

A lebegés feltétele az, hogy a rendszer átlagos fajsúlya 1 p/cm^3 legyen. Ez azt jelenti, hogy a két henger össztérfogata szám szerint egyenlő a súlyukkal, ha tehát r_1, r_2 a sugarak, h pedig a magasság cm-ekben kifejezett értéke, γ_1 és γ_2 a hengerek fajsúlya p/cm^3 egységben, akkor a lebegés feltétele:

$$r_1^2 \pi h + r_2^2 \pi h = \gamma_1 r_1^2 \pi h + \gamma_2 r_2^2 \pi h.$$

Ebből πh -val egyszerűsítve, rendezve

$$r_2^2(1 - \gamma_2) = r_1^2(\gamma_1 - 1), \quad \text{vagyis} \\ \frac{r_2^2}{r_1^2} = \frac{1 - \gamma_2}{\gamma_1 - 1} = \frac{1,7}{0,7} \quad \text{tehát} \quad \frac{r_2}{r_1} = \sqrt{\frac{1 - \gamma_2}{\gamma_1 - 1}} = \sqrt{\frac{1,7}{0,7}} \approx 1,56.$$

Szeidl György (Vecsés, Felsőtelep ált. isk. 8. o. t.)