Hőszigetelt, de könnyen táguló burokban lévő gáz környezetében a nyomás p_1-ről p_2-re csökken, ezért a bezárt gáz kitágul és lehűl. Mikor csökken jobban a burokban levő gáz hőmérséklete: ha a külső nyomás csökkenése lassan, vagy ha hirtelen következik be?