

Importante Velocidad máxima del seguidor Fórmulas PDF



Fórmulas
Ejemplos
con unidades

Lista de 11
Importante Velocidad máxima del seguidor
Fórmulas

1) Velocidad máxima del seguidor durante la carrera con aceleración uniforme Fórmula

Fórmula

$$V_m = \frac{2 \cdot S \cdot \omega}{\theta_o}$$

Ejemplo con Unidades

$$80 \text{ m/s} = \frac{2 \cdot 20 \text{ m} \cdot 27 \text{ rad/s}}{13.50 \text{ rad}}$$

Evaluar fórmula

2) Velocidad máxima del seguidor durante la carrera de avance para movimiento cicloidal Fórmula

Fórmula

$$V_m = \frac{2 \cdot \omega \cdot S}{\theta_o}$$

Ejemplo con Unidades

$$80 \text{ m/s} = \frac{2 \cdot 27 \text{ rad/s} \cdot 20 \text{ m}}{13.50 \text{ rad}}$$

Evaluar fórmula

3) Velocidad máxima del seguidor durante la carrera de retorno a aceleración uniforme dado el tiempo de carrera Fórmula

Fórmula

$$V_m = \frac{2 \cdot S}{t_R}$$

Ejemplo con Unidades

$$80 \text{ m/s} = \frac{2 \cdot 20 \text{ m}}{0.5 \text{ s}}$$

Evaluar fórmula

4) Velocidad máxima del seguidor durante la carrera de retorno para movimiento cicloidal Fórmula

Fórmula

$$V_m = \frac{2 \cdot \omega \cdot S}{\theta_R}$$

Ejemplo con Unidades

$$80 \text{ m/s} = \frac{2 \cdot 27 \text{ rad/s} \cdot 20 \text{ m}}{13.5 \text{ rad}}$$

Evaluar fórmula

5) Velocidad máxima del seguidor durante la carrera de retorno para una aceleración uniforme Fórmula

Fórmula

$$V_m = \frac{2 \cdot S \cdot \omega}{\theta_R}$$

Ejemplo con Unidades

$$80 \text{ m/s} = \frac{2 \cdot 20 \text{ m} \cdot 27 \text{ rad/s}}{13.5 \text{ rad}}$$

Evaluar fórmula



6) Velocidad máxima del seguidor durante la carrera de salida con aceleración uniforme dado el tiempo de carrera de salida Fórmula

Fórmula

$$V_m = \frac{2 \cdot S}{t_o}$$

Ejemplo con Unidades

$$80 \text{ m/s} = \frac{2 \cdot 20 \text{ m}}{0.50 \text{ s}}$$

Evaluar fórmula

7) Velocidad máxima del seguidor en carrera cuando el seguidor se mueve con SHM Fórmula

Fórmula

$$V_m = \frac{\pi \cdot S \cdot \omega}{2 \cdot \theta_o}$$

Ejemplo con Unidades

$$62.8319 \text{ m/s} = \frac{3.1416 \cdot 20 \text{ m} \cdot 27 \text{ rad/s}}{2 \cdot 13.50 \text{ rad}}$$

Evaluar fórmula

8) Velocidad máxima del seguidor en carrera de salida dada la carrera de tiempo Fórmula

Fórmula

$$V_m = \frac{\pi \cdot S}{2 \cdot t_o}$$

Ejemplo con Unidades

$$62.8319 \text{ m/s} = \frac{3.1416 \cdot 20 \text{ m}}{2 \cdot 0.50 \text{ s}}$$

Evaluar fórmula

9) Velocidad máxima del seguidor en la carrera de retorno cuando el seguidor se mueve con SHM Fórmula

Fórmula

$$V_m = \frac{\pi \cdot S \cdot \omega}{2 \cdot \theta_R}$$

Ejemplo con Unidades

$$62.8319 \text{ m/s} = \frac{3.1416 \cdot 20 \text{ m} \cdot 27 \text{ rad/s}}{2 \cdot 13.5 \text{ rad}}$$

Evaluar fórmula

10) Velocidad máxima del seguidor para la leva de arco circular en contacto con el flanco circular Fórmula

Fórmula

$$V_m = \omega \cdot (R - r_1) \cdot \sin(2\alpha)$$

Ejemplo con Unidades

$$80.0866 \text{ m/s} = 27 \text{ rad/s} \cdot (5.97 \text{ m} - 3 \text{ m}) \cdot \sin(1.52 \text{ rad})$$

Evaluar fórmula

11) Velocidad máxima del seguidor para leva tangente con seguidor de rodillo Fórmula

Fórmula

$$V_m = \omega \cdot (r_1 + r_r) \cdot \frac{\sin(\varphi)}{\cos(\varphi)^2}$$

Ejemplo con Unidades

$$80.0915 \text{ m/s} = 27 \text{ rad/s} \cdot (3 \text{ m} + 31 \text{ m}) \cdot \frac{\sin(0.0867 \text{ rad})}{\cos(0.0867 \text{ rad})^2}$$

Evaluar fórmula








Variables utilizadas en la lista de Velocidad máxima del seguidor

Fórmulas anterior

- 2α Ángulo total de acción de la leva (Radián)
- R Radio del flanco circular (Metro)
- r_1 Radio del círculo base (Metro)
- r_r Radio del rodillo (Metro)
- S Golpe de seguidor (Metro)
- t_o Tiempo necesario para la carrera de salida (Segundo)
- t_R Tiempo necesario para la carrera de retorno (Segundo)
- V_m Velocidad máxima del seguidor (Metro por Segundo)
- θ_o Desplazamiento angular de la leva durante la carrera de salida (Radián)
- θ_R Desplazamiento angular de la leva durante la carrera de retorno (Radián)
- ϕ Ángulo girado por la leva para el contacto del rodillo (Radián)
- ω Velocidad angular de la leva (radianes por segundo)




Constantes, funciones y medidas utilizadas en la lista de Velocidad máxima del seguidor

Fórmulas anterior

- **constante(s):** π ,
3.14159265358979323846264338327950288
La constante de Arquímedes.
- **Funciones:** \cos , $\cos(\text{Angle})$
El coseno de un ángulo es la relación entre el lado adyacente al ángulo y la hipotenusa del triángulo.
- **Funciones:** \sin , $\sin(\text{Angle})$
El seno es una función trigonométrica que describe la relación entre la longitud del lado opuesto de un triángulo rectángulo y la longitud de la hipotenusa.
- **Medición:** **Longitud** in Metro (m)
Longitud Conversión de unidades 
- **Medición:** **Tiempo** in Segundo (s)
Tiempo Conversión de unidades 
- **Medición:** **Velocidad** in Metro por Segundo (m/s)
Velocidad Conversión de unidades 
- **Medición:** **Ángulo** in Radián (rad)
Ángulo Conversión de unidades 
- **Medición:** **Velocidad angular** in radianes por segundo (rad/s)
Velocidad angular Conversión de unidades 



Descargue otros archivos PDF de Importante Cámaras

- **Importante Aceleración del seguidor Fórmulas** 
- **Importante Velocidad máxima del seguidor Fórmulas** 
- **Importante Cámara y seguidor Fórmulas** 

Pruebe nuestras calculadoras visuales únicas

-  porcentaje del número 
-  Calculadora MCM 
-  Fracción simple 

¡COMPARTE este PDF con alguien que lo necesite!

Este PDF se puede descargar en estos idiomas.

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

10/15/2024 | 10:01:54 AM UTC

