



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Achterwielremmen voor raceauto Formules

Rekenmachines!

Voorbeelden!

Conversies!

Bladwijzer calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Breedste dekking van rekenmachines en groeiend - **30.000_ rekenmachines!**
Bereken met een andere eenheid voor elke variabele - **In ingebouwde eenheidsconversie!**
Grootste verzameling maten en eenheden - **250+ metingen!**

DEEL dit document gerust met je vrienden!

[Laat hier uw feedback achter...](#)



Lijst van 19 Achterwielremmen voor raceauto Formules

Achterwielremmen voor raceauto

Effecten op voorwiel (FW)

1) Gewicht van voertuig op voorwiel

$$fx \quad W = \frac{R_F}{(b - x) \cdot \frac{\cos(\theta)}{b + \mu_{FW} \cdot h}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(de95854c7ee024cfadc48187bbb781b2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 13000N = \frac{7103N}{(2.7m - 1.2m) \cdot \frac{\cos(10^\circ)}{2.7m + 0.456032 \cdot 0.007919m}}$$

2) Helling van de weg op het voorwiel

$$fx \quad \theta = a \cos \left(\frac{R_F}{W \cdot \frac{b-x}{b + \mu_{FW} \cdot h}} \right)$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(6a9b39b98eb945faa14c645ec99e4eaa_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 10^\circ = a \cos \left(\frac{7103N}{13000N \cdot \frac{2.7m - 1.2m}{2.7m + 0.456032 \cdot 0.007919m}} \right)$$

3) Hoogte van het zwaartepunt vanaf het wegdek op het voorwiel

$$fx \quad h = \frac{W \cdot (b - x) \cdot \frac{\cos(\theta)}{R_F} - b}{\mu_{FW}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(f1c5da15572e3e09d343161be98f508d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.007919m = \frac{13000N \cdot (2.7m - 1.2m) \cdot \frac{\cos(10^\circ)}{7103N} - 2.7m}{0.456032}$$



4) Horizontale afstand van zwaartepunt tot achteras op voorwiel 

$$fx \quad x = (b - \mu_{FW} \cdot h) - R_F \cdot \frac{b - \mu_{FW} \cdot h}{W \cdot \cos(\theta)}$$

Rekenmachine openen 

ex


$$1.200396\text{m} = (2.7\text{m} - 0.456032 \cdot 0.007919\text{m}) - 7103\text{N} \cdot \frac{2.7\text{m} - 0.456032 \cdot 0.007919\text{m}}{13000\text{N} \cdot \cos(10^\circ)}$$

5) Normale reactiekracht op het voorwiel 

$$fx \quad R_F = W \cdot (b - x) \cdot \frac{\cos(\theta)}{b + \mu_{FW} \cdot h}$$

Rekenmachine openen 


$$ex \quad 7103\text{N} = 13000\text{N} \cdot (2.7\text{m} - 1.2\text{m}) \cdot \frac{\cos(10^\circ)}{2.7\text{m} + 0.456032 \cdot 0.007919\text{m}}$$

6) Wielbasis op voorwiel 

$$fx \quad b = \frac{R_F \cdot \mu_{FW} \cdot h + W \cdot x \cdot \cos(\theta)}{W \cdot \cos(\theta) - R_F}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 2.7\text{m} = \frac{7103\text{N} \cdot 0.456032 \cdot 0.007919\text{m} + 13000\text{N} \cdot 1.2\text{m} \cdot \cos(10^\circ)}{13000\text{N} \cdot \cos(10^\circ) - 7103\text{N}}$$

7) Wrijvingscoëfficiënt tussen wiel en wegdek op voorwiel 

$$fx \quad \mu_{FW} = \frac{W \cdot (b - x) \cdot \frac{\cos(\theta)}{R_F} - b}{h}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.456032 = \frac{13000\text{N} \cdot (2.7\text{m} - 1.2\text{m}) \cdot \frac{\cos(10^\circ)}{7103\text{N}} - 2.7\text{m}}{0.007919\text{m}}$$



Effecten op achterwiel (RW)

8) Gewicht van voertuig op achterwiel

$$fx \quad W = \frac{R_R}{(x + \mu_{RW} \cdot h) \cdot \frac{\cos(\theta)}{b + \mu_{RW} \cdot h}}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 13000N = \frac{5700N}{(1.2m + 0.48 \cdot 0.007919m) \cdot \frac{\cos(10^\circ)}{2.7m + 0.48 \cdot 0.007919m}}$$

9) Helling van de weg op het achterwiel

$$fx \quad \theta = a \cos \left(\frac{R_R}{W \cdot \frac{x + \mu_{RW} \cdot h}{b + \mu_{RW} \cdot h}} \right)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 9.999966^\circ = a \cos \left(\frac{5700N}{13000N \cdot \frac{1.2m + 0.48 \cdot 0.007919m}{2.7m + 0.48 \cdot 0.007919m}} \right)$$

10) Hoogte van het zwaartepunt met behulp van vertraging op het achterwiel

$$fx \quad h = \frac{\frac{\mu_{RW} \cdot (b-x) \cdot \cos(\theta)}{\left(\frac{a}{|g|}\right) + \sin(\theta)} - b}{\mu_{RW}}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.007919m = \frac{\frac{0.48 \cdot (2.7m - 1.2m) \cdot \cos(10^\circ)}{\left(\frac{0.8685m/s^2}{|g|}\right) + \sin(10^\circ)} - 2.7m}{0.48}$$

11) Hoogte van het zwaartepunt vanaf het wegdek op het achterwiel

$$fx \quad h = \frac{R_R \cdot b - W \cdot x \cdot \cos(\theta)}{\mu_{RW} \cdot (W \cdot \cos(\theta) - R_R)}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.007919m = \frac{5700N \cdot 2.7m - 13000N \cdot 1.2m \cdot \cos(10^\circ)}{0.48 \cdot (13000N \cdot \cos(10^\circ) - 5700N)}$$




12) Horizontale afstand van zwaartepunt vanaf achteras op achterwiel 

$$fx \quad x = R_R \cdot \frac{b + \mu_{RW} \cdot h}{W \cdot \cos(\theta)} - \mu_{RW} \cdot h$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 1.2m = 5700N \cdot \frac{2.7m + 0.48 \cdot 0.007919m}{13000N \cdot \cos(10^\circ)} - 0.48 \cdot 0.007919m$$

13) Horizontale zwaartepuntafstand met behulp van vertraging op het achterwiel 

$$fx \quad x = b - \left(\left(\frac{a}{[g]} + \sin(\theta) \right) \cdot \frac{b + \mu_{RW} \cdot h}{\mu_{RW} \cdot \cos(\theta)} \right)$$

Rekenmachine openen 


$$ex \quad 1.2m = 2.7m - \left(\left(\frac{0.86885m/s^2}{[g]} + \sin(10^\circ) \right) \cdot \frac{2.7m + 0.48 \cdot 0.007919m}{0.48 \cdot \cos(10^\circ)} \right)$$

14) Normale reactiekracht op het achterwiel 

$$fx \quad R_R = W \cdot (x + \mu_{RW} \cdot h) \cdot \frac{\cos(\theta)}{b + \mu_{RW} \cdot h}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 5699.999N = 13000N \cdot (1.2m + 0.48 \cdot 0.007919m) \cdot \frac{\cos(10^\circ)}{2.7m + 0.48 \cdot 0.007919m}$$

15) Remvertraging op het achterwiel 

$$fx \quad a = [g] \cdot \left(\frac{\mu_{RW} \cdot (b - x) \cdot \cos(\theta)}{b + \mu_{RW} \cdot h} - \sin(\theta) \right)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.86885m/s^2 = [g] \cdot \left(\frac{0.48 \cdot (2.7m - 1.2m) \cdot \cos(10^\circ)}{2.7m + 0.48 \cdot 0.007919m} - \sin(10^\circ) \right)$$



16) Wielbasis op achterwiel 

$$fx \quad b = \left(W \cdot (x + \mu_{RW} \cdot h) \cdot \frac{\cos(\theta)}{R_R} \right) - \mu_{RW} \cdot h$$

Rekenmachine openen 


$$ex \quad 2.7m = \left(13000N \cdot (1.2m + 0.48 \cdot 0.007919m) \cdot \frac{\cos(10^\circ)}{5700N} \right) - 0.48 \cdot 0.007919m$$

17) Wielbasis van voertuig met vertraging op achterwiel 

$$fx \quad b = \frac{\left(\frac{a}{[g]} + \sin(\theta) \right) \cdot \mu_{RW} \cdot h + \mu_{RW} \cdot x \cdot \cos(\theta)}{\mu_{RW} \cdot \cos(\theta) - \left(\frac{a}{[g]} + \sin(\theta) \right)}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 2.7m = \frac{\left(\frac{0.86885m/s^2}{[g]} + \sin(10^\circ) \right) \cdot 0.48 \cdot 0.007919m + 0.48 \cdot 1.2m \cdot \cos(10^\circ)}{0.48 \cdot \cos(10^\circ) - \left(\frac{0.86885m/s^2}{[g]} + \sin(10^\circ) \right)}$$

18) Wrijvingscoëfficiënt met behulp van vertraging op het achterwiel 

$$fx \quad \mu_{RW} = \frac{\left(\frac{a}{[g]} + \sin(\theta) \right) \cdot b}{(b - x) \cdot \cos(\theta) - \left(\left(\frac{a}{[g]} + \sin(\theta) \right) \cdot h \right)}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.48 = \frac{\left(\frac{0.86885m/s^2}{[g]} + \sin(10^\circ) \right) \cdot 2.7m}{(2.7m - 1.2m) \cdot \cos(10^\circ) - \left(\left(\frac{0.86885m/s^2}{[g]} + \sin(10^\circ) \right) \cdot 0.007919m \right)}$$

19) Wrijvingscoëfficiënt tussen wiel en wegdek op achterwiel 

$$fx \quad \mu_{RW} = \frac{R_R \cdot b - W \cdot x \cdot \cos(\theta)}{h \cdot (W \cdot \cos(\theta) - R_R)}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.480028 = \frac{5700N \cdot 2.7m - 13000N \cdot 1.2m \cdot \cos(10^\circ)}{0.007919m \cdot (13000N \cdot \cos(10^\circ) - 5700N)}$$






Variabelen gebruikt

- **a** Remvertraging (*Meter/Plein Seconde*)
- **b** Wielbasis van het voertuig (*Meter*)
- **h** Hoogte van het zwaartepunt van het voertuig (*Meter*)
- **R_F** Normale reactie bij het voorwiel (*Newton*)
- **R_R** Normale reactie bij het achterwiel (*Newton*)
- **W** Voertuiggewicht (*Newton*)
- **x** Horizontale afstand van CG tot achteras (*Meter*)
- **θ** Hellingshoek van de weg (*Graad*)
- **μ_{FW}** Wrijvingscoëfficiënt op voorwiel
- **μ_{RW}** Wrijvingscoëfficiënt op het achterwiel



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Constante:** [g], 9.80665
Zwaartekrachtversnelling op aarde
- **Functie:** **acos**, acos(Number)
De inverse cosinusfunctie is de inverse functie van de cosinusfunctie. Het is de functie die een verhouding als invoer neemt en de hoek retourneert waarvan de cosinus gelijk is aan die verhouding.
- **Functie:** **cos**, cos(Angle)
De cosinus van een hoek is de verhouding van de zijde grenzend aan de hoek tot de hypotenusa van de driehoek.
- **Functie:** **sin**, sin(Angle)
Sinus is een trigonometrische functie die de verhouding beschrijft tussen de lengte van de tegenoverliggende zijde van een rechthoekige driehoek en de lengte van de hypotenusa.
- **Meting:** **Lengte** in Meter (m)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Versnelling** in Meter/Plein Seconde (m/s²)
Versnelling Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Kracht** in Newton (N)
Kracht Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Hoek** in Graad (°)
Hoek Eenheidsconversie 



Controleer andere formulelijsten

- [Remmen op alle wielen voor racewagens Formules](#) 
- [Achterwielremmen voor raceauto Formules](#) 
- [Voorwielremmen voor raceauto's Formules](#) 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

8/20/2024 | 8:17:19 AM UTC

[Laat hier uw feedback achter...](#)

