

Vergemening van de wet van behoud van energie

$$W_{NC} = (E_{k,2} + E_{p,2}) - (E_{p,1} + E_{k,1})$$

Wrijvingskracht, maar ook arbeid geleverd door een motor

In dat geval neemt de energie toe!

Systeem A: motor \longrightarrow Oefent arbeid op systeem B \longrightarrow Energie van systeem B neemt toe.

Als het ene systeem stijgt in energie, zal het andere dalen en omgekeerd.

Twee systemen samen vormen een gesloten geheel. Binnen gesloten geheel: blijft de totale energie constant.

Vergemening van de wet van behoud van energie

Sinds Einstein weten we dat **massa** equivalent is met **energie**.

Dus is massa een vorm van rustenergie E_0

In formulevorm:

$$E_0 = m.c^2$$

Opgelet: de 0 slaagt hier niet op een begintoestand maar wel op **snelheid 0**.

Gevolg: De som van massa en energie binnen een gesloten systeem is constant