



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Frenado de rueda trasera para coche de carreras Fórmulas

¡Calculadoras!

¡Ejemplos!

¡Conversiones!

Marcador calculatoratoz.com, 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 Frenado de rueda trasera para coche de carreras Fórmulas

Frenado de rueda trasera para coche de carreras

Efectos en la rueda delantera (FW)

1) Altura del CG desde la superficie de la carretera en la rueda delantera

$$fx \quad h = \frac{W \cdot (b - x) \cdot \frac{\cos(\theta)}{R_F} - b}{\mu}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.007524m = \frac{13000N \cdot (2.7m - 1.2m) \cdot \frac{\cos(10^\circ)}{7103N} - 2.7m}{0.48}$$

2) Coeficiente de fricción entre la rueda y la superficie de la carretera en la rueda delantera

$$fx \quad \mu = \frac{W \cdot (b - x) \cdot \frac{\cos(\theta)}{R_F} - b}{h}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.456032 = \frac{13000N \cdot (2.7m - 1.2m) \cdot \frac{\cos(10^\circ)}{7103N} - 2.7m}{0.007919m}$$


3) Distancia entre ejes en la rueda delantera

$$fx \quad b = \frac{R_F \cdot \mu \cdot h + W \cdot x \cdot \cos(\theta)}{W \cdot \cos(\theta) - R_F}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 2.700237m = \frac{7103N \cdot 0.48 \cdot 0.007919m + 13000N \cdot 1.2m \cdot \cos(10^\circ)}{13000N \cdot \cos(10^\circ) - 7103N}$$



4) Distancia horizontal del CG desde el eje trasero en la rueda delantera Calculadora abierta 

$$fx \quad x = (b - \mu \cdot h) - R_F \cdot \frac{b - \mu \cdot h}{W \cdot \cos(\theta)}$$

ex


$$1.200311m = (2.7m - 0.48 \cdot 0.007919m) - 7103N \cdot \frac{2.7m - 0.48 \cdot 0.007919m}{13000N \cdot \cos(10^\circ)}$$

5) Fuerza de reacción normal en la rueda delantera Calculadora abierta 

$$fx \quad R_F = W \cdot (b - x) \cdot \frac{\cos(\theta)}{b + \mu \cdot h}$$

ex


$$7102.501N = 13000N \cdot (2.7m - 1.2m) \cdot \frac{\cos(10^\circ)}{2.7m + 0.48 \cdot 0.007919m}$$

6) Pendiente del camino en la rueda delantera Calculadora abierta 

$$fx \quad \theta = a \cos\left(\frac{R_F}{W \cdot \frac{b-x}{b+\mu \cdot h}}\right)$$

ex

$$9.977162^\circ = a \cos\left(\frac{7103N}{13000N \cdot \frac{2.7m-1.2m}{2.7m+0.48 \cdot 0.007919m}}\right)$$

7) Peso del vehículo en la rueda delantera Calculadora abierta 

$$fx \quad W = \frac{R_F}{(b - x) \cdot \frac{\cos(\theta)}{b + \mu \cdot h}}$$

ex

$$13000.91N = \frac{7103N}{(2.7m - 1.2m) \cdot \frac{\cos(10^\circ)}{2.7m + 0.48 \cdot 0.007919m}}$$



Efectos en la rueda trasera (RW)

8) Altura del CG desde la superficie de la carretera en la rueda trasera

$$fx \quad h = \frac{R_R \cdot b - W \cdot x \cdot \cos(\theta)}{\mu \cdot (W \cdot \cos(\theta) - R_R)}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.007919m = \frac{5700N \cdot 2.7m - 13000N \cdot 1.2m \cdot \cos(10^\circ)}{0.48 \cdot (13000N \cdot \cos(10^\circ) - 5700N)}$$

9) Altura del CG usando retardo en la rueda trasera

$$fx \quad h = \frac{\frac{\mu \cdot (b-x) \cdot \cos(\theta)}{\left(\frac{a}{|g|}\right) + \sin(\theta)} - b}{\mu}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.007919m = \frac{\frac{0.48 \cdot (2.7m - 1.2m) \cdot \cos(10^\circ)}{\left(\frac{0.86885m/s^2}{|g|}\right) + \sin(10^\circ)} - 2.7m}{0.48}$$

10) Coeficiente de fricción entre la rueda y la superficie de la carretera en la rueda trasera

$$fx \quad \mu = \frac{R_R \cdot b - W \cdot x \cdot \cos(\theta)}{h \cdot (W \cdot \cos(\theta) - R_R)}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.480028 = \frac{5700N \cdot 2.7m - 13000N \cdot 1.2m \cdot \cos(10^\circ)}{0.007919m \cdot (13000N \cdot \cos(10^\circ) - 5700N)}$$



11) Coeficiente de fricción usando retardo en la rueda trasera Calculadora abierta 

$$\text{fx } \mu = \frac{\left(\frac{a}{[g]} + \sin(\theta)\right) \cdot b}{(b - x) \cdot \cos(\theta) - \left(\left(\frac{a}{[g]} + \sin(\theta)\right) \cdot h\right)}$$

$$\text{ex } 0.48 = \frac{\left(\frac{0.86885\text{m/s}^2}{[g]} + \sin(10^\circ)\right) \cdot 2.7\text{m}}{(2.7\text{m} - 1.2\text{m}) \cdot \cos(10^\circ) - \left(\left(\frac{0.86885\text{m/s}^2}{[g]} + \sin(10^\circ)\right) \cdot 0.007919\text{m}\right)}$$

12) Distancia entre ejes del vehículo que utiliza retardo en la rueda trasera Calculadora abierta 

$$\text{fx } b = \frac{\left(\frac{a}{[g]} + \sin(\theta)\right) \cdot \mu \cdot h + \mu \cdot x \cdot \cos(\theta)}{\mu \cdot \cos(\theta) - \left(\frac{a}{[g]} + \sin(\theta)\right)}$$

$$\text{ex } 2.7\text{m} = \frac{\left(\frac{0.86885\text{m/s}^2}{[g]} + \sin(10^\circ)\right) \cdot 0.48 \cdot 0.007919\text{m} + 0.48 \cdot 1.2\text{m} \cdot \cos(10^\circ)}{0.48 \cdot \cos(10^\circ) - \left(\frac{0.86885\text{m/s}^2}{[g]} + \sin(10^\circ)\right)}$$

13) Distancia entre ejes en la rueda trasera Calculadora abierta 

$$\text{fx } b = \left(W \cdot (x + \mu \cdot h) \cdot \frac{\cos(\theta)}{R_R}\right) - \mu \cdot h$$


$$\text{ex } 2.7\text{m} = \left(13000\text{N} \cdot (1.2\text{m} + 0.48 \cdot 0.007919\text{m}) \cdot \frac{\cos(10^\circ)}{5700\text{N}}\right) - 0.48 \cdot 0.007919\text{m}$$



14) Distancia horizontal del CG desde el eje trasero en la rueda trasera Calculadora abierta 


$$fx \quad x = R_R \cdot \frac{b + \mu \cdot h}{W \cdot \cos(\theta)} - \mu \cdot h$$

$$ex \quad 1.2m = 5700N \cdot \frac{2.7m + 0.48 \cdot 0.007919m}{13000N \cdot \cos(10^\circ)} - 0.48 \cdot 0.007919m$$

15) Distancia horizontal del CG usando retardo en la rueda trasera Calculadora abierta 


$$fx \quad x = b - \left(\left(\frac{a}{[g]} + \sin(\theta) \right) \cdot \frac{b + \mu \cdot h}{\mu \cdot \cos(\theta)} \right)$$

$$ex \quad 1.2m = 2.7m - \left(\left(\frac{0.86885m/s^2}{[g]} + \sin(10^\circ) \right) \cdot \frac{2.7m + 0.48 \cdot 0.007919m}{0.48 \cdot \cos(10^\circ)} \right)$$

16) Fuerza de reacción normal en la rueda trasera Calculadora abierta 

$$fx \quad R_R = W \cdot (x + \mu \cdot h) \cdot \frac{\cos(\theta)}{b + \mu \cdot h}$$


$$ex \quad 5699.999N = 13000N \cdot (1.2m + 0.48 \cdot 0.007919m) \cdot \frac{\cos(10^\circ)}{2.7m + 0.48 \cdot 0.007919m}$$

17) Pendiente del camino en la rueda trasera Calculadora abierta 

$$fx \quad \theta = a \cos \left(\frac{R_R}{W \cdot \frac{x + \mu \cdot h}{b + \mu \cdot h}} \right)$$


$$ex \quad 9.999966^\circ = a \cos \left(\frac{5700N}{13000N \cdot \frac{1.2m + 0.48 \cdot 0.007919m}{2.7m + 0.48 \cdot 0.007919m}} \right)$$



18) Peso del vehículo en la rueda trasera Calculadora abierta 

$$fx \quad W = \frac{R_R}{(x + \mu \cdot h) \cdot \frac{\cos(\theta)}{b + \mu \cdot h}}$$

$$ex \quad 13000N = \frac{5700N}{(1.2m + 0.48 \cdot 0.007919m) \cdot \frac{\cos(10^\circ)}{2.7m + 0.48 \cdot 0.007919m}}$$

19) Retardo de frenado en la rueda trasera Calculadora abierta 

$$fx \quad a = [g] \cdot \left(\frac{\mu \cdot (b - x) \cdot \cos(\theta)}{b + \mu \cdot h} - \sin(\theta) \right)$$

$$ex \quad 0.86885m/s^2 = [g] \cdot \left(\frac{0.48 \cdot (2.7m - 1.2m) \cdot \cos(10^\circ)}{2.7m + 0.48 \cdot 0.007919m} - \sin(10^\circ) \right)$$







Variables utilizadas

- **a** Retardo de frenado BRW (Metro/Segundo cuadrado)
- **b** Distancia entre ejes del vehículo BRW (Metro)
- **h** Altura del CG del vehículo BRW (Metro)
- **R_F** Reacción normal en la rueda delantera BRW (Newton)
- **R_R** Reacción normal en la rueda trasera BRW (Newton)
- **W** Peso del vehículo BRW (Newton)
- **x** Distancia horizontal del CG desde el eje trasero BRW (Metro)
- **θ** Ángulo de inclinación de la carretera BRW (Grado)
- **μ** Coeficiente de fricción entre ruedas y suelo BRW



Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Constante:** [g], 9.80665 Meter/Second²
Gravitational acceleration on Earth
- **Función:** **acos**, acos(Number)
Inverse trigonometric cosine function
- **Función:** **cos**, cos(Angle)
Trigonometric cosine function
- **Función:** **sin**, sin(Angle)
Trigonometric sine function
- **Medición:** **Longitud** in Metro (m)
Longitud Conversión de unidades 
- **Medición:** **Aceleración** in Metro/Segundo cuadrado (m/s²)
Aceleración Conversión de unidades 
- **Medición:** **Fuerza** in Newton (N)
Fuerza Conversión de unidades 
- **Medición:** **Ángulo** in Grado (°)
Ángulo Conversión de unidades 



Consulte otras listas de fórmulas

- **Frenos aplicados en todas las ruedas para autos de carreras Fórmulas** 
- **Frenado de rueda trasera para coche de carreras Fórmulas** 
- **Frenado de rueda delantera para coches de carreras Fórmulas** 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

PDF Disponible en

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

12/4/2023 | 5:12:07 PM UTC

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

