Wichtig Elastizität Formeln PDF



Formeln Beispiele mit Einheiten

Liste von 13 Wichtig Elastizität Formeln

1) Elastizitätsmodul Formeln (**)

1.1) Elastizitätsmodul nach Young Formel 🕝







1.2) Young's Modulus Formel C



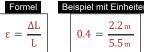




2) Beanspruchung Formeln (

2.1) Belastung Formel





2.2) Senkrechter Abstand zwischen zwei Flächen bei gegebenem Scherwinkel Formel

Formel Beispiel mit Einheiten
$$d = \frac{l}{\tan(Q)} \qquad 1.9988_{m} = \frac{15_{m}}{\tan(82.41^{\circ})}$$

2.3) Ursprüngliches Volumen des Körpers bei volumetrischer Belastung Formel 🕝





2.4) Verschiebung der oberen Oberfläche Formel C

Formel

$$l = \tan(Q) \cdot d$$

Beispiel mit Einheiten

$$l = \tan(Q) \cdot d$$
 $15.0093 \text{ m} = \tan(82.41^{\circ}) \cdot 2 \text{ m}$

Formel auswerten

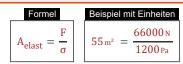
2.5) Volumenänderung des Körpers bei Volumenbelastung Formel

2.6) Volumenbelastung Formel



3) Stress Formeln 🕝

3.1) Gestresster Körperbereich Formel



3.2) Längenänderung bei Längsspannung Formel 🕝



3.3) Normalspannung oder Längsspannung Formel

$$\sigma = \frac{F}{A_{elast}} \qquad \boxed{ 1200 \, Pa \, = \, \frac{66000 \, \text{N}}{55 \, \text{m}^2} }$$

3.4) Stress Formel 🗂



3.5) Ursprüngliche Länge bei Längsspannung Formel



Formel auswerten (

Formel auswerten

Formel auswerten

Formel auswerten [

Formel auswerten [

Formel auswerten

Formel auswerten

In der Liste von Elastizität Formeln oben verwendete Variablen

- ∆V Volumenänderung (Kubikmeter)
- Aelast Bereich (Quadratmeter)
- d Senkrechte Distanz (Meter)
- E Elastizitätsmodul (Newton pro Meter)
- **F** Gewalt (Newton)
- F_s Scherkraft (Newton)
- I Verschiebung der oberen Fläche (Meter)
- L Länge (Meter)
- Ln Anfangslänge (Meter)
- Q Scherwinkel (Grad)
- **V**₀ Originalvolumen (*Kubikmeter*)
- ΔL Längenänderung (Meter)
- ε Beanspruchung
- ε_I Längsdehnung
- ε_v Volumetrische Dehnung
- σ Stress (Paskal)

Konstanten, Funktionen, Messungen, die in der Liste von Elastizität Formeln oben verwendet werden

- Funktionen: tan, tan(Angle)
 Der Tangens eines Winkels ist ein
 trigonometrisches Verhältnis der Länge der einem
 Winkel gegenüberliegenden Seite zur Länge der
 an einen Winkel angrenzenden Seite in einem
 rechtwinkligen Dreieck.
- Messung: Länge in Meter (m)
 Länge Einheitenumrechnung
- Messung: Volumen in Kubikmeter (m³)
 Volumen Einheitenumrechnung
- Messung: Bereich in Quadratmeter (m²)
 Bereich Einheitenumrechnung
- Messung: Macht in Newton (N)
 Macht Einheitenumrechnung
- Messung: Winkel in Grad (°)
 Winkel Einheitenumrechnung
- Messung: Steifigkeitskonstante in Newton pro Meter (N/m)
 Steifigkeitskonstante Einheitenumrechnung
- Messung: Betonen in Paskal (Pa)
 Betonen Einheitenumrechnung

Laden Sie andere Wichtig Mechanik-PDFs herunter

Wichtig Elastizität Formeln

Wichtig Gravitation Formeln

Probieren Sie unsere einzigartigen visuellen Rechner aus

Gewinnprozentsatz

• KGV von zwei zahlen

• 37 Gemischter bruch 🕝

Bitte TEILEN Sie dieses PDF mit jemandem, der es braucht!

Dieses PDF kann in diesen Sprachen heruntergeladen werden

English Spanish French German Russian Italian Portuguese Polish Dutch

7/9/2024 | 1:21:23 PM UTC