

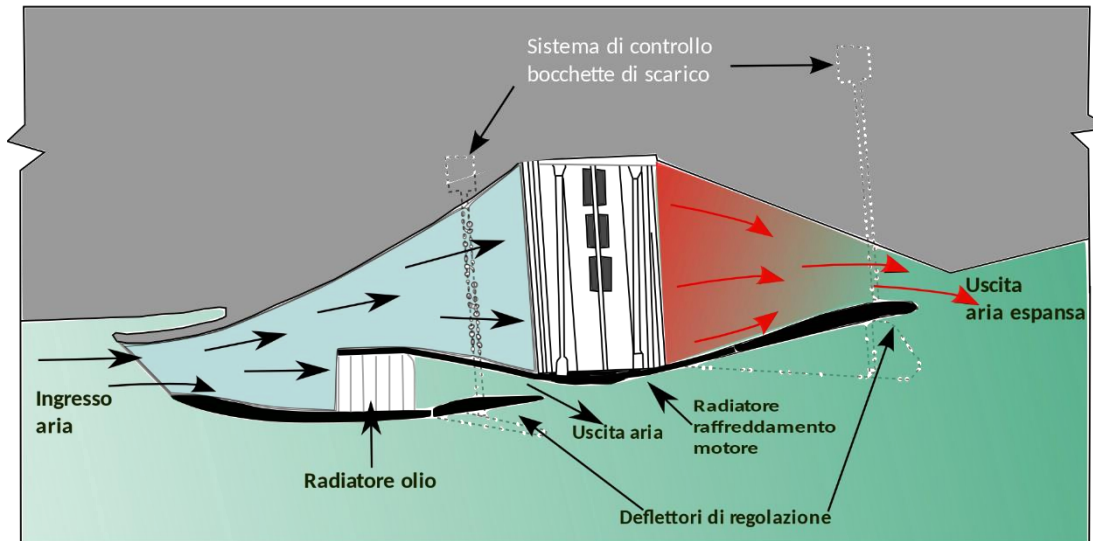
ERRATA CORRIGE LEZIONE 14

Il motore Packard V-1650 (copia su licenza del Rolls-Royce Merlin) del P-51 Mustang era un V-12 raffreddato a liquido dotato di compressore **meccanico volumetrico**.



Da sottolineare come il canale di raffreddamento del radiatore funzionava come una sorta di mini-ramjet:

https://en.wikipedia.org/wiki/Meredith_effect



ERRATA CORRIGE LEZIONE 15

Come si vede il grafico seguente tratto dal capitolo 5 del libro "Aircraft Performance and Design" di John D. Anderson è leggermente inesatto e mi ha tratto in inganno.

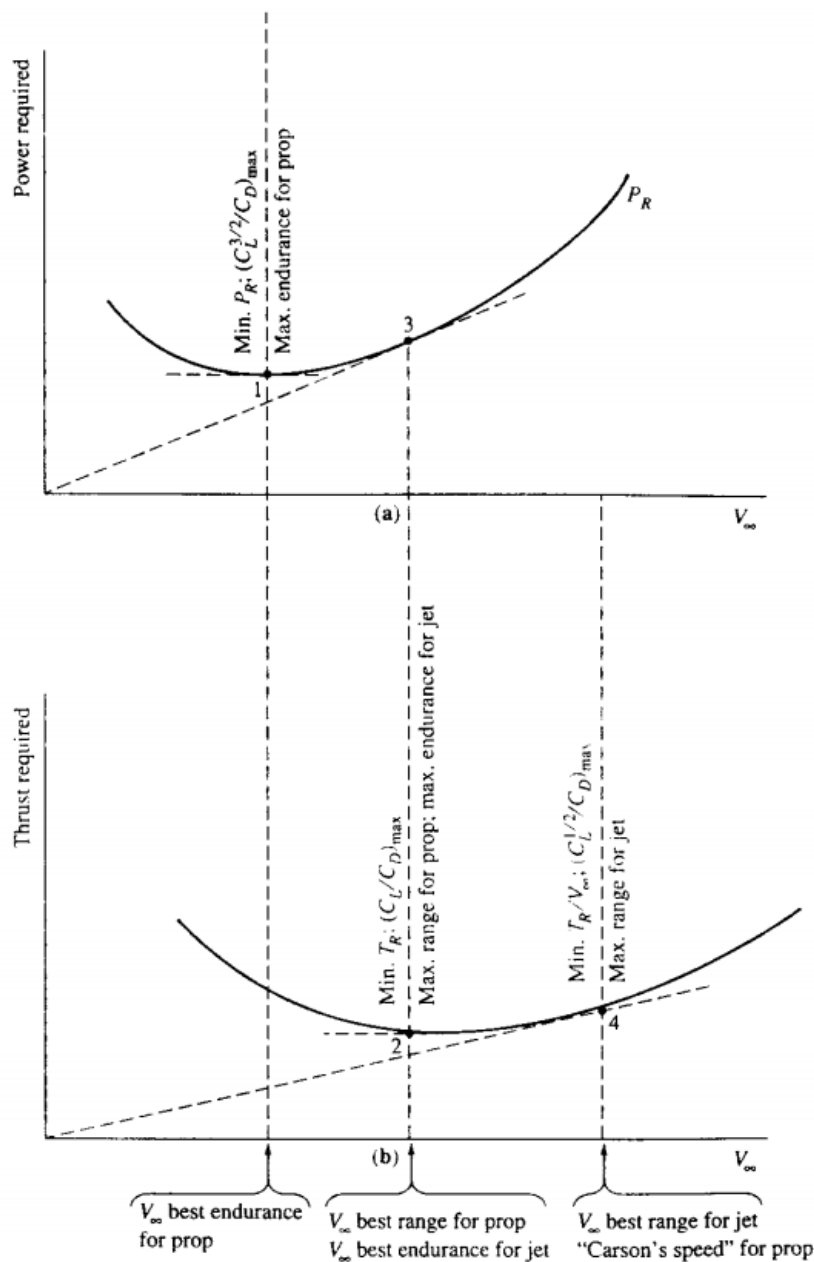


Figure 5.47 Graphical summary of conditions for maximum range and endurance.

Con un semplice ragionamento (confermato dal libro) è facile dimostrare che non solo la retta tangente alla prima curva passa per 3 ma anche la retta tangente alla seconda curva deve passare per 4:

$$\frac{y}{x} = \operatorname{tg}\alpha \rightarrow \min \frac{y}{x} \leftrightarrow \min \alpha$$

Quindi la tangente alla curva nel primo grafico è il minimo di Potenza/Velocità e cioè Spinta.

La tangente alla curva nel secondo grafico è il minimo di Spinta/Velocità.

Chi vuole prendere un punto in più all'esame può tentare di rispondere alle seguenti domande. Vince il primo che risponde correttamente.

Se aumento la quota:

- 1) Come si muove la curva di potenza? Dove va il punto 3?
- 2) il punto 4 è ancora tangente anche se la curva trasla a destra? Perché?