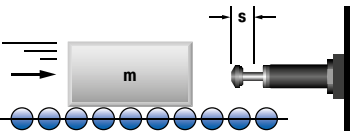
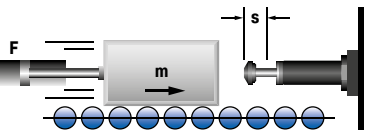
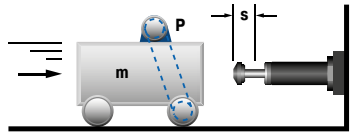
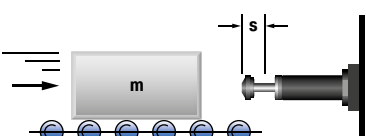
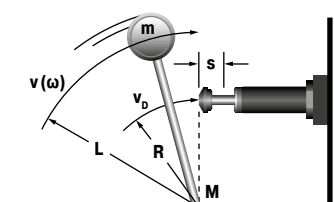
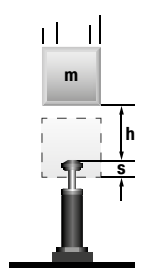


Applicazione	Formule	Esempio
1 Massa senza forza motrice 	$W_1 = m \cdot v^2 \cdot 0,5$ $W_2 = 0$ $W_3 = W_1 + W_2$ $W_4 = W_3 \cdot c$ $v_D = v$ $me = m$	$m = 100 \text{ kg}$ $v = 1,5 \text{ m/s}$ $c = 500 \text{ 1/h}$ $s = 0,050 \text{ m (scelta)}$ $W_1 = 100 \cdot 1,5^2 \cdot 0,5 = 113 \text{ Nm}$ $W_2 = 0$ $W_3 = 113 + 0 = 113 \text{ Nm}$ $W_4 = 113 \cdot 500 = 56500 \text{ Nm/h}$ $me = m = 100 \text{ kg}$ Scelto dalla tabella delle capacità: Modello MC3350EUM-2 autocompensante
2 Massa con forza motrice 	$W_1 = m \cdot v^2 \cdot 0,5$ $W_2 = F \cdot s$ $W_3 = W_1 + W_2$ $W_4 = W_3 \cdot c$ $v_D = v$ $me = \frac{2 \cdot W_3}{v_D^2}$	$m = 36 \text{ kg}$ $v = 1,5 \text{ m/s}$ $F = 400 \text{ N}$ $c = 1000 \text{ 1/h}$ $s = 0,025 \text{ m (scelta)}$ $W_1 = 36 \cdot 1,5^2 \cdot 0,5 = 41 \text{ Nm}$ $W_2 = 400 \cdot 0,025 = 10 \text{ Nm}$ $W_3 = 41 + 10 = 51 \text{ Nm}$ $W_4 = 51 \cdot 1000 = 51000 \text{ Nm/h}$ $me = 2 \cdot 51 : 1,5^2 = 45 \text{ kg}$ Scelto dalla tabella delle capacità: Modello MC600EUM autocompensante v è la velocità d'impatto finale della massa. Con i sistemi a comando pneumatico, può essere pari a 1,5-2 volte la velocità media. Occorre tenerne conto nel calcolo dell'energia.
2.1 per moto verticale ascendente 2.2 per moto verticale discendente	$W_2 = (F - m \cdot g) \cdot s$ $W_2 = (F + m \cdot g) \cdot s$	
3 Massa spinta da motore 	$W_1 = m \cdot v^2 \cdot 0,5$ $W_2 = \frac{1000 \cdot P \cdot ST \cdot s}{v}$ $W_3 = W_1 + W_2$ $W_4 = W_3 \cdot c$ $v_D = v$ $me = \frac{2 \cdot W_3}{v_D^2}$	$m = 800 \text{ kg}$ $v = 1,2 \text{ m/s}$ $ST = 2,5$ $P = 4 \text{ kW}$ $c = 100 \text{ 1/h}$ $s = 0,100 \text{ m (scelta)}$ $W_1 = 800 \cdot 1,2^2 \cdot 0,5 = 576 \text{ Nm}$ $W_2 = 1000 \cdot 4 \cdot 2,5 \cdot 0,1 : 1,2 = 834 \text{ Nm}$ $W_3 = 576 + 834 = 1410 \text{ Nm}$ $W_4 = 1410 \cdot 100 = 141000 \text{ Nm/h}$ $me = 2 \cdot 1410 : 1,2^2 = 1958 \text{ kg}$ Scelto dalla tabella delle capacità: Modello MC64100EUM-2 autocompensante Nota: Non dimenticare di includere l'energia di rotazione del motore, del giunto e del riduttore nel calcolo di W_1 .
4 Massa su rulli motorizzati 	$W_1 = m \cdot v^2 \cdot 0,5$ $W_2 = m \cdot \mu \cdot g \cdot s$ $W_3 = W_1 + W_2$ $W_4 = W_3 \cdot c$ $v_D = v$ $me = \frac{2 \cdot W_3}{v_D^2}$	$m = 250 \text{ kg}$ $v = 1,5 \text{ m/s}$ $c = 180 \text{ 1/h}$ $(\text{Acciaio/Acciaio}) \mu = 0,2$ $s = 0,050 \text{ m (scelta)}$ $W_1 = 250 \cdot 1,5^2 \cdot 0,5 = 281 \text{ Nm}$ $W_2 = 250 \cdot 0,2 \cdot 9,81 \cdot 0,05 = 25 \text{ Nm}$ $W_3 = 281 + 25 = 306 \text{ Nm}$ $W_4 = 306 \cdot 180 = 55080 \text{ Nm/h}$ $me = 2 \cdot 306 : 1,5^2 = 272 \text{ kg}$ Scelto dalla tabella delle capacità: Modello MC4550EUM-2 autocompensante
5 Massa oscillante con coppia motrice 	$W_1 = m \cdot v^2 \cdot 0,5 = 0,5 \cdot J \cdot \omega^2$ $W_2 = \frac{M \cdot s}{R}$ $W_3 = W_1 + W_2$ $W_4 = W_3 \cdot c$ $v_D = \frac{v \cdot R}{L} = \omega \cdot R$ $me = \frac{2 \cdot W_3}{v_D^2}$	$m = 20 \text{ kg}$ $v = 1 \text{ m/s}$ $M = 50 \text{ Nm}$ $R = 0,5 \text{ m}$ $L = 0,8 \text{ m}$ $c = 1500 \text{ 1/h}$ $s = 0,012 \text{ m (scelta)}$ $W_1 = 20 \cdot 1^2 \cdot 0,5 = 10 \text{ Nm}$ $W_2 = 50 \cdot 0,012 : 0,5 = 1,2 \text{ Nm}$ $W_3 = 10 + 1,2 = 11,2 \text{ Nm}$ $W_4 = 11,2 \cdot 1500 = 16800 \text{ Nm/h}$ $v_D = 1 \cdot 0,5 : 0,8 = 0,63 \text{ m/s}$ $me = 2 \cdot 11,2 : 0,63^2 = 56 \text{ kg}$ Scelto dalla tabella delle capacità: Modello MC150EUMH autocompensante Verificare l'angolo di disassamento tan $\alpha = s/R$, in relazione a "Angolo di forza radiale max." nella tabella delle capacità (vedere esempio 6.2)
6 Massa in caduta libera 	$W_1 = m \cdot g \cdot h$ $W_2 = m \cdot g \cdot s$ $W_3 = W_1 + W_2$ $W_4 = W_3 \cdot c$ $v_D = \sqrt{2 \cdot g \cdot h}$ $me = \frac{2 \cdot W_3}{v_D^2}$	$m = 30 \text{ kg}$ $h = 0,5 \text{ m}$ $c = 400 \text{ 1/h}$ $s = 0,050 \text{ m (scelta)}$ $W_1 = 30 \cdot 0,5 \cdot 9,81 = 147 \text{ Nm}$ $W_2 = 30 \cdot 9,81 \cdot 0,05 = 15 \text{ Nm}$ $W_3 = 147 + 15 = 162 \text{ Nm}$ $W_4 = 162 \cdot 400 = 64800 \text{ Nm/h}$ $v_D = \sqrt{2 \cdot 9,81 \cdot 0,5} = 3,13 \text{ m/s}$ $me = 2 \cdot 162 : 3,13^2 = 33 \text{ kg}$ Scelto dalla tabella delle capacità: Modello MC3350EUM-1 autocompensante