

Příklad 1

Betonářské výztuže z hladké oceli jsou dodávány v délce 5 m. Kolik kusů výztuže lze přepravovat nákladním autem o nosnosti 5 tun, mají-li výztuže jmenovitý průměr $d = 18$ mm?

Příklad 2

Při tahové zkoušce oceli byla stanovena mez pevnosti 560 MPa. Jak velká síla F_y [kN] byla odečtena na stupnici lisu při dosažení meze kluzu, jestliže mez pevnosti je 1,2 násobek meze kluzu a zatěžována byla ocelová trubka o vnitřním průměru 10 mm a tloušťce stěny 3 mm? Výsledek uvádějte zaokrouhlený na 3 platné číslice.

Příklad 3

Vypočtěte tažnost A [%] zkušebního vzorku polyamidového vlákna $d = 0,35$ mm, jestliže konečná měřená délka L_U je $2,8 \times$ větší než počáteční měřená délka $L_0 = 120$ mm. Výsledek uvádějte zaokrouhlený na 3 platné číslice.

Příklad 4

K přetržení kruhového vlákna z polyamidu o pevnosti 400 MPa bylo zapotřebí síly 314,16 N. Jakou šířku b [mm] by měla mít fólie z polyethylenu, aby snesla stejné zatížení, pokud pevnost fólie je 25 MPa a její tloušťka je shodná s průměrem kruhového vlákna z polyamidu? Výsledek uvádějte zaokrouhlený na 3 platné číslice.