

A huzalok megnyúlása a Hooke-törvény szerint:

$$l = \alpha \frac{LP}{F}.$$

Az egyik drót nyúlása $l_1 = \alpha_1 \frac{LP}{F}$, a másik drót nyúlása $l_2 = \alpha_2 \frac{LP}{F}$.

Az egész megnyúlás $l_1 + l_2 = (\alpha_1 + \alpha_2) \frac{LP}{F} = 0,001 \text{ m}$.

L , F és P közös

azaz

$$0,001 \text{ m} = (50 + 75) \cdot 10^{-6} \text{ mm}^2/\text{kp} \cdot \frac{2\text{m} \cdot P}{10 \text{ mm}^2},$$

megoldva:

$$P = 40 \text{ kp}.$$

Pázsit Imre (Bp., Bánki Donát techn. II. o. t.)