



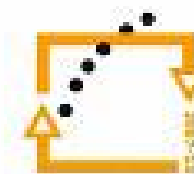
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

SOUz Chvaletice

Využití ICT pro rozvoj klíčových dovedností

ICT – 2 – 44

Předmět : Strojnictví

Téma materiálu : Šroubové spoje 3

Autor : Ing. Jan Janotka

Anotace : Výklad s popisem druhů a provedení šroubů

Učební materiál : prezentace

Typ vzdělávání : Střední odborné učiliště

Ročník : 1

Datum vytvoření : září 2012

Druhy spojovacích šroubů:

Šrouby:

– s hlavou

» šestihrannou

» válcovou

» válcovou se vnitřním šestihranem

» zápusťné

» zápusťné s čočkovitou hlavou

» půlkulovou

» upínací

Druhy spojovacích šroubů:

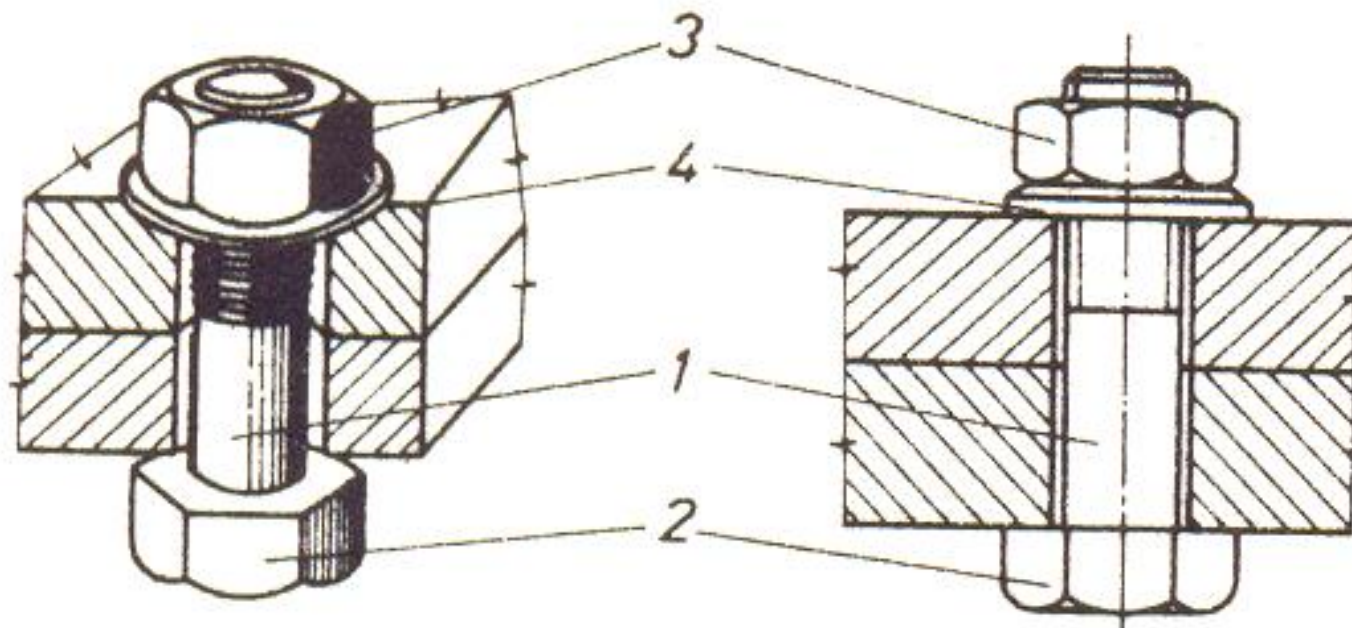
Šrouby:

– bez hlavy

» závrtné

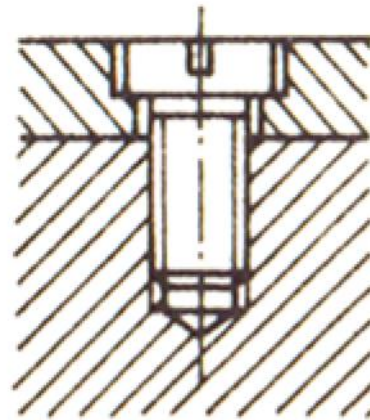
» stavěcí

Šroubový spoj

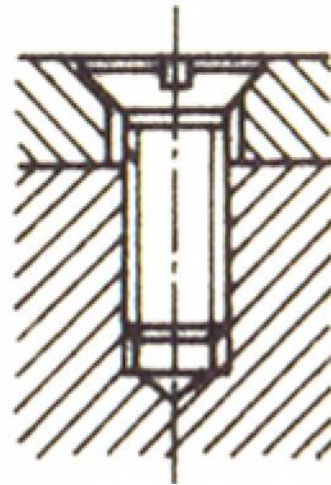
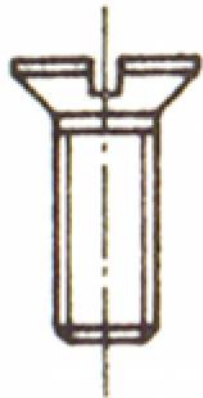


1. Dřík šroubu
2. Hlava šroubu
3. Matice
4. Podložka

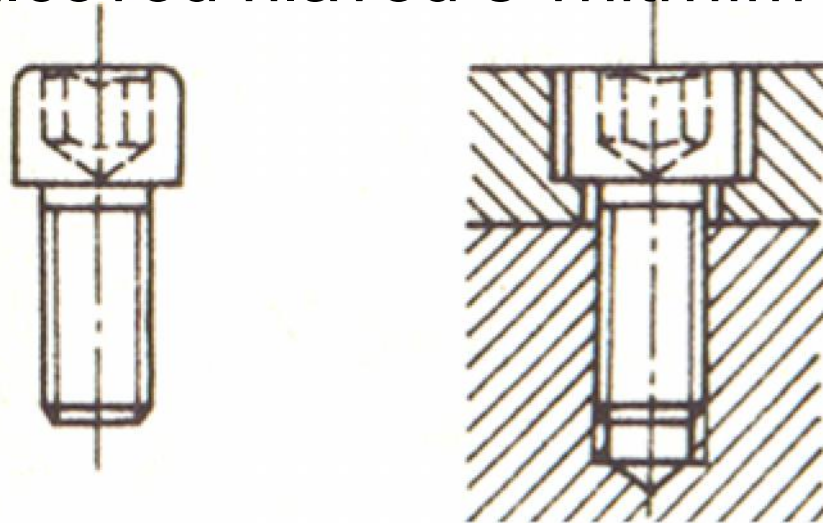
Šrouby s válcovou hlavou



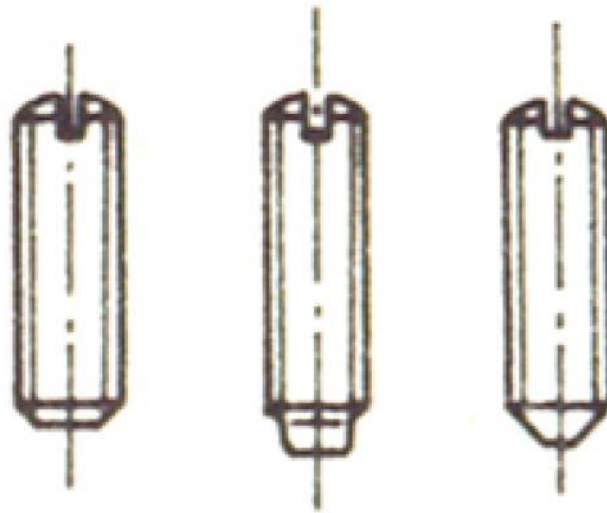
Šrouby se zápustnou hlavou



Šrouby s válcovou hlavou s vnitřním šestihranem



Šrouby stavěcí



Značení šroubu

př.:

M 12 x 80 ISO 4014 – 8.8

Metrický závit

Vnější průměr
závitu

Délka šroubu

Druh šroubu
dle normy

Pevnostní třída

Kdy se používají šrouby s hlavou s drážkou nebo s vnitřním šestihranem?

Použití v případě prostorových požadavků (zabírají méně místa, nářadí potřebuje méně místa) nebo požadavků na vzhled a bezpečnost.

Proč je délka šroubu v strojnických tabulkách někdy s hlavou a někdy bez hlavy?

Délka šroubu se udává taková, která může procházet dírou ve spojovaném materiálu.

Např. šestihranná hlava nad materiálem – délka šroubu bez hlavy

Zápustná hlava – délka šroubu s hlavou

V jakém případě se používají stavěcí šrouby

K zajištění vzájemné polohy součástí – př. Klika dveří je zajištěna stavěcím šroubem na 4hranu.

Uvedte příklad použití závrtného šroubu

Přípevnění víka převodovky na převodovku.
Šrouby prochází otvory ve víku a jsou zašroubovány do převodovky, víko je přípevněno k šroubům pomocí matic.

Seznam literatury a pramenů

Uvedený materiál je z vlastních zdrojů autora.

Obrázky:

Učebnice

Doleček J. – Holoubek Z.: Strojnictví I, Praha 1988

Materiály jsou určeny pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení.

Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu.