10 mkp hőt közlünk 20 liter 20 °C-os levegővel, amely könnyen mozgó, 1 dm^2 felületű dugattyúval elzárt hőszigetelő tartályban van. Hány cal munkát végez a gáz, ha a külső nyomás 1 atm, a hőmérséklet 20 °C? A levegő térfogati hőtágulási együtthatója 0,0036 1/°C, fajhője állandó nyomáson 0,24 cal/g°C, sűrűsége 1 atm nyomáson és 20 °C hőmérsékleten 1,28 kg/m^3.