

Wichtig Design der Splintverbindung Formeln PDF



Formeln Beispiele mit Einheiten

Liste von 51 Wichtig Design der Splintverbindung Formeln

1) Kräfte und Belastungen auf Gelenke Formeln

1.1) Kraft auf den Splint bei gegebener Scherspannung im Splint Formel

Formel

$$L = 2 \cdot t_c \cdot b \cdot \tau_{co}$$

Beispiel mit Einheiten

$$50000.784 \text{ N} = 2 \cdot 21.478 \text{ mm} \cdot 48.5 \text{ mm} \cdot 24 \text{ N/mm}^2$$

Formel auswerten 

1.2) Maximale Belastung der Splintverbindung bei gegebenem Zapfendurchmesser, -dicke und -spannung Formel

Formel

$$L = \left(\frac{\pi}{4} \cdot d_2^2 - d_2 \cdot t_c \right) \cdot \sigma_{tsp}$$

Formel auswerten 

Beispiel mit Einheiten

$$50000.8885 \text{ N} = \left(\frac{3.1416}{4} \cdot 40 \text{ mm}^2 - 40 \text{ mm} \cdot 21.478 \text{ mm} \right) \cdot 125.783 \text{ N/mm}^2$$

1.3) Vom Zapfen der Splintverbindung aufgenommene Last bei Druckspannung im Zapfen unter Berücksichtigung von Quetschversagen Formel

Formel

$$L = t_c \cdot d_2 \cdot \sigma_{c1}$$

Beispiel mit Einheiten

$$50000.784 \text{ N} = 21.478 \text{ mm} \cdot 40 \text{ mm} \cdot 58.2 \text{ N/mm}^2$$

Formel auswerten 

1.4) Vom Zapfen der Splintverbindung aufgenommene Last bei Scherspannung im Zapfen Formel

Formel

$$L = 2 \cdot L_a \cdot d_2 \cdot \tau_{sp}$$

Beispiel mit Einheiten

$$50000.48 \text{ N} = 2 \cdot 23.5 \text{ mm} \cdot 40 \text{ mm} \cdot 26.596 \text{ N/mm}^2$$

Formel auswerten 

1.5) Von der Buchse der Splintverbindung aufgenommene Last bei Druckspannung Formel

Formel

$$L = \sigma_{cso} \cdot (d_4 - d_2) \cdot t_c$$

Beispiel mit Einheiten

$$50000.784 \text{ N} = 58.20 \text{ N/mm}^2 \cdot (80 \text{ mm} - 40 \text{ mm}) \cdot 21.478 \text{ mm}$$

Formel auswerten 



1.6) Von der Buchse der Splintverbindung aufgenommene Last bei gegebener Scherspannung in der Buchse Formel

Formel

$$L = 2 \cdot (d_4 - d_2) \cdot c \cdot \tau_{so}$$

Beispiel mit Einheiten

$$50000 \text{ N} = 2 \cdot (80 \text{ mm} - 40 \text{ mm}) \cdot 25.0 \text{ mm} \cdot 25 \text{ N/mm}^2$$

Formel auswerten 

1.7) Von der Buchse der Splintverbindung aufgenommene Last bei Zugspannung in der Buchse Formel

Formel

$$L = \sigma_t \cdot s \cdot \left(\frac{\pi}{4} \cdot (d_1^2 - d_2^2) - t_c \cdot (d_1 - d_2) \right)$$

Formel auswerten 

Beispiel mit Einheiten

$$50000.8227 \text{ N} = 68.224 \text{ N/mm}^2 \cdot \left(\frac{3.1416}{4} \cdot (54 \text{ mm}^2 - 40 \text{ mm}^2) - 21.478 \text{ mm} \cdot (54 \text{ mm} - 40 \text{ mm}) \right)$$

1.8) Von der Splintverbindungsstange aufgenommene Last bei Zugspannung in der Stange Formel

Formel

$$L = \frac{\pi \cdot d^2 \cdot \sigma_{trod}}{4}$$

Beispiel mit Einheiten

$$50000.61 \text{ N} = \frac{3.1416 \cdot 35.6827 \text{ mm}^2 \cdot 50 \text{ N/mm}^2}{4}$$

Formel auswerten 

1.9) Zugspannung im Zapfen Formel

Formel

$$\sigma_t = \frac{P}{\left(\frac{\pi}{4} \cdot d_{ex}^2 \right) - (d_{ex} \cdot t_c)}$$

Formel auswerten 

Beispiel mit Einheiten

$$2.4041 \text{ N/mm}^2 = \frac{1500 \text{ N}}{\left(\frac{3.1416}{4} \cdot 45 \text{ mm}^2 \right) - (45 \text{ mm} \cdot 21.478 \text{ mm})}$$

1.10) Zulässige Schubspannung für Cotter Formel

Formel

$$\tau_p = \frac{P}{2 \cdot b \cdot t_c}$$

Beispiel mit Einheiten

$$719988.7106 \text{ N/m}^2 = \frac{1500 \text{ N}}{2 \cdot 48.5 \text{ mm} \cdot 21.478 \text{ mm}}$$

Formel auswerten 

1.11) Zulässige Schubspannung für Zapfen Formel

Formel

$$\tau_p = \frac{P}{2 \cdot a \cdot d_{ex}}$$

Beispiel mit Einheiten

$$957854.4061 \text{ N/m}^2 = \frac{1500 \text{ N}}{2 \cdot 17.4 \text{ mm} \cdot 45 \text{ mm}}$$

Formel auswerten 



2) Gelenkgeometrie und -abmessungen Formeln

2.1) Breite des Splints unter Berücksichtigung der Biegung Formel

Formel

Formel auswerten 

$$b = \left(3 \cdot \frac{L}{t_c \cdot \sigma_b} \cdot \left(\frac{d_2}{4} + \frac{d_4 - d_2}{6} \right) \right)^{0.5}$$

Beispiel mit Einheiten

$$34.4636 \text{ mm} = \left(3 \cdot \frac{50000 \text{ N}}{21.478 \text{ mm} \cdot 98 \text{ N/mm}^2} \cdot \left(\frac{40 \text{ mm}}{4} + \frac{80 \text{ mm} - 40 \text{ mm}}{6} \right) \right)^{0.5}$$

2.2) Breite des Splints unter Berücksichtigung der Scherung Formel

Formel

Beispiel mit Einheiten

Formel auswerten 

$$b = \frac{V}{2 \cdot \tau_{co} \cdot t_c}$$

$$23.0856 \text{ mm} = \frac{23800 \text{ N}}{2 \cdot 24 \text{ N/mm}^2 \cdot 21.478 \text{ mm}}$$

2.3) Dicke der Splintverbindung Formel

Formel

Beispiel mit Einheiten

Formel auswerten 

$$t_c = 0.31 \cdot d$$

$$11.0616 \text{ mm} = 0.31 \cdot 35.6827 \text{ mm}$$

2.4) Dicke der Splintverbindung bei gegebener Biegespannung im Splint Formel

Formel

Formel auswerten 

$$t_c = (2 \cdot d_4 + d_2) \cdot \left(\frac{L}{4 \cdot b^2 \cdot \sigma_b} \right)$$

Beispiel mit Einheiten

$$10.845 \text{ mm} = (2 \cdot 80 \text{ mm} + 40 \text{ mm}) \cdot \left(\frac{50000 \text{ N}}{4 \cdot 48.5 \text{ mm}^2 \cdot 98 \text{ N/mm}^2} \right)$$

2.5) Dicke des Splints bei Druckspannung im Sockel Formel

Formel

Beispiel mit Einheiten

Formel auswerten 

$$t_c = \frac{L}{(d_4 - d_2) \cdot \sigma_{cso}}$$

$$21.4777 \text{ mm} = \frac{50000 \text{ N}}{(80 \text{ mm} - 40 \text{ mm}) \cdot 58.20 \text{ N/mm}^2}$$

2.6) Dicke des Splints bei Druckspannung im Zapfen Formel

Formel

Beispiel mit Einheiten

Formel auswerten 

$$t_c = \frac{L}{\sigma_{c1} \cdot d_2}$$

$$21.4777 \text{ mm} = \frac{50000 \text{ N}}{58.2 \text{ N/mm}^2 \cdot 40 \text{ mm}}$$



2.7) Dicke des Splints bei gegebener Scherspannung im Splint Formel

Formel

$$t_c = \frac{L}{2 \cdot \tau_{co} \cdot b}$$

Beispiel mit Einheiten

$$21.4777 \text{ mm} = \frac{50000 \text{ N}}{2 \cdot 24 \text{ N/mm}^2 \cdot 48.5 \text{ mm}}$$

Formel auswerten 

2.8) Dicke des Splints bei Zugspannung im Sockel Formel

Formel

$$t_c = \frac{\left(\frac{\pi}{4} \cdot (d_1^2 - d_2^2) \right) \cdot \frac{F_c}{\sigma_{tso}}}{d_1 - d_2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$68.5926 \text{ mm} = \frac{\left(\frac{3.1416}{4} \cdot (54 \text{ mm}^2 - 40 \text{ mm}^2) \right) \cdot \frac{5000 \text{ N}}{68.224 \text{ N/mm}^2}}{54 \text{ mm} - 40 \text{ mm}}$$

Formel auswerten 

2.9) Dicke des Zapfenkragens, wenn Stangendurchmesser verfügbar ist Formel

Formel

$$t_1 = 0.45 \cdot d$$

Beispiel mit Einheiten

$$16.0572 \text{ mm} = 0.45 \cdot 35.6827 \text{ mm}$$

Formel auswerten 

2.10) Durchmesser der Splintstange bei gegebenem Durchmesser des Zapfenkragens Formel

Formel

$$d = \frac{d_3}{1.5}$$

Beispiel mit Einheiten

$$32 \text{ mm} = \frac{48 \text{ mm}}{1.5}$$

Formel auswerten 

2.11) Durchmesser der Splintstange bei gegebener Dicke des Zapfenkragens Formel

Formel

$$d = \frac{t_1}{0.45}$$

Beispiel mit Einheiten

$$28.8889 \text{ mm} = \frac{13 \text{ mm}}{0.45}$$

Formel auswerten 

2.12) Durchmesser der Splintstange bei gegebener Splintdicke Formel

Formel

$$d = \frac{t_c}{0.31}$$

Beispiel mit Einheiten

$$69.2839 \text{ mm} = \frac{21.478 \text{ mm}}{0.31}$$

Formel auswerten 

2.13) Durchmesser der Stange der Splintverbindung bei gegebenem Muffenkragendurchmesser Formel

Formel

$$d = \frac{d_4}{2.4}$$

Beispiel mit Einheiten

$$33.3333 \text{ mm} = \frac{80 \text{ mm}}{2.4}$$

Formel auswerten 



2.14) Durchmesser des Muffenbundes der Splintverbindung bei Schubspannung in der Muffe

Formel 

Formel

$$d_4 = \frac{L}{2 \cdot c \cdot \tau_{so}} + d_2$$

Beispiel mit Einheiten

$$80 \text{ mm} = \frac{50000 \text{ N}}{2 \cdot 25.0 \text{ mm} \cdot 25 \text{ N/mm}^2} + 40 \text{ mm}$$

Formel auswerten 

2.15) Durchmesser des Muffenkragens bei gegebenem Stangendurchmesser Formel

Formel

$$d_4 = 2.4 \cdot d$$

Beispiel mit Einheiten

$$85.6385 \text{ mm} = 2.4 \cdot 35.6827 \text{ mm}$$

Formel auswerten 

2.16) Durchmesser des Muffenkragens der Splintverbindung bei gegebener Druckspannung

Formel 

Formel

$$d_4 = d_2 + \frac{L}{t_c \cdot \sigma_{c1}}$$

Beispiel mit Einheiten

$$79.9994 \text{ mm} = 40 \text{ mm} + \frac{50000 \text{ N}}{21.478 \text{ mm} \cdot 58.2 \text{ N/mm}^2}$$

Formel auswerten 

2.17) Durchmesser des Sockelkragens der Splintverbindung bei gegebener Biegespannung im Splint Formel

Formel

$$d_4 = \frac{4 \cdot b^2 \cdot \sigma_b \cdot \frac{t_c}{L} - d_2}{2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$178.0448 \text{ mm} = \frac{4 \cdot 48.5 \text{ mm}^2 \cdot 98 \text{ N/mm}^2 \cdot \frac{21.478 \text{ mm}}{50000 \text{ N}} - 40 \text{ mm}}{2}$$

Formel auswerten 

2.18) Durchmesser des Zapfenkragens bei gegebenem Stangendurchmesser Formel

Formel

$$d_3 = 1.5 \cdot d$$

Beispiel mit Einheiten

$$53.524 \text{ mm} = 1.5 \cdot 35.6827 \text{ mm}$$

Formel auswerten 

2.19) Durchmesser des Zapfens der Splintverbindung bei gegebener Biegespannung im Splint Formel

Formel

$$d_2 = 4 \cdot b^2 \cdot \sigma_b \cdot \frac{t_c}{L} - 2 \cdot d_4$$

Beispiel mit Einheiten

$$236.0895 \text{ mm} = 4 \cdot 48.5 \text{ mm}^2 \cdot 98 \text{ N/mm}^2 \cdot \frac{21.478 \text{ mm}}{50000 \text{ N}} - 2 \cdot 80 \text{ mm}$$

Formel auswerten 



2.20) Durchmesser des Zapfens der Splintverbindung bei gegebener Druckspannung Formel



Formel

$$d_2 = d_4 - \frac{L}{t_c \cdot \sigma_{c1}}$$

Beispiel mit Einheiten

$$40.0006 \text{ mm} = 80 \text{ mm} - \frac{50000 \text{ N}}{21.478 \text{ mm} \cdot 58.2 \text{ N/mm}^2}$$

Formel auswerten

2.21) Durchmesser des Zapfens der Splintverbindung bei gegebener Scherspannung im Zapfen Formel

Formel

$$d_2 = \frac{L}{2 \cdot L_a \cdot \tau_{sp}}$$

Beispiel mit Einheiten

$$39.9996 \text{ mm} = \frac{50000 \text{ N}}{2 \cdot 23.5 \text{ mm} \cdot 26.596 \text{ N/mm}^2}$$

Formel auswerten

2.22) Innendurchmesser der Buchse der Splintverbindung bei gegebener Scherspannung in der Buchse Formel

Formel

$$d_2 = d_4 - \frac{L}{2 \cdot c \cdot \tau_{so}}$$

Beispiel mit Einheiten

$$40 \text{ mm} = 80 \text{ mm} - \frac{50000 \text{ N}}{2 \cdot 25.0 \text{ mm} \cdot 25 \text{ N/mm}^2}$$

Formel auswerten

2.23) Minstdurchmesser des Zapfens in der Splintverbindung, der einer Druckbeanspruchung ausgesetzt ist Formel

Formel

$$d_2 = \frac{L}{\sigma_c \cdot t_c}$$

Beispiel mit Einheiten

$$18.4759 \text{ mm} = \frac{50000 \text{ N}}{126 \text{ N/mm}^2 \cdot 21.478 \text{ mm}}$$

Formel auswerten

2.24) Mindeststabdurchmesser in der Splintverbindung bei axialer Zugkraft und Spannung Formel

Formel

$$d = \sqrt{\frac{4 \cdot L}{\sigma_{trod} \cdot \pi}}$$

Beispiel mit Einheiten

$$35.6825 \text{ mm} = \sqrt{\frac{4 \cdot 50000 \text{ N}}{50 \text{ N/mm}^2 \cdot 3.1416}}$$

Formel auswerten

2.25) Querschnittsbereich der Buchse der Splintverbindung, die fehleranfällig ist Formel

Formel

$$A = \frac{\pi}{4} \cdot (d_1^2 - d_2^2) - t_c \cdot (d_1 - d_2)$$

Beispiel mit Einheiten

$$732.892 \text{ mm}^2 = \frac{3.1416}{4} \cdot (54 \text{ mm}^2 - 40 \text{ mm}^2) - 21.478 \text{ mm} \cdot (54 \text{ mm} - 40 \text{ mm})$$

Formel auswerten



2.26) Querschnittsbereich des Zapfens einer Splintverbindung, der zum Versagen neigt Formel



Formel

$$A_s = \frac{\pi \cdot d_2^2}{4} - d_2 \cdot t_c$$

Beispiel mit Einheiten

$$397.5171 \text{ mm}^2 = \frac{3.1416 \cdot 40 \text{ mm}^2}{4} - 40 \text{ mm} \cdot 21.478 \text{ mm}$$

Formel auswerten

2.27) Querschnittsfläche des Muffenendes, die einem Scherversagen standhält Formel



Formel

$$A = (d_4 - d_2) \cdot c$$

Beispiel mit Einheiten

$$1000 \text{ mm}^2 = (80 \text{ mm} - 40 \text{ mm}) \cdot 25.0 \text{ mm}$$

Formel auswerten

3) Kraft und Stress Formeln



3.1) Biegespannung im Splint der Splintverbindung Formel



Formel

$$\sigma_b = \left(3 \cdot \frac{L}{t_c \cdot b^2} \right) \cdot \left(\frac{d_2 + 2 \cdot d_4}{12} \right)$$

Beispiel mit Einheiten

$$49.4838 \text{ N/mm}^2 = \left(3 \cdot \frac{50000 \text{ N}}{21.478 \text{ mm} \cdot 48.5 \text{ mm}^2} \right) \cdot \left(\frac{40 \text{ mm} + 2 \cdot 80 \text{ mm}}{12} \right)$$

Formel auswerten

3.2) Druckspannung des Zapfens Formel



Formel

$$\sigma_{cp} = \frac{L}{t_c \cdot D_s}$$

Beispiel mit Einheiten

$$46.5593 \text{ N/mm}^2 = \frac{50000 \text{ N}}{21.478 \text{ mm} \cdot 50.0 \text{ mm}}$$

Formel auswerten

3.3) Druckspannung im Zapfen einer Splintverbindung unter Berücksichtigung von Quetschversagen Formel



Formel

$$\sigma_{c1} = \frac{L}{t_c \cdot d_2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$58.1991 \text{ N/mm}^2 = \frac{50000 \text{ N}}{21.478 \text{ mm} \cdot 40 \text{ mm}}$$

Formel auswerten

3.4) Druckspannung in der Buchse der Splintverbindung bei gegebenem Durchmesser des Zapfens und des Buchsenkragens Formel



Formel

$$\sigma_{cso} = \frac{L}{(d_4 - d_2) \cdot t_c}$$

Beispiel mit Einheiten

$$58.1991 \text{ N/mm}^2 = \frac{50000 \text{ N}}{(80 \text{ mm} - 40 \text{ mm}) \cdot 21.478 \text{ mm}}$$

Formel auswerten



3.5) Scherspannung im Splint bei gegebener Splintdicke und -breite Formel

Formel

$$\tau_{co} = \frac{L}{2 \cdot t_c \cdot b}$$

Beispiel mit Einheiten

$$23.9996 \text{ N/mm}^2 = \frac{50000 \text{ N}}{2 \cdot 21.478 \text{ mm} \cdot 48.5 \text{ mm}}$$

Formel auswerten 

3.6) Scherspannung im Zapfen der Splintverbindung bei gegebenem Zapfendurchmesser und Last Formel

Formel

$$\tau_{sp} = \frac{L}{2 \cdot L_a \cdot d_2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$26.5957 \text{ N/mm}^2 = \frac{50000 \text{ N}}{2 \cdot 23.5 \text{ mm} \cdot 40 \text{ mm}}$$

Formel auswerten 

3.7) Scherspannung in der Buchse der Splintverbindung bei gegebenem Innen- und Außendurchmesser der Buchse Formel

Formel

$$\tau_{so} = \frac{L}{2 \cdot (d_4 - d_2) \cdot c}$$

Beispiel mit Einheiten

$$25 \text{ N/mm}^2 = \frac{50000 \text{ N}}{2 \cdot (80 \text{ mm} - 40 \text{ mm}) \cdot 25.0 \text{ mm}}$$

Formel auswerten 

3.8) Zugspannung im Stab der Splintverbindung Formel

Formel

$$\sigma_{trod} = \frac{4 \cdot L}{\pi \cdot d^2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$49.9994 \text{ N/mm}^2 = \frac{4 \cdot 50000 \text{ N}}{3.1416 \cdot 35.6827 \text{ mm}^2}$$

Formel auswerten 

3.9) Zugspannung im Zapfen Formel

Formel

$$\sigma_t = \frac{P}{\left(\frac{\pi}{4} \cdot d_{ex}^2 \right) - (d_{ex} \cdot t_c)}$$

Beispiel mit Einheiten

$$2.4041 \text{ N/mm}^2 = \frac{1500 \text{ N}}{\left(\frac{3.1416}{4} \cdot 45 \text{ mm}^2 \right) - (45 \text{ mm} \cdot 21.478 \text{ mm})}$$

Formel auswerten 

3.10) Zugspannung im Zapfen der Splintverbindung bei gegebenem Zapfendurchmesser, Splintdicke und Belastung Formel

Formel

$$\sigma_{tsp} = \frac{L}{\frac{\pi \cdot d_2^2}{4} - d_2 \cdot t_c}$$

Beispiel mit Einheiten

$$125.7808 \text{ N/mm}^2 = \frac{50000 \text{ N}}{\frac{3.1416 \cdot 40 \text{ mm}^2}{4} - 40 \text{ mm} \cdot 21.478 \text{ mm}}$$

Formel auswerten 



3.11) Zugspannung in der Buchse der Splintverbindung bei gegebenem Außen- und Innendurchmesser der Buchse Formel

Formel

Formel auswerten 

$$\sigma_{tSO} = \frac{L}{\frac{\pi}{4} \cdot \left(d_1^2 - d_2^2 \right) - t_c \cdot \left(d_1 - d_2 \right)}$$

Beispiel mit Einheiten

$$68.2229 \text{ N/mm}^2 = \frac{50000 \text{ N}}{\frac{3.1416}{4} \cdot \left(54 \text{ mm}^2 - 40 \text{ mm}^2 \right) - 21.478 \text{ mm} \cdot \left(54 \text{ mm} - 40 \text{ mm} \right)}$$

3.12) Zulässige Schubspannung für Cotter Formel

Formel

Beispiel mit Einheiten

Formel auswerten 

$$\tau_p = \frac{P}{2 \cdot b \cdot t_c}$$

$$719988.7106 \text{ N/m}^2 = \frac{1500 \text{ N}}{2 \cdot 48.5 \text{ mm} \cdot 21.478 \text{ mm}}$$

3.13) Zulässige Schubspannung für Zapfen Formel

Formel

Beispiel mit Einheiten

Formel auswerten 

$$\tau_p = \frac{P}{2 \cdot a \cdot d_{ex}}$$

$$957854.4061 \text{ N/m}^2 = \frac{1500 \text{ N}}{2 \cdot 17.4 \text{ mm} \cdot 45 \text{ mm}}$$



In der Liste von Design der Splintverbindung Formeln oben verwendete Variablen

- **a** Zapfenabstand (Millimeter)
- **A** Querschnittsfläche der Steckdose (Quadratmillimeter)
- **A_s** Querschnittsfläche des Zapfens (Quadratmillimeter)
- **b** Mittlere Breite des Splints (Millimeter)
- **c** Axialer Abstand vom Schlitz zum Ende des Sockelbundes (Millimeter)
- **d** Durchmesser der Stange der Splintverbindung (Millimeter)
- **d₁** Außendurchmesser der Buchse (Millimeter)
- **d₂** Durchmesser des Zapfens (Millimeter)
- **d₃** Durchmesser des Zapfenbundes (Millimeter)
- **d₄** Durchmesser des Sockelkragens (Millimeter)
- **d_{ex}** Außendurchmesser des Zapfens (Millimeter)
- **D_s** Zapfendurchmesser (Millimeter)
- **F_c** Kraft auf Splintverbindung (Newton)
- **L** Belastung auf Splintverbindung (Newton)
- **L_a** Abstand zwischen Schlitzende und Zapfenende (Millimeter)
- **P** Zugkraft auf Stangen (Newton)
- **t₁** Dicke des Zapfenbundes (Millimeter)
- **t_c** Dicke des Splints (Millimeter)
- **V** Scherkraft auf Splint (Newton)
- **σ_b** Biegespannung im Splint (Newton pro Quadratmillimeter)
- **σ_c** Im Splint verursachte Quetschspannung (Newton pro Quadratmillimeter)
- **σ_{c1}** Druckspannung im Zapfen (Newton pro Quadratmillimeter)
- **σ_{cp}** Spannung im Zapfen (Newton pro Quadratmillimeter)
- **σ_{cso}** Druckspannung in der Fassung (Newton pro Quadratmillimeter)

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

- **Konstante(n):** pi, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes-Konstante
- **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: Bereich** in Quadratmillimeter (mm²)
Bereich Einheitenumrechnung ↻
- **Messung: Druck** in Newton / Quadratmeter (N/m²)
Druck Einheitenumrechnung ↻
- **Messung: Macht** in Newton (N)
Macht Einheitenumrechnung ↻
- **Messung: Betonen** in Newton pro Quadratmillimeter (N/mm²)
Betonen Einheitenumrechnung ↻



- σ_t **Zugspannung** (Newton pro Quadratmillimeter)
- σ_{tso} **Zugspannung in der Fassung** (Newton pro Quadratmillimeter)
- σ_{tsp} **Zugspannung im Zapfen** (Newton pro Quadratmillimeter)
- σ_{trod} **Zugspannung in Splintstangen** (Newton pro Quadratmillimeter)
- T_{co} **Scherspannung im Splint** (Newton pro Quadratmillimeter)
- T_{so} **Scherspannung in der Fassung** (Newton pro Quadratmillimeter)
- T_{sp} **Schubspannung im Zapfen** (Newton pro Quadratmillimeter)
- τ_p **Zulässige Schubspannung** (Newton / Quadratmeter)



Laden Sie andere Wichtig Design der Kupplung-PDFs herunter

- **Wichtig Design der Splintverbindung Formeln** 
- **Wichtig Design des Knöchelgelenks Formeln** 
- **Wichtig Design einer starren Flanschkupplung Formeln** 
- **Wichtig Verpackung Formeln** 
- **Wichtig Sicherungsringe und Sicherungsringe Formeln** 
- **Wichtig Genietete Verbindungen Formeln** 
- **Wichtig Robben Formeln** 
- **Wichtig Schraubverbindungen mit Gewinde Formeln** 

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 | 10:04:18 AM UTC

