

calculatoratoz.comunitsconverters.com

Transfert de charge latéral avant pour voitures de course Formules

[calculatrices !](#)[Exemples!](#)[conversions !](#)

Signet calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Couverture la plus large des calculatrices et croissantes - **30 000+ calculatrices !**

Calculer avec une unité différente pour chaque variable - **Dans la conversion d'unité intégrée !**

La plus large collection de mesures et d'unités - **250+ Mesures !**

N'hésitez pas à PARTAGER ce document avec vos amis !

[Veuillez laisser vos commentaires ici...](#)



Liste de 9 Transfert de charge latéral avant pour voitures de course Formules

Transfert de charge latéral avant pour voitures de course

1) Accélération latérale due au transfert de charge latéral avant

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

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\)](#)

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

2) Distance de la position du COG par rapport aux roues arrière étant donné le transfert de charge latéral avant

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

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\)](#)

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

3) Hauteur centrale du rouleau avant compte tenu du transfert de charge latéral avant

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

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 2.5934\text{m} = \left(226\text{kg} - \frac{9.81\text{m/s}^2}{[g]} \cdot \frac{155\text{kg}}{1.5\text{m}} \cdot 0.335\text{m} \cdot \frac{94900\text{Nm/rad}}{94900\text{Nm/rad} + 67800\text{Nm/rad}} \right) \cdot \frac{2.7\text{m}}{2.3\text{m}}$$



4) Hauteur du centre de gravité par rapport à l'axe de roulis compte tenu du transfert de charge latéral avant

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

[Ouvrir la calculatrice](#)

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

5) Largeur de voie avant compte tenu du transfert de charge latéral avant

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

[Ouvrir la calculatrice](#)

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

6) Masse totale du véhicule compte tenu du transfert de charge latéral avant

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

[Ouvrir la calculatrice](#)

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

7) Taux de roulis arrière compte tenu du transfert de charge latéral avant

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

[Ouvrir la calculatrice](#)

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



8) Taux de roulis avant compte tenu du transfert de charge latéral avant

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

Ouvrir la calculatrice 

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

9) Transfert de charge latéral avant

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

Ouvrir la calculatrice 

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



Variables utilisées

- A_y Accélération latérale (Mètre / Carré Deuxième)
- b Empattement du véhicule (Mètre)
- H Distance du centre de gravité à l'axe de roulis (Mètre)
- $K_{\phi f}$ Taux de roulis avant (Newton mètre par radian)
- $K_{\phi r}$ Taux de roulis arrière (Newton mètre par radian)
- m Masse du véhicule (Kilogramme)
- t_f Largeur de voie avant (Mètre)
- W_f Transfert de charge latérale avant (Kilogramme)
- x Distance horizontale du CG à partir de l'essieu arrière (Mètre)
- Z_{rf} Hauteur centrale du rouleau avant (Mètre)



Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Constante:** [g], 9.80665
Accélération gravitationnelle sur Terre
- **La mesure:** **Longueur** in Mètre (m)
Longueur Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Lester** in Kilogramme (kg)
Lester Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Accélération** in Mètre / Carré Deuxième (m/s²)
Accélération Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Constante de torsion** in Newton mètre par radian (Nm/rad)
Constante de torsion Conversion d'unité 



Vérifier d'autres listes de formules

- Charge sur les roues dans les voitures de course Formules 
- Transfert de charge latéral avant pour voitures de course Formules 

N'hésitez pas à PARTAGER ce document avec vos amis !

PDF Disponible en

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

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

[Veuillez laisser vos commentaires ici...](#)

