

Belangrijk Stijfheid Formules Pdf



Formules Voorbeelden met eenheden

Lijst van 10 Belangrijk Stijfheid Formules

1) Aantal veerspiralen gegeven de stijfheid van de veer Formule ↻

Formule

$$N = \frac{G_{\text{Torsion}} \cdot d^4}{64 \cdot R^3 \cdot K}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$9 = \frac{40 \text{ GPa} \cdot 45 \text{ mm}^4}{64 \cdot 225 \text{ mm}^3 \cdot 25 \text{ N/mm}}$$

Evalueer de formule ↻

2) Diameter van veerdraad of spiraal gegeven stijfheid van de veer Formule ↻

Formule

$$d = \left(\frac{64 \cdot K \cdot R^3 \cdot N}{G_{\text{Torsion}}} \right)^{\frac{1}{4}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$45 \text{ mm} = \left(\frac{64 \cdot 25 \text{ N/mm} \cdot 225 \text{ mm}^3 \cdot 9}{40 \text{ GPa}} \right)^{\frac{1}{4}}$$

Evalueer de formule ↻

3) Gemiddelde veestraal gegeven de stijfheid van de veer Formule ↻

Formule

$$d = \left(\frac{64 \cdot K \cdot R^3 \cdot N}{G_{\text{Torsion}}} \right)^{\frac{1}{4}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$d = \left(\frac{64 \cdot K \cdot R^3 \cdot N}{G_{\text{Torsion}}} \right)^{\frac{1}{4}}$$

Evalueer de formule ↻

4) Modulus van stijfheid gegeven stijfheid van de veer Formule ↻

Formule

$$G_{\text{Torsion}} = \frac{64 \cdot K \cdot R^3 \cdot N}{d^4}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$40 \text{ GPa} = \frac{64 \cdot 25 \text{ N/mm} \cdot 225 \text{ mm}^3 \cdot 9}{45 \text{ mm}^4}$$

Evalueer de formule ↻

5) Stijfheid van de lente Formule ↻

Formule

$$K = \frac{G_{\text{Torsion}} \cdot d^4}{64 \cdot R^3 \cdot N}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$25 \text{ N/mm} = \frac{40 \text{ GPa} \cdot 45 \text{ mm}^4}{64 \cdot 225 \text{ mm}^3 \cdot 9}$$

Evalueer de formule ↻



6) Vierkante sectiedraad Formules

6.1) Aantal veerspoelen gegeven Stijfheid van de draadveer met vierkante doorsnede Formule



Formule

$$N_{sq} = \frac{G_{Torsion} \cdot d^4}{44.7 \cdot R^3 \cdot K}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$12.8859 = \frac{40 \text{ GPa} \cdot 45 \text{ mm}^4}{44.7 \cdot 225 \text{ mm}^3 \cdot 25 \text{ N/mm}}$$

Evalueer de formule

6.2) Breedte gegeven Stijfheid van vierkante sectie Draadveer Formule



Formule

$$w_{sq} = \left(\frac{K \cdot 44.7 \cdot R^3 \cdot N}{G_{Torsion}} \right)^{\frac{1}{4}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$41.1381 \text{ mm} = \left(\frac{25 \text{ N/mm} \cdot 44.7 \cdot 225 \text{ mm}^3 \cdot 9}{40 \text{ GPa}} \right)^{\frac{1}{4}}$$

Evalueer de formule

6.3) Gemiddelde straal gegeven stijfheid van draadveer met vierkante doorsnede Formule



Formule

$$R_{sq} = \left(\frac{G_{Torsion} \cdot d^4}{44.7 \cdot N \cdot K} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$253.5946 \text{ mm} = \left(\frac{40 \text{ GPa} \cdot 45 \text{ mm}^4}{44.7 \cdot 9 \cdot 25 \text{ N/mm}} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Evalueer de formule

6.4) Stijfheid van de draadveer met vierkante doorsnede Formule



Formule

$$K_{sq} = \frac{G_{Torsion} \cdot d^4}{44.7 \cdot R^3 \cdot N}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$35.7942 \text{ N/mm} = \frac{40 \text{ GPa} \cdot 45 \text{ mm}^4}{44.7 \cdot 225 \text{ mm}^3 \cdot 9}$$

Evalueer de formule

6.5) Stijfheidsmodulus gegeven de stijfheid van de draadveer met vierkante doorsnede

Formule

Formule

$$G_{sq} = \frac{K \cdot 44.7 \cdot R^3 \cdot N}{d^4}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$27.9375 \text{ GPa} = \frac{25 \text{ N/mm} \cdot 44.7 \cdot 225 \text{ mm}^3 \cdot 9}{45 \text{ mm}^4}$$




Evalueer de formule



Variabelen gebruikt in lijst van Stijfheid Formules hierboven



- **d** Diameter van de veer (*Millimeter*)
- **G_{Sq}** Stijfheidsmodulus van draadveer met vierkante doorsnede (*Gigapascal*)
- **G_{Torsion}** Modulus van stijfheid (*Gigapascal*)
- **K** Stijfheid van de lente (*Newton per millimeter*)
- **K_{Sq}** Stijfheid van de draadveer met vierkante doorsnede (*Newton per millimeter*)
- **N** Aantal spoelen
- **N_{Sq}** Aantal veerspoelen van Sq. Sec. Draadveer
- **R** Gemiddelde straal (*Millimeter*)
- **R_{Sq}** Gemiddelde straal van draadveer met vierkante doorsnede (*Millimeter*)
- **w_{Sq}** Breedte van de vierkante draadveer (*Millimeter*)

Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Stijfheid Formules hierboven







- **Meting: Lengte** in Millimeter (mm)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting: Druk** in Gigapascal (GPa)
Druk Eenheidsconversie 
- **Meting: Stijfheidsconstante** in Newton per millimeter (N/mm)
Stijfheidsconstante Eenheidsconversie 



Download andere Belangrijk Voorjaar pdf's

- **Belangrijk Doorbuiging in het voorjaar Formules** 
- **Belangrijk Proefbelasting op veer Formules** 
- **Belangrijk Maximale buigspanning in het voorjaar Formules** 
- **Belangrijk Stijfheid Formules** 

Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  **Percentage Verandering** 
-  **KGV van twee getallen** 
-  **Juiste 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](#)

9/18/2024 | 11:58:30 AM UTC

