

Hybnost, 2. Newtonův zákon

Hybnost

Fyzikální veličina, která vyjadřuje pohybová stav tělesa : $\mathbf{p} = \mathbf{m} * \mathbf{v}$

Jednotky : $\text{kg} * \text{m} * \text{s}^{-1}$

2. Newtonův zákon

Časová změna hybnosti je přímo úměrná působící síle.

$$\mathbf{F} = \mathbf{k} * \frac{\Delta \mathbf{p}}{\Delta t}$$

$$\mathbf{F} = \mathbf{k} * \frac{\Delta(\mathbf{m} * \mathbf{v})}{\Delta t}$$

Pro $m = \text{konst.}$

$$\mathbf{F} = \mathbf{k} * \mathbf{m} * \frac{\Delta \mathbf{v}}{\Delta t}$$

Pro vhodně zvolené jednotky je $k = 1$.

$$\mathbf{F} = \mathbf{m} * \mathbf{a}$$