



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Taxas para suspensão do eixo em 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 10 Taxas para suspensão do eixo em carros de corrida Fórmulas

Taxas para suspensão do eixo em carros de corrida

1) Largura da esteira traseira dada a taxa de rolagem da suspensão com barra estabilizadora

$$\text{fx } t_R = \sqrt{2 \cdot \frac{K_\Phi \cdot \left(R_{arb} + K_w \cdot \frac{(T_s)^2}{2} \right)}{\left(R_{arb} + K_w \cdot \frac{T_s^2}{2} - K_\Phi \right) \cdot K_t}}$$

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

ex

$$0.4\text{m} = \sqrt{2 \cdot \frac{10297.43\text{Nm/rad} \cdot \left(4881.6\text{Nm/rad} + 30366.46\text{N/m} \cdot \frac{(0.9\text{m})^2}{2} \right)}{\left(4881.6\text{Nm/rad} + 30366.46\text{N/m} \cdot \frac{(0.9\text{m})^2}{2} - 10297.43\text{Nm/rad} \right) \cdot 321300\text{N/m}}}$$

2) Largura da pista da mola dada a taxa de rolagem

$$\text{fx } T_s = \sqrt{\frac{K_\Phi \cdot K_t \cdot t_R^2}{\left(K_t \cdot \frac{t_R^2}{2} - K_\Phi \right) \cdot K_w}}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(6a9b39b98eb945faa14c645ec99e4eaa_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.063726\text{m} = \sqrt{\frac{10297.43\text{Nm/rad} \cdot 321300\text{N/m} \cdot (0.4\text{m})^2}{\left(321300\text{N/m} \cdot \frac{(0.4\text{m})^2}{2} - 10297.43\text{Nm/rad} \right) \cdot 30366.46\text{N/m}}}$$



3) Largura da pista da mola dada a taxa de rolagem da suspensão com barra estabilizadora Abrir Calculadora 

$$fx \quad T_s = \sqrt{2 \cdot \left(\frac{\frac{K_\Phi \cdot K_t \cdot \frac{t_R^2}{2}}{\left(K_t \cdot \frac{t_R^2}{2} - K_\Phi \right)} - R_{arb}}{K_w} \right)}$$

$$ex \quad 0.9m = \sqrt{2 \cdot \left(\frac{\frac{10297.43Nm/rad \cdot 321300N/m \cdot \frac{(0.4m)^2}{2}}{\left(321300N/m \cdot \frac{(0.4m)^2}{2} - 10297.43Nm/rad \right)} - 4881.6Nm/rad}{30366.46N/m} \right)}$$

4) Largura da pista traseira dada a taxa de rolagem Abrir Calculadora 

$$fx \quad t_R = \sqrt{\frac{K_\Phi \cdot K_w \cdot T_s^2}{\left(K_w \cdot \frac{T_s^2}{2} - K_\Phi \right) \cdot K_t}}$$

$$ex \quad 0.627663m = \sqrt{\frac{10297.43Nm/rad \cdot 30366.46N/m \cdot (0.9m)^2}{\left(30366.46N/m \cdot \frac{(0.9m)^2}{2} - 10297.43Nm/rad \right) \cdot 321300N/m}}$$

5) Taxa de eixo vertical do pneu dada a taxa de rolagem Abrir Calculadora 

$$fx \quad K_w = \frac{K_\Phi \cdot K_t \cdot \frac{t_R^2}{2}}{K_t \cdot \frac{t_R^2}{2} - K_\Phi \cdot \frac{T_s^2}{2}}$$

$$ex \quad 12291.76N/m = \frac{10297.43Nm/rad \cdot 321300N/m \cdot \frac{(0.4m)^2}{2}}{321300N/m \cdot \frac{(0.4m)^2}{2} - 10297.43Nm/rad \cdot \frac{(0.9m)^2}{2}}$$



6) Taxa de eixo vertical do pneu dada a taxa de rotação da suspensão com barra estabilizadora



Abrir Calculadora

$$fx \quad K_w = \frac{\frac{K_\Phi \cdot K_t \cdot \frac{t_R^2}{2}}{K_t \cdot \frac{t_R^2}{2} - K_\Phi} - R_{arb}}{\frac{T_s^2}{2}}$$

$$ex \quad 30366.46N/m = \frac{\frac{10297.43Nm/rad \cdot 321300N/m \cdot \frac{(0.4m)^2}{2}}{321300N/m \cdot \frac{(0.4m)^2}{2} - 10297.43Nm/rad} - 4881.6Nm/rad}{\frac{(0.9m)^2}{2}}$$

7) Taxa de rolagem

Abrir Calculadora

$$fx \quad K_\Phi = \frac{K_t \cdot \frac{t_R^2}{2} \cdot K_w \cdot \frac{T_s^2}{2}}{K_t \cdot \frac{t_R^2}{2} + K_w \cdot \frac{T_s^2}{2}}$$

$$ex \quad 8318.379Nm/rad = \frac{321300N/m \cdot \frac{(0.4m)^2}{2} \cdot 30366.46N/m \cdot \frac{(0.9m)^2}{2}}{321300N/m \cdot \frac{(0.4m)^2}{2} + 30366.46N/m \cdot \frac{(0.9m)^2}{2}}$$

8) Taxa de rolagem com barra estabilizadora

Abrir Calculadora

$$fx \quad K_\Phi = \frac{K_t \cdot \frac{t_R^2}{2} \cdot \left(R_{arb} + K_w \cdot \frac{T_s^2}{2} \right)}{K_t \cdot \frac{t_R^2}{2} + R_{arb} + K_w \cdot \frac{T_s^2}{2}}$$

$$ex \quad 10297.43Nm/rad = \frac{321300N/m \cdot \frac{(0.4m)^2}{2} \cdot \left(4881.6Nm/rad + 30366.46N/m \cdot \frac{(0.9m)^2}{2} \right)}{321300N/m \cdot \frac{(0.4m)^2}{2} + 4881.6Nm/rad + 30366.46N/m \cdot \frac{(0.9m)^2}{2}}$$



9) Taxa do pneu dada a taxa de rolagem [Abrir Calculadora](#) 

$$fx \quad K_t = \frac{K_{\Phi} \cdot \left(K_w \cdot \frac{T_s^2}{2} \right)}{\left(K_w \cdot \frac{T_s^2}{2} - K_{\Phi} \right) \cdot \frac{t_R^2}{2}}$$

$$ex \quad 791122.9N/m = \frac{10297.43Nm/rad \cdot \left(30366.46N/m \cdot \frac{(0.9m)^2}{2} \right)}{\left(30366.46N/m \cdot \frac{(0.9m)^2}{2} - 10297.43Nm/rad \right) \cdot \frac{(0.4m)^2}{2}}$$

10) Taxa do pneu dada a taxa de rolagem da suspensão com barra estabilizadora [Abrir Calculadora](#) 

$$fx \quad K_t = \frac{K_{\Phi} \cdot \left(R_{arb} + K_w \cdot \frac{T_s^2}{2} \right)}{\left(R_{arb} + K_w \cdot \frac{T_s^2}{2} - K_{\Phi} \right) \cdot \frac{t_R^2}{2}}$$

$$ex \quad 321300N/m = \frac{10297.43Nm/rad \cdot \left(4881.6Nm/rad + 30366.46N/m \cdot \frac{(0.9m)^2}{2} \right)}{\left(4881.6Nm/rad + 30366.46N/m \cdot \frac{(0.9m)^2}{2} - 10297.43Nm/rad \right) \cdot \frac{(0.4m)^2}{2}}$$



Variáveis Usadas

- K_t Taxa vertical do pneu (Newton por metro)
- K_w Taxa de centro da roda (Newton por metro)
- K_ϕ Taxa de rolagem (Newton-metro por radiano)
- R_{arb} Taxa de rolagem da barra estabilizadora (Newton-metro por radiano)
- t_R Largura da esteira traseira (Metro)
- T_s Largura da trilha da mola (Metro)



Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Função:** **sqrt**, sqrt(Number)

Uma função de raiz quadrada é uma função que recebe um número não negativo como entrada e retorna a raiz quadrada do número de entrada fornecido.

- **Medição:** **Comprimento** in Metro (m)

Comprimento Conversão de unidades 

- **Medição:** **Tensão superficial** in Newton por metro (N/m)

Tensão superficial 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

- Taxas para suspensão do eixo em carros de corrida Fórmulas
- Taxa de passeio e frequência de passeio para carros de corrida Fórmulas
- Curvas de veículos em carros de corrida Fórmulas
- Transferência de peso durante a frenagem Fórmulas
- Taxas de centro de roda para suspensão independente 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 | 5:58:50 AM UTC

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

