



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Dynamika skrętu Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka calculatoratoz.com, 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 17 Dynamika skrętu Formuły

Dynamika skrętu

1) Promień skrętu przedniego koła wewnętrznego podczas pokonywania zakrętów

$$fx \quad R_i = \left(\frac{b}{\sin(\theta)} \right) - \left(\frac{a_{tw} - c}{2} \right)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3850.954\text{mm} = \left(\frac{2700\text{mm}}{\sin(40^\circ)} \right) - \left(\frac{1999\text{mm} - 1300\text{mm}}{2} \right)$$

2) Promień skrętu samochodu podczas skręcania

$$fx \quad R_t = \frac{b}{2 \cdot \sin(\delta)}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 4291.62\text{mm} = \frac{2700\text{mm}}{2 \cdot \sin(0.32\text{rad})}$$

3) Promień skrętu tylnego koła wewnętrznego podczas pokonywania zakrętów

$$fx \quad R_{ir} = \left(\frac{b}{\tan(\theta)} \right) - \left(\frac{a_{tw} - c}{2} \right)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2868.235\text{mm} = \left(\frac{2700\text{mm}}{\tan(40^\circ)} \right) - \left(\frac{1999\text{mm} - 1300\text{mm}}{2} \right)$$



4) Promień skrętu zewnętrznego przedniego koła podczas pokonywania zakrętów

$$\text{fx } R_{\text{of}} = \left(\frac{b}{\sin(\varphi)} \right) + \left(\frac{a_{\text{tw}} - c}{2} \right)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 5749.5\text{mm} = \left(\frac{2700\text{mm}}{\sin(30^\circ)} \right) + \left(\frac{1999\text{mm} - 1300\text{mm}}{2} \right)$$

5) Promień skrętu zewnętrznego tylnego koła podczas pokonywania zakrętów

$$\text{fx } R_{\text{or}} = \left(\frac{b}{\tan(\varphi)} \right) + \left(\frac{a_{\text{tw}} - c}{2} \right)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 5026.037\text{mm} = \left(\frac{2700\text{mm}}{\tan(30^\circ)} \right) + \left(\frac{1999\text{mm} - 1300\text{mm}}{2} \right)$$

6) Rozstaw kół podany promień skrętu wewnętrznego tylnego koła

$$\text{fx } a_{\text{tw}} = 2 \cdot \left(\frac{b}{\tan(\theta)} - R_{\text{ir}} \right) + c$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1935.469\text{mm} = 2 \cdot \left(\frac{2700\text{mm}}{\tan(40^\circ)} - 2900\text{mm} \right) + 1300\text{mm}$$



7) Rozstaw kół przy danym promieniu skrętu wewnętrznego przedniego koła

$$\text{fx } a_{tw} = 2 \cdot \left(\frac{b}{\sin(\theta)} - R_{if} \right) + c$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1998.909\text{mm} = 2 \cdot \left(\frac{2700\text{mm}}{\sin(40^\circ)} - 3851\text{mm} \right) + 1300\text{mm}$$

8) Rozstaw kół przy danym promieniu skrętu zewnętrznego przedniego koła

$$\text{fx } a_{tw} = 2 \cdot \left(-\frac{b}{\sin(\varphi)} + R_{of} \right) + c$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 720\text{mm} = 2 \cdot \left(-\frac{2700\text{mm}}{\sin(30^\circ)} + 5110\text{mm} \right) + 1300\text{mm}$$

9) Rozstaw kół przy danym promieniu skrętu zewnętrznego tylnego koła

$$\text{fx } a_{tw} = 2 \cdot \left(-\frac{b}{\tan(\varphi)} + R_{or} \right) + c$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1946.926\text{mm} = 2 \cdot \left(-\frac{2700\text{mm}}{\tan(30^\circ)} + 5000\text{mm} \right) + 1300\text{mm}$$



10) Rozstaw koła, biorąc pod uwagę promień skrętu wewnętrznego koła przedniego

$$fx \quad b = \left(R_{if} + \frac{a_{tw} - c}{2} \right) \cdot \sin(\theta)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2700.029\text{mm} = \left(3851\text{mm} + \frac{1999\text{mm} - 1300\text{mm}}{2} \right) \cdot \sin(40^\circ)$$

11) Rozstaw osi podany promień skrętu wewnętrznego tylnego koła

$$fx \quad b = \left(R_{ir} + \frac{a_{tw} - c}{2} \right) \cdot \tan(\theta)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2726.654\text{mm} = \left(2900\text{mm} + \frac{1999\text{mm} - 1300\text{mm}}{2} \right) \cdot \tan(40^\circ)$$

12) Rozstaw osi podany promień skrętu zewnętrznego przedniego koła

$$fx \quad b = \left(R_{of} - \frac{a_{tw} - c}{2} \right) \cdot \sin(\varphi)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2380.25\text{mm} = \left(5110\text{mm} - \frac{1999\text{mm} - 1300\text{mm}}{2} \right) \cdot \sin(30^\circ)$$




13) Rozstaw osi podany promień skrętu zewnętrznego tylnego koła 

$$fx \quad b = \left(R_{or} - \frac{a_{tw} - c}{2} \right) \cdot \tan(\varphi)$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 2684.967\text{mm} = \left(5000\text{mm} - \frac{1999\text{mm} - 1300\text{mm}}{2} \right) \cdot \tan(30^\circ)$$

14) Środek obrotu przy danym promieniu skrętu wewnętrznego tylnego koła 

$$fx \quad c = a_{tw} - 2 \cdot \left(\frac{b}{\tan(\theta)} - R_{ir} \right)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 1363.531\text{mm} = 1999\text{mm} - 2 \cdot \left(\frac{2700\text{mm}}{\tan(40^\circ)} - 2900\text{mm} \right)$$

15) Środek obrotu przy danym promieniu skrętu zewnętrznego przedniego koła 

$$fx \quad c = a_{tw} - 2 \cdot \left(-\frac{b}{\sin(\varphi)} + R_{of} \right)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 2579\text{mm} = 1999\text{mm} - 2 \cdot \left(-\frac{2700\text{mm}}{\sin(30^\circ)} + 5110\text{mm} \right)$$



16) Środek obrotu przy danym promieniu skrętu zewnętrznego tylnego koła

$$\text{fx } c = a_{tw} - 2 \cdot \left(-\frac{b}{\tan(\varphi)} + R_{or} \right)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(9dfdaff1d86ba3c1f8353b4d1b61b8c5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1352.074\text{mm} = 1999\text{mm} - 2 \cdot \left(-\frac{2700\text{mm}}{\tan(30^\circ)} + 5000\text{mm} \right)$$

17) Środek obrotu, biorąc pod uwagę promień skrętu wewnętrznego przedniego koła

$$\text{fx } c = a_{tw} - 2 \cdot \left(\frac{b}{\sin(\theta)} - R_{if} \right)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(2b376d1a92330ab09dad2665d2f89bf5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1300.091\text{mm} = 1999\text{mm} - 2 \cdot \left(\frac{2700\text{mm}}{\sin(40^\circ)} - 3851\text{mm} \right)$$





Używane zmienne

- a_{tw} Szerokość rozstawu kół pojazdu (Milimetr)
- b Rozstaw osi pojazdu (Milimetr)
- c Odległość między środkami osi obrotu przedniego koła (Milimetr)
- R_i Promień skrętu koła wewnętrznego (Milimetr)
- R_{if} Promień skrętu wewnętrznego przedniego koła (Milimetr)
- R_{ir} Promień skrętu wewnętrznego tylnego koła (Milimetr)
- R_{of} Promień skrętu zewnętrznego koła przedniego (Milimetr)
- R_{or} Promień skrętu zewnętrznego tylnego koła (Milimetr)
- R_t Promień skrętu samochodu (Milimetr)
- δ Kąt skrętu (Radian)
- θ Kąt blokady koła wewnętrznego (Stopień)
- φ Kąt blokady koła zewnętrznego (Stopień)



Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Funkcjonować: sin**, $\sin(\text{Angle})$
Sinus to funkcja trygonometryczna opisująca stosunek długości przeciwnego boku trójkąta prostokątnego do długości przeciwprostokątnej.
- **Funkcjonować: tan**, $\tan(\text{Angle})$
Tangens kąta to trygonometryczny stosunek długości boku leżącego naprzeciw kąta do długości boku sąsiadującego z kątem w trójkącie prostokątnym.
- **Pomiar: Długość** in Milimetr (mm)
Długość Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Kąt** in Stopień ($^{\circ}$), Radian (rad)
Kąt Konwersja jednostek 



Sprawdź inne listy formuł

- **Siły działające na układ kierowniczy i osie Formuły** 
- **Współczynnik ruchu Formuły** 
- **Układ kierowniczy Formuły** 
- **Dynamika skrętu Formuły** 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

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

8/12/2024 | 5:57:36 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

