



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...](#)



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 ↗](#)

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

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 ↗](#)

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


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 ↗](#)

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




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 

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

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

9) Transferência de carga lateral frontal Abrir Calculadora 

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

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



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 rotação (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 pista 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 dianteiro (Metro)



Constantes, Funções, Medidas usadas

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

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

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

