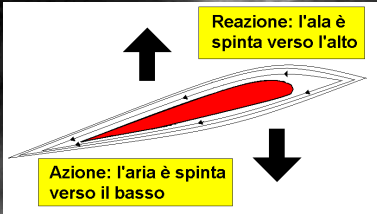




# Veleggiare con la Fisica



Nomenclatura minima →

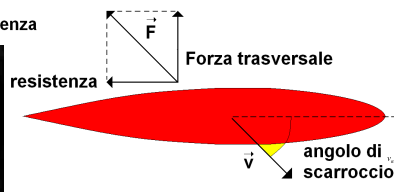
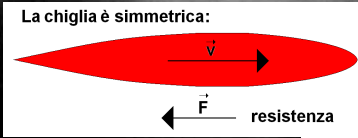
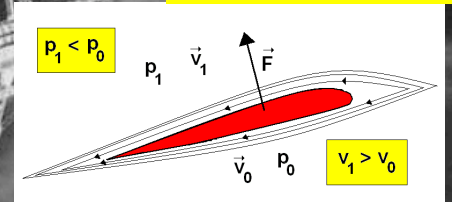


Come fa una barca a vela a non essere sempre trascinata nella direzione del vento? Grazie alla spinta idrodinamica.

Questo fenomeno è descritto meglio dal teorema di Bernoulli:

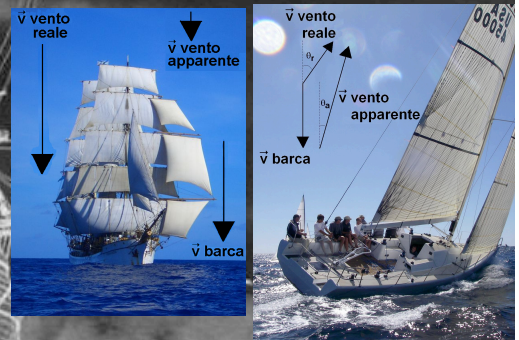
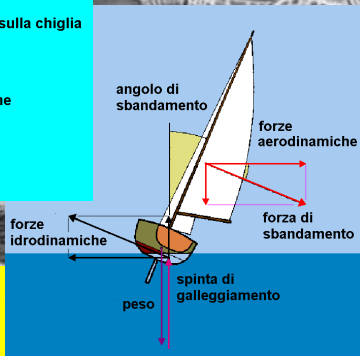
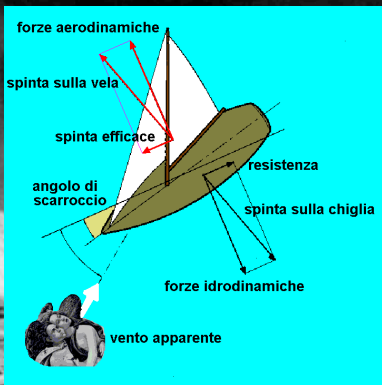
$$p_0 + \frac{1}{2} \rho v_0^2 = p_1 + \frac{1}{2} \rho v_1^2$$

E' lo stesso fenomeno che spiega il volo degli aerei. La seconda ala è la chiglia.

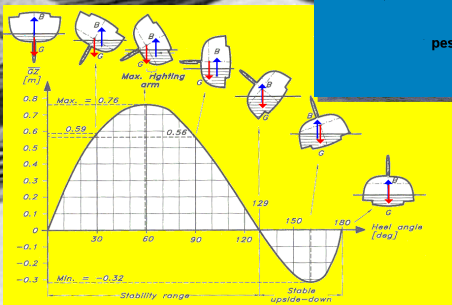


Il vento apparente:

Riassumendo, ecco tutte le forze presenti:



Le velocità sono pari a 2-3 volte quella del vento reale se si riesce ad eliminare l'attrito dell'acqua!



Altrimenti si possono raggiungere velocità pari ad 1,5 volte quella del vento reale. Tuttavia...

$$V_{max} = 1,34 * \sqrt{L_{gall}}$$

V in nodi, L in piedi