



## Formeln Beispiele mit Einheiten

### Liste von 9 Wichtig Elastische Verpackung Formeln

#### 1) Dichtungswiderstand Formel

Formel

$$F_0 = F_{\text{friction}} - (\mu \cdot A \cdot p)$$

Beispiel mit Einheiten

$$189.06 \text{ N} = 294 \text{ N} - (0.3 \cdot 82.5 \text{ mm}^2 \cdot 4.24 \text{ MPa})$$

Formel auswerten 

#### 2) Durchmesser des Bolzens bei gegebener Reibungskraft, die durch die weiche Packung auf die hin- und hergehende Stange ausgeübt wird Formel

Formel

$$d = \frac{F_{\text{friction}}}{.005 \cdot p}$$

Beispiel mit Einheiten

$$13.8679 \text{ mm} = \frac{294 \text{ N}}{.005 \cdot 4.24 \text{ MPa}}$$

Formel auswerten 

#### 3) Flüssigkeitsdruck bei gegebenem Reibungswiderstand Formel

Formel

$$p = \frac{F_{\text{friction}} - F_0}{\mu \cdot A}$$

Beispiel mit Einheiten

$$4.202 \text{ MPa} = \frac{294 \text{ N} - 190 \text{ N}}{0.3 \cdot 82.5 \text{ mm}^2}$$

Formel auswerten 

#### 4) Flüssigkeitsdruck bei gegebenem Torsionswiderstand Formel

Formel

$$p = \frac{M_t \cdot 2}{.005 \cdot (d)^2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$4.2041 \text{ MPa} = \frac{2.06 \text{ N} \cdot 2}{.005 \cdot (14 \text{ mm})^2}$$

Formel auswerten 

#### 5) Flüssigkeitsdruck durch weiche Packung, ausgeübt durch Reibungskraft auf die hin- und hergehende Stange Formel

Formel

$$p = \frac{F_{\text{friction}}}{.005 \cdot d}$$

Beispiel mit Einheiten

$$4.2 \text{ MPa} = \frac{294 \text{ N}}{.005 \cdot 14 \text{ mm}}$$

Formel auswerten 

#### 6) Reibungskraft durch weiche Packung auf Kolbenstange Formel

Formel

$$F_{\text{friction}} = .005 \cdot p \cdot d$$

Beispiel mit Einheiten

$$296.8 \text{ N} = .005 \cdot 4.24 \text{ MPa} \cdot 14 \text{ mm}$$

Formel auswerten 



## 7) Reibungswiderstand Formel

Formel

$$F_{\text{friction}} = F_0 + (\mu \cdot A \cdot p)$$

Beispiel mit Einheiten

$$294.94 \text{ N} = 190 \text{ N} + (0.3 \cdot 82.5 \text{ mm}^2 \cdot 4.24 \text{ MPa})$$

Formel auswerten 

## 8) Torsionswiderstand bei Drehbewegungsreibung Formel

Formel

$$M_t = \frac{F_{\text{friction}} \cdot d}{2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$2.058 \text{ N} = \frac{294 \text{ N} \cdot 14 \text{ mm}}{2}$$

Formel auswerten 

## 9) Torsionswiderstand bei gegebenem Flüssigkeitsdruck Formel

Formel

$$M_t = \frac{.005 \cdot (d)^2 \cdot p}{2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$2.0776 \text{ N} = \frac{.005 \cdot (14 \text{ mm})^2 \cdot 4.24 \text{ MPa}}{2}$$

Formel auswerten 



## In der Liste von Elastische Verpackung Formeln oben verwendete Variablen

- **A** Bereich der Dichtung, der das Gleitelement berührt (*Quadratmillimeter*)
- **d** Durchmesser des elastischen Stopfbolzens (*Millimeter*)
- **F<sub>0</sub>** Dichtungswiderstand (*Newton*)
- **F<sub>friction</sub>** Reibungskraft in elastischer Packung (*Newton*)
- **M<sub>t</sub>** Torsionswiderstand in elastischer Packung (*Newton*)
- **p** Flüssigkeitsdruck in elastischer Packung (*Megapascal*)
- **μ** Reibungskoeffizient in elastischer Packung

## Konstanten, Funktionen, Messungen, die in der Liste von Elastische Verpackung Formeln oben verwendet werden

- **Messung: Länge** in Millimeter (mm)  
*Länge Einheitenrechnung* 
- **Messung: Bereich** in Quadratmillimeter (mm<sup>2</sup>)  
*Bereich Einheitenrechnung* 
- **Messung: Druck** in Megapascal (MPa)  
*Druck Einheitenrechnung* 
- **Messung: Macht** in Newton (N)  
*Macht Einheitenrechnung* 



## Laden Sie andere Wichtig Verpackung-PDFs herunter

- **Wichtig Schraubenlasten in Dichtungsverbindungen Formeln** 
- **Wichtig Elastische Verpackung Formeln** 
- **Wichtig V-Ring-Packung Formeln** 

## Probieren Sie unsere einzigartigen visuellen Rechner aus

-  **Prozentualer Wachstum** 
-  **KGV rechner** 
-  **Dividiere 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](#)

9/18/2024 | 10:29:34 AM UTC

