



Vzduchová dráha s vozíky

Podle 1. věty impulzové  $\frac{d\vec{p}}{dt} = \vec{F}_E$ , je časová změna celkové hybnosti soustavy  $\frac{d\vec{p}}{dt}$  rovna výsledné vnější síle  $\vec{F}_E$  působící na soustavu. Jestliže tedy na soustavu vnější síly nepůsobí (resp. jejich výslednice je nulová), celková hybnost soustavy se nemění, ale může se měnit hybnost jednotlivých částí soustavy - v izolované soustavě platí zákon zachování hybnosti. Tento zákon demonstrujeme pomocí dvou srážejících se vozíků na vzduchové dráze.