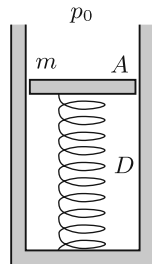


Egy A alapterületű, m tömegű dugattyúval elzárt hengerben V_0 térfogatú héliumgáz van. A dugattyút és a henger alját egy függőleges helyzetű, $D = 400$ N/m rugóállandójú, kezdetben nyújtatlan rugó köti össze.



Mennyi hőt kell közölnünk a gázzal ahhoz, hogy a dugattyú h magassággal megemelkedjen, ha a rendszer hőszigetelt?

Adatok: $A = 7$ dm², $m = 5$ kg, $V_0 = 4$ dm³, $D = 400$ N/m, $h = 5$ cm és a külső légnyomás $p_0 = 100$ kPa.