

Wellennachweis - Pressverbindung

Quentin Huss, Nadine Schulz

14.06.2023

0 gegebene Größen

Geometrie

`## Error in eval(expr, envir, enclos): object 'dw' not found`

in mm

Durchmesser

50.0

Kerbgrunddurchmesser

42.0

Radius

5

Absatzsprung

4.0

Beanspruchung

1 Bauteilwechselfestigkeiten

Kerbwirkungszahlen

$$\beta_{\sigma_b} = 2.6688758$$

$$\beta_{\tau} = 1.8354358$$

Gesamteinflussfaktoren

$$K_{\sigma,b} = 3.103121$$

$$K_{\tau} = 2.1282207$$

Bauteilwechselfestigkeit

$$\sigma_{bWK} = 154.4369181 \frac{N}{mm^2}$$

$$\tau_{tWK} = 135.109048 \frac{N}{mm^2}$$

2 Bauteilfließgrenzen

$$\sigma_{bFK} = 988.1201792 \frac{N}{mm^2}$$

$$\tau_{tFK} = 518.6285923 \frac{N}{mm^2}$$

3 Gestaltfestigkeit

$$\sigma_{bADK} = 154.4369181 \frac{N}{mm^2}$$

$$\tau_{tADK} = 135.109048 \frac{N}{mm^2}$$

4 Sicherheiten

$$S_F = 94.7348357$$

$$S_D = 14.8064541$$