



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Durchmesser der flexiblen Kupplungskomponenten mit Buchsenstift Formeln

Rechner!

Beispiele!

Konvertierungen!

Lesezeichen calculatoratoz.com, 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 12 Durchmesser der flexiblen Kupplungskomponenten mit Buchsenstift Formeln

Durchmesser der flexiblen Kupplungskomponenten mit Buchsenstift ↗

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

$$fx \quad D_b = 2 \cdot \frac{M_t}{p_a \cdot N \cdot D_{p_{pins}} \cdot l_b}$$

[Rechner öffnen ↗](#)

$$ex \quad 32.63386\text{mm} = 2 \cdot \frac{397500\text{N*mm}}{1.01\text{N/mm}^2 \cdot 6 \cdot 120\text{mm} \cdot 33.5\text{mm}}$$

2) Außendurchmesser der Buchse in der Buchsenbolzenkupplung bei gegebener Kraft ↗

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

[Rechner öffnen ↗](#)

$$ex \quad 33.98847\text{mm} = \frac{1150\text{N}}{33.5\text{mm} \cdot 1.01\text{N/mm}^2}$$



3) Außendurchmesser der Nabe der Buchsenstiftkupplung bei gegebenem Durchmesser der Antriebswelle ↗

fx $d_h = 2 \cdot d$

[Rechner öffnen ↗](#)

ex $54\text{mm} = 2 \cdot 27\text{mm}$

4) Durchmesser der Antriebswelle der Kupplung bei gegebenem Durchmesser des Stifts ↗

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

[Rechner öffnen ↗](#)

ex $34.29286\text{mm} = 2 \cdot 7\text{mm} \cdot \sqrt{6}$

5) Durchmesser der Antriebswelle der Kupplung bei gegebenem Teilkreisdurchmesser der Stifte ↗

fx $d = \frac{D_{p_{pins}}}{3}$

[Rechner öffnen ↗](#)

ex $40\text{mm} = \frac{120\text{mm}}{3}$

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

fx $d = 2 \cdot t_{of}$

[Rechner öffnen ↗](#)

ex $27\text{mm} = 2 \cdot 13.5\text{mm}$



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

fx $d = 4 \cdot t_1$

[Rechner öffnen ↗](#)

ex $27.2\text{mm} = 4 \cdot 6.8\text{mm}$

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

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

[Rechner öffnen ↗](#)

ex $26.66667\text{mm} = \frac{40\text{mm}}{1.5}$

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

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

[Rechner öffnen ↗](#)

ex $27.5\text{mm} = \frac{55\text{mm}}{2}$

10) Durchmesser des Kupplungsstifts ↗

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

[Rechner öffnen ↗](#)

ex $5.511352\text{mm} = 0.5 \cdot \frac{27\text{mm}}{\sqrt{6}}$



11) Teilkreisdurchmesser der Buchsen oder Stifte der Kupplung 

fx $D_{\text{pins}} = \frac{2 \cdot M_t}{N \cdot P}$

Rechner öffnen 

ex $115.2174\text{mm} = \frac{2 \cdot 397500\text{N}\cdot\text{mm}}{6 \cdot 1150\text{N}}$

12) Teilkreisdurchmesser der Kupplungsstifte 

fx $D_{\text{pins}} = 3 \cdot d$

Rechner öffnen 

ex $81\text{mm} = 3 \cdot 27\text{mm}$



Verwendete Variablen

- **d** Durchmesser der Antriebswelle für die Kupplung (*Millimeter*)
- **d₁** Durchmesser des Kupplungsstifts (*Millimeter*)
- **D_b** Außendurchmesser der Buchse für die Kupplung (*Millimeter*)
- **d_h** Außendurchmesser der Nabe der Kupplung (*Millimeter*)
- **D_{p_{pins}}** Teilkreisdurchmesser der Kupplungsstifte (*Millimeter*)
- **l_b** Effektive Länge der Kupplungsbuchse (*Millimeter*)
- **l_h** Länge der Nabe für die Kupplung (*Millimeter*)
- **M_t** Durch Kupplung übertragenes Drehmoment (*Newton Millimeter*)
- **N** Anzahl der Pins in der Kupplung
- **P** Drücken Sie auf jede Gummibuchse oder jeden Kupplungsstift (*Newton*)
- **p_a** Druckintensität bw Flansch (*Newton / Quadratmillimeter*)
- **t₁** Dicke des Schutzrandes für die Kupplung (*Millimeter*)
- **t_{of}** Dicke des Ausgangsflansches der Kupplung (*Millimeter*)



Konstanten, Funktionen, verwendete Messungen

- **Funktion:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **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 ↗



Überprüfen Sie andere Formellisten

- Design-Parameter Formeln 
- Durchmesser der flexiblen Kupplungskomponenten mit

Buchsenstift Formeln 

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

PDF Verfügbar in

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

1/8/2024 | 9:17:19 AM UTC

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

