

Tale ricerca ha portato ad ottime profitezze della fusoliera, degli impennaggi, dei carrelli, che, in qualche tipo sono portati a bordo, come nell'apparecchio polacco P.L.L. 20, oppure sono addirittura retrattili in volo, come nell'apparecchio tedesco B.F.W.

La ricerca di superare la resistenza passiva è evidente nel B.F.W. che ha l'altica posteriore aperta, l'altica anteriore chiusa, e in alcuni costruttori, una delle evoluzioni più interessanti, fa come infatti si è giunti a sopprimere le chiodature a metà spessore, al centro della corda dell'ala, ricorrendo a chiodature a testa svasata oppure a viti, per diminuire l'attrito dell'aria.

Le fusoliere sono in genere a sezione di ottima penetrazione e di forma robusta, e su tutti gli apparecchi sono stati adottati, secondo le esecuzioni direttive della società organizzatrice, i rammenti tra ala e fusoliera per evitare scuotimenti di coda.

Tra delle osservazioni più interessanti è quella relativa ai dispositivi aerodinamici ipersostenitori, di cui la maggior parte degli apparecchi sono dotati, ed è in questo campo che si presentano le maggiori novità.

E' noto che il Regolamento di gara premiava con largo punteggio gli apparecchi aventi un forte scarto tra la massima e la minima velocità e quelli aventi minore spazio di decollo e di atterraggio.

Ciò ha indotto i costruttori a scegliere interessanti dispositivi, che, però, in qualche caso sembrano essere stati creati più agli effetti del punteggio di gara,



L'apparecchio B. F. W. munito di direttore.

che per rispondere al esigenze di pronto impiego.

Tutti gli apparecchi sono muniti di alette H.P., inoltre a tutti alcuni di alette posteriori di curvatura (flap), comandabili dal pilota.

Suoi apparecchi tedeschi tipo Plesker l'altica posteriore, oltre a funzionare da flap, si sposta all'indietro di circa 20 centimetri, provocando contemporaneamente un aumento di curvatura dell'ala, ed un aumento della superficie (fig. 1). L'alettone di curvatura per il controllo laterale funziona solo in senso negativo, ruotando verso l'alto ad dritto dell'ala, per la quale si richiama una diminuzione di portanza.

Anche nell'apparecchio tedesco B.F.W. l'altica posteriore, al comando del pilota, oltre ad abbassare, si sposta indietro per circa 20 cm. avanzando la superficie dell'ala. L'istintivo è ridotto ad una piccola superficie e la sua efficienza è aumentata mediante l'applicazione all'ala di un direttore (spalari) (fig. 2) che si solleva contemporaneamente all'abbassamento, diminuendo la portanza dell'ala che si deve abbassare. Tali particolari strutture verranno particolarmente ed ampiamente descritte quando si passerà all'analisi dettagliata di ciascun apparecchio.

L'insieme di tali dispositivi aerodinamici di ipersostenibilità ha permesso che gli apparecchi raggiungessero velocità almeno assai basse, intorno ai 35 - 40 km. mantenendo per la grande finezza degli apparecchi e per le elevate potenze installate a bordo, una alta velocità massima (maximo) intorno ai 300 km.ora.

Delle caratteristiche di volo, quali sono risultate nella prova di velocità massima, compiuta al termine del giro, si compiono quando passeremo alla descrizione degli apparecchi.

Col. A. Guglielmetti
(Continua in seconda pagina).



[Controllare la descrizione dettagliata](#)

Valutazione: Nessuna valutazione

Prezzo

Prezzo di vendita 14,99 €

[Fai una domanda su questo prodotto](#)

Descrizione

Giornale Aeronautica - Le Vie dell'Aria N. 38 - Giro Aereo Internazionale - 1934

Testo in lingua italiana. Pagine 10 con illustrazioni.

Condizioni buone con segni del tempo come da foto.