

IL MOTORE ISOTTA FRASCHINI "ASSO 750"

Alla metà di gennaio di questo anno è stato omologato nelle Officine della Isotta Fraschini il motore « Asso 750 ».

Le stampe, e in particolare modo

le riviste tecniche, hanno insistentemente accennato alla comparsa di questo nuovo motore senza per altro poter dare dettagli precisi, giacché l'Isotta Fraschini non aveva ritenuto di farne conoscere subito i dati caratteristici.

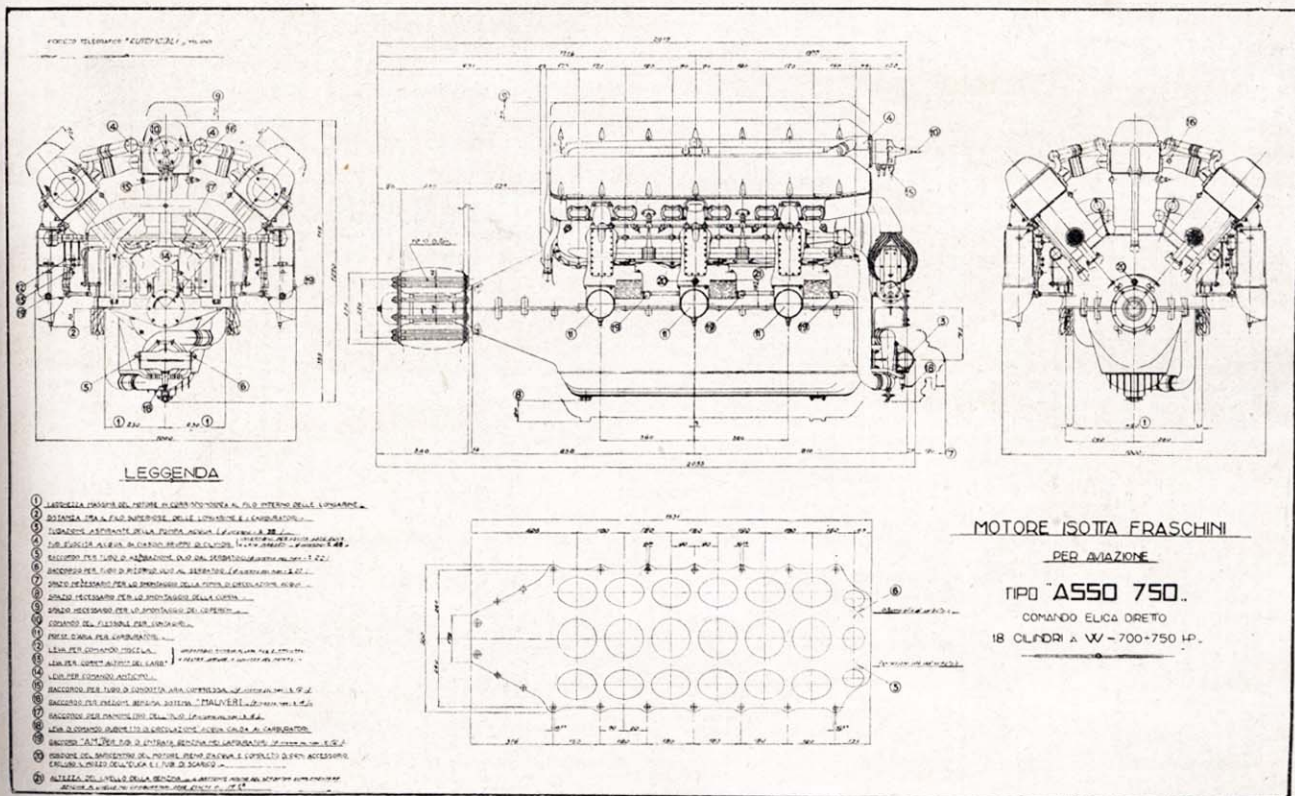
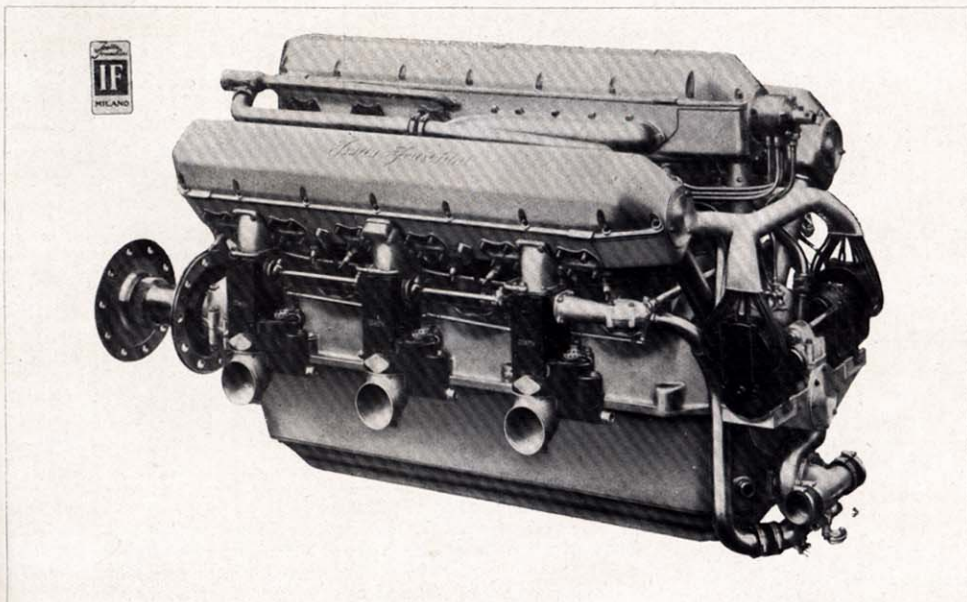
L'interesse dei tecnici è venuto accrescendosi tanto più che la stampa nord-americana e quella italiana

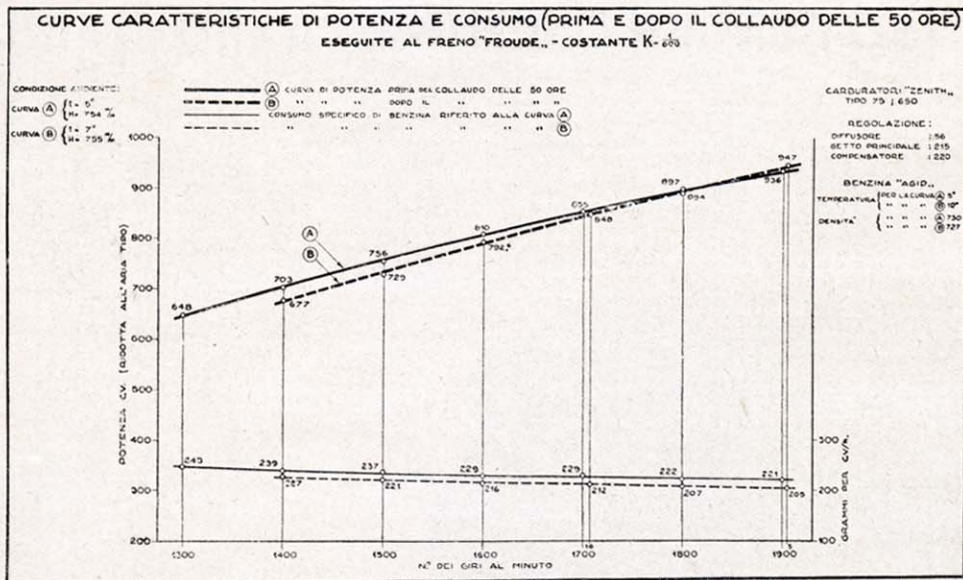
hanno dato notizia della cessione della licenza di costruzione del motore « Asso 750 » all'American Aeronautical Corporation, la quale costruisce in licenza per il nord-america anche il motore « Asso 1000 » ed è in strette trattative per l'acquisto della licenza del motore « Asso 80 R. I. », il nuovissimo motore da turismo aereo costruito nelle Officine della via Monterosa.

Riteniamo quindi di fare cosa grata ai lettori di questa rivista riportando qui tutte le notizie che riguardano questo interessantissimo motore.

Le caratteristiche principali di esso sono le seguenti:

N. cilindri a W di 40°	18
Alesaggio	mm. 140
Corsa	mm. 170
Rapporto di compress.	5,6
Cilindrata totale . . .	47,16
Elica	in presa diretta
Potenza garantita a 1700 giri	Hp. 800
Potenza massima a 1900 giri	Hp. 936
Peso del motore compl.	Kg. 630
Peso per Hp. a potenza normale	Gr. 780
Peso per Hp. a potenza massima	Gr. 660
Consumo garantito:	
Benzina	Gr. 220 Hph.
Olio	Gr. 15 ÷ 18Hph.





L'« Asso 750 », dovuto alla genialità creatrice del Direttore Generale Tecnico della Isotta Fraschini Comm. Giustino Cattaneo, ha rivelato le sue doti precipue di solidità, di resistenza, di rendimento e di equilibrio fino dalla prova delle 50 ore al banco alla quale è stato sottoposto per l'omologazione. — Questa è stata condotta a termine sotto il controllo della Commissione di Collaudo composta dai:

Ten. Col. G. A. Cav. Ing. Iperide Leveratto Presidente; Magg. R. M. Brunelli Cav. Oliviero, Vice Presidente; Cap. G. A. Torre Ing. Pier Luigi, Membro; Cap. Tec. Viglietti Sig. Enrico, Membro; Maresc. A. A. Orbitani Sig. Alipio.

La prova di omologazione è consistita:

1) una prova generica per il rilevamento delle curve di potenza e di utilizzazione che riportiamo più sotto;

2) una prova di massima potenza ed alta velocità durante la quale il motore è stato spinto a 1900 giri a tutto gaz con uno sviluppo di 936 Hp. in aria tipo;

3) prima prova di potenza normale a 1700 giri a pieno gas con un rendimento di 814 Hp. in aria tipo.

4) una prova di durata di 50 ore in 5 periodi di 10 ore ciascuno a 9-10 di potenza (1700 giri) con un rendimento di 720 Hp. L'ultimo periodo di 10 ore è stato eseguito con elica trattiva;

5) seconda prova di potenza normale a 1700 giri a pieno gaz, con un rendimento di 803 Hp in aria tipo. Pertanto la potenza me-

dia corretta tra la prima e la seconda prova è di:

$$HP. \frac{814 + 803}{2} = 808 \text{ HP.}$$

Pertanto la potenza di omologazione risulta di 800 Hp. a 1700 giri.

6) una prova di 30' al massimo numero di giri;

7) prova di un'ora a 1850 giri con gas ridotto con uno sviluppo di 706 Hp.

E' stata compilata una curva comparativa di potenza e consumo prima e dopo la prova delle 50 ore, curva che riproduciamo e che rende meglio di qualsiasi altro confronto

un'idea esatta delle eccellenti qualità di questo motore.

L'« Asso 750 » è stato in seguito smontato e verificato e tutte le parti sono state trovate in perfetto stato tale, che la Commissione Delegata dal Ministero dell'Aeronautica ha omologato ufficialmente il nuovo motore.

Questo motore che viene ad aggiungersi alla gamma veramente eccezionale dei motori di aviazione costruiti dalla Isotta Fraschini è il risultato di una preparazione tecnica e di una pratica ininterrotta di 20 anni di esperienza in materia.

L'esperienza della Isotta Fraschini è tanto più importante in quanto

essa è stata accolta sotto la direzione e l'assistenza continua e costante di un solo dirigente tecnico la cui autorità in materia è bene stabilita nel mondo aviatorio.

Nell'« Asso 750 » si ritrovano tutti i dispositivi principali dei tipi recentemente costruiti, dispositivi che sono stati convalidati e riconosciuti perfetti attraverso una larga serie di esperienze pratiche e vi si trovano per contro tutti i miglioramenti e tutti i nuovi particolari che rappresentano l'evoluzione di questo motore ed il suo perfezionamento rispetto ai tipi precedenti.

Cilindri. - In acciaio al carbonio forgiati, con camicia per la circolazione dell'acqua saldata autogenamente.

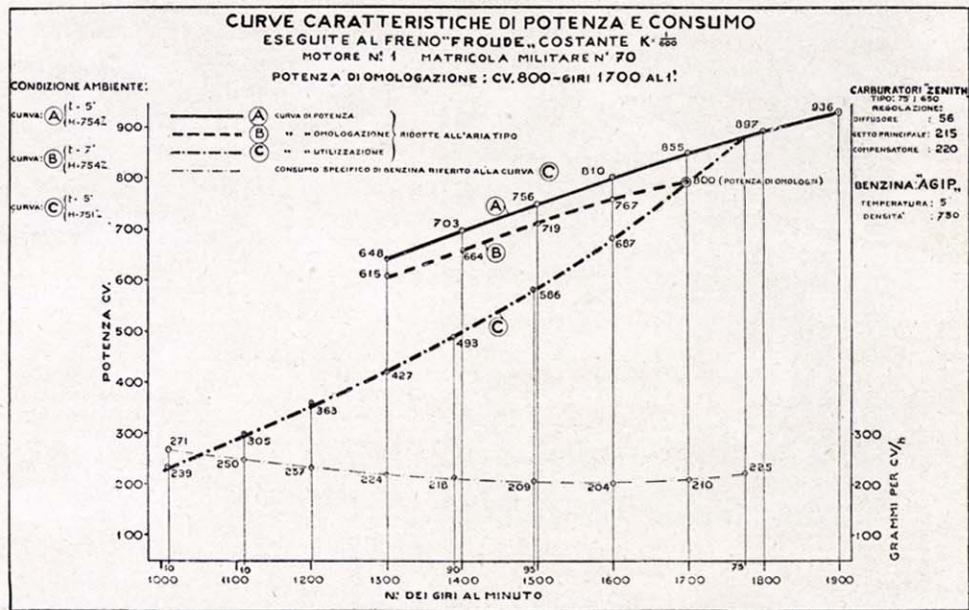
Teste dei cilindri. - Fusa in alluminio speciale, in un blocco unico. Essa contiene le valvole, gli alberi e cames ed i passaggi dei gas.

Carter del motore. - In elektron, in tre parti; la superiore che porta i cilindri, la mediana che, con la superiore, sopporta l'albero motore, l'inferiore che serve da coppa dell'olio e permette di verificare le bielle ed i cuscinetti.

Albero motore. - In acciaio speciale trattato ad alta resistenza, sopportato da otto cuscinetti portanti, munito di un reggispira a doppio raggio di sfere, interposto fra il settimo e l'ottavo cuscinetto portante.

Bielle. - Dal tipo a biella madre e biellette, in acciaio speciale, con sezione a doppio T.

Distribuzione. - Due valvole di ammissione e due di scarico per ci-



lindro comandate da due alberi a cames indipendenti e registrabili.

Pistoni. - In lega d'alluminio speciale.

Accensione. - Con due magneti 18 cilindri.

Carburazione. - Con sei carburatori automatici, verticali, piazzati tutti all'esterno del W.

Lubrificazione. - Effettuata mediante una pompa ad ingranaggi che fa circolare l'olio sotto pressione, e due pompe che recuperano

l'olio dal carter inferiore e lo rimandano al serbatoio.

Raffreddamento. - Ad acqua a mezzo di pompa centrifuga.

Avviamento. - Ad aria compressa mediante distributore rotativo comandato dal motore.

L'« Asso 750 » possiede caratteristiche di leggerezza, di potenza, di minimo ingombro e di equilibrio massimo veramente eccezionali e tali che hanno destato l'interesse di numerosi costruttori italiani e esteri.

Questo motore colma una lacuna nella produzione mondiale dei motori e non pochi costruttori di apparecchi vedono in esso il motore che potrà risolvere insuperabili difficoltà di fronte alle quali in questi ultimi tempi si erano venuti a trovare. Vogliamo alludere specialmente ad alcuni costruttori esteri la cui attenzione si è subito portata su questo motore italiano, il quale permetterebbe loro di raggiungere una portanza ed una velocità congiunte con una forte economia di consumo, doti che invano essi hanno fino

ad ora richiesti ad altri motori pur adattandosi senza grande entusiasmo a servirsi di tipi surcompressi, i quali presentano inconvenienti abbastanza notevoli.

L'Isotta Fraschini sta studiando l'adozione del suo tipo di riduttore ad ingranaggi cilindrici (già adottato sull'« Asso 500 »), anche sull'« Asso 750 », il che permetterà l'adozione di eliche lente e di altissimo rendimento.

Si calcola che l'« Asso 750 » con riduttore sarà pronto per l'omologazione entro il 1929.