

MOVIMIENTO CIRCULAR UNIFORME

ω = velocidad angular (rad/s). 1 rpm = $2\pi/60$ rad/s

1 rps = 2π rad/s

ϕ = ángulo (rad). 1 rev = 1 ciclo = 1 vuelta = 2π rad

a_n = aceleración normal = $v^2/r = \frac{v^2}{r} = \omega^2 r$ (m/s²)

t = tiempo (s).

T = periodo: tiempo que tarda en dar una vuelta (s).

f = frecuencia: nº de vueltas que da en 1 seg. (Hz = seg⁻¹).

v = velocidad lineal (m/s).

e = espacio (m)

r = radio (m)

$$\begin{aligned}\omega &= \omega_0 \\ \phi &= \omega t\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}T &= \frac{2\pi}{\omega} \\ f &= \frac{1}{T}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}v &= \omega r \\ e &= \phi r\end{aligned}$$

MOVIMIENTO CIRCULAR UNIFORMEMENTE ACELERADO

ω = velocidad angular (rad/s). 1 rpm = $2\pi/60$ rad/s

1 rps = 2π rad/s

ϕ = ángulo (rad). 1 rev = 1 ciclo = 1 vuelta = 2π rad

α = aceleración angular (rad/s²)

t = tiempo (s).

v = velocidad lineal (m/s).

a_n = aceleración normal = $\frac{v^2}{r} = \omega^2 r$ (m/s²)

a_t = aceleración tangencial = αr (m/s²)

a = aceleración = $\sqrt{a_n^2 + a_t^2}$, (m/s²)

T = periodo: tiempo que tarda en dar una vuelta (s).

f = frecuencia: nº de vueltas que da en 1 segundo. (Hz = seg⁻¹).

e = espacio (m)

r = radio (m)

$$\begin{aligned}\omega &= \omega_0 + \alpha t \\ \omega^2 - \omega_0^2 &= 2 \alpha \phi \\ \phi &= \omega_0 t + \frac{1}{2} \alpha t^2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}T &= \frac{2\pi}{\omega} \\ f &= \frac{1}{T}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}v &= \omega r \\ e &= \phi r\end{aligned}$$