



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Borgringen en borgringen 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 18 Borgringen en borgringen Formules

Borgringen en borgringen

Diepte van de groef

1) Diepte van groef gegeven toelaatbare statische stuwkracht op groef

$$\text{fx } d = \frac{f_s \cdot \Phi \cdot F_{tg}}{C \cdot D \cdot \pi \cdot \sigma_{sy}}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 0.283228\text{m} = \frac{2.8 \cdot 0.85 \cdot 18\text{N}}{1.486 \cdot 3.6\text{m} \cdot \pi \cdot 9\text{Pa}}$$

2) Groefdiepte gegeven Toegestane statische stuwkracht op ring die onderhevig is aan afschuiving

$$\text{fx } d = \frac{F_{ig} \cdot \frac{2}{F_{tg}}}{1000}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 0.003889\text{m} = \frac{35\text{N} \cdot \frac{2}{18\text{N}}}{1000}$$



3) Groefdiepte gegeven toelaatbare impactbelasting op groef

$$fx \quad d = F_{ig} \cdot \frac{2}{F_{tg}}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 3.888889m = 35N \cdot \frac{2}{18N}$$

4) Groefdiepte gegeven toelaatbare statische stuwkracht en toelaatbare impactbelasting op groef

$$fx \quad d = \frac{F_{ig} \cdot 2}{F_{tg}}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 3.888889m = \frac{35N \cdot 2}{18N}$$

Veiligheidsfactor

5) Veiligheidsfactor gegeven Toegestane statische stuwkracht op ring

$$fx \quad F_s = \frac{C \cdot D \cdot t \cdot \pi \cdot \tau_s}{F_{rT}}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 78.77936 = \frac{1.486 \cdot 3.6m \cdot 5m \cdot \pi \cdot 6N}{6.4N}$$




6) Veiligheidsfactor gegeven toelaatbare statische stuwkracht op groef 

$$fx \quad f_s = \frac{C \cdot D \cdot d \cdot \pi \cdot \sigma_{sy}}{F_{tg} \cdot \Phi}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 34.60113 = \frac{1.486 \cdot 3.6m \cdot 3.5m \cdot \pi \cdot 9Pa}{18N \cdot 0.85}$$

Belastingcapaciteiten van de groef 7) Asdiameter gegeven toelaatbare statische stuwkracht op groef 

$$fx \quad D = \frac{F_{tg} \cdot f_s \cdot \Phi}{C \cdot d \cdot \pi \cdot \sigma_{sy}}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.29132m = \frac{18N \cdot 2.8 \cdot 0.85}{1.486 \cdot 3.5m \cdot \pi \cdot 9Pa}$$

8) Toegestane impactbelasting op groef 

$$fx \quad F_{ig} = \frac{F_{tg} \cdot d}{2}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 31.5N = \frac{18N \cdot 3.5m}{2}$$



9) Toegestane statische stuwkracht gegeven Toegestane impactbelasting op groef

$$fx \quad F_{tg} = F_{ig} \cdot \frac{2}{d}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 20N = 35N \cdot \frac{2}{3.5m}$$

10) Toegestane statische stuwkracht op groef

$$fx \quad F_{tg} = \frac{C \cdot D \cdot d \cdot \pi \cdot \sigma_{sy}}{f_s \cdot \Phi}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 222.4358N = \frac{1.486 \cdot 3.6m \cdot 3.5m \cdot \pi \cdot 9Pa}{2.8 \cdot 0.85}$$

11) Treksterkte van groefmateriaal gegeven toelaatbare statische stuwkracht op groef

$$fx \quad \sigma_{sy} = \frac{f_s \cdot \Phi \cdot F_{tg}}{C \cdot D \cdot \pi \cdot d}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.7283Pa = \frac{2.8 \cdot 0.85 \cdot 18N}{1.486 \cdot 3.6m \cdot \pi \cdot 3.5m}$$



Belastingcapaciteiten van borgringen

12) Afschuifsterkte van ringmateriaal gegeven Toegestane statische stuwkracht op ring

$$fx \quad \tau_s = F_{rT} \cdot \frac{F_s}{C \cdot t \cdot \pi \cdot D}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.132522N = 6.4N \cdot \frac{1.74}{1.486 \cdot 5m \cdot \pi \cdot 3.6m}$$

13) Asdiameter gegeven toelaatbare statische stuwkracht op ring die onderhevig is aan afschuiving

$$fx \quad D = F_{rT} \cdot \frac{F_s}{C \cdot t \cdot \pi \cdot \tau_s}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.079513m = 6.4N \cdot \frac{1.74}{1.486 \cdot 5m \cdot \pi \cdot 6N}$$

14) Ringdikte gegeven Toegestane impactbelasting op ring

$$fx \quad t = F_{ir} \cdot \frac{2}{F_{rT}}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 2.1875m = 7N \cdot \frac{2}{6.4N}$$



15) Ringdikte gegeven Toegestane statische stuwkracht op ring die onderhevig is aan afschuiving

$$fx \quad t = F_{rT} \cdot \frac{F_s}{C \cdot D \cdot \pi \cdot \tau_s}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.110435m = 6.4N \cdot \frac{1.74}{1.486 \cdot 3.6m \cdot \pi \cdot 6N}$$

16) Toegestane impactbelasting op ring

$$fx \quad F_{ir} = \frac{F_{rT} \cdot t}{2}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 16N = \frac{6.4N \cdot 5m}{2}$$

17) Toegestane statische stuwkracht op ring die onderhevig is aan afschuiving

$$fx \quad F_{rT} = \frac{C \cdot D \cdot t \cdot \pi \cdot \tau_s}{F_s}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 289.7632N = \frac{1.486 \cdot 3.6m \cdot 5m \cdot \pi \cdot 6N}{1.74}$$



18) Toegestane statische stuwkracht op ring gegeven toelaatbare impactbelasting

Rekenmachine openen 

$$\text{fx } F_{rT} = F_{ir} \cdot \frac{2}{t}$$

$$\text{ex } 2.8\text{N} = 7\text{N} \cdot \frac{2}{5\text{m}}$$






Variabelen gebruikt

- **C** Conversiefactor
- **d** Diepte van groef (*Meter*)
- **D** Schachtdiameter (*Meter*)
- **F_{ig}** Toegestane impactbelasting op groef (*Newton*)
- **F_{ir}** Toegestane impactbelasting op ring (*Newton*)
- **F_{rT}** Toelaatbare statische stuwkracht op ring (*Newton*)
- **f_s** Veiligheidsfactor
- **F_s** Veiligheidsfactor
- **F_{tg}** Toegestane statische drukbelasting op groefwand (*Newton*)
- **t** Ringdikte: (*Meter*)
- **σ_{sy}** Treksterkte van groefmateriaal (*Pascal*)
- **T_s** Schuifsterkte van metalen ring (*Newton*)
- **Φ** Reductiefactor



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Constate:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Meting:** **Lengte** in Meter (m)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Druk** in Pascal (Pa)
Druk Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Kracht** in Newton (N)
Kracht Eenheidsconversie 



Controleer andere formulelijsten

- **Ontwerp van klem- en mofkoppeling Formules** 
- **Ontwerp van splitverbinding Formules** 
- **Ontwerp van knokkelgewricht: Formules** 
- **Inpakken Formules** 
- **Borgringen en borgringen Formules** 
- **Geklonken verbindingen Formules** 
- **Zeehonden Formules** 
- **Schroefverbindingen met schroefdraad Formules** 
- **Gelaste verbindingen Formules** 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

2/16/2024 | 8:36:17 AM UTC

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

