Aufgabe 25.10 Zuganker

Marcel Maselkowski ; Februar 2011 ; FOS-T

Geg:

*F :* 32.000 N

*Re:* 335N/mm²

*S*: 3

Ges:

*d* = ?

*σzzul = ?*

Formeln/Rechnung:

$σzzul =\frac{Re}{S} σzzul =\frac{335 N/mm2}{3}$ *σzzul=* 111,7 $N/mm2$

$A=\frac{Fzzul}{σzzul}$ *A* = $\frac{32.000N}{111,7 N/mm2}$ *A*= 286,567$ mm$2

$d=\sqrt{\frac{A\*4}{π}}$ $d=\sqrt{\frac{286,567mm²\*4}{π}}$ *d*= 19,1015mm

Lösungen:

 *A* = 286,567mm²

 $σzzul$ = 111,7 $N/mm2$

  *d* = 19, 1015 mm

Der Durchmesser wird auf den nächst größeren Durchmesser aufgerundet 20mm