



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Aufhängungsgeometrie Formeln

Rechner!

Beispiele!

Konvertierungen!

Lesezeichen calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Größte Abdeckung von Rechnern und wächst - **30.000+ Rechner!**
Rechnen Sie mit einer anderen Einheit für jede Variable - **Eingebaute
Einheitenumrechnung!**
Größte Sammlung von Maßen und Einheiten - **250+ Messungen!**

Fühlen Sie sich frei, dieses Dokument mit Ihren Freunden
zu TEILEN!

[Bitte hinterlassen Sie hier Ihr Rückkoppelung...](#)



Liste von 24 Aufhängungsgeometrie Formeln

Aufhängungsgeometrie

Anti-Geometrie der Einzelradaufhängung

1) Höhe des Schwerpunkts von der Straßenoberfläche aus dem prozentualen Anti-Dive 

$$\text{fx } h = \frac{(\%B_f) \cdot \left(\frac{SVSA_h}{SVSA_1} \right) \cdot b_{\text{ind}}}{\%AD_f}$$

Rechner öffnen 

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

2) Höhe des Schwerpunkts von der Straßenoberfläche aus dem prozentualen Anti-Lift-Wert 

$$\text{fx } h = \frac{(\%B_r) \cdot \left(\frac{SVSA_h}{SVSA_1} \right) \cdot b_{\text{ind}}}{\%AL_r}$$

Rechner öffnen 

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



3) Prozent Anti-Squat

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

[Rechner öffnen !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 4.498704 = \left(\frac{\tan(18.43^\circ)}{\frac{10000\text{mm}}{1350\text{mm}}} \right) \cdot 100$$

4) Prozentsatz Anti-Lift

$$\text{fx } \%AL_R = (\%B_f) \cdot \frac{\frac{SVSA_h}{SVSA_l}}{\frac{h}{b_{\text{ind}}}}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

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

5) Prozentsatz der Hinterradbremung bei gegebenem Prozentsatz der Anti-Lift-Funktion

$$\text{fx } \%B_r = \frac{\%AL_R}{\frac{\frac{SVSA_h}{SVSA_l}}{\frac{h}{b_{\text{ind}}}}}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 60.88889 = \frac{2.74}{\frac{\frac{200\text{mm}}{600\text{mm}}}{\frac{10000\text{mm}}{1350\text{mm}}}}$$



6) Prozentsatz der Vorderbremsung bei gegebenem Prozentsatz des Anti-Dive

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

[Rechner öffnen !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

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

7) Prozentualer Anti-Dive-Anteil auf der Vorderseite

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

[Rechner öffnen !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

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

8) Radstand des Fahrzeugs aus Prozentsatz Anti-Dive

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

[Rechner öffnen !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

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



9) Radstand des Fahrzeugs aus Prozentsatz Anti-Lift Rechner öffnen 

$$fx \quad b_{\text{ind}} = \frac{\%AL_r}{(\%B_f) \cdot \frac{\frac{SVSA_h}{SVSA_l}}{h}}$$

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

10) Rollsturz Rechner öffnen 

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

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

11) Seitenansicht der Schwenkarmhöhe in Prozent, Anti-Dive Rechner öffnen 

$$fx \quad SVSA_h = \frac{\%AD_f}{(\%B_f) \cdot \frac{\frac{1}{SVSA_l}}{\frac{h}{b_{\text{ind}}}}}$$

$$ex \quad 200\text{mm} = \frac{2.7}{(60) \cdot \frac{\frac{1}{600\text{mm}}}{\frac{10000\text{mm}}{1350\text{mm}}}}$$



12) Seitenansicht der Schwenkarmhöhe mit prozentualem Anti-Lift-Wert



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

Rechner öffnen

$$\text{ex } 200\text{mm} = \frac{2.74}{(60.88889) \cdot \frac{\frac{1}{\frac{600\text{mm}}{10000\text{mm}}}}{\frac{h}{1350\text{mm}}}}$$

13) Seitenansicht der Schwenkarmlänge angegebener Prozentsatz Anti-Dive



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

Rechner öffnen

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

14) Seitenansicht der Schwenkarmlänge mit prozentualem Anti-Lift-Anteil



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

Rechner öffnen

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



15) Sturzänderungsrate 

$$fx \quad \theta = a \tan \left(\frac{1}{fvsa} \right)$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 36.89742^\circ = a \tan \left(\frac{1}{1332\text{mm}} \right)$$

16) Vorderansicht der Schwinge 

$$fx \quad fvsa = \frac{\frac{a_{t,w}}{2}}{1 - RC}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 1332.667\text{mm} = \frac{1999\text{mm}}{1 - 0.25}$$

17) Winkel zwischen IC und Masse 

$$fx \quad \Phi_R = a \tan \left(\frac{SVSA_h}{SVSA_l} \right)$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 18.43495^\circ = a \tan \left(\frac{200\text{mm}}{600\text{mm}} \right)$$



Kräfte auf die Aufhängung

18) Abstand der Position des Schwerpunkts von den Hinterrädern

$$fx \quad c = \frac{W_f \cdot b}{m}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(96cc62f861fdd6e50510c0224a756dff_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2210\text{mm} = \frac{130\text{kg} \cdot 1955\text{mm}}{115\text{kg}}$$

19) Abstand der Position des Schwerpunkts von den Vorderrädern

$$fx \quad a = \frac{W_r \cdot b}{m}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(f95dab70c751fda7d824b8b03650f7aa_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3570\text{mm} = \frac{210\text{kg} \cdot 1955\text{mm}}{115\text{kg}}$$

20) Bewegungsverhältnis bei gegebenem Einbauverhältnis

$$fx \quad M.R. = IR^2$$

[Rechner öffnen !\[\]\(e9474ce1d70442456f8fe9c393ea149c_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.36 = (0.6)^2$$

21) Installationsverhältnis bei gegebenem Bewegungsverhältnis

$$fx \quad IR = \sqrt{M.R.}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(9db214d549b9aeebe72aa11d3a5c4b1a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.6 = \sqrt{0.36}$$



22) Masse an der Vorderachse bei Lage des COG

$$fx \quad W_f = \frac{c}{\frac{b}{m}}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 130\text{kg} = \frac{2210\text{mm}}{\frac{1955\text{mm}}{115\text{kg}}}$$

23) Radstand des Fahrzeugs bei gegebener COG-Position von der Hinterachse

$$fx \quad b = \frac{c}{\frac{W_f}{m}}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 1955\text{mm} = \frac{2210\text{mm}}{\frac{130\text{kg}}{115\text{kg}}}$$

24) Von der Schraubenfeder aufgebrachte Kraft

$$fx \quad F_{\text{coil}} = k \cdot x$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 15\text{N} = 100\text{N/m} \cdot 150\text{mm}$$



Verwendete Variablen

- **%AD_f** Prozentsatz Anti-Dive Front
- **%AL_r** Prozentsatz Anti-Lift
- **%AS** Prozentsatz Anti-Squat
- **%B_f** Prozentuale Vorderradbremung
- **%B_r** Prozentuale Bremswirkung hinten
- **a** Horizontaler Abstand des Schwerpunkts von der Vorderachse (*Millimeter*)
- **a_{tw}** Spurbreite des Fahrzeugs (*Millimeter*)
- **b** Radstand des Fahrzeugs (*Millimeter*)
- **b_{ind}** Unabhängiger Radstand des Fahrzeugs (*Millimeter*)
- **c** Horizontaler Abstand des Schwerpunkts von der Hinterachse (*Millimeter*)
- **F_{coil}** Kraft Schraubenfeder (*Newton*)
- **fvsa** Vorderansicht Schwinge (*Millimeter*)
- **h** Höhe des Schwerpunkts über der Straße (*Millimeter*)
- **IR** Installationsverhältnis
- **k** Steifigkeit der Schraubenfeder (*Newton pro Meter*)
- **m** Masse des Fahrzeugs (*Kilogramm*)
- **M.R.** Bewegungsverhältnis in der Aufhängung
- **RA** Rollwinkel (*Grad*)
- **RC** Rollsturz
- **SVSA_h** Seitenansicht Schwingenhöhe (*Millimeter*)
- **SVSA_l** Seitenansicht Schwingenlänge (*Millimeter*)
- **W_f** Masse auf der Vorderachse (*Kilogramm*)



- W_r Masse auf der Hinterachse (Kilogramm)
- x Maximale Kompression im Frühling (Millimeter)
- θ Sturzänderungsrate (Grad)
- θ_c Sturzwinkel (Grad)
- Φ_R Winkel zwischen IC und Masse (Grad)



Konstanten, Funktionen, verwendete Messungen

- **Funktion: atan**, atan(Number)
Mit dem inversen Tan wird der Winkel berechnet, indem das Tangensverhältnis des Winkels angewendet wird, das sich aus der gegenüberliegenden Seite dividiert durch die anliegende Seite des rechtwinkligen Dreiecks ergibt.
- **Funktion: sqrt**, sqrt(Number)
Eine Quadratwurzelfunktion ist eine Funktion, die eine nicht negative Zahl als Eingabe verwendet und die Quadratwurzel der gegebenen Eingabezahl zurückgibt.
- **Funktion: tan**, tan(Angle)
Der Tangens eines Winkels ist ein trigonometrisches Verhältnis der Länge der einem Winkel gegenüberliegenden Seite zur Länge der an einen Winkel angrenzenden Seite in einem rechtwinkligen Dreieck.
- **Messung: Länge** in Millimeter (mm)
Länge Einheitenrechnung 
- **Messung: Gewicht** in Kilogramm (kg)
Gewicht Einheitenrechnung 
- **Messung: Macht** in Newton (N)
Macht Einheitenrechnung 
- **Messung: Winkel** in Grad (°)
Winkel Einheitenrechnung 
- **Messung: Oberflächenspannung** in Newton pro Meter (N/m)
Oberflächenspannung Einheitenrechnung 



Überprüfen Sie andere Formellisten

- **Antriebsstrang Formeln** 
- **Aufhängungsgeometrie Formeln** 

Fühlen Sie sich frei, dieses Dokument mit Ihren Freunden zu TEILEN!

PDF Verfügbar in

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

10/15/2024 | 5:02:07 PM UTC

[Bitte hinterlassen Sie hier Ihr Rückkoppelung...](#)

