

Wichtig Durchmesser der flexiblen Kupplungskomponenten mit Buchsenstift Formeln PDF



Formeln
Beispiele
mit Einheiten

Liste von 12
Wichtig Durchmesser der flexiblen
Kupplungskomponenten mit Buchsenstift
Formeln

1) Außendurchmesser der Buchse in der Buchsenbolzenkupplung bei gegebenem Drehmoment und effektiver Länge Formel ↻

Formel

$$D_b = 2 \cdot \frac{M_t}{p_a \cdot N \cdot D_p \cdot l_b}$$

Beispiel mit Einheiten

$$33.9472 \text{ mm} = 2 \cdot \frac{354500 \text{ N} \cdot \text{mm}}{1.01 \text{ N/mm}^2 \cdot 6 \cdot 102.8786 \text{ mm} \cdot 33.5 \text{ mm}}$$

Formel auswerten ↻

2) Außendurchmesser der Buchse in der Buchsenbolzenkupplung bei gegebener Kraft Formel ↻

Formel

$$D_b = \frac{P}{l_b \cdot p_a}$$

Beispiel mit Einheiten

$$33.9885 \text{ mm} = \frac{1150 \text{ N}}{33.5 \text{ mm} \cdot 1.01 \text{ N/mm}^2}$$

Formel auswerten ↻

3) Außendurchmesser der Nabe der Buchsenstiftkupplung bei gegebenem Durchmesser der Antriebswelle Formel ↻

Formel

$$d_h = 2 \cdot d$$

Beispiel mit Einheiten

$$68.5857 \text{ mm} = 2 \cdot 34.29286 \text{ mm}$$

Formel auswerten ↻

4) Durchmesser der Antriebswelle der Kupplung bei gegebenem Durchmesser des Stifts Formel ↻

Formel

$$d = 2 \cdot d_1 \cdot \sqrt{N}$$

Beispiel mit Einheiten

$$34.2929 \text{ mm} = 2 \cdot 7 \text{ mm} \cdot \sqrt{6}$$

Formel auswerten ↻

5) Durchmesser der Antriebswelle der Kupplung bei gegebenem Teilkreisdurchmesser der Stifte Formel ↻

Formel

$$d = \frac{D_p}{3}$$

Beispiel mit Einheiten

$$34.2929 \text{ mm} = \frac{102.8786 \text{ mm}}{3}$$

Formel auswerten ↻



6) Durchmesser der Antriebswelle der Kupplung bei gegebener Dicke des Abtriebsflansches

Formel 

Formel

$$d = 2 \cdot t_0$$

Beispiel mit Einheiten

$$34.3 \text{ mm} = 2 \cdot 17.15 \text{ mm}$$

Formel auswerten 

7) Durchmesser der Antriebswelle der Kupplung bei gegebener Dicke des Schutzrandes

Formel 

Formel

$$d = 4 \cdot t_1$$

Beispiel mit Einheiten

$$34.32 \text{ mm} = 4 \cdot 8.58 \text{ mm}$$

Formel auswerten 

8) Durchmesser der Antriebswelle der Kupplung bei gegebener Länge der Nabe der Buchsenstiftkupplung Formel

Formel

$$d = \frac{l_h}{1.5}$$

Beispiel mit Einheiten

$$34.2667 \text{ mm} = \frac{51.4 \text{ mm}}{1.5}$$

Formel auswerten 

9) Durchmesser der Antriebswelle der Kupplung gegebener Außendurchmesser der Nabe der Kupplung mit Buchsenbolzen Formel

Formel

$$d = \frac{d_h}{2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$34.2929 \text{ mm} = \frac{68.58572 \text{ mm}}{2}$$

Formel auswerten 

10) Durchmesser des Kupplungsstifts Formel

Formel

$$d_1 = 0.5 \cdot \frac{d}{\sqrt{N}}$$

Beispiel mit Einheiten

$$7 \text{ mm} = 0.5 \cdot \frac{34.29286 \text{ mm}}{\sqrt{6}}$$

Formel auswerten 

11) Teilkreisdurchmesser der Buchsen oder Stifte der Kupplung Formel

Formel

$$D_p = \frac{2 \cdot M_t}{N \cdot P}$$

Beispiel mit Einheiten

$$102.7536 \text{ mm} = \frac{2 \cdot 354500 \text{ N} \cdot \text{mm}}{6 \cdot 1150 \text{ N}}$$

Formel auswerten 

12) Teilkreisdurchmesser der Kupplungsstifte Formel

Formel

$$D_p = 3 \cdot d$$

Beispiel mit Einheiten

$$102.8786 \text{ mm} = 3 \cdot 34.29286 \text{ mm}$$

Formel auswerten 



In der Liste von Durchmesser der flexiblen Kupplungskomponenten mit Buchsenstift Formeln oben verwendete Variablen

- **d** Durchmesser der Antriebswelle für die Kupplung (Millimeter)
- **d₁** Durchmesser des Kupplungsbolzens (Millimeter)
- **D_b** Außendurchmesser der Buchse für die Kupplung (Millimeter)
- **d_h** Außendurchmesser der Kupplungsnahe (Millimeter)
- **D_p** Teilkreisdurchmesser der Kupplungsbolzen (Millimeter)
- **l_b** Effektive Länge der Kupplungsbuchse (Millimeter)
- **l_h** Länge der Nabe für Kupplung (Millimeter)
- **M_t** Von der Kupplung übertragenes Drehmoment (Newton Millimeter)
- **N** Anzahl der Pins in der Kupplung
- **P** Kraft auf jede Gummibuchse oder jeden Kupplungsstift (Newton)
- **p_a** Druckintensität Flansch und Buchse der Kupplung (Newton / Quadratmillimeter)
- **t₁** Dicke des Schutzrandes für die Kupplung (Millimeter)
- **t_o** Dicke des Ausgangsflansches der Kupplung (Millimeter)

Konstanten, Funktionen, Messungen, die in der Liste von Durchmesser der flexiblen Kupplungskomponenten mit Buchsenstift Formeln oben verwendet werden

- **Funktionen:** `sqrt`, `sqrt(Number)`
Eine Quadratwurzelfunktion ist eine Funktion, die eine nicht negative Zahl als Eingabe verwendet und die Quadratwurzel der gegebenen Eingabezahl zurückgibt.
- **Messung: Länge** in Millimeter (mm)
Länge Einheitenumrechnung ↻
- **Messung: Druck** in Newton / Quadratmillimeter (N/mm²)
Druck Einheitenumrechnung ↻
- **Messung: Macht** in Newton (N)
Macht Einheitenumrechnung ↻
- **Messung: Drehmoment** in Newton Millimeter (N*mm)
Drehmoment Einheitenumrechnung ↻



Laden Sie andere Wichtig Design einer flexiblen Kupplung mit Buchsenbolzen-PDFs herunter

- [Wichtig Design-Parameter Formeln](#)  [Buchsenstift Formeln](#) 
- [Wichtig Durchmesser der flexiblen Kupplungskomponenten mit](#)

Probieren Sie unsere einzigartigen visuellen Rechner aus

-  [Prozentualer Wachstum](#)  •  [KGV rechner](#) 
-  [Dividierebruch](#) 

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 | 10:01:13 AM UTC

