Important Géométrie des suspensions Formules PDF



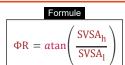
Formules Exemples avec unités

Liste de 24

Important Géométrie des suspensions **Formules**

1) Anti Géométrie de Suspension Indépendante Formules 🕝

1.1) Angle entre IC et la terre Formule 🕝





1.2) Bras oscillant vue de face Formule [7]

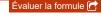




1.3) Cambre de roulis Formule C



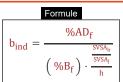




Évaluer la formule 🕅

Évaluer la formule

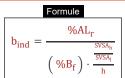
1.4) Empattement du véhicule à partir du pourcentage anti-plongée Formule 🗂





Évaluer la formule 🕝

1.5) Empattement du véhicule à partir du pourcentage d'anti-soulèvement Formule 🕝







1.6) Hauteur du centre de gravité par rapport à la surface de la route à partir du pourcentage d'anti-plongée Formule

Exemple avec Unités $(60) \cdot \left(\frac{200 \, \text{mm}}{600 \, \text{mm}}\right) \cdot 1350 \, \text{mm}$ $10000 \, \text{mm} =$

Évaluer la formule 🦳

Évaluer la formule (

Évaluer la formule (

Évaluer la formule (

Évaluer la formule 🕝

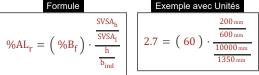
Évaluer la formule (

1.7) Hauteur du centre de gravité par rapport à la surface de la route à partir du pourcentage d'anti-soulèvement Formule

Formule

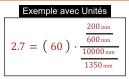
Exemple avec Unités
$$10000.0002 \, \text{mm} = \frac{\left(60.88889\right) \cdot \left(\frac{200 \, \text{mm}}{600 \, \text{mm}}\right) \cdot 1350 \, \text{mm}}{2.74}$$

1.8) Pourcentage Anti Lift Formule C



1.9) Pourcentage d'anti-plongée sur le devant Formule 🕝

 $\%AD_{f} = (\%B_{f}) \cdot \frac{\frac{SVSA_{h}}{SVSA_{l}}}{\frac{h}{h}} = 2.7 = (60) \cdot \frac{\frac{200 \text{ mm}}{600 \text{ mm}}}{\frac{10000 \text{ mm}}{1350 \text{ mm}}}$



1.10) Pourcentage d'anti-squat Formule C

Formule

Formule Exemple avec Unités
$$\% AS = \left(\frac{\tan\left(\frac{\Phi R}{b}\right)}{\frac{h}{b_{ind}}}\right) \cdot 100 \qquad 4.4987 = \left(\frac{\tan\left(\frac{18.43^{\circ}}{10000 \text{ mm}}\right)}{\frac{10000 \text{ mm}}{1350 \text{ mm}}}\right) \cdot 100$$

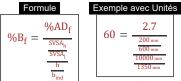
1.11) Pourcentage de freinage arrière donné Pourcentage d'anti-soulèvement Formule 🕝





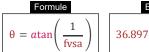


1.12) Pourcentage de freinage avant donné Pourcentage d'anti-plongée Formule 🕝



Évaluer la formule 🦳

1.13) Taux de changement de cambrure Formule 🕝



Formule Exemple avec Unités
$$\theta = a \tan \left(\frac{1}{\text{fvsa}}\right)$$

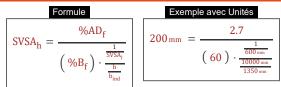
$$36.8974^{\circ} = a \tan \left(\frac{1}{1332 \text{ mm}}\right)$$

Évaluer la formule 🕝

Évaluer la formule (

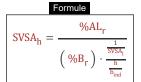
Évaluer la formule (

1.14) Vue latérale Hauteur du bras oscillant donnée Pourcentage anti-plongée Formule 🗂



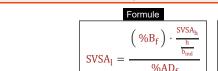


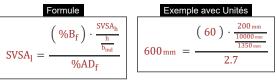
1.15) Vue latérale Hauteur du bras oscillant donnée Pourcentage anti-soulèvement Formule 🗂



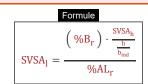


1.16) Vue latérale Longueur du bras oscillant donnée Pourcentage anti-plongée Formule 🕝 Évaluer la formule 🦳





1.17) Vue latérale Longueur du bras oscillant donnée Pourcentage anti-soulèvement Formule







2) Forces en suspension Formules (7)

2.1) Distance entre la position du centre de gravité et les roues arrière Formule 🕝



Formule Exemple avec Unités
$$c = \frac{W_f \cdot b}{m} \qquad 2210 \, \text{mm} \, = \frac{130 \, \text{kg} \, \cdot 1955 \, \text{mm}}{115 \, \text{kg}}$$

Évaluer la formule (

2.2) Distance entre la position du centre de gravité et les roues avant Formule 🕝





Évaluer la formule 🦳

2.3) Empattement du véhicule compte tenu de la position COG à partir de l'essieu arrière Formule

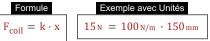




Évaluer la formule (

2.4) Force appliquée par le ressort hélicoïdal Formule C







2.5) Masse sur l'essieu avant compte tenu de la position du COG Formule 🕝



$$W_f = \frac{c}{\frac{b}{m}} \hspace{0.2in} 130 \, \mathrm{kg} \, = \frac{2210 \, \mathrm{mm}}{\frac{1955 \, \mathrm{mm}}{115 \, \mathrm{kg}}}$$

Évaluer la formule 🕝

2.6) Rapport de mouvement donné Rapport d'installation Formule C





2.7) Rapport d'installation donné Rapport de mouvement Formule 🕝





Variables utilisées dans la liste de Géométrie des suspensions Formules ci-dessus

- **%AD** Pourcentage du front anti-plongée
- %AL_r Pourcentage anti-soulèvement
- **%AS** Pourcentage Anti Squat
- **%B**_f Pourcentage de freinage avant
- %B_r Pourcentage de freinage arrière
- a Distance horizontale du CG à partir de l'essieu avant (Millimètre)
- atw Largeur de voie du véhicule (Millimètre)
- **b** Empattement du véhicule (Millimètre)
- b_{ind} Empattement indépendant du véhicule (Millimètre)
- C Distance horizontale du CG à partir de l'essieu arrière (Millimètre)
- F_{coil} Ressort hélicoïdal de force (Newton)
- **fvsa** Vue de face du bras oscillant (Millimètre)
- h Hauteur du CG au-dessus de la route (Millimètre)
- IR Rapport d'installation
- k Rigidité des ressorts hélicoïdaux (Newton par mètre)
- m Masse du véhicule (Kilogramme)
- M.R. Rapport de mouvement en suspension
- RA Angle de roulis (Degré)
- RC Roulis de carrossage
- SVSA_h Vue latérale de la hauteur du bras oscillant (Millimètre)
- SVSA_I Vue latérale Longueur du bras oscillant (Millimètre)
- W_f Masse sur l'essieu avant (Kilogramme)
- W_r Masse sur l'essieu arrière (Kilogramme)
- **x** Compression maximale au ressort (Millimètre)
- **\theta** Taux de changement de carrossage (*Degré*)
- **θc** Angle de carrossage (Degré)
- ΦR Angle entre le CI et la terre (Degré)

Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Géométrie des suspensions Formules cidessus

- Les fonctions: atan, atan(Number) Le bronzage inverse est utilisé pour calculer l'angle en appliquant le rapport tangentiel de l'angle, qui est le côté opposé divisé par le côté adjacent du triangle rectangle.
- Les fonctions: sqrt, sqrt(Number) Une fonction racine carrée est une fonction qui prend un nombre non négatif comme entrée et renvoie la racine carrée du nombre d'entrée donné
- Les fonctions: tan, tan(Angle) La tangente d'un angle est le rapport trigonométrique de la longueur du côté opposé à un angle à la longueur du côté adjacent à un angle dans un triangle rectangle.
- La mesure: Longueur in Millimètre (mm) Longueur Conversion d'unité
- La mesure: Lester in Kilogramme (kg) Lester Conversion d'unité
- La mesure: Force in Newton (N) Force Conversion d'unité
- La mesure: Angle in Degré (°) Angle Conversion d'unité
- · La mesure: Tension superficielle in Newton par mètre (N/m)

Tension superficielle Conversion d'unité



Téléchargez d'autres PDF Important Voiture

- Important Transmission Formules 🕝 Important Géométrie des suspensions
 - Formules

Essayez nos calculatrices visuelles uniques

- M Pourcentage du nombre
- Calculateur PPCM

环 Fraction simple 🕝

Veuillez PARTAGER ce PDF avec quelqu'un qui en a besoin!

Ce PDF peut être téléchargé dans ces langues

English Spanish French German Russian Italian Portuguese Polish Dutch

10/29/2024 | 11:23:36 AM UTC