

A repülőgépet a szárnyak alsó és felső felülete között kialakuló nyomáskülönbség tartja a levegőben. A törzsre ható ilyen jellegű emelőhatás elhanyagolható.

A nyomáskülönbséget speciális szárnyprofilok kialakításával érhetjük el, aminek következtében a levegő gyorsabban áramlik el a szárny felett, így a Bernoulli-törvénynek megfelelően emelő hatású nyomáskülönbség lép fel.

1985-05-233-1.eps

A repülőgép szárnyainak összfelülete a rajz alapján becsülve

$$A = 2(A_1 + A_2 + A_3 + A_4).$$

Ismerve a gép hosszát,  $A \approx 22 \text{ m}^2$ .

Egyenletes  $\Delta p$  nyomáskülönbséget feltételezve a fellépő  $F = A \cdot \Delta p$  erő tart egyensúlyt a gép  $G = 3200 \text{ N}$  súlyával. Ebből az átlagos nyomáskülönbség:

$$\Delta p = G/A \approx 145 \text{ N/m}^2.$$