



Formules
Voorbeelden
met eenheden

Lijst van 13 Belangrijk Constante slijtage theorie Formules

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

Formule

Evalueer de formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$15900.7785 \text{ N} = 3.1416 \cdot 0.67485 \text{ N/mm}^2 \cdot \frac{(200 \text{ mm}^2) - (100 \text{ mm}^2)}{4}$$

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

Formule

Evalueer de formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$15899.9931 \text{ N} = 3.1416 \cdot 1.012225 \text{ N/mm}^2 \cdot 100 \text{ mm} \cdot \frac{200 \text{ mm} - 100 \text{ mm}}{2}$$

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

Formule

Evalueer de formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$15899.9931 \text{ N} = 3.1416 \cdot 1.012225 \text{ N/mm}^2 \cdot 100 \text{ mm} \cdot \frac{200 \text{ mm} - 100 \text{ mm}}{2}$$



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



Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule

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

Formule

Formule

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

Evalueer de formule

Voorbeeld met Eenheden

$$1.0122 \text{ N/mm}^2 = 2 \cdot \frac{15900 \text{ N}}{3.1416 \cdot 100 \text{ mm} \cdot (200 \text{ mm} - 100 \text{ mm})}$$

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

Formule

Formule

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

Evalueer de formule

Voorbeeld met Eenheden

$$1.0122 \text{ N/mm}^2 = 8 \cdot \frac{238500 \text{ N*mm}}{3.1416 \cdot 0.2 \cdot 100 \text{ mm} \cdot \left((200 \text{ mm}^2) - (100 \text{ mm}^2) \right)}$$

7) Wrijvingscoëfficiënt van koppeling uit de theorie van constante slijtage Formule

Formule

Formule

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

Evalueer de formule

Voorbeeld met Eenheden

$$0.2 = 8 \cdot \frac{238500 \text{ N*mm}}{3.1416 \cdot 1.012225 \text{ N/mm}^2 \cdot 100 \text{ mm} \cdot \left((200 \text{ mm}^2) - (100 \text{ mm}^2) \right)}$$



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

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

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

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$238500.8133 \text{ N*mm} = 0.2 \cdot 15900.03 \text{ N} \cdot \frac{200 \text{ mm} + 100 \text{ mm}}{4 \cdot \sin(89.9^\circ)}$$

Evalueer de formule 

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

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$238500.26 \text{ N*mm} = 3.1416 \cdot 0.2 \cdot 1.012225 \text{ N/mm}^2 \cdot 100 \text{ mm} \cdot \frac{(200 \text{ mm}^2) - (100 \text{ mm}^2)}{8 \cdot \sin(89.9^\circ)}$$

Evalueer de formule 

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

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 



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



Formule

Evalueer de formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$238499.8968 \text{ N*mm} = 3.1416 \cdot 0.2 \cdot 1.012225 \text{ N/mm}^2 \cdot 100 \text{ mm} \cdot \frac{(200 \text{ mm}^2) - (100 \text{ mm}^2)}{8}$$

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



Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule

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

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



Variabelen gebruikt in lijst van Constante slijtage theorie Formules hierboven

- 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, metingen gebruikt in de lijst met Constante slijtage theorie Formules hierboven

- **constante(n):** π ,
3.14159265358979323846264338327950288
De constante van Archimedes
- **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.
- **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 



Download andere Belangrijk Ontwerp van wrijvingskoppelingen pdf's

- **Belangrijk Constante druktheorie Formules** 
- **Belangrijk Constante slijtage theorie Formules** 

Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  **Winnende percentage** 
-  **KGV van twee getallen** 
-  **Gemengde 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 | 11:29:01 AM UTC

