



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Snelheidsratio 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 10 Snelheidsratio Formules

Snelheidsratio

1) Perifere snelheid van aandrijfpoelie

$$fx \quad V = \pi \cdot d_d \cdot N_d$$

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

$$ex \quad 4.300107\text{m/s} = \pi \cdot 0.011\text{m} \cdot 7466\text{rev/min}$$

2) Perifere snelheid van volgrol

$$fx \quad V = \pi \cdot d_f \cdot N_f$$

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

$$ex \quad 4.300003\text{m/s} = \pi \cdot 0.014\text{m} \cdot 5866\text{rev/min}$$

3) Snelheidsverhouding

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

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

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



4) Snelheidsverhouding van eenvoudige riemaandrijving wanneer geen rekening wordt gehouden met de dikte

$$fx \quad i = \frac{d_d}{d_f}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.785714 = \frac{0.011m}{0.014m}$$

5) Snelheidsverhouding van eenvoudige riemaandrijving wanneer rekening wordt gehouden met de dikte

$$fx \quad i = \frac{d_d + t}{d_f + t}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.787083 = \frac{0.011m + 9E^{-5}m}{0.014m + 9E^{-5}m}$$

6) Snelheidsverhouding van riem gegeven Creep of Belt

$$fx \quad i = \frac{d_d \cdot (E + \sqrt{\sigma_2})}{d_f \cdot (E + \sqrt{\sigma_1})}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.785761 = \frac{0.011m \cdot (10000N/m^2 + \sqrt{8N/m^2})}{0.014m \cdot (10000N/m^2 + \sqrt{5N/m^2})}$$



7) Snelheidsverhouding van riem gegeven totaal percentage slip

$$fx \quad i = (d_d + t) \cdot \frac{1 - 0.01 \cdot s}{d_f + t}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.783935 = (0.011m + 9E^{-5}m) \cdot \frac{1 - 0.01 \cdot 0.4}{0.014m + 9E^{-5}m}$$

8) Snelheidsverhouding van riemaandrijving

$$fx \quad i = \frac{N_f}{N_d}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.785695 = \frac{5866 \text{ rev/min}}{7466 \text{ rev/min}}$$

9) Snelheidsverhouding van samengestelde riemaandrijving

$$fx \quad i = \frac{N_n}{N_{d'}}$$

Rekenmachine openen 

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

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

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

Rekenmachine openen 

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







Variabelen gebruikt

- d_d Diameter van de driver (Meter)
- d_f Diameter van de volger (Meter)
- E Young's modulus van de riem (Newton/Plein Meter)
- i Snelheidsverhouding
- 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 katrol (Revolutie per minuut)
- P_1 Product van diameters van drivers
- P_2 Product van diameters van aandrijvingen
- s Totaal percentage slip
- t Banddikte (Meter)
- T_d Aantal tanden op aangedreven
- T_{dr} Aantal tanden op de aandrijving
- V Perifere snelheid van de katrol (Meter per seconde)
- σ_1 Spanning in de strakke zijde van de riem (Newton/Plein Meter)
- σ_2 Spanning in de slappe zijde van de riem (Newton/Plein Meter)



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Constance:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
De constante van Archimedes
- **Functie:** **sqrt**, sqrt(Number)
Een vierkantswortelfunctie is een functie die een niet-negatief getal als invoer neemt en de vierkantswortel van het gegeven invoergetal retourneert.
- **Meting:** **Lengte** in Meter (m)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Druk** in Newton/Plein Meter (N/m²)
Druk Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Snelheid** in Meter per seconde (m/s)
Snelheid Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Frequentie** in Revolutie per minuut (rev/min)
Frequentie Eenheidsconversie 



Controleer andere formulelijsten

- [Riemaandrijving Formules](#) 
- [Snelheidsratio Formules](#) 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

10/8/2024 | 5:05:18 AM UTC

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

