



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Gear Treinen 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 13 Gear Treinen Formules

Gear Treinen

1) Rem- of houdkoppel op vast lid gegeven ingangskoppel

$$\text{fx } T = T_1 \cdot \left(\frac{\omega_1}{\omega_2} - 1 \right)$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } -2.833333\text{N}^*\text{m} = 17\text{N}^*\text{m} \cdot \left(\frac{95.492966\text{rev}/\text{min}}{114.591559\text{rev}/\text{min}} - 1 \right)$$

2) Snelheidsverhouding

$$\text{fx } i = \frac{T_d}{T_{dr}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.78 = \frac{15.6}{20}$$

3) Snelheidsverhouding van samengestelde riemaandrijving

$$\text{fx } i = \frac{N_n}{N_d'}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.785714 = \frac{22\text{rev}/\text{min}}{28\text{rev}/\text{min}}$$



4) Snelheidsverhouding van samengestelde riemaandrijving gegeven Product van diameter van aangedreven

$$\text{fx } i = \frac{P_1}{P_2}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.78 = \frac{46.8}{60}$$

5) Snelheidsverhouding van samengestelde tandwieltrain

$$\text{fx } i = \frac{P_d}{P'_d}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.592593 = \frac{16}{27}$$

6) Train waarde gegeven aantal tanden

$$\text{fx } T_v = \frac{T_{dr}}{T_d}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.282051 = \frac{20}{15.6}$$

7) Trainwaarde gegeven snelheid van volger en bestuurder

$$\text{fx } T_v = \frac{N_f}{N_d}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.8125 = \frac{26\text{rev/min}}{32\text{rev/min}}$$



8) Treinwaarde van samengesteld tandwiel Train gegeven product van tanden op aangedreven en aandrijftandwiel

$$\text{fx } T_v = \frac{P'_d}{P_d}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.6875 = \frac{27}{16}$$

9) Treinwaarde van samengestelde tandwieltrain gegeven snelheid van aangedreven en aandrijftandwiel

$$\text{fx } T_v = \frac{N_n}{N_d'}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.785714 = \frac{22\text{rev/min}}{28\text{rev/min}}$$

10) Uitgangskoppel of verzet of belastingskoppel op aangedreven lid

$$\text{fx } T_2 = -T_1 \cdot \frac{\omega_1}{\omega_2}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } -14.166667\text{N}\cdot\text{m} = -17\text{N}\cdot\text{m} \cdot \frac{95.492966\text{rev/min}}{114.591559\text{rev/min}}$$



11) Uitgangskoppel op aangedreven lid gegeven hoeksnelheid van aangedreven en bestuurder

$$\text{fx } T_2 = T_1 \cdot \frac{N_1}{N_2}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 213.6283\text{N}\cdot\text{m} = 17\text{N}\cdot\text{m} \cdot \frac{1400\text{rev}/\text{min}}{700\text{rev}/\text{min}}$$

12) Vasthoud- of rem- of fixeerkoppel op vaste staaf

$$\text{fx } T = T_1 \cdot \left(\frac{N_1}{N_2} - 1 \right)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 196.6283\text{N}\cdot\text{m} = 17\text{N}\cdot\text{m} \cdot \left(\frac{1400\text{rev}/\text{min}}{700\text{rev}/\text{min}} - 1 \right)$$

13) Vasthouden of remmen of vastzetten van koppel op vast onderdeel gegeven ingangs- en uitgangskoppel

$$\text{fx } T = -(T_1 + T_2)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } -35\text{N}\cdot\text{m} = -(17\text{N}\cdot\text{m} + 18\text{N}\cdot\text{m})$$



Variabelen gebruikt

- i Snelheidsverhouding
- N_1 Hoeksnelheid van het aandrijfelement in RPM (*Revolutie per minuut*)
- N_2 Hoeksnelheid van aangedreven lid in RPM (*Revolutie per minuut*)
- N_d Snelheid van de bestuurder (*Revolutie per minuut*)
- N_d' Snelheid van de eerste bestuurder (*Revolutie per minuut*)
- N_f Snelheid van volger (*Revolutie per minuut*)
- N_n Snelheid van de laatst aangedreven poelie (*Revolutie per minuut*)
- P_1 Product van diameters van drivers
- P_2 Product van diameters van aandrijvingen
- P_d Product van het aantal tanden op de aangedreven tand
- P'_d Product van het aantal tanden op de aandrijvingen
- T Totaal koppel (*Newtonmeter*)
- T_1 Ingangskoppel op aandrijflijd (*Newtonmeter*)
- T_2 Uitgangskoppel of belastingkoppel op aangedreven lid (*Newtonmeter*)
- T_d Aantal tanden op aangedreven
- T_{dr} Aantal tanden op de aandrijving
- T_v Treinwaarde
- ω_1 Hoeksnelheid van het aandrijflijd (*Revolutie per minuut*)
- ω_2 Hoeksnelheid van aangedreven lid (*Revolutie per minuut*)



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Meting: Frequentie** in Revolutie per minuut (rev/min)
Frequentie Eenheidsconversie 
- **Meting: Hoeksnelheid** in Revolutie per minuut (rev/min)
Hoeksnelheid Eenheidsconversie 
- **Meting: Koppel** in Newtonmeter (N*m)
Koppel Eenheidsconversie 



Controleer andere formulelijsten

- **Wrijvingsapparaten Formules** 
- **Gear Treinen Formules** 
- **Kinematica van beweging Formules** 
- **Roterende beweging Formules** 
- **Simpele harmonische beweging Formules** 
- **Stoommachinekleppen en keerkoppelingen Formules** 
- **Draaimomentdiagrammen en vliegwiel Formules** 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

9/20/2024 | 1:55:56 PM UTC

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

