



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Geometria zawieszenia Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

Najszerzy zasięg kalkulatorów i rośnięcie - **30 000+ kalkulatorów!**  
Oblicz z inną jednostką dla każdej zmiennej - **W wbudowanej konwersji jednostek!**

Najszerzy zbiór miar i jednostek - **250+ pomiarów!**

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim  
znajomym!

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)



# Lista 24 Geometria zawieszenia Formuły

## Geometria zawieszenia

### 1) Masa na przedniej osi przy danej pozycji COG

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 188.2593\text{kg} = \frac{2210\text{mm}}{\frac{1350\text{mm}}{115\text{kg}}}$$

### 2) Odległość położenia środka ciężkości od tylnych kół

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1526.087\text{mm} = \frac{130\text{kg} \cdot 1350\text{mm}}{115\text{kg}}$$

### 3) Odległość środka ciężkości od przednich kół

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 2465.217\text{mm} = \frac{210\text{kg} \cdot 1350\text{mm}}{115\text{kg}}$$



4) Rozstaw kół pojazdu przy danej pozycji COG od tylnej osi 

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

Otwórz kalkulator 

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

5) Siła przyłożona przez sprężynę śrubową 

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

Otwórz kalkulator 

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

6) Współczynnik instalacji podany współczynnik ruchu 

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

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 0.921954 = \sqrt{0.85}$$

7) Współczynnik ruchu podany współczynnik instalacji 

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

Otwórz kalkulator 

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



## Geometria niezależnego zawieszenia

### 8) Kąt między układem scalonym a masą

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(23d9fc146e83b5c3013cfa32c784f8d5\_img.jpg\)](#)

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

### 9) Procent antyprzysiadu

$$\text{fx } \%AS = \left(\frac{\tan(\Phi_R)}{\frac{h}{b}}\right) \cdot 100$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(aa53ad6fea213b8b2226d3077e30533a\_img.jpg\)](#)

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

### 10) Procentowe zabezpieczenie przed nurkowaniem z przodu

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(626ce8ac21792b9405bfddfea8e0c96a\_img.jpg\)](#)

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



## 11) Procentowe zabezpieczenie przed podniesieniem

[Otwórz kalkulator !\[\]\(bd1a142de767a21e5362c595f844a4ff\_img.jpg\)](#)

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

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

## 12) Procentowy procent hamowania przedniego Procent zabezpieczenia przed nurkowaniem

[Otwórz kalkulator !\[\]\(830769b31eeeaca920791081939ff8ba\_img.jpg\)](#)

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

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


## 13) Procentowy procent hamowania tylnego Procent zabezpieczenia przed podniesieniem

[Otwórz kalkulator !\[\]\(47734e4656765d20df4fdbd5b7aff048\_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } \%B_r = \frac{\%AL_r}{\frac{\frac{SVSA_h}{SVSA_l}}{\frac{h}{b}}}$$

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




14) Ramię obrotowe, widok z przodu 

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

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 1332.667\text{mm} = \frac{\frac{1999\text{mm}}{2}}{1 - 0.25}$$

15) Roluj cambera 

$$fx \quad RC = \frac{\theta c}{RA}$$

Otwórz kalkulator 

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


16) Rozstaw osi pojazdu na podstawie procentu anty-nurkowania 

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

Otwórz kalkulator 


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



17) Rozstaw osi pojazdu od procentu Anti Lift Otwórz kalkulator 


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

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

18) Szybkość zmiany pochylenia Otwórz kalkulator 

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

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

19) Wysokość środka ciężkości od powierzchni drogi na podstawie procentowego zabezpieczenia przed nurkowaniem Otwórz kalkulator 

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

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



## 20) Wysokość środka ciężkości od powierzchni drogi na podstawie procentowego zabezpieczenia przed podniesieniem

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(6605b201d6f14d9b3bcb8ab5f274d107\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 9870.438\text{mm} = \frac{(60.1) \cdot \left( \frac{200\text{mm}}{600\text{mm}} \right) \cdot 1350\text{mm}}{2.74}$$

## Widok z boku

## 21) Widok z boku Długość ramienia obrotowego, podana wartość procentowa zabezpieczenia przed podniesieniem

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(f95dab70c751fda7d824b8b03650f7aa\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 592.2263\text{mm} = \frac{(60.1) \cdot \frac{200\text{mm}}{\frac{10000\text{mm}}{1350\text{mm}}}}{2.74}$$

## 22) Widok z boku Długość ramienia wahadłowego, podana wartość procentowa zabezpieczenia przed nurkowaniem

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e9474ce1d70442456f8fe9c393ea149c\_img.jpg\)](#)

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





### 23) Widok z boku Wysokość ramienia obrotowego Podana wartość procentowa zabezpieczenia przed podniesieniem

[Otwórz kalkulator !\[\]\(666e09182d4cd268646ea700ea60dcdf\_img.jpg\)](#)

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

$$\text{ex) } 202.6253\text{mm} = \frac{2.74}{(60.1) \cdot \frac{1}{\frac{600\text{mm}}{\frac{10000\text{mm}}{1350\text{mm}}}}}$$

### 24) Widok z boku Wysokość ramienia wahadłowego Podana wartość procentowa zabezpieczenia przed nurkowaniem

[Otwórz kalkulator !\[\]\(003082e50e3009141f59bd5df831749f\_img.jpg\)](#)

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

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



## Używane zmienne






- **%AD<sub>f</sub>** Procentowy front przeciw nurkowaniu
- **%AL<sub>r</sub>** Procentowe zabezpieczenie przed podniesieniem
- **%AS** %Anty przysiad
- **%B<sub>f</sub>** Procentowe hamowanie przednie
- **%B<sub>r</sub>** Procentowe hamowanie tylne
- **a** Pozioma odległość środka ciężkości od osi przedniej (*Milimetr*)
- **a<sub>tw</sub>** Szerokość toru pojazdu (*Milimetr*)
- **b** Rozstaw osi pojazdu (*Milimetr*)
- **c** Pozioma odległość środka ciężkości od tylnej osi (*Milimetr*)
- **F<sub>coil</sub>** Siła sprężyny śrubowej (*Newton*)
- **fvsa** Ramię obrotowe, widok z przodu (*Milimetr*)
- **h** Wysokość środka ciężkości nad drogą (*Milimetr*)
- **IR** Stosunek instalacji
- **k** Sztywność sprężyny śrubowej (*Newton na metr*)
- **m** Masa pojazdu (*Kilogram*)
- **M.R.** Współczynnik ruchu w zawieszeniu
- **RA** Kąt obrotu (*Stopień*)
- **RC** Roluj cambera
- **SVSA<sub>h</sub>** Widok z boku Wysokość ramienia obrotowego (*Milimetr*)
- **SVSA<sub>l</sub>** Widok z boku Długość ramienia wahadłowego (*Milimetr*)
- **W<sub>f</sub>** Masa na osi przedniej (*Kilogram*)
- **W<sub>r</sub>** Masa na tylnej osi (*Kilogram*)



- **x** Maksymalna kompresja na wiosnę (Milimetr)
- **$\theta$**  Szybkość zmiany pochylenia (Stopień)
- **$\theta_c$**  Kąt pochylenia (Stopień)
- **$\Phi R$**  Kąt między układem scalonym a masą (Stopień)



## Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Funkcjonować:** **atan**, atan(Number)  
*Inverse trigonometric tangent function*
- **Funkcjonować:** **sqrt**, sqrt(Number)  
*Square root function*
- **Funkcjonować:** **tan**, tan(Angle)  
*Trigonometric tangent function*
- **Pomiar:** **Długość** in Milimetr (mm)  
*Długość Konwersja jednostek* 
- **Pomiar:** **Waga** in Kilogram (kg)  
*Waga Konwersja jednostek* 
- **Pomiar:** **Zmuszać** in Newton (N)  
*Zmuszać Konwersja jednostek* 
- **Pomiar:** **Kąt** in Stopień (°)  
*Kąt Konwersja jednostek* 
- **Pomiar:** **Napięcie powierzchniowe** in Newton na metr (N/m)  
*Napięcie powierzchniowe Konwersja jednostek* 



## Sprawdź inne listy formuł

- [Układ napędowy Formuły](#) 
- [Zderzenie pojazdu Formuły](#) 
- [Geometria zawieszenia Formuły](#) 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

## PDF Dostępne w

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

11/27/2023 | 8:56:09 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

