



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

## Aceleración del seguidor Fórmulas

¡Calculadoras!

¡Ejemplos!

¡Conversiones!

Marcador [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

Cobertura más amplia de calculadoras y creciente - **¡30.000+ calculadoras!**  
Calcular con una unidad diferente para cada variable - **¡Conversión de unidades integrada!**  
La colección más amplia de medidas y unidades - **¡250+ Medidas!**

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)



## Lista de 19 Aceleración del seguidor Fórmulas

### Aceleración del seguidor

#### 1) Aceleración centrípeta del punto P en la circunferencia

Calculadora abierta 

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

$$ex \quad 148.6558m/s^2 = \frac{\pi^2 \cdot (27rad/s)^2 \cdot 20m}{2 \cdot (22rad)^2}$$

#### 2) Aceleración centrípeta del punto P en la circunferencia cuando el seguidor se mueve con MAS

Calculadora abierta 

$$fx \quad a_c = \frac{2 \cdot P_s^2}{S}$$

$$ex \quad 25.6m/s^2 = \frac{2 \cdot (16m/s)^2}{20m}$$

#### 3) Aceleración del seguidor de la leva tangente del seguidor de rodillos, hay contacto con la nariz

Calculadora abierta 

$$fx \quad a = \omega^2 \cdot r \cdot \left( \cos(\theta_1) + \frac{L^2 \cdot r \cdot \cos(2 \cdot \theta_1) + r^3 \cdot (\sin(\theta_1))^4}{\sqrt{L^2 - r^2 \cdot (\sin(\theta_1))^2}} \right)$$

$$ex \quad 9.3529m/s^2 = (27rad/s)^2 \cdot 0.012m \cdot \left( \cos(6.5rad) + \frac{(8.5m)^2 \cdot 0.012m \cdot \cos(2 \cdot 6.5rad) + (0.012m)^3 \cdot (\sin(6.5))}{\sqrt{(8.5m)^2 - (0.012m)^2 \cdot (\sin(6.5rad))^2}} \right)$$


#### 4) Aceleración del seguidor después del tiempo t para movimiento cicloidal

Calculadora abierta 

$$fx \quad a = \frac{2 \cdot \pi \cdot \omega^2 \cdot S}{\theta_o^2} \cdot \sin\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot \theta_r}{\theta_o}\right)$$


$$ex \quad 18.83455m/s^2 = \frac{2 \cdot \pi \cdot (27rad/s)^2 \cdot 20m}{(22rad)^2} \cdot \sin\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 0.349rad}{22rad}\right)$$



5) Aceleración del seguidor para leva de arco circular si hay contacto en el flanco circular Calculadora abierta 


$$fx \quad a = \omega^2 \cdot (R - r_1) \cdot \cos(\theta_t)$$

$$ex \quad 18.22429m/s^2 = (27rad/s)^2 \cdot (4.955m - 4.98m) \cdot \cos(22.0rad)$$

6) Aceleración del seguidor para leva tangente del seguidor de rodillos, hay contacto con flancos rectos Calculadora abierta 


$$fx \quad a = \omega^2 \cdot (r_1 + r_{rol}) \cdot \frac{(2 - \cos(\theta))^2}{(\cos(\theta))^3}$$

$$ex \quad 41574.1m/s^2 = (27rad/s)^2 \cdot (4.98m + 31m) \cdot \frac{(2 - \cos(0.43rad))^2}{(\cos(0.43rad))^3}$$

7) Aceleración máxima del seguidor durante la carrera de movimiento cicloidal Calculadora abierta 



$$fx \quad a_{max} = \frac{2 \cdot \pi \cdot \omega^2 \cdot S}{\theta_o^2}$$

$$ex \quad 189.2745m/s^2 = \frac{2 \cdot \pi \cdot (27rad/s)^2 \cdot 20m}{(22rad)^2}$$

8) Aceleración máxima del seguidor durante la carrera de retorno para movimiento cicloidal Calculadora abierta 

$$fx \quad a_{max} = \frac{2 \cdot \pi \cdot \omega^2 \cdot S}{\theta_R^2}$$


$$ex \quad 15.25225m/s^2 = \frac{2 \cdot \pi \cdot (27rad/s)^2 \cdot 20m}{(77.5rad)^2}$$

9) Aceleración máxima del seguidor durante la carrera de retorno si se conoce la carrera del seguidor Aceleración uniforme Calculadora abierta 

$$fx \quad a_{max} = \frac{4 \cdot \omega \cdot S}{\theta_R \cdot t_R}$$


$$ex \quad 6.193548m/s^2 = \frac{4 \cdot 27rad/s \cdot 20m}{77.5rad \cdot 4.5s}$$



**10) Aceleración máxima del seguidor durante la carrera de retorno si se conoce la velocidad del seguidor****Aceleración uniforme** Calculadora abierta 


$$fx \quad a_{\max} = \frac{2 \cdot V_{\max}}{t_R}$$

$$ex \quad 21.82222m/s^2 = \frac{2 \cdot 49.1m/s}{4.5s}$$

**11) Aceleración máxima del seguidor durante la carrera inicial si se conoce la carrera del seguidor** **Aceleración uniforme** Calculadora abierta 


$$fx \quad a_{\max} = \frac{4 \cdot \omega \cdot S}{\theta_o \cdot t_o}$$

$$ex \quad 15.22199m/s^2 = \frac{4 \cdot 27rad/s \cdot 20m}{22rad \cdot 6.45s}$$

**12) Aceleración máxima del seguidor durante la carrera inicial si se conoce la velocidad de carrera inicial****Aceleración uniforme** Calculadora abierta 

$$fx \quad a_{\max} = \frac{2 \cdot V_{\max}}{t_o}$$

$$ex \quad 15.22481m/s^2 = \frac{2 \cdot 49.1m/s}{6.45s}$$

**13) Aceleración máxima del seguidor en carrera cuando el seguidor se mueve con SHM** Calculadora abierta 

$$fx \quad a_{\max} = \frac{\pi^2 \cdot \omega^2 \cdot S}{2 \cdot \theta_o^2}$$

$$ex \quad 148.6558m/s^2 = \frac{\pi^2 \cdot (27rad/s)^2 \cdot 20m}{2 \cdot (22rad)^2}$$

**14) Aceleración máxima del seguidor en la carrera de retorno cuando el seguidor se mueve con SHM** Calculadora abierta 

$$fx \quad a_{\max} = \frac{\pi^2 \cdot \omega^2 \cdot S}{2 \cdot \theta_R^2}$$


$$ex \quad 11.97909m/s^2 = \frac{\pi^2 \cdot (27rad/s)^2 \cdot 20m}{2 \cdot (77.5rad)^2}$$



15) Aceleración máxima del seguidor para leva tangente con seguidor de rodillo Calculadora abierta 


$$fx \quad a_{\max} = \omega^2 \cdot (r_1 + r_{rol}) \cdot \left( \frac{2 - (\cos(\varphi))^2}{(\cos(\varphi))^3} \right)$$

$$ex \quad 47728.36\text{m/s}^2 = (27\text{rad/s})^2 \cdot (4.98\text{m} + 31\text{m}) \cdot \left( \frac{2 - (\cos(0.5\text{rad}))^2}{(\cos(0.5\text{rad}))^3} \right)$$

16) Aceleración mínima del seguidor para contacto de leva de arco circular con flanco circular Calculadora abierta 


$$fx \quad a = \omega^2 \cdot (R - r_1) \cdot \cos(\alpha_2)$$

$$ex \quad 18.17346\text{m/s}^2 = (27\text{rad/s})^2 \cdot (4.955\text{m} - 4.98\text{m}) \cdot \cos(9.5\text{rad})$$

17) Aceleración mínima del seguidor para leva tangente con seguidor de rodillo Calculadora abierta 

$$fx \quad a = \omega^2 \cdot (r_1 + r_{rol})$$

$$ex \quad 26229.42\text{m/s}^2 = (27\text{rad/s})^2 \cdot (4.98\text{m} + 31\text{m})$$

18) Aceleración uniforme máxima del seguidor durante la carrera de retorno Calculadora abierta 

$$fx \quad a_{\max} = \frac{4 \cdot \omega^2 \cdot S}{\theta_R^2}$$

$$ex \quad 9.709886\text{m/s}^2 = \frac{4 \cdot (27\text{rad/s})^2 \cdot 20\text{m}}{(77.5\text{rad})^2}$$

19) Máxima aceleración uniforme del seguidor durante la carrera Calculadora abierta 

$$fx \quad a_{\max} = \frac{4 \cdot \omega^2 \cdot S}{\theta_o^2}$$

$$ex \quad 120.4959\text{m/s}^2 = \frac{4 \cdot (27\text{rad/s})^2 \cdot 20\text{m}}{(22\text{rad})^2}$$









## Variables utilizadas

- **a** Aceleración del seguidor (*Metro/Segundo cuadrado*)
- **a<sub>c</sub>** Aceleración centrípeta (*Metro/Segundo cuadrado*)
- **a<sub>max</sub>** Aceleración máxima (*Metro/Segundo cuadrado*)
- **L** Distancia entre el centro del rodillo y el centro de la nariz (*Metro*)
- **P<sub>s</sub>** Velocidad periférica (*Metro por Segundo*)
- **r** Distancia entre el centro de la leva y el centro de la nariz (*Metro*)
- **R** Radio del flanco circular (*Metro*)
- **r<sub>1</sub>** Radio del círculo base (*Metro*)
- **r<sub>rol</sub>** Radio del rodillo (*Metro*)
- **S** Golpe de seguidor (*Metro*)
- **t<sub>o</sub>** Tiempo necesario para la carrera de salida (*Segundo*)
- **t<sub>R</sub>** Tiempo necesario para la carrera de retorno (*Segundo*)
- **V<sub>max</sub>** Velocidad máxima del seguidor (*Metro por Segundo*)
- **α<sub>2</sub>** Ángulo total de acción de la leva (*Radián*)
- **θ** Ángulo girado por leva desde el comienzo del rodillo (*Radián*)
- **θ<sub>1</sub>** Ángulo girado por leva cuando el rodillo está en la parte superior de la punta (*Radián*)
- **θ<sub>o</sub>** Desplazamiento angular de la leva durante la carrera de salida (*Radián*)
- **θ<sub>r</sub>** Ángulo a través del cual gira la leva (*Radián*)
- **θ<sub>R</sub>** Desplazamiento angular de la leva durante la carrera de retorno (*Radián*)
- **θ<sub>t</sub>** Ángulo girado por leva (*Radián*)
- **φ** Ángulo girado por la leva para el contacto del rodillo (*Radián*)
- **ω** Velocidad angular de la leva (*radianes por segundo*)



## Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288  
*La constante de Arquímedes.*
- **Función:** **cos**,  $\cos(\text{Angle})$   
*El coseno de un ángulo es la relación entre el lado adyacente al ángulo y la hipotenusa del triángulo.*
- **Función:** **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.*
- **Función:** **sqrt**,  $\text{sqrt}(\text{Number})$   
*Una función de raíz cuadrada es una función que toma un número no negativo como entrada y devuelve la raíz cuadrada del número de entrada dado.*
- **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:** **Aceleración** in Metro/Segundo cuadrado (m/s<sup>2</sup>)  
*Aceleración 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* 



## Consulte otras listas de fórmulas

- [Aceleración del seguidor Fórmulas](#) 
- [Cámara y seguidor Fórmulas](#) 
- [Velocidad máxima del seguidor Fórmulas](#) 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

## PDF Disponible en

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

9/30/2024 | 6:18:52 PM UTC

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)

