

A kifolyás sebességén a vödörhöz viszonyított sebességet értjük – ez jellemző arra, hogy időegységenként mennyi víz hagyja el az edényt. Legyen a gyorsulás lefelé pozitív!

A vödör gyorsulása a lengés felső holtpontjában $a_{\max}$, az alsó holtpontban $-a_{\max}$, ahol $a_{\max} = A\omega^2$.

A víz kifolyási sebessége egy nyugvó edényből $v = \sqrt{2gh}$, ahol h a kiömlőnyílás és a vízfelszín szintkülönbsége, g a nehézségi gyorsulás. Ezt az összefüggést az energia megmaradásából kaphatjuk meg: $mgh = mv^2/2$, amiből adódik a felírt formula. Ha az edény gyorsul, akkor g helyébe a $(g + a)$ látszólagos nehézségi gyorsulás írandó: $v = \sqrt{2(g + a)h}$. A maximális és a minimális gyorsulást behelyettesítve a két sebesség arányára a következőt kapjuk:

$$\frac{v_{\max}}{v_{\min}} = \sqrt{\frac{g + A\omega^2}{g - A\omega^2}} = 1,1,$$

(feltéve, hogy a kifolyás nem változtatta meg észrevehetően a két holtpont között a vízszint magasságát).