

Könnyen mozgó dugattyúval elzárt, vízszintes helyzetű hengerben 32 °C hőmérsékletű, $1,106\text{ kg/m}^3$ sűrűségű gáz van. A henger térfogata 20 liter . A gázt lassan melegítjük, miközben az a környezetén 2300 J munkát végez, s ezalatt energiája $18\,268\text{ J}$ -al nő. A külső légnyomás 10^5 Pa .

Milyen gáz lehet a tartályban? Mit tudunk megállapítani a folyamatról?