

0 C°-on L hosszúságú huzal megnyúlása t fokra melegedve βtL , ahol β a lineáris hőkiterjedési együttható.

Hooke törvénye szerint a megnyúlás $\alpha LP/F$, ahol α a nyújtási rugalmassági együttható, F a keresztmetszet területe. Ezeket egyenlővé téve

$$\beta tL = \alpha LP/F,$$

innen $P = \beta tF/\alpha$. Számadataink: $\alpha = 28 \cdot 10^{-6} \text{ mm}^2/\text{kp}$, $\beta = 2,4 \cdot 10^{-6} \text{ fok}^{-1}$, $F = \pi \cdot 0,03^2 = 2,826 \cdot 10^{-3} \text{ mm}^2$. Ezeket behelyettesítve az erő legalábbis $P = 0,0727 \text{ kp} = 72,7 \text{ pond}$.

Mészáros Ildikó (Veszprém, Lovassy L. g. IV. o. t.)