

# Wellennachweis - Pressverbindung

## 0 gegebene Größen

### Geometrie Stelle 0 mm der Antriebswelle

Wellendurchmesser:

$$d_w = 60.0mm$$

### Beanspruchung

Biegemittelspannung:

$$\sigma_{bm} = 0 \frac{N}{mm^2}$$

Biegeausschlagspannung:

$$\sigma_{ba} = 0 \frac{N}{mm^2}$$

Torsionsmittelspannung:

$$\tau_{tm} = 0 \frac{N}{mm^2}$$

Torsionsausschlagspannung:

$$\tau_{ta} = -92.512 \frac{N}{mm^2}$$

## 1 Bauteilwechselfestigkeiten

### Kerbwirkungszahlen

$$\beta_{\sigma_b} = 2.656$$

$$\beta_{\tau} = 1.827$$

## Gesamteinflussfaktoren

$$K_{\sigma,b} = 3.257$$

$$K_{\tau} = 2.215$$

## Bauteilwechselfestigkeit

$$\sigma_{bWK} = 143.676 \frac{N}{mm^2}$$

$$\tau_{tWK} = 126.771 \frac{N}{mm^2}$$

## 2 Bauteilfließgrenzen

$$\sigma_{bFK} = 956.137 \frac{N}{mm^2}$$

$$\tau_{tFK} = 501.842 \frac{N}{mm^2}$$

## 3 Gestaltfestigkeit

$$\sigma_{bADK} = 143.676 \frac{n}{mm^2}$$

$$\tau_{tADK} = 126.771 \frac{N}{mm^2}$$

## 4 Sicherheiten

$$S_F = 5.425$$

$$S_D = 1.37$$