



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!**

¡Síntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

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



© calculatoratoz.com. A [softusvista inc.](#) venture!



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

$$fx \quad A_y = \frac{W_F - \frac{x}{b} \cdot Z_{RF}}{\frac{1}{[g]} \cdot \frac{m}{t_F} \cdot H \cdot \frac{K_{\Phi F}}{K_{\Phi F} + K_{\Phi R}}}$$

[Calculadora abierta !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\)](#)

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

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

$$fx \quad H = \frac{W_F - \frac{x}{b} \cdot Z_{RF}}{\frac{A_y}{[g]} \cdot \frac{m}{t_F} \cdot \frac{K_{\Phi F}}{K_{\Phi F} + K_{\Phi R}}}$$

[Calculadora abierta !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\)](#)

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

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

$$fx \quad Z_{RF} = \left(W_F - \frac{A_y}{[g]} \cdot \frac{m}{t_F} \cdot H \cdot \frac{K_{\Phi F}}{K_{\Phi F} + K_{\Phi R}} \right) \cdot \frac{b}{x}$$

[Calculadora abierta !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 241.5934 \text{ m} = \left(226 \text{ kg} - \frac{9.81 \text{ m/s}^2}{[g]} \cdot \frac{155 \text{ kg}}{1.5 \text{ m}} \cdot 0.335 \text{ m} \cdot \frac{94900 \text{ Nm/rad}}{94900 \text{ Nm/rad} + 67800 \text{ Nm/rad}} \right) \cdot \frac{2.7 \text{ m}}{2.3 \text{ m}}$$



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

$$fx \quad t_F = \frac{\frac{A_y}{[g]} \cdot m \cdot H \cdot \frac{K_{\Phi F}}{K_{\Phi F} + K_{\Phi R}}}{W_F - \frac{x}{b} \cdot Z_{RF}}$$

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 ↗

$$fx \quad x = \frac{W_F - \frac{A_y}{[g]} \cdot \frac{m}{t_F} \cdot H \cdot \frac{K_{\Phi F}}{K_{\Phi F} + K_{\Phi R}}}{\frac{Z_{RF}}{b}}$$

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 ↗

$$fx \quad m = \frac{W_F - \frac{x}{b} \cdot Z_{RF}}{\frac{A_y}{[g]} \cdot \frac{1}{t_F} \cdot H \cdot \frac{K_{\Phi F}}{K_{\Phi F} + K_{\Phi R}}}$$

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 ↗

$$fx \quad K_{\Phi F} = \frac{K_{\Phi R}}{\left(\frac{\frac{A_y}{[g]} \cdot \frac{m}{t_F} \cdot H}{(W_F - \frac{x}{b} \cdot Z_{RF})} \right) - 1}$$

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 

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 

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 

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 

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*)
- $K_{\Phi F}$ Tasa de rollo frontal (*Newton Metro por Radian*)
- $K_{\Phi R}$ Tasa 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 de balanceo delantero (*Metro*)



Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Constante:** [g], 9.80665 Meter/Second²
Gravitational acceleration on Earth
- **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/s²)
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](#)

11/9/2023 | 4:26:49 AM UTC

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

