

KÓD MATERIÁLU: VY_52_INOVACE_12_24

TÉMATICKÁ OBLAST: Ruční zpracování kovů

TÉMA: Vinutí pružin

DATUM: 21.10.2013

AUTOR: Mgr. Dagmar Pospěchová

ŠKOLA: Odborné učiliště a Praktická škola, Nový Jičín, příspěvková organizace

OBOR VZDĚLÁNÍ: Strojní a zámečnické práce

ANOTACE: Učební materiály jsou určeny žákům odborného učiliště, tedy žákům se speciálními vzdělávacími potřebami. Materiál zahrnuje základní učivo probírané v předmětu Technologie.

ZDROJE: Dana Fialová, Vladislav Gradek, *Zámečnické práce a údržba, Technologie, 2. díl*, Praha, PARTA, s.r.o., 2007. ISBN 978-80-7320-105-0

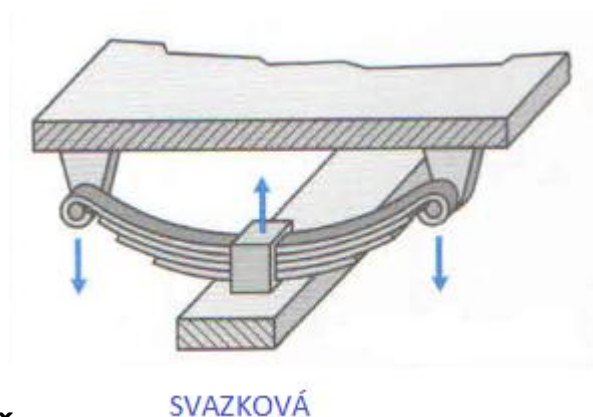
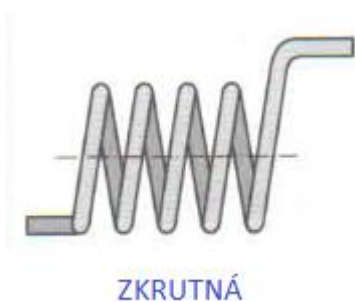
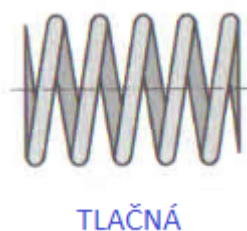
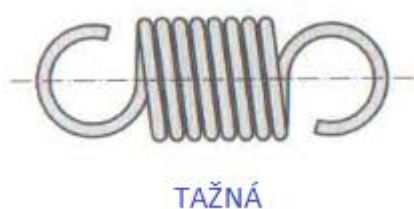
VINUTÍ PRUŽIN

PRUŽINY JSOU STROJNÍ SOUČÁSTI, KTERÉ SE POUŽÍVAJÍ K VYTVOŘENÍ ŠROUBOVÉHO SPOJE.

ŠROUBOVÉ SPOJE PATŘÍ DO SPOJŮ ROZEBÍRATELNÝCH.

DRUHY PRUŽIN

1. TAŽNÉ
2. TLAČNÉ
3. ZKRUTNÉ
4. SVAZKOVÉ



MATERIÁL PRO VÝROBU PRUŽIN

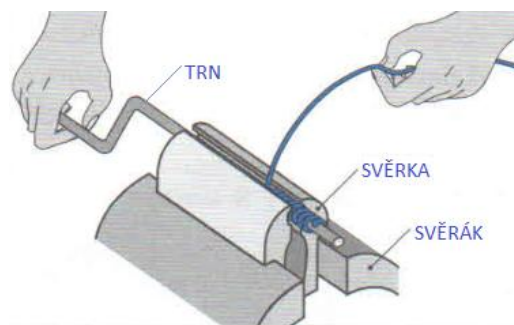
PRUŽINY SE NEJČASTĚJI VYRÁBĚJÍ Z UHLÍKOVÉ OCELI TŘ.12 A SLITINOVÉ OCELI TŘ. 13. DALŠÍM MATERIÁLEM MOHOU BÝT PRUŽINOVÉ BRONZY A MOSAZI.

RUČNÍ VÝROBA PRUŽIN

TENKÉ PRUŽINY SE MOHOU NAVÍJET VE SVĚŘÁKU S POUŽITÍM VHODNÉHO PŘÍPRAVKU.

PRUŽINU NAVÍJÍME NA VÁLCOVÝ TRN, KTERÝ MUSÍ MÍT MENŠÍ PRŮMĚR NEŽ JE VNITŘNÍ PRŮMĚR PRUŽINY.

TRN MÁ NA JEDNOM KONCI OHNUTÍ VE TVARU KLIKY, NA DRUHÉM KONCI OTVOR PRO ZACHYCENÍ DRÁTU.



NAVÍJENÍ PRUŽINY VE SVĚŘÁKU

VÝPOČTY PRUŽIN

ORIENTAČNÍ DÉLKU DRÁTU PRO VÝROBU PRUŽINY SPOČÍTÁME PODLE VZORCE

$$L = \pi \cdot D_0 \cdot n$$

L = DÉLKA DRÁTU V mm

$\pi = 3,14$ (LUDOLFOVO ČÍSLO)

D_0 = STŘEDNÍ PRŮMĚR PRUŽINY V mm

n = POČET ZÁVITŮ PRUŽINY

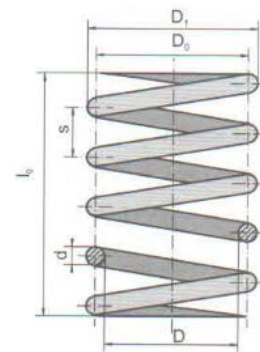
VÝPOČET STŘEDNÍHO PRŮMĚRU PRUŽINY D_0

$$D_0 = D_1 - d$$

D_1 = VNĚJŠÍ PRŮMĚR PRUŽINY V mm

D = VNITŘNÍ PRŮMĚR PRUŽINY V mm

d = PRŮMĚR DRÁTU V mm



U PRUŽIN ZAKONČENÝCH OKY NEBO HÁČKY JE TŘEBA PŘIPOČÍTAT DÉLKU DRÁTU PRO OKA NEBO HÁČKY.

ČASTĚJI SE POUŽÍVÁ ZPŮSOB VINUTÍ PRUŽIN NA SOUSTRUHU.
TAKTO VYROBENÉ PRUŽINY JSOU PŘESNĚJŠÍ.

