



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Velocidade Máxima do Seguidor Fórmulas

Calculadoras!

Exemplos!

Conversões!

marca páginas calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Maior cobertura de calculadoras e crescente - **30.000+ calculadoras!**
Calcular com uma unidade diferente para cada variável - **Conversão de unidade embutida!**

Coleção mais ampla de medidas e unidades - **250+ medições!**

Sinta-se à vontade para COMPARTILHAR este documento com seus amigos!

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)



Lista de 11 Velocidade Máxima do Seguidor Fórmulas

Velocidade Máxima do Seguidor ↗

1) Velocidade máxima do seguidor durante o curso de retorno na aceleração uniforme dado o tempo do curso ↗

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

Abrir Calculadora ↗

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

2) Velocidade máxima do seguidor durante o curso de retorno para aceleração uniforme ↗

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

Abrir Calculadora ↗

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



3) Velocidade máxima do seguidor durante o curso de retorno para movimento cicloidal

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

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

4) Velocidade máxima do seguidor durante o curso em aceleração uniforme dado o tempo de curso de saída

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

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

5) Velocidade máxima do seguidor durante o Outstroke na aceleração uniforme

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

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



6) Velocidade Máxima do Seguidor durante Outstroke para Movimento Cicloidal

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

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

7) Velocidade máxima do seguidor na saída quando o seguidor se move com SHM

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 62.83185m/s = \frac{\pi \cdot 20m \cdot 27rad/s}{2 \cdot 13.50rad}$$

8) Velocidade máxima do seguidor no curso de retorno quando o seguidor se move com SHM

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 62.83185m/s = \frac{\pi \cdot 20m \cdot 27rad/s}{2 \cdot 13.5rad}$$



9) Velocidade máxima do seguidor no Outstroke dado o tempo de curso



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

Abrir Calculadora

$$ex \quad 62.83185\text{m/s} = \frac{\pi \cdot 20\text{m}}{2 \cdot 0.50\text{s}}$$

10) Velocidade máxima do seguidor para came de arco circular em contato com flanco circular



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

Abrir Calculadora

$$ex \quad 80.08657\text{m/s} = 27\text{rad/s} \cdot (5.97\text{m} - 3\text{m}) \cdot \sin(1.52\text{rad})$$

11) Velocidade máxima do seguidor para came tangente com seguidor de rolo



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

Abrir Calculadora

$$ex \quad 80.09146\text{m/s} = 27\text{rad/s} \cdot (3\text{m} + 31\text{m}) \cdot \frac{\sin(0.0867\text{rad})}{\cos(0.0867\text{rad})^2}$$








Variáveis Usadas

- 2α Ângulo total de ação do came (Radiano)
- R Raio do flanco circular (Metro)
- r_1 Raio do Círculo Base (Metro)
- r_r Raio do rolo (Metro)
- S Golpe do Seguidor (Metro)
- t_o Tempo necessário para o curso de saída (Segundo)
- t_R Tempo necessário para o curso de retorno (Segundo)
- V_m Velocidade Máxima do Seguidor (Metro por segundo)
- θ_o Deslocamento angular do came durante o curso externo (Radiano)
- θ_R Deslocamento angular do came durante o curso de retorno (Radiano)
- φ Ângulo girado pelo came para contato do rolo (Radiano)
- ω Velocidade Angular do Came (Radiano por Segundo)



Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Constante de Arquimedes
- **Função:** **cos**, $\cos(\text{Angle})$
O cosseno de um ângulo é a razão entre o lado adjacente ao ângulo e a hipotenusa do triângulo.
- **Função:** **sin**, $\sin(\text{Angle})$
O seno é uma função trigonométrica que descreve a razão entre o comprimento do lado oposto de um triângulo retângulo e o comprimento da hipotenusa.
- **Medição:** **Comprimento** in Metro (m)
Comprimento Conversão de unidades 
- **Medição:** **Tempo** in Segundo (s)
Tempo Conversão de unidades 
- **Medição:** **Velocidade** in Metro por segundo (m/s)
Velocidade Conversão de unidades 
- **Medição:** **Ângulo** in Radiano (rad)
Ângulo Conversão de unidades 
- **Medição:** **Velocidade angular** in Radiano por Segundo (rad/s)
Velocidade angular Conversão de unidades 



Verifique outras listas de fórmulas

- **Aceleração do Seguidor Fórmulas** 
- **Velocidade Máxima do Seguidor Fórmulas** 
- **Câmera e seguidor Fórmulas** 

Sinta-se à vontade para **COMPARTILHAR** este documento com seus amigos!

PDF Disponível em

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

9/30/2024 | 4:10:14 PM UTC

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)

