

DINAMICA ↔ DINAMICA ROTAZIONALE

[N]	F	↔	M	MOMENTO DI UNA FORZA o momento torcente (M = F · b)	$\vec{M} = \vec{r} \times \vec{F}$	[N · m]
[kg]	m	↔	I	MOMENTO D'INERZIA (Vd TABELLA dei M. O' I)	I = m R ² PER UN PUNTO	[kg · m ²]
[$\frac{m}{s^2}$]	a	↔	α	accel. angolare	$\alpha = \frac{\Delta \omega(t)}{\Delta t}$	[$\frac{RAD}{s^2}$]

$F = m a \quad \leftrightarrow \quad M = I \cdot \alpha$

[J]	$K_{tras.} = \frac{1}{2} m v^2$	↔	$K_{rotaz.} = \frac{1}{2} I \omega^2$		[J]
[$kg \frac{m}{s}$]	p = m v	↔	L = I · ω ($= I \frac{v}{R}$)	MOMENTO ANGOLARE	[$kg \frac{m^2}{s}$]

PRINCIPIO DI CONSERVAZIONE della QUANTITA' di MOTO ↔ PRINCIPIO di CONSERVAZIONE del MOMENTO ANGOLARE

(si conserva quando è nullo le risultanti delle FORZE ESTERNE) (si conserva quando è nullo il momento torcente totale)

$F = m a \quad \leftrightarrow \quad M = I \alpha$
 $F = m \frac{\Delta v}{\Delta t} \quad \leftrightarrow \quad M = I \frac{\Delta \omega}{\Delta t}$
 $F \Delta t = m \Delta v \quad \leftrightarrow \quad M \Delta t = I \Delta \omega$
 $F \Delta t = \Delta p \quad \leftrightarrow \quad M \Delta t = \Delta L$

↑ IMPULSO di una FORZA
 ↑ VARIAZIONE di QUANTITA' di MOTO