



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Transferencia de carga frontal lateral para autos de carrera 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 9 Transferencia de carga frontal lateral para autos de carrera Fórmulas

Transferencia de carga frontal lateral para autos de carrera ↗

1) Aceleración lateral dada la transferencia de carga lateral delantera ↗

$$\text{fx } A_y = \frac{W_f - \frac{x}{b} \cdot Z_{rf}}{\frac{1}{[g]} \cdot \frac{m}{t_F} \cdot H \cdot \frac{K_{\Phi f}}{K_{\Phi f} + K_{\Phi r}}}$$

Calculadora abierta ↗

$$\text{ex } 8.400592\text{m/s}^2 = \frac{226\text{kg} - \frac{2.3\text{m}}{2.7\text{m}} \cdot 245\text{m}}{\frac{1}{[g]} \cdot \frac{155\text{kg}}{1.5\text{m}} \cdot 0.335\text{m} \cdot \frac{94900\text{Nm/rad}}{94900\text{Nm/rad} + 67800\text{Nm/rad}}}$$

2) Altura del centro de gravedad desde el eje de balanceo dada la transferencia de carga frontal lateral ↗

$$\text{fx } H = \frac{W_f - \frac{x}{b} \cdot Z_{rf}}{\frac{A_y}{[g]} \cdot \frac{m}{t_F} \cdot \frac{K_{\Phi f}}{K_{\Phi f} + K_{\Phi r}}}$$

Calculadora abierta ↗

$$\text{ex } 0.28687\text{m} = \frac{226\text{kg} - \frac{2.3\text{m}}{2.7\text{m}} \cdot 245\text{m}}{\frac{9.81\text{m/s}^2}{[g]} \cdot \frac{155\text{kg}}{1.5\text{m}} \cdot \frac{94900\text{Nm/rad}}{94900\text{Nm/rad} + 67800\text{Nm/rad}}}$$


3) Altura del centro del rollo delantero dada la transferencia de carga lateral delantera ↗

$$\text{fx } Z_{rf} = \left(W_f - \frac{A_y}{[g]} \cdot \frac{m}{t_F} \cdot H \cdot \frac{K_{\Phi f}}{K_{\Phi f} + K_{\Phi r}} \right) \cdot \frac{b}{x}$$

Calculadora abierta ↗

$$\text{ex } 226\text{kg} = \left(226\text{kg} - \frac{9.81\text{m/s}^2}{[g]} \cdot \frac{155\text{kg}}{1.5\text{m}} \cdot 0.335\text{m} \cdot \frac{94900\text{Nm/rad}}{94900\text{Nm/rad} + 67800\text{Nm/rad}} \right) \cdot \frac{2.7\text{m}}{2.3\text{m}}$$




4) Ancho de vía delantero dado Transferencia de carga lateral delantera 


$$f_x \quad t_F = \frac{\frac{A_y}{[g]} \cdot m \cdot H \cdot \frac{K_{\Phi_f}}{K_{\Phi_f} + K_{\Phi_r}}}{W_f - \frac{x}{b} \cdot Z_{rf}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 1.751662m = \frac{\frac{9.81m/s^2}{[g]} \cdot 155kg \cdot 0.335m \cdot \frac{94900Nm/rad}{94900Nm/rad + 67800Nm/rad}}{226kg - \frac{2.3m}{2.7m} \cdot 245m}$$

5) Distancia de posición COG desde las ruedas traseras dada la transferencia de carga lateral delantera 

$$f_x \quad x = \frac{W_f - \frac{A_y}{[g]} \cdot \frac{m}{t_F} \cdot H \cdot \frac{K_{\Phi_f}}{K_{\Phi_f} + K_{\Phi_r}}}{\frac{Z_{rf}}{b}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 2.26802m = \frac{226kg - \frac{9.81m/s^2}{[g]} \cdot \frac{155kg}{1.5m} \cdot 0.335m \cdot \frac{94900Nm/rad}{94900Nm/rad + 67800Nm/rad}}{\frac{245m}{2.7m}}$$

6) Masa total del vehículo dada la transferencia de carga frontal lateral 

$$f_x \quad m = \frac{W_f - \frac{x}{b} \cdot Z_{rf}}{\frac{A_y}{[g]} \cdot \frac{1}{t_F} \cdot H \cdot \frac{K_{\Phi_f}}{K_{\Phi_f} + K_{\Phi_r}}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 132.7311kg = \frac{226kg - \frac{2.3m}{2.7m} \cdot 245m}{\frac{9.81m/s^2}{[g]} \cdot \frac{1}{1.5m} \cdot 0.335m \cdot \frac{94900Nm/rad}{94900Nm/rad + 67800Nm/rad}}$$


7) Tasa de balanceo frontal dada la transferencia de carga lateral delantera 

$$f_x \quad K_{\Phi_f} = \frac{K_{\Phi_r}}{\left(\frac{\frac{A_y}{[g]} \cdot \frac{m}{t_F} \cdot H}{(W_f - \frac{x}{b} \cdot Z_{rf})} \right) - 1}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 67659.57Nm/rad = \frac{67800Nm/rad}{\left(\frac{\frac{9.81m/s^2}{[g]} \cdot \frac{155kg}{1.5m} \cdot 0.335m}{(226kg - \frac{2.3m}{2.7m} \cdot 245m)} \right) - 1}$$



8) Tasa de balanceo trasero dada la transferencia de carga lateral delantera 

$$\text{fx } K_{\Phi_r} = K_{\Phi_f} \cdot \left(\frac{\frac{A_y}{[g]} \cdot \frac{m}{t_F} \cdot H}{W_f - \frac{x}{b} \cdot Z_{rf}} - 1 \right)$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 95096.97\text{Nm/rad} = 94900\text{Nm/rad} \cdot \left(\frac{\frac{9.81\text{m/s}^2}{[g]} \cdot \frac{155\text{kg}}{1.5\text{m}} \cdot 0.335\text{m}}{226\text{kg} - \frac{2.3\text{m}}{2.7\text{m}} \cdot 245\text{m}} - 1 \right)$$

9) Transferencia de carga lateral delantera 

$$\text{fx } W_f = \frac{A_y}{[g]} \cdot \frac{m}{t_F} \cdot H \cdot \frac{K_{\Phi_f}}{K_{\Phi_f} + K_{\Phi_r}} + \frac{x}{b} \cdot Z_{rf}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 228.9019\text{kg} = \frac{9.81\text{m/s}^2}{[g]} \cdot \frac{155\text{kg}}{1.5\text{m}} \cdot 0.335\text{m} \cdot \frac{94900\text{Nm/rad}}{94900\text{Nm/rad} + 67800\text{Nm/rad}} + \frac{2.3\text{m}}{2.7\text{m}} \cdot 245\text{m}$$







Variables utilizadas

- A_y Aceleración lateral (Metro/Segundo cuadrado)
- b Distancia entre ejes del vehículo (Metro)
- H Distancia del centro de gravedad al eje de balanceo (Metro)
- K_{Φ_f} Velocidad de balanceo frontal (Newton Metro por Radian)
- K_{Φ_r} Velocidad de balanceo trasero (Newton Metro por Radian)
- m Masa del vehículo (Kilogramo)
- t_f Ancho de vía delantera (Metro)
- W_f Transferencia de carga lateral delantera (Kilogramo)
- x Distancia horizontal del CG desde el eje trasero (Metro)
- Z_{rf} Altura del centro del balanceo delantero (Metro)



Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Constante:** [g], 9.80665
Aceleración gravitacional en la Tierra
- **Medición: Longitud** in Metro (m)
Longitud Conversión de unidades 
- **Medición: Peso** in Kilogramo (kg)
Peso Conversión de unidades 
- **Medición: Aceleración** in Metro/Segundo cuadrado (m/s^2)
Aceleración Conversión de unidades 
- **Medición: constante de torsión** in Newton Metro por Radian (Nm/rad)
constante de torsión Conversión de unidades 



Consulte otras listas de fórmulas

- [Carga sobre ruedas en autos de carrera Fórmulas](#) 
- [Transferencia de carga frontal lateral para autos de carrera Fórmulas](#) 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

PDF Disponible en

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

8/12/2024 | 6:04:23 AM UTC

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

