



Pęd, zasada zachowania pędu

Za pomocą schematu zdefiniowano pojęcia pędu oraz popędu siły. Na przykładzie sprężystego zderzenia ciał przedstawiono zasadę zachowania pędu.

- [Pęd, zasada zachowania pędu](#)

Pęd, zasada zachowania pędu

Za pomocą schematu zdefiniowano pojęcia pędu oraz popędu siły. Na przykładzie sprężystego zderzenia ciał przedstawiono zasadę zachowania pędu.

PĘD, ZASADA ZACHOWANIA PĘDU

*pęd jest iloczynem masy
oraz prędkości*

$$\vec{p} = m \cdot \vec{v}$$

popęd siły

$$\vec{F} \cdot t = \Delta \vec{p}$$

*F · t - popęd siły
F - siła działająca na układ
t - czas działania siły
Δp - zmiana pędu układu*

*zmiana pędu układu równa jest
popędowi działającej siły*

zasada zachowania pędu

*jeżeli na układ nie działają siły zewnętrzne
to całkowity pęd układu nie zmienia się*

przykład - zderzenie ciał

przed zderzeniem:



po zderzeniu:



$$m_1 \cdot v_{1p} = m_1 \cdot v_{1k} + m_2 \cdot v_{2k}$$