

Mindkét végén zárt, hőszigetelő falú hengert középen egy hőszigetelő, súrlódásmentes dugattyú oszt két 50 literes részre. Mindkét oldalon 10 kPa nyomású, azonos hőmérsékletű hélium van. Ezután a dugattyút addig toljuk el, amíg az egyik oldalon a hélium térfogata a felére csökken. Mennyi munkát végzünk? (A folyamat során a hőmérséklet köbe fordítottan arányos a térfogat négyzetével.)