

*Il nuovo Rolls Royce 485 HP. (Inghilterra).*

L'ultimo tipo di motore per aviazione costruito dalla Rolls e Royce è contrassegnato colla marca F. 10. È una motrice a 12 cilindri a V coi cilindri del diametro 125 mm. e corsa 138. Esso è provvisto di riduttore.

Questo motore ha compiuto di recen-

te con successo le prove ufficiali di 100 ore; ed ha dato anche nelle prove di volo soddisfacenti risultati.

L'alluminio è largamente impiegato nella costruzione di questa macchina. Ogni blocco di 6 cilindri è formato di un getto unico di una speciale lega di alluminio, la quale porta inserita una camicia di acciaio in diretto contatto coll'acqua di raffreddamento. La costruzione è di tipo veramente nuovo.

Le teste dei cilindri ed i condotti di passaggio del gas sono formati integralmente di getto e vi si applicano

sedi o lanterne per le due valvole di ammissione e scarico per ciascun cilindro. I blocchi dei cilindri sono assicurati al carter col mezzo di lunghi bolli che passano attraverso il getto sulla intera lunghezza, e terminano al carter cui sono uniti con flangie che fanno parte della camicia dei cilindri.

Gli stantuffi sono in lega di alluminio fucinata, e le bielle sono stampate e rifinite.

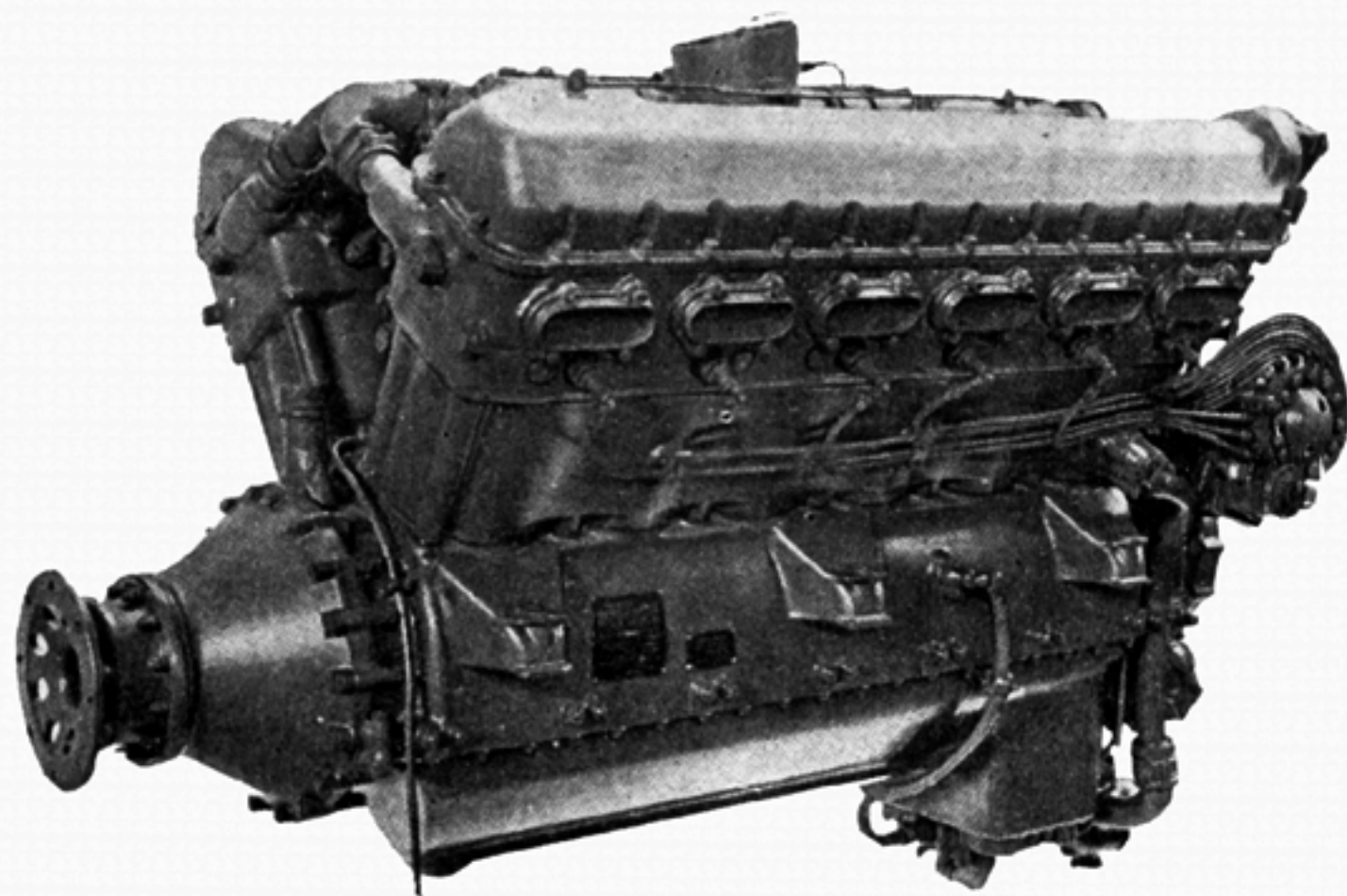
Le valvole sono comandate mediante un semplice albero a camme sulle teste di ogni blocco dei cilindri, agente sulle valvole stesse coll'intermedio di leva. Lo schema della distribuzione è stato genialmente disposto in modo

che ogni valvola ha la propria leva di comando indipendente. Il meccanismo agente sulle valvole è lubrificato a bassa precisione ed il sistema di lubrificazione è completamente chiuso.

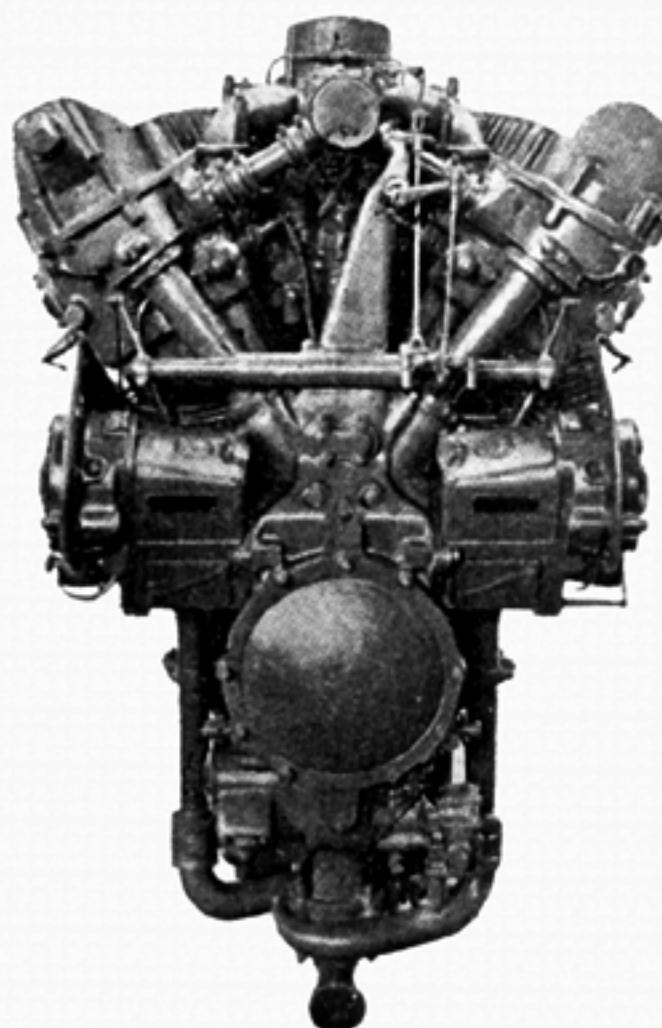
Le valvole di ammissione sono situate verso l'interno del V, tra i blocchi dei cilindri; in tale spazio sono adattati due carburatori, doppi, quale si ha un carburatore ogni tre cilindri.

La accensione è comandata con due magneti 12 cilindri indipendenti, mossi da albero trasversale; un magneto è collegato alle candele di accensione dal lato verso l'ammissione, e l'altro essendo collegato alle candele che si trovano dalla parte dello scarico.

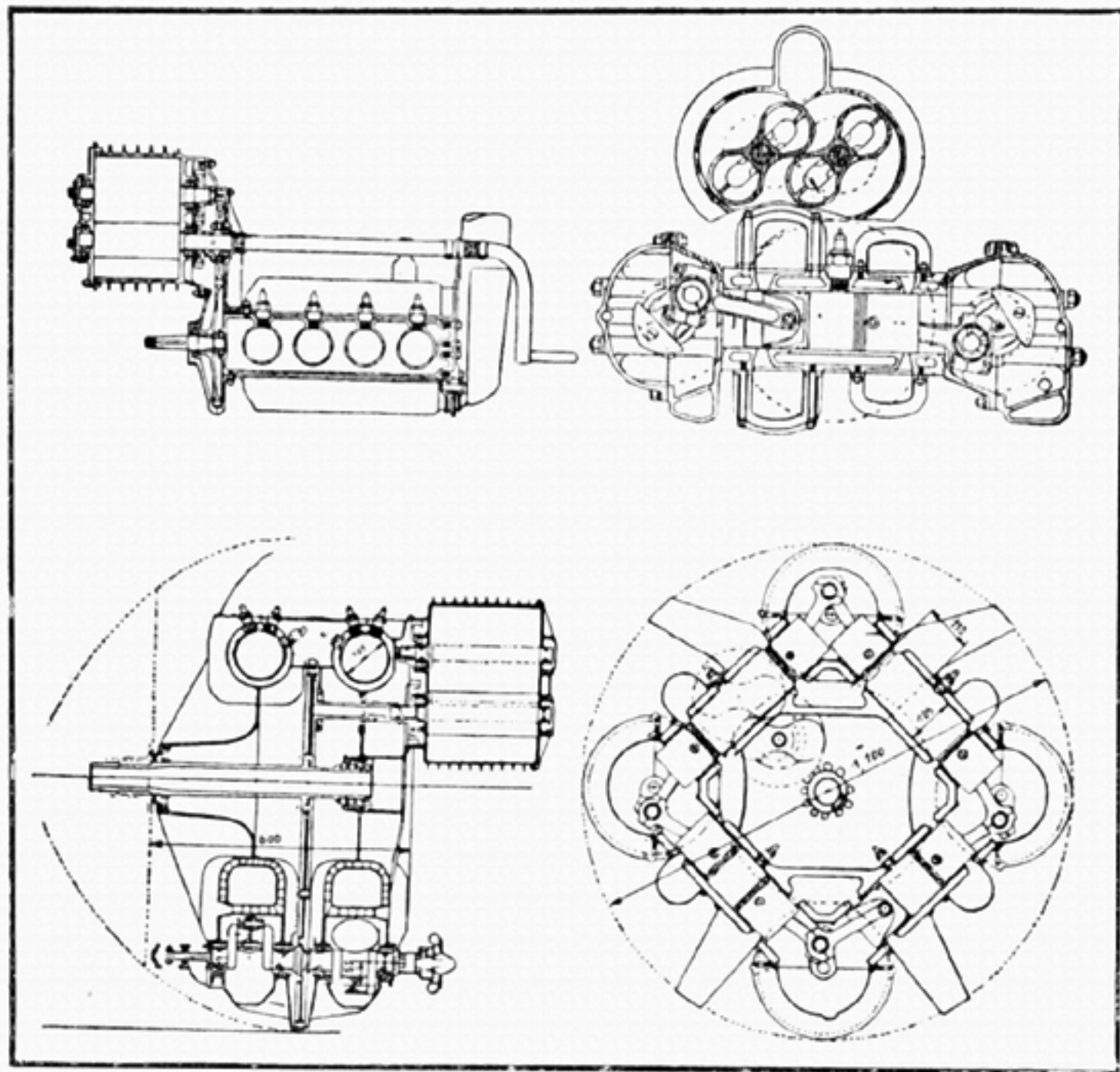
Sonvi due pompe di lavaggio, ed una pompa di lubrificazione sotto pressione; il gruppo è situato dentro il porta carter. Una delle pompe di lavaggio evacua l'olio dall'estremo frontale delle macchine e lo fornisce all'albero all'estremo posteriore; la totalità dell'olio di scarico è quindi espulso dalla macchina della seconda pompa di lavaggio. La pompa a pressione fornisce l'olio ad alte pressioni ai cuscini dell'albero motore, ed alle bielle. Il troppo pieno che risulta dalle condotte ad alta pressione passa attraverso valvole automatiche in camera posteriore all'albero motore, e la cavità contenuta fra queste valvole fa da sorgente dell'olio a bassa pressione per lubrificare il meccanismo di distribu-



*Rolls Royce F. 10 (fianco)*



*Rolls Royce F. 10*



Motore Etchegoin-Causan

che in ogni cilindro è una coppia di stantuffi; ognuno di questi è collegato a un albero ai due lati delle macchine; i due alberi sono collegati con ruote dentate ad un albero unico centrale portante l'elica di propulsione.

La figura 1 rappresenta il tipo 120 HP., alimentato con un grande ventilatore Root capace di dare un ottimo riempimento a 4400 giri al minuto.

La fig. 2 rappresenta il tipo 700 HP. pel quale sono disposti uno dietro l'altro 4 cilindri a doppio effetto. Ogni 4 stantuffi è posto in moto un albero; e due alberi con trasmissione pongono in moto quello dell'elica.

I dati relativi a questi due motori sono i seguenti:

*Tipo 120 HP.* - Diametro cilindri mm. 60; corsa mm. 66; numero dei cilindri 4; cilindrata 1,5; numero dei giri 3700; peso kg. 95; peso per cavallo kg. 0,7; lavoro per litro HP 90,6.

*Tipo 700 HP.* - Diametro cilindri mm. 105; corsa mm. 110; numero dei cilindri 8; cilindrata 15; numero dei giri 2400; peso kg. 320; peso per cavallo kg. 0,45; lavoro per litro HP. 46,6.

zione ad altro supporto del motore che non sono lubrificate dalle disposizioni generate dalla circolazione in pressione.

Una pompa d'acqua è alla parte inferiore della capsula che contrae gli ingranaggi della distribuzione alla

parte posteriore delle macchine, con una doppia presa.

*Il motore Etchegoin-Causan a due tempi (Francia).*

Questo motore, costruibile nel tipo da 120 e da 700 HP. è fatto in modo