



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Projekt przechyłki Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka calculatoratoz.com, unitsconverters.com

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

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

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim
znajomym!

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)



Lista 12 Projekt przechyłki Formuły

Projekt przechyłki

1) Całkowite poszerzenie wymagane na krzywej poziomej

$$\text{fx } W_e = \frac{n \cdot l_{fr}^2}{2 \cdot R_{mean}} + \frac{V_{vehicle}}{2.64 \cdot \sqrt{R_{mean}}}$$

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

$$\text{ex } 0.818155m = \frac{2 \cdot (9m)^2}{2 \cdot 340m} + \frac{28.23m/s}{2.64 \cdot \sqrt{340m}}$$

2) Dopuszczalna prędkość pojazdu na łuku poziomym

$$\text{fx } v_a = \sqrt{0.22 \cdot [g] \cdot R_{mean}}$$

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

$$\text{ex } 27.0839m/s = \sqrt{0.22 \cdot [g] \cdot 340m}$$

3) Liczba pasów na krzywej poziomej

$$\text{fx } n = \frac{2 \cdot W_m \cdot R_{mean}}{l_{fr}^2}$$

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

$$\text{ex } 3.106173 = \frac{2 \cdot 0.37m \cdot 340m}{(9m)^2}$$



4) Mechaniczne poszerzenie potrzebne w przypadku dużego promienia łuku drogi ↗

$$\text{fx } W_m = \frac{n \cdot l_{fr}^2}{2 \cdot R_{mean}}$$

[Otwórz kalkulator ↗](#)

$$\text{ex } 0.238235m = \frac{2 \cdot (9m)^2}{2 \cdot 340m}$$

5) Odległość między przednim i tylnym kołem ↗

$$\text{fx } l_{fr} = 2 \cdot R_2 \cdot W_m - W_m^2$$

[Otwórz kalkulator ↗](#)

$$\text{ex } 23.5431m = 2 \cdot 32m \cdot 0.37m - (0.37m)^2$$

6) Orzekający minimalny promień ↗

$$\text{fx } R_{ruling} = \frac{v_{vehicle}^2}{[g] \cdot (e + f_{lateral})}$$

[Otwórz kalkulator ↗](#)

$$\text{ex } 369.3843m = \frac{(28.23m/s)^2}{[g] \cdot (0.07 + 0.15)}$$

7) Poszerzenie psychologiczne na krzywych poziomych ↗

$$\text{fx } W_{ps} = \frac{v_{vehicle}}{2.64 \cdot \sqrt{R_{mean}}}$$

[Otwórz kalkulator ↗](#)

$$\text{ex } 0.579919m = \frac{28.23m/s}{2.64 \cdot \sqrt{340m}}$$



8) Prędkość pojazdu dla obowiązującego minimalnego promienia

$$\text{fx } v_{\text{vehicle}} = \sqrt{R_{\text{ruling}} \cdot [g] \cdot (e + f_{\text{lateral}})}$$

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

$$\text{ex } 24.13535\text{m/s} = \sqrt{270\text{m} \cdot [g] \cdot (0.07 + 0.15)}$$

9) Prędkość pojazdu dla poszerzenia psychicznego

$$\text{fx } v_{\text{vehicle}} = 2.64 \cdot W_{\text{ps}} \cdot \sqrt{R_{\text{mean}}}$$

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

$$\text{ex } 27.50375\text{m/s} = 2.64 \cdot 0.565\text{m} \cdot \sqrt{340\text{m}}$$

10) Promień zewnętrznej linii gąsienicy przedniego koła

$$\text{fx } R_2 = \sqrt{R_1^2 + l_{\text{fr}}^2}$$

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

$$\text{ex } 35.17101\text{m} = \sqrt{(34\text{m})^2 + (9\text{m})^2}$$

11) Promień zewnętrznej linii gąsienicy tylnego koła

$$\text{fx } R_1 = \sqrt{R_2^2 - l_{\text{fr}}^2}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(899d8b7697d64725bf017d3296cfcf1b_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 30.70831\text{m} = \sqrt{(32\text{m})^2 - (9\text{m})^2}$$



12) Szybkość super wzniesienia

[Otwórz kalkulator !\[\]\(bd1a142de767a21e5362c595f844a4ff_img.jpg\)](#)

$$fx \quad e = \frac{0.75 \cdot v_{\text{vehicle}}^2}{[g] \cdot R_{\text{mean}}}$$

$$ex \quad 0.17926 = \frac{0.75 \cdot (28.23\text{m/s})^2}{[g] \cdot 340\text{m}}$$



Używane zmienne

- **e** Szybkość super wzniesienia
- **f_{lateral}** Współczynnik tarcia bocznego
- **l_{fr}** Odległość między przednim i tylnym kołem (*Metr*)
- **n** Liczba pasów
- **R₁** Promień zewnętrznej linii gąsienicy tylnego koła (*Metr*)
- **R₂** Promień zewnętrznej linii gąsienicy przedniego koła (*Metr*)
- **R_{mean}** Średni promień krzywej (*Metr*)
- **R_{ruling}** Orzekający minimalny promień (*Metr*)
- **v_a** Dopuszczalna prędkość (*Metr na sekundę*)
- **v_{vehicle}** Prędkość (*Metr na sekundę*)
- **W_e** Konieczne całkowite poszerzenie na łuku poziomym (*Metr*)
- **W_m** Mechaniczne poszerzenie na łukach poziomych (*Metr*)
- **W_{ps}** Poszerzenie psychologiczne na krzywych poziomych (*Metr*)



Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Stały:** [g], 9.80665 Meter/Second²
Gravitational acceleration on Earth
- **Funkcjonować:** sqrt, sqrt(Number)
Square root function
- **Pomiar:** Długość in Metr (m)
Długość Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** Prędkość in Metr na sekundę (m/s)
Prędkość Konwersja jednostek 



Sprawdź inne listy formuł

- **Projekt przechyłki Formuły** 
- **Materiały chodnikowe Formuły** 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

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

11/27/2023 | 9:20:24 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

