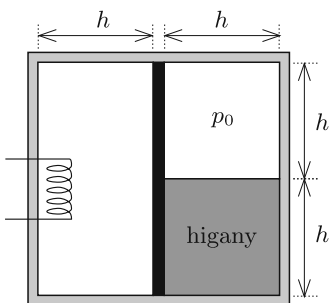


Egy téglalatest alakú, hőszigetelő falú tartály közepén jó hővezető anyagból készült dugattyú helyezkedik el. A dugattyútól balra  $V_0$  térfogatú levegő van, a dugattyútól jobbra  $V_0/2$  térfogatú,  $p_0 = 76 \text{ Hgcm} \approx 10^5 \text{ Pa}$  nyomású levegő és  $h = 38 \text{ cm}$  magas higanyoszlop található. A tartály teljes szélessége (a dugattyú vastagságán felül)  $2h$ , magassága szintén  $2h$ .



Egy beépített fűtőszállal lassan melegíteni kezdjük a bal oldali térrészt. A gázok hőmérséklete minden pillanatban megegyezik. Legfeljebb mekkora lehet a dugattyú elmozdulása, ha a higany, a tartály és a dugattyú hőtágulásától eltekintünk?