

la nuova produzione italiana

MACCHI M. B. 310 e 311

Anche se il trattato di pace riconoscerà all'Italia il diritto a ricostruire la propria aviazione civile, è molto probabile che all'Italia non venga concessa la gestione di importanti linee continentali; saranno invece più facilmente lasciate le linee secondarie a traffico ridotto. Le condizioni economiche in cui si dovranno gestire tali linee richiedono l'impiego di velivoli appositamente studiati ed aventi basso costo di acquisto e di esercizio. Nel contempo, per attirare il pubblico, è necessario fornire tutte le garanzie di sicurezza che sono date dai grandi transaerei delle linee principali ed un confort proporzionato alla lunghezza dei percorsi. I velivoli «MB. 310» ed «MB. 311» sono stati particolarmente studiati sulla base dei criteri sopra esposti.

Dall'esame delle caratteristiche di volo si può infatti rilevare che la quota di tangenza, con due motori e con uno solo, sono tali da fornire già notevole garanzia di sicurezza; il basso carico alare e di conseguenza, la bassa velocità minima, completano tali garanzie.

La velocità commerciale dei velivoli corrisponde al valore che si è dimostrato praticamente il più conveniente per linee con tratti di circa 500 Km.

L'economia di acquisto è ottenuta con la ridotta mole dei velivoli, con l'impiego di motori di piccola potenza e con uno studio razionale delle strutture per la costruzione in piccole serie.

L'economia di esercizio è ottenuta con la riduzione dell'equipaggio a sole due persone (pilota e motorista-marconista), con una elevata effi-

cienza aerodinamica che permette di ridurre considerevolmente il consumo di carburante e di impiegare modeste potenze per ottenere buone caratteristiche di volo. I velivoli «MB. 310» e «311» hanno in comune le cellule; differiscono solo per gli organi di atterramento e di amarraggio, ciò vuol dire per una società che gestisce linee terrestri e marine il potere unificare il materiale con riduzione di parti di ricambio, attrezzature, ecc..

L'architettura moderna dei velivoli e le sistemazioni spaziose, garantiscono al pubblico delle doti di confort non molto discoste da quelle che potrà trovare sulle grandi linee.

VELIVOLO TERRESTRE «MB. 310»

È un bimotore ad ala alta con due motori «Alfa» della potenza di 350 CV. a 2500 m. od altri di eguale potenza. La struttura è metallica a guscio. Il carrello è tricycle retrattile nella fusoliera e nell'ala.

L'equipaggio è composto da due uomini (pilota e marconista-motorista). Il carico commerciale è costituito da 8-10 passeggeri e da Kg. 260 di bagaglio e posta.

Caratteristiche principali.

| | | |
|---------------------------------|--------|------|
| Carico commerciale... | Kg. | 900 |
| Combustibile | » | 560 |
| Equipaggio | » | 160 |
| Peso totale | » | 4400 |
| Potenza totale installata | CV. | 700 |
| Carico alare | Kg/mq. | 107 |

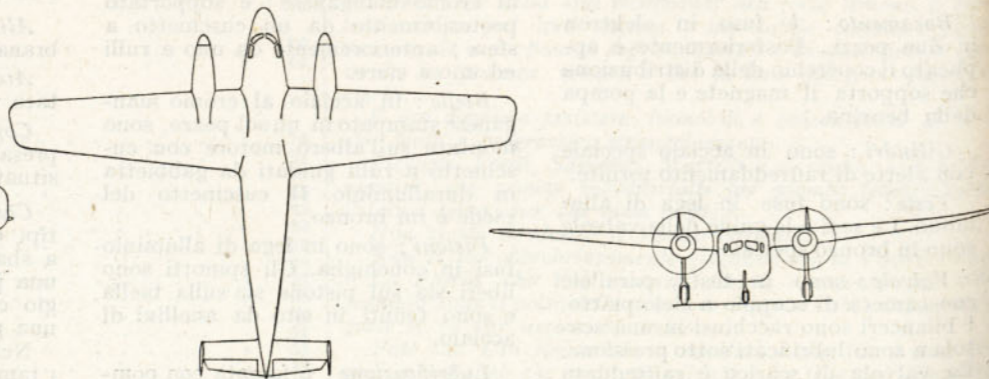
| | | |
|---|--------|-------|
| Velocità massima a 2500 m..... | Km/h. | 340 |
| Velocità di crociera a 7/10 a 2500 m. ... | Km/h. | 300 |
| Tangenza pratica ... | m. | 7500 |
| Tangenza pratica con 1 motore | » | 3000 |
| Autonomia | Km. | 1200 |
| Velocità minima | Km/h. | 111 |
| Velocità iniziale di salita | m/sec. | 6,25 |
| Consumo chilometrico di combustibile.... | Kg/Km | 0,410 |

VELIVOLO IDRO «MB. 311»

Il velivolo è eguale in tutti i particolari al «MB. 310», tranne gli organi di atterramento per i quali due galleggianti metallici sostituiscono il carrello.

Caratteristiche principali.

| | | |
|--|--------|-------|
| Carico commerciale... | Kg. | 900 |
| Combustibile | » | 560 |
| Equipaggio | » | 160 |
| Peso totale | » | 4620 |
| Potenza totale installata | CV. | 700 |
| Carico alare | Kg/mq. | 112,5 |
| Vel. max. a 2500 m. | Km/h. | 310 |
| Velocità di crociera a 7/10 e 2500 m. | Km/h. | 270 |
| Tangenza pratica ... | m. | 6500 |
| Tangenza pratica con 1 motore | » | 2000 |
| Autonomia | Km. | 1050 |
| Velocità minima | Km/h. | 114 |
| Velocità iniziale di salita | m/sec. | 5,30 |
| Consumo chilometrico di combustibile | Kg/km. | 0,470 |



M. B. 310

MACCHI M. B. 308

La costruzione di un velivolo da turismo che soddisfi alle richieste della maggioranza del pubblico è un problema tecnico di notevole complessità, per la soluzione del quale è necessario affrontare diverse questioni di compromesso tra l'economia di acquisto e di esercizio, le caratteristiche di volo sufficientemente brillanti, le doti di confort e di sicurezza.

L'Aeronautica Macchi, col suo velivolo «M. B. 308», facendo tesoro della sua esperienza nel campo delle costruzioni aeronautiche, intende portare un notevole contributo alla soluzione di questo problema che interessa oramai una vasta classe di pubblico.

Il velivolo «M.B. 308» è un bi-posto con motore C.N.A. «D. 4» da 60 CV.; è del tipo ad ala alta, con posti affiancati; la parte anteriore della fusoliera è carenata con forma molto simile al cofano di una moderna automobile; la cabina è dotata di grandissima visibilità sia per la posizione elevata dell'ala, sia per il disegno del parabrezza e delle portiere.

Il carrello è del tipo fisso triciclo, con ammortizzatori a grande corsa. L'adozione del carrello triciclo semplifica al massimo le manovre di decollo e di atterramento; rende il velivolo maneggevole a terra come una vettura, in quanto la ruota anteriore è collegata colla pedaliera; permette la frenatura del velivolo senza nessuna preoccupazione per l'assetto longitudinale ed elimina le possibilità di capottata.

La frenatura del velivolo è ottenuta con comando idraulico sulle ruote posteriori.

L'accesso alla cabina è comodo quanto pressapoco quello di un'automobile; la soglia della portiera si trova a soli cm. 50 dal terreno, fattore questo di notevole confort per il turista specialmente di sesso femminile.

Sempre in tema di confort, è stata in particolar modo curata la sistemazione dei comandi che sono del tipo a volante; in tal modo non vi è nessun ostacolo tra le gambe del pilota e del passeggero. La cabina è più larga di quella di una «Topolino» ed è completata da ampio bagagliaio situato dietro gli schienali.

Sia lo studio aerodinamico che strutturale del velivolo sono stati particolarmente spinti per assicurare le doti di sicurezza e di facilità di pilotaggio che si richiedono ad un moderno velivolo da turismo.

Così l'ala è stata particolarmente studiata per garantire l'autostabilità alle basse velocità ed è munita di ipersostentatori che permettono di abbassare sia la velocità di decollo, sia quella di atterramento, e possono essere azionati come freni aerodinamici in modo da inclinare notevolmente la traiettoria del velivolo e permettere l'atterramento in spazi estremamente brevi.

La costruzione del velivolo è interamente in legno. L'ala è del tipo monolongherone in un pezzo solo; la fusoliera è del tipo a guscio e il castello motore in tubi. Gli impennaggi sono a sbalzo con struttura in legno rivestita di compensato e di tela.

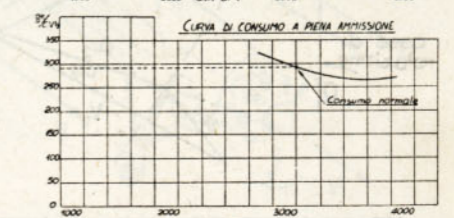
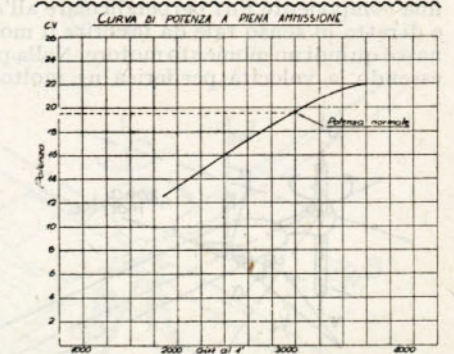
Sia il carrello anteriore che quello posteriore sono dotati di ammortizzatori oleo meccanici.

Caratteristiche principali.

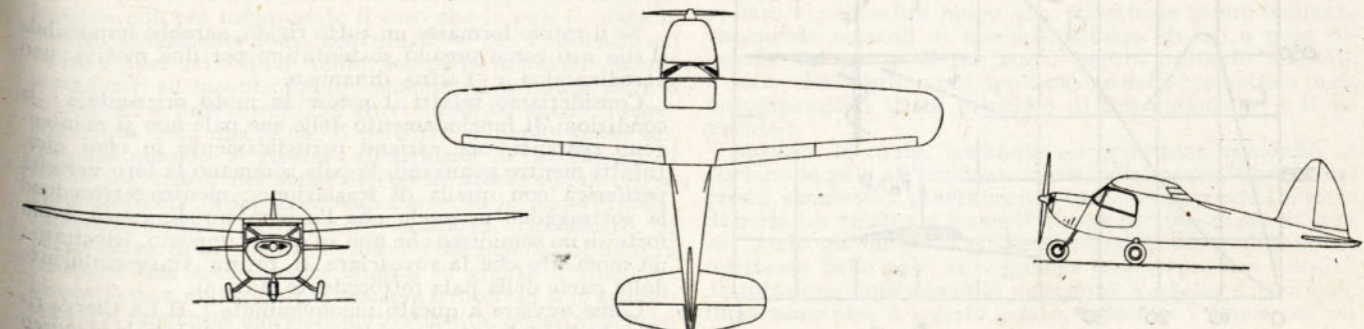
| | | |
|--|--------|-------|
| Carico alare | Kg/mq. | 39,0 |
| Carico per CV | Kg/CV. | 9,3 |
| Carico utile, costituito dal pil. e dal pass. .. | Kg. | 160,0 |
| Bagaglio | » | 15,0 |
| Olio | » | 5,0 |
| Benzina | » | 50,0 |

Caratteristiche di volo.

| | | |
|--------------------------|--------|-------|
| Velocità massima | Km./h. | 185 |
| Velocità di crociera .. | » | 160 |
| Salita a mt. 1000 ... in | | 6'30" |
| Quota di tang. prat. .. | m. | 4500 |
| Autonomia | Km. | 900 |
| Spazio di decollo ... | m. | 120 |
| Velocità di atterraggio | Km./h. | 60 |
| Spazio di atterr. circa | m. | 40 |



Curve caratteristiche del motore «MACCHI M. B. 2»



M. B. 308