Jannick Höper FOS-T 12 24.2.2012

Aufgabe 25.21 Fließpressen einer Filmbüchse

Geg. : *p*= 480 N/mm²

 *d*= 22 mm

Ges.: *F*

Lösung:

Um “*p*“ zu berechnen, muss man zuerst “*A*“ berechnen

*p* = $\frac{F}{A}$ / $∙A$

*A* = $\frac{d²∙ π}{4}$

Berechnung Grundfläche

*A* = $\frac{d²∙ π}{4}$

*A* = $\frac{22mm² ∙ π}{4}$

*A* = 380,13 mm²

Flächenpressungsformel nach “ A“ umstellen

*p* = $\frac{F}{A}$ / $∙A$

Kraft “ F “ berechnen

*F = p*$ ∙A$

*F* = 480 N/mm² 380,13 mm²

*F* = 182.462 N = 182,46 kN

 Die notwendige Kraft zum Pressen beträgt 182,46 kN.