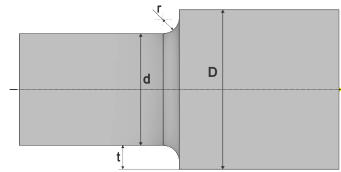


Wellennachweis - Absatz



Geometrie an der Stelle 148 mm der Antriebswelle

| | |
|---------------------|---------------|
| großer Durchmesser | $D = 200.0mm$ |
| kleiner Durchmesser | $d = 180.0mm$ |
| Radius | $r = 1mm$ |
| Absatzsprung | $t = 10.0mm$ |

Beanspruchung

Biegemittelspannung:

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

Biegeausschlagspannung:

$$\sigma_{ba} = 0.661 \frac{N}{mm^2}$$

Torsionsmittelspannung:

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

Torsionsausschlagspannung:

$$\tau_{ta} = -1.142 \frac{N}{mm^2}$$

1 Bauteilwechselfestigkeiten

Kerbwirkungszahlen

$$\beta_{\sigma_b} = 3.649$$

$$\beta_{\tau} = 2.269$$

Gesamteinflussfaktoren

$$K_{\sigma,b} = 4.711$$

$$K_{\tau} = 2.917$$

Bauteilwechselfestigkeit

$$\sigma_{bWK} = 83.445 \frac{N}{mm^2}$$

$$\tau_{tWK} = 80.863 \frac{N}{mm^2}$$

2 Bauteilfließgrenzen

$$\sigma_{bFK} = 778.797 \frac{N}{mm^2}$$

$$\tau_{tFK} = 390.99 \frac{N}{mm^2}$$

3 Gestaltfestigkeit

$$\sigma_{bADK} = 83.445 \frac{n}{mm^2}$$

$$\tau_{tADK} = 80.863 \frac{N}{mm^2}$$

4 Sicherheiten

$$S_F = 328.741$$

$$S_D = 61.752$$