

Tuttavia, perché l'aliante sia stabile, occorre che nel caso di intervento di un fattore esterno che causa una variazione di assetto, si sviluppi un momento picchiante stabilizzante. Una raffica verticale che faccia aumentare l'angolo dell'aliante sulla sua traiettoria rispetto a quello che aveva prima dell'intervento della raffica, produce un aumento della portanza che è posizionata nel Centro Aerodinamico.

Un momento picchiante che tenda a ristabilire l'equilibrio deve generarsi assieme all'aumento di portanza.

Un aliante instabile si comporterà in maniera opposta a quanto sopra detto.

Un aliante che ha comportamento neutro non produrrà alcun momento stabilizzante per cui il suo assetto verrà determinato dalle raffiche e dai disturbi esterni provocati dall'aria. Se il Centro di Gravità e il Centro Aerodinamico coincidono avremo una stabilità statica neutra; fig. 7-5. E' per questo motivo che il Centro Aerodinamico dell'aliante viene chiamato punto neutro. La fig. 7-5 a pg. 91, mostra il comportamento di un aliante nel caso che il centro di gravità è localizzato avanti o dietro il suo punto neutro.

Come si può vedere, il Centro di Gravità deve essere posizionato davanti al punto neutro

5.16 Il margine statico

La distanza tra Centro di Gravità e punto neutro è chiamata margine statico. Più grande è il margine statico più grande è la stabilità dell'aliante. Uno spostamento del centro di gravità dell'aliante causa un cambiamento del margine statico. Ne consegue che con l'aggiunta di zavorre si può cambiare la stabilità. Vedi anche la fig. 1-n nell'Esempio di calcolo N.

Bibliografia

Vedere Capitolo 6°