

Egyik végén zárt, vízszintes, rögzített hengerben sűrűdésmentesen mozgó, 20 kg tömegű dugattyú egyatomos ideális gázt zár el. Kezdetben a dugattyú rögzített, majd ezt a rögzítést feloldjuk, és a bezárt gázt úgy melegítjük, hogy a dugattyú állandó gyorsulással mozogjon. A külső légnyomás elhanyagolható.

- Mennyi hőt kell közölni a gázzal, amíg a dugattyú eléri a $0,8\text{ m/s}$ sebességet?
- Mennyi az energiaközlés hatásfoka, ha a dugattyú felgyorsítása a cél?

