

Importante Antigeometria de Suspensão Independente Fórmulas PDF



Fórmulas
Exemplos
com unidades

Lista de 17
Importante Antigeometria de Suspensão
Independente Fórmulas

1) Altura do centro de gravidade da superfície da estrada a partir da porcentagem anti-elevação Fórmula

Fórmula

$$h = \frac{\left(\%B_r \right) \cdot \left(\frac{SVSA_h}{SVSA_l} \right) \cdot b_{ind}}{\%AL_r}$$

Exemplo com Unidades

$$10000.0002 \text{ mm} = \frac{\left(60.88889 \right) \cdot \left(\frac{200 \text{ mm}}{600 \text{ mm}} \right) \cdot 1350 \text{ mm}}{2.74}$$

Avaliar Fórmula

2) Altura do centro de gravidade da superfície da estrada a partir da porcentagem anti-mergulho Fórmula

Fórmula

$$h = \frac{\left(\%B_f \right) \cdot \left(\frac{SVSA_h}{SVSA_l} \right) \cdot b_{ind}}{\%AD_f}$$

Exemplo com Unidades

$$10000 \text{ mm} = \frac{\left(60 \right) \cdot \left(\frac{200 \text{ mm}}{600 \text{ mm}} \right) \cdot 1350 \text{ mm}}{2.7}$$

Avaliar Fórmula

3) Ângulo entre IC e Terra Fórmula

Fórmula

$$\Phi R = \text{atan} \left(\frac{SVSA_h}{SVSA_l} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$18.4349^\circ = \text{atan} \left(\frac{200 \text{ mm}}{600 \text{ mm}} \right)$$

Avaliar Fórmula

4) Braço oscilante com vista frontal Fórmula

Fórmula

$$fvsa = \frac{\frac{a_{tw}}{2}}{1 - RC}$$

Exemplo com Unidades

$$1332.6667 \text{ mm} = \frac{\frac{1999 \text{ mm}}{2}}{1 - 0.25}$$

Avaliar Fórmula

5) Cambagem de rolo Fórmula

Fórmula

$$RC = \frac{\theta_c}{RA}$$


Exemplo com Unidades

$$0.25 = \frac{2^\circ}{8^\circ}$$

Avaliar Fórmula



6) Comprimento do braço oscilante da vista lateral dada a porcentagem anti-mergulho


Fórmula 

Avaliar Fórmula 

$$SVSA_l = \frac{\left(\%B_f \right) \cdot \frac{SVSA_h}{h}}{\%AD_f \cdot b_{ind}}$$

$$600 \text{ mm} = \frac{(60) \cdot \frac{200 \text{ mm}}{10000 \text{ mm}}}{2.7 \cdot 1350 \text{ mm}}$$

7) Comprimento do braço oscilante da vista lateral dada a porcentagem de anti-elevação

Fórmula 

Avaliar Fórmula 

$$SVSA_l = \frac{\left(\%B_r \right) \cdot \frac{SVSA_h}{h}}{\%AL_r \cdot b_{ind}}$$

$$600 \text{ mm} = \frac{(60.88889) \cdot \frac{200 \text{ mm}}{10000 \text{ mm}}}{2.74 \cdot 1350 \text{ mm}}$$

8) Distância entre eixos do veículo da porcentagem anti mergulho Fórmula

Fórmula

Exemplo com Unidades

Avaliar Fórmula 

$$b_{ind} = \frac{\%AD_f}{\left(\%B_f \right) \cdot \frac{SVSA_h}{h} \cdot \frac{SVSA_l}{h}}$$

$$1350 \text{ mm} = \frac{2.7}{(60) \cdot \frac{200 \text{ mm}}{10000 \text{ mm}} \cdot \frac{600 \text{ mm}}{10000 \text{ mm}}}$$

9) Distância entre eixos do veículo da porcentagem anti-elevação Fórmula

Fórmula

Exemplo com Unidades

Avaliar Fórmula 

$$b_{ind} = \frac{\%AL_r}{\left(\%B_f \right) \cdot \frac{SVSA_h}{h} \cdot \frac{SVSA_l}{h}}$$

$$1370 \text{ mm} = \frac{2.74}{(60) \cdot \frac{200 \text{ mm}}{10000 \text{ mm}} \cdot \frac{600 \text{ mm}}{10000 \text{ mm}}}$$

10) Porcentagem Anti-Agachamento Fórmula

Fórmula

Exemplo com Unidades

Avaliar Fórmula 

$$\%AS = \left(\frac{\tan(\Phi R)}{\frac{h}{b_{ind}}} \right) \cdot 100$$

$$4.4987 = \left(\frac{\tan(18.43^\circ)}{\frac{10000 \text{ mm}}{1350 \text{ mm}}} \right) \cdot 100$$

11) Porcentagem anti-elevação Fórmula

Fórmula

Exemplo com Unidades

Avaliar Fórmula 

$$\%AL_r = \left(\%B_f \right) \cdot \frac{\frac{SVSA_h}{h}}{\frac{SVSA_l}{h} \cdot b_{ind}}$$

$$2.7 = (60) \cdot \frac{\frac{200 \text{ mm}}{10000 \text{ mm}}}{\frac{600 \text{ mm}}{10000 \text{ mm}} \cdot 1350 \text{ mm}}$$



12) Percentagem de anti-mergulho na frente Fórmula

Fórmula

$$\%AD_f = \left(\%B_f \right) \cdot \frac{\frac{SVSA_h}{h}}{\frac{SVSA_l}{b_{ind}}}$$

Exemplo com Unidades

$$2.7 = (60) \cdot \frac{\frac{200 \text{ mm}}{600 \text{ mm}}}{\frac{10000 \text{ mm}}{1350 \text{ mm}}}$$

Avaliar Fórmula 

13) Percentagem de frenagem dianteira dada Percentagem anti-mergulho Fórmula

Fórmula

$$\%B_f = \frac{\%AD_f}{\frac{\frac{SVSA_h}{h}}{\frac{SVSA_l}{b_{ind}}}}$$

Exemplo com Unidades

$$60 = \frac{2.7}{\frac{\frac{200 \text{ mm}}{600 \text{ mm}}}{\frac{10000 \text{ mm}}{1350 \text{ mm}}}}$$

Avaliar Fórmula 

14) Percentagem de frenagem traseira dada Percentagem de anti-elevação Fórmula

Fórmula

$$\%B_r = \frac{\%AL_r}{\frac{\frac{SVSA_h}{h}}{\frac{SVSA_l}{b_{ind}}}}$$

Exemplo com Unidades

$$60.8889 = \frac{2.74}{\frac{\frac{200 \text{ mm}}{600 \text{ mm}}}{\frac{10000 \text{ mm}}{1350 \text{ mm}}}}$$

Avaliar Fórmula 

15) Taxa de alteração de cambagem Fórmula

Fórmula

$$\theta = \text{atan} \left(\frac{1}{fvsa} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$36.8974^\circ = \text{atan} \left(\frac{1}{1332 \text{ mm}} \right)$$

Avaliar Fórmula 

16) Vista lateral Altura do braço oscilante dada percentagem anti-elevação Fórmula

Fórmula

$$SVSA_h = \frac{\%AL_r}{\left(\%B_r \right) \cdot \frac{\frac{1}{SVSA_l}}{\frac{h}{b_{ind}}}}$$

Exemplo com Unidades

$$200 \text{ mm} = \frac{2.74}{\left(60.88889 \right) \cdot \frac{\frac{1}{10000 \text{ mm}}}{\frac{h}{1350 \text{ mm}}}}$$

Avaliar Fórmula 

17) Vista lateral Altura do braço oscilante dada percentagem anti-mergulho Fórmula

Fórmula

$$SVSA_h = \frac{\%AD_f}{\left(\%B_f \right) \cdot \frac{\frac{1}{SVSA_l}}{\frac{h}{b_{ind}}}}$$

Exemplo com Unidades

$$200 \text{ mm} = \frac{2.7}{\left(60 \right) \cdot \frac{\frac{1}{10000 \text{ mm}}}{\frac{h}{1350 \text{ mm}}}}$$

Avaliar Fórmula 



Variáveis usadas na lista de Antigeometria de Suspensão Independente Fórmulas acima

- **%AD_f** Porcentagem de Frente Anti-Mergulho
- **%AL_r** Porcentagem Anti-Levantamento
- **%AS** Porcentagem Anti-Squat
- **%B_f** Porcentagem de frenagem dianteira
- **%B_r** Porcentagem de frenagem traseira
- **a_{tw}** Largura da via do veículo (Milímetro)
- **b_{ind}** Distância entre eixos independente do veículo (Milímetro)
- **fvsa** Braço oscilante de vista frontal (Milímetro)
- **h** Altura do CG acima da estrada (Milímetro)
- **RA** Ângulo de rotação (Grau)
- **RC** Cambagem de rolagem
- **SVSA_h** Vista lateral Altura do braço oscilante (Milímetro)
- **SVSA_l** Comprimento do braço oscilante da vista lateral (Milímetro)
- **θ** Taxa de mudança de cambagem (Grau)
- **θc** Ângulo de curvatura (Grau)
- **ΦR** Ângulo entre Cl e Terra (Grau)

Constantes, funções, medidas usadas na lista de Antigeometria de Suspensão Independente Fórmulas acima


- **Funções:** atan, atan(Number)
O tan inverso é usado para calcular o ângulo aplicando a razão tangente do ângulo, que é o lado oposto dividido pelo lado adjacente do triângulo retângulo.
- **Funções:** tan, tan(Angle)
A tangente de um ângulo é uma razão trigonométrica entre o comprimento do lado oposto a um ângulo e o comprimento do lado adjacente a um ângulo em um triângulo retângulo.
- **Medição: Comprimento** in Milímetro (mm)
Comprimento Conversão de unidades ↻
- **Medição: Ângulo** in Grau (°)
Ângulo Conversão de unidades ↻



Baixe outros PDFs de Importante Geometria da Suspensão

- **Importante Antigeometria de Suspensão Independente Fórmulas** 

Experimente nossas calculadoras visuais exclusivas

-  Fração própria 
-  MMC de dois números 

Por favor, COMPARTILHE este PDF com alguém que precise dele!

Este PDF pode ser baixado nestes idiomas

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

10/29/2024 | 11:24:26 AM UTC

