

$$\frac{F}{S} = E \frac{\Delta l}{l_0} \Rightarrow F = \frac{SE}{l_0} \Delta l \Rightarrow F = k \Delta l$$

σ – механічна напруга [Н/м²]
 ϵ – відносне видовження [од.]
 k – коефіцієнт жорсткості [Н/м]

Закон Гука

$$F_{\pi} = -k \Delta l$$

— сила пружності протилежна до напрямку видовження (x)