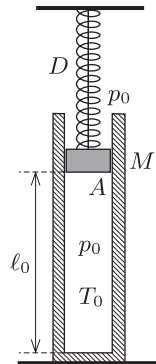


Függőlegesen álló, $A = 5 \text{ dm}^2$ belső keresztmetszetű hőszigetelt hengerben egy fonálra függesztett, $M = 80 \text{ kg}$ tömegű, könnyen mozgó dugattyú zár el $T_0 = 300 \text{ K}$ hőmérsékletű levegőt. A dugattyút egy $D = 6 \text{ N/cm}$ rugóállandójú, nyújtatlan rugó kapcsolja a mennyezethez. A légoszlop hossza $\ell_0 = 1,2 \text{ m}$, kezdetben a külső és a belső nyomás $p_0 = 10^5 \text{ Pa}$. A fonál egy adott pillanatban elszakad.



- Mekkora lesz a dugattyú legnagyobb sebessége a létrejövő folyamat során?
- Mekkora lesz a bezárt levegő legmagasabb hőmérséklete a folyamat során?