



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Transferência de carga lateral frontal para carros de corrida 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...](#)



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



Lista de 9 Transferência de carga lateral frontal para carros de corrida Fórmulas

Transferência de carga lateral frontal para carros de corrida ↗

1) Aceleração lateral dada transferência de carga lateral frontal ↗

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

[Abrir Calculadora ↗](#)

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

2) Altura central do rolo dianteiro dada transferência de carga lateral dianteira ↗

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

[Abrir Calculadora ↗](#)

ex

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

3) Altura do centro de gravidade do eixo de rotação dada a transferência de carga lateral frontal ↗

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

[Abrir Calculadora ↗](#)

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



4) Distância da posição COG das rodas traseiras dada a transferência de carga lateral dianteira ↗

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

[Abrir Calculadora](#) ↗

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

5) Largura da via dianteira dada a transferência de carga lateral frontal ↗

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

[Abrir Calculadora](#) ↗

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

6) Massa total do veículo dada a transferência de carga lateral dianteira ↗

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

[Abrir Calculadora](#) ↗

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

7) Taxa de rolagem frontal dada a transferência de carga lateral frontal ↗

$$fx \quad K_{\Phi f} = \frac{K_{\Phi r}}{\left(\frac{\frac{A_y}{[g]} \cdot \frac{m}{t_F} \cdot H}{(W_f - \frac{x}{b} \cdot Z_{rf})} \right) - 1}$$

[Abrir Calculadora](#) ↗

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



8) Taxa de rolagem traseira dada a transferência de carga lateral dianteira [Abrir Calculadora !\[\]\(dfbd6b3763a6d1d9afaa974f64e2e4b5_img.jpg\)](#)

$$fx \quad K_{\Phi r} = K_{\Phi f} \cdot \left(\frac{\frac{A_y}{[g]} \cdot \frac{m}{t_f} \cdot H}{W_f - \frac{x}{b} \cdot Z_{rf}} - 1 \right)$$

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

9) Transferência de carga lateral frontal [Abrir Calculadora !\[\]\(ec9132f1d27c8919987d92907322654d_img.jpg\)](#)

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

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



Variáveis Usadas

- A_y Aceleração Lateral (*Metro/Quadrado Segundo*)
- b Distância entre eixos do veículo (*Metro*)
- H Distância do centro de gravidade ao eixo de rolemento (*Metro*)
- $K_{\Phi f}$ Taxa de rolagem frontal (*Newton-metro por radiano*)
- $K_{\Phi r}$ Taxa de rolagem traseira (*Newton-metro por radiano*)
- m Massa do veículo (*Quilograma*)
- t_F Largura da Trilha Frontal (*Metro*)
- W_f Transferência de carga lateral frontal (*Quilograma*)
- x Distância horizontal do CG do eixo traseiro (*Metro*)
- Z_{rf} Altura do centro do rolo frontal (*Metro*)



Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Constante:** [g], 9.80665
Aceleração gravitacional na Terra
- **Medição:** **Comprimento** in Metro (m)
Comprimento Conversão de unidades ↗
- **Medição:** **Peso** in Quilograma (kg)
Peso Conversão de unidades ↗
- **Medição:** **Aceleração** in Metro/Quadrado Segundo (m/s²)
Aceleração Conversão de unidades ↗
- **Medição:** **Constante de torção** in Newton-metro por radiano (Nm/rad)
Constante de torção Conversão de unidades ↗



Verifique outras listas de fórmulas

- Carregue sobre rodas em carros de corrida Fórmulas 
- Transferência de carga lateral frontal para carros de corrida Fórmulas 

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

PDF Disponível em

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

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

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

