



Formules Voorbeelden met eenheden

Lijst van 17 Belangrijk Draaiende dynamiek Formules

1) Draaicentrum gegeven draaicirkel van binnenste achterwiel Formule

Formule

Evalueer de formule 

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

Voorbeeld met Eenheden

$$1363.5306 \text{ mm} = 1999 \text{ mm} - 2 \cdot \left(\frac{2700 \text{ mm}}{\tan(40^\circ)} - 2900 \text{ mm} \right)$$

2) Draaicentrum gegeven draaicirkel van het binnenste voorwiel Formule

Formule

Evalueer de formule 

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

Voorbeeld met Eenheden

$$1300.0913 \text{ mm} = 1999 \text{ mm} - 2 \cdot \left(\frac{2700 \text{ mm}}{\sin(40^\circ)} - 3851 \text{ mm} \right)$$

3) Draaicentrum gegeven Draaistraal van buitenste achterwiel Formule

Formule

Evalueer de formule 

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

Voorbeeld met Eenheden

$$1352.0744 \text{ mm} = 1999 \text{ mm} - 2 \cdot \left(-\frac{2700 \text{ mm}}{\tan(30^\circ)} + 5000 \text{ mm} \right)$$



4) Draaicirkel van buitenste achterwiel in bochten Formule

Formule

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

Evalueer de formule 

Voorbeeld met Eenheden

$$5026.0372 \text{ mm} = \left(\frac{2700 \text{ mm}}{\tan(30^\circ)} \right) + \left(\frac{1999 \text{ mm} - 1300 \text{ mm}}{2} \right)$$

5) Draaicirkel van buitenste voorwiel in bochten Formule

Formule

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

Evalueer de formule 

Voorbeeld met Eenheden

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

6) Draaicirkel van de auto bij het nemen van een bocht Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$1558.8457 \text{ mm} = \frac{2700 \text{ mm}}{2 \cdot \sin(60^\circ)}$$

Evalueer de formule 

7) Draaicirkel van het achterste binnenwiel in bochten Formule

Formule

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

Evalueer de formule 

Voorbeeld met Eenheden

$$2868.2347 \text{ mm} = \left(\frac{2700 \text{ mm}}{\tan(40^\circ)} \right) - \left(\frac{1999 \text{ mm} - 1300 \text{ mm}}{2} \right)$$



8) Draaicirkel van het voorste binnenwiel in bochten Formule

Formule

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

Evalueer de formule 

Voorbeeld met Eenheden

$$3850.9543 \text{ mm} = \left(\frac{2700 \text{ mm}}{\sin(40^\circ)} \right) - \left(\frac{1999 \text{ mm} - 1300 \text{ mm}}{2} \right)$$

9) Draaipunt gegeven draairaai van buitenste voorwiel Formule

Formule

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

Evalueer de formule 

Voorbeeld met Eenheden

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

10) Wielbasis gegeven draaicirkel van het binnenste voorwiel Formule

Formule

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

Evalueer de formule 

Voorbeeld met Eenheden

$$2700.0294 \text{ mm} = \left(3851 \text{ mm} + \frac{1999 \text{ mm} - 1300 \text{ mm}}{2} \right) \cdot \sin(40^\circ)$$

11) Wielbasis gegeven Draairaai van binnenste achterwiel Formule

Formule

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

Evalueer de formule 

Voorbeeld met Eenheden

$$2726.6543 \text{ mm} = \left(2900 \text{ mm} + \frac{1999 \text{ mm} - 1300 \text{ mm}}{2} \right) \cdot \tan(40^\circ)$$



12) Wielbasis gegeven Draaistraal van buitenste achterwiel Formule

Evalueer de formule 

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$2684.9674 \text{ mm} = \left(5000 \text{ mm} - \frac{1999 \text{ mm} - 1300 \text{ mm}}{2} \right) \cdot \tan(30^\circ)$$

13) Wielbasis gegeven Draaistraal van buitenste voorwiel Formule

Evalueer de formule 

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

14) Wielspoor gegeven draaicirkel van het binnenste achterwiel Formule

Evalueer de formule 

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$1935.4694 \text{ mm} = 2 \cdot \left(\frac{2700 \text{ mm}}{\tan(40^\circ)} - 2900 \text{ mm} \right) + 1300 \text{ mm}$$

15) Wielspoor gegeven Draaistraal van binnenste voorwiel Formule

Evalueer de formule 

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$1998.9087 \text{ mm} = 2 \cdot \left(\frac{2700 \text{ mm}}{\sin(40^\circ)} - 3851 \text{ mm} \right) + 1300 \text{ mm}$$



16) Wielspoor gegeven Draaistraal van buitenste achterwiel Formule

Formule

Evalueer de formule 

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

Voorbeeld met Eenheden

$$1946.9256\text{mm} = 2 \cdot \left(-\frac{2700\text{mm}}{\tan(30^\circ)} + 5000\text{mm} \right) + 1300\text{mm}$$

17) Wielspoor gegeven Draaistraal van buitenste voorwiel Formule

Formule

Evalueer de formule 

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

Voorbeeld met Eenheden

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



Variabelen gebruikt in lijst van Draaiende dynamiek Formules hierboven

- a_{tw} Spoorbreedte van het voertuig (Millimeter)
- b Wielbasis van het voertuig (Millimeter)
- c Afstand tussen het draaipunt van het voorwiel (Millimeter)
- R_i Draaicirkel van het binnenste wiel (Millimeter)
- R_{if} Draaicirkel van het binnenste voorwiel (Millimeter)
- R_{ir} Draaicirkel van het binnenste achterwiel (Millimeter)
- R_{of} Draaicirkel van het buitenste voorwiel (Millimeter)
- R_{or} Draaicirkel van het buitenste achterwiel (Millimeter)
- R_t Draaicirkel van de auto (Millimeter)
- δ Stuurhoek (Graad)
- θ Hoek van binnenwielvergrendeling (Graad)
- φ Hoek van de buitenste wielvergrendeling (Graad)

Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Draaiende dynamiek Formules hierboven

- **Functies:** \sin , $\sin(\text{Angle})$
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.
- **Functies:** \tan , $\tan(\text{Angle})$
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:** **Hoek** in Graad ($^\circ$)
Hoek Eenheidsconversie 



Download andere Belangrijk Vooras en stuurinrichting pdf's

- **Belangrijk Krachten op stuursysteem en assen Formules** 
- **Belangrijk Bewegingsverhouding: Formules** 
- **Belangrijk Stuursysteem Formules** 
- **Belangrijk Draaiende dynamiek Formules** 

Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  **Percentage afname** 
-  **GGD van drie getallen** 
-  **Vermenigvuldigen 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](#)

10/29/2024 | 11:26:51 AM UTC

