



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Elastische Verpackung Formeln

Rechner!

Beispiele!

Konvertierungen!

Lesezeichen [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

Größte Abdeckung von Rechnern und wächst - **30.000+ Rechner!**  
Rechnen Sie mit einer anderen Einheit für jede Variable - **Eingebaute  
Einheitenumrechnung!**  
Größte Sammlung von Maßen und Einheiten - **250+ Messungen!**

Fühlen Sie sich frei, dieses Dokument mit Ihren Freunden  
zu TEILEN!

*[Bitte hinterlassen Sie hier Ihr Rückkoppelung...](#)*



# Liste von 9 Elastische Verpackung Formeln

## Elastische Verpackung

### 1) Dichtungswiderstand

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

Rechner öffnen 

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

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

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

Rechner öffnen 

$$ex \quad 13.86792\text{mm} = \frac{294N}{.005 \cdot 4.24\text{MPa}}$$

### 3) Flüssigkeitsdruck bei gegebenem Reibungswiderstand

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

Rechner öffnen 

$$ex \quad 4.20202\text{MPa} = \frac{294N - 190N}{0.3 \cdot 82.5\text{mm}^2}$$



#### 4) Flüssigkeitsdruck bei gegebenem Torsionswiderstand

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

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 4.204082\text{MPa} = \frac{2.06\text{N} \cdot 2}{.005 \cdot (14\text{mm})^2}$$

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

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

Rechner öffnen 

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

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

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

Rechner öffnen 

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

#### 7) Reibungswiderstand

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

Rechner öffnen 

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



## 8) Torsionswiderstand bei Drehbewegungsreibung

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

[Rechner öffnen !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95\_img.jpg\)](#)

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

## 9) Torsionswiderstand bei gegebenem Flüssigkeitsdruck

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

[Rechner öffnen !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2\_img.jpg\)](#)

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







## 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, verwendete Messungen

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



## Überprüfen Sie andere Formellisten

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

Fühlen Sie sich frei, dieses Dokument mit Ihren Freunden zu TEILEN!

### PDF Verfügbar in

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

7/29/2024 | 6:02:10 AM UTC

[Bitte hinterlassen Sie hier Ihr Rückkoppelung...](#)

