



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Constance slijtage theorie 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 Constante slijtage theorie Formules

Constante slijtage theorie

1) Axiale kracht op kegelkoppeling van constante slijtage theorie gegeven druk

$$\text{fx } P_a = \pi \cdot P_p \cdot \frac{(d_o^2) - (d_i^2)}{4}$$

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

$$\text{ex } 15900.78\text{N} = \pi \cdot 0.67485\text{N/mm}^2 \cdot \frac{((200\text{mm})^2) - ((100\text{mm})^2)}{4}$$

2) Axiale kracht op kegelkoppeling volgens de theorie van constante slijtage gegeven toelaatbare drukintensiteit

$$\text{fx } P_a = \pi \cdot p_a \cdot d_i \cdot \frac{d_o - d_i}{2}$$

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

$$\text{ex } 15899.99\text{N} = \pi \cdot 1.012225\text{N/mm}^2 \cdot 100\text{mm} \cdot \frac{200\text{mm} - 100\text{mm}}{2}$$

3) Axiale kracht op koppeling uit theorie van constante slijtage gegeven toelaatbare intensiteit van druk

$$\text{fx } P_a = \pi \cdot p_a \cdot d_i \cdot \frac{d_o - d_i}{2}$$

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

$$\text{ex } 15899.99\text{N} = \pi \cdot 1.012225\text{N/mm}^2 \cdot 100\text{mm} \cdot \frac{200\text{mm} - 100\text{mm}}{2}$$



4) Axiale kracht op koppeling van constante slijtage-theorie gegeven wrijvingskoppel



$$fx \quad P_a = 4 \cdot \frac{M_T}{\mu \cdot (d_o + d_i)}$$

Rekenmachine openen

$$ex \quad 15900N = 4 \cdot \frac{238500N \cdot mm}{0.2 \cdot (200mm + 100mm)}$$

5) Toegestane drukintensiteit op koppeling uit constante slijtage-theorie gegeven axiale kracht



$$fx \quad p_a = 2 \cdot \frac{P_a}{\pi \cdot d_i \cdot (d_o - d_i)}$$

Rekenmachine openen

$$ex \quad 1.012225N/mm^2 = 2 \cdot \frac{15900N}{\pi \cdot 100mm \cdot (200mm - 100mm)}$$

6) Toegestane drukintensiteit op koppeling uit constante slijtage-theorie gegeven wrijvingskoppel

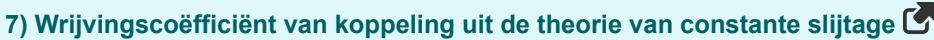


$$fx \quad p_a = 8 \cdot \frac{M_T}{\pi \cdot \mu \cdot d_i \cdot ((d_o^2) - (d_i^2))}$$

Rekenmachine openen

$$ex \quad 1.012225N/mm^2 = 8 \cdot \frac{238500N \cdot mm}{\pi \cdot 0.2 \cdot 100mm \cdot (((200mm)^2) - ((100mm)^2))}$$

7) Wrijvingscoëfficiënt van koppeling uit de theorie van constante slijtage



$$fx \quad \mu = 8 \cdot \frac{M_T}{\pi \cdot p_a \cdot d_i \cdot ((d_o^2) - (d_i^2))}$$

Rekenmachine openen

$$ex \quad 0.2 = 8 \cdot \frac{238500N \cdot mm}{\pi \cdot 1.012225N/mm^2 \cdot 100mm \cdot (((200mm)^2) - ((100mm)^2))}$$



8) Wrijvingscoëfficiënt van koppeling uit de theorie van constante slijtage gegeven axiale kracht

$$fx \quad \mu = 4 \cdot \frac{M_T}{P_a \cdot (d_o + d_i)}$$

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

$$ex \quad 0.2 = 4 \cdot \frac{238500N \cdot mm}{15900N \cdot (200mm + 100mm)}$$

9) Wrijvingskoppel op kegelkoppeling uit de theorie van constante slijtage gegeven axiale kracht

$$fx \quad M_T = \mu \cdot P_m \cdot \frac{d_o + d_i}{4 \cdot \sin(\alpha)}$$

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

$$ex \quad 238500.8N \cdot mm = 0.2 \cdot 15900.03N \cdot \frac{200mm + 100mm}{4 \cdot \sin(89.9^\circ)}$$

10) Wrijvingskoppel op kegelkoppeling uit de theorie van constante slijtage gegeven semi-kegelhoek

$$fx \quad M_T = \pi \cdot \mu \cdot p_a \cdot d_i \cdot \frac{(d_o^2) - (d_i^2)}{8 \cdot \sin(\alpha)}$$

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

$$ex \quad 238500.3N \cdot mm = \pi \cdot 0.2 \cdot 1.012225N/mm^2 \cdot 100mm \cdot \frac{((200mm)^2) - ((100mm)^2)}{8 \cdot \sin(89.9^\circ)}$$

11) Wrijvingskoppel op koppeling met meerdere schijven uit de theorie van constante slijtage

$$fx \quad M_T = \mu \cdot P_m \cdot z \cdot \frac{d_o + d_i}{4}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(899d8b7697d64725bf017d3296cfcf1b_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 238524.3N \cdot mm = 0.2 \cdot 15900.03N \cdot 1.0001 \cdot \frac{200mm + 100mm}{4}$$



12) Wrijvingskoppel op koppeling van constante slijtage-theorie gegeven diameters 

$$\text{fx } M_T = \pi \cdot \mu \cdot p_a \cdot d_i \cdot \frac{(d_o^2) - (d_i^2)}{8}$$

Rekenmachine openen 

ex

$$238499.9\text{N*mm} = \pi \cdot 0.2 \cdot 1.012225\text{N/mm}^2 \cdot 100\text{mm} \cdot \frac{((200\text{mm})^2) - ((100\text{mm})^2)}{8}$$

13) Wrijvingskoppel op koppeling van constante slijtage-theorie gegeven diameters 

$$\text{fx } M_T = \mu \cdot P_a \cdot \frac{d_o + d_i}{4}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 238500\text{N*mm} = 0.2 \cdot 15900\text{N} \cdot \frac{200\text{mm} + 100\text{mm}}{4}$$








Variabelen gebruikt

- d_i Binnendiameter van de koppeling (*Millimeter*)
- d_o Buitendiameter van de koppeling (*Millimeter*)
- M_T Wrijvingskoppel op koppeling (*Newton millimeter*)
- p_a Toegestane drukintensiteit in de koppeling (*Newton/Plein Millimeter*)
- P_a Axiale kracht voor koppeling (*Newton*)
- P_m Bedieningskracht voor koppeling (*Newton*)
- P_p Druk tussen koppelingsplaten (*Newton/Plein Millimeter*)
- z Paren van contactoppervlakken van koppeling
- α Halve kegelhoek van koppeling (*Graad*)
- μ Wrijvingscoëfficiënt van de koppeling



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Constante: pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
De constante van Archimedes
- **Functie: 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.
- **Meting: Lengte** in Millimeter (mm)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting: Druk** in Newton/Plein Millimeter (N/mm²)
Druk Eenheidsconversie 
- **Meting: Kracht** in Newton (N)
Kracht Eenheidsconversie 
- **Meting: Hoek** in Graad (°)
Hoek Eenheidsconversie 
- **Meting: Koppel** in Newton millimeter (N*mm)
Koppel Eenheidsconversie 



Controleer andere formulelijsten

- [Constance druktheorie Formules](#) 
- [Constance slijtage theorie Formules](#) 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

10/15/2024 | 9:38:22 AM UTC

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

