

# Belangrijk Ophangingsgeometrie Formules Pdf



**Formules**  
**Voorbeelden**  
**met eenheden**

**Lijst van 24**  
**Belangrijk Ophangingsgeometrie**  
**Formules**

## 1) Anti-geometrie van onafhankelijke ophanging Formules

### 1.1) Camber-veranderingssnelheid Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

### 1.2) Hoek tussen IC en aarde Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

## 1.3) Hoogte van het zwaartepunt vanaf het wegdek vanaf het percentage antidiuk Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

## 1.4) Hoogte van het zwaartepunt vanaf het wegdek vanaf het percentage antilift Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

## 1.5) Percentage achterrem gegeven Percentage antilift Formule

Formule

$$\%B_r = \frac{\%AL_r \cdot \frac{SVSA_h}{SVSA_l} \cdot \frac{h}{b}}{1}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$60.8889 = \frac{2.74 \cdot \frac{200\text{mm}}{600\text{mm}} \cdot \frac{10000\text{mm}}{1350\text{mm}}}{1}$$

Evalueer de formule 



## 1.6) Percentage antidiuk aan voorzijde Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

## 1.7) Percentage anti-lift Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

## 1.8) Percentage voorremming gegeven Percentage antidiuk Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

## 1.9) Procent Anti-Squat Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

## 1.10) Rol Camber Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

## 1.11) Vooraanzicht zwenkarm Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 



## 1.12) Wielbasis van voertuig vanaf percentage antidiuk Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

## 1.13) Wielbasis van voertuig vanaf percentage anti-lift Formule

Formule

$$b = \frac{\%AL_r}{\left(\%B_f\right) \cdot \frac{SVSA_h}{SVSA_l} \cdot \frac{1}{h}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1370 \text{ mm} = \frac{2.74}{(60) \cdot \frac{200 \text{ mm}}{600 \text{ mm}} \cdot \frac{1}{10000 \text{ mm}}}$$

Evalueer de formule 

## 1.14) Zijaanzicht Zwenkarm Hoogte gegeven Percentage antidiuk Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

## 1.15) Zijaanzicht Zwenkarm Hoogte gegeven Percentage antilift Formule

Formule

$$SVSA_h = \frac{\%AL_r}{\left(\%B_f\right) \cdot \frac{1}{\frac{SVSA_l}{h} \cdot \frac{1}{b}}}$$

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

## 1.16) Zijaanzicht Zwenkarm lengte gegeven percentage antidiuk Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

## 1.17) Zijaanzicht Zwenkarm lengte gegeven percentage antilift Formule

Formule

$$SVSA_l = \frac{\left(\%B_f\right) \cdot \frac{SVSA_h}{h} \cdot \frac{1}{b}}{\%AL_r}$$

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 



## 2) Krachten op schorsing Formules

### 2.1) Bewegingsverhouding gegeven Installatieverhouding Formule

Formule

$$M.R. = IR^2$$

Voorbeeld

$$0.36 = 0.6^2$$

Evalueer de formule

### 2.2) Installatieverhouding gegeven Bewegingsratio Formule

Formule

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

Voorbeeld

$$0.6 = \sqrt{0.36}$$

Evalueer de formule

### 2.3) Kracht toegepast door spiraalveer Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule

### 2.4) Massa op vooras gegeven positie van COG Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule

### 2.5) Wielbasis van voertuig gegeven COG-positie vanaf achteras Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule

### 2.6) Zwaartepunt Positie Afstand van voorwielen Formule

Formule

$$a = \frac{W_f \cdot b}{m}$$

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule

### 2.7) Zwaartepunt Positie Afstand vanaf achterwielen Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule



## Variabelen gebruikt in lijst van Ophangingsgeometrie Formules hierboven



- **%AD<sub>f</sub>** Percentage anti-duikfront
- **%AL<sub>r</sub>** Percentage anti-lift
- **%AS** Percentage Anti-Squat
- **%B<sub>f</sub>** Percentage voorremmen
- **%B<sub>r</sub>** Percentage Achterrem
- **a** Horizontale afstand van CG tot vooras (Millimeter)
- **a<sub>tw</sub>** Spoorbreedte van het voertuig (Millimeter)
- **b** Wielbasis van het voertuig (Millimeter)
- **b** Wielbasis van het voertuig (Millimeter)
- **c** Horizontale afstand van CG tot achteras (Millimeter)
- **F<sub>coil</sub>** Krachtige schroefveer (Newton)
- **fvsa** Vooraanzicht zwenkarm (Millimeter)
- **h** Hoogte van CG boven weg (Millimeter)
- **IR** Installatieverhouding
- **k** Stijfheid van schroefveer (Newton per meter)
- **m** Massa van het voertuig (Kilogram)
- **M.R.** Bewegingsverhouding in ophanging
- **RA** Rolhoek (Graad)
- **RC** Rol camber
- **SVSA<sub>h</sub>** Zijaanzicht Zwenkarm Hoogte (Millimeter)
- **SVSA<sub>i</sub>** Zijaanzicht Swingarm Lengte (Millimeter)
- **W<sub>f</sub>** Massa op vooras (Kilogram)
- **W<sub>r</sub>** Massa op de achteras (Kilogram)
- **x** Maximale compressie in de veer (Millimeter)
- **θ** Camber veranderingssnelheid (Graad)
- **θc** Camberhoek (Graad)
- **ΦR** Hoek tussen IC en aarde (Graad)

## Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Ophangingsgeometrie Formules hierboven

- **Functies: atan**, atan(Number)  
*Inverse tan wordt gebruikt om de hoek te berekenen door de raaklijnverhouding van de hoek toe te passen, namelijk de tegenoverliggende zijde gedeeld door de aangrenzende zijde van de rechthoekige driehoek.*
- **Functies: sqrt**, sqrt(Number)  
*Een vierkantwortelfunctie is een functie die een niet-negatief getal als invoer neemt en de vierkantwortel van het gegeven invoergetal retourneert.*
- **Functies: tan**, tan(Angle)  
*De tangens van een hoek is de goniometrische verhouding van de lengte van de zijde tegenover een hoek tot de lengte van de zijde grenzend aan een hoek in een rechthoekige driehoek.*
- **Meting: Lengte** in Millimeter (mm)  
*Lengte Eenheidsconversie* 
- **Meting: Gewicht** in Kilogram (kg)  
*Gewicht Eenheidsconversie* 
- **Meting: Kracht** in Newton (N)  
*Kracht Eenheidsconversie* 
- **Meting: Hoek** in Graad (°)  
*Hoek Eenheidsconversie* 
- **Meting: Oppervlaktespanning** in Newton per meter (N/m)  
*Oppervlaktespanning Eenheidsconversie* 



## Download andere Belangrijk Auto pdf's

- [Belangrijk Aandrijflijn Formules](#) 
- [Belangrijk Ophangingsgeometrie Formules](#) 

## Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  [Percentage van nummer](#) 
-  [KGV rekenmachine](#) 
-  [Simpel fractie](#) 

DEEL deze PDF met iemand die hem nodig heeft!

## Deze PDF kan in deze talen worden gedownload

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

9/18/2024 | 11:21:15 AM UTC

