

Ognuno dei due oggetti, dopo la **DEFLAGRAZIONE** del razzo, avrà una q. di moto diversa, ma oltre questo, CIASCUN CORPO GUADAGNA VELOCITA'!

Dato dal termine $m \frac{d\vec{v}}{dt}$

⚠ Ricordiamo che tutto il sistema conserva la q. di moto!

$$\vec{p}(t) = (m + dm) \vec{v}$$

$$\vec{p}(t + dt) = m(\vec{v} + d\vec{v}) + dm(\vec{v} - \vec{v}_{REL})$$

$$\Rightarrow d\vec{p} = \vec{p}(t + dt) - \vec{p}(t) =$$

$$= \cancel{m\vec{v}} + m d\vec{v} + \cancel{\vec{v} dm} - \vec{v}_{REL} dm - \cancel{m\vec{v}} - \cancel{\vec{v} dm} =$$

$$= m d\vec{v} - \vec{v}_{REL} dm$$

$$\Rightarrow \vec{F} = \frac{d\vec{p}}{dt} = m \frac{d\vec{v}}{dt} - \vec{v}_{REL} \frac{dm}{dt} =$$

$$= m\vec{a} - \vec{v}_{REL} \frac{dm}{dt}$$