



Střední odborná škola elektrotechnická, Centrum odborné přípravy  
Zvolenovská 537, Hluboká nad Vltavou

## Využití ICT pro rozvoj klíčových kompetencí

CZ.1.07/1.5.00/34.0448



CZ.1.07/1.5.00/34.0448

## Šrouby, matice a podložky

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0448
Číslo materiálu	OV-TK8-1/18 Šrouby, matice a podložky
Název školy	Střední odborná škola elektrotechnická, Centrum odborné přípravy, Zvolenovská 537, Hluboká nad Vltavou
Autor	Ing. Milada Šimečková
Tématický celek	Strojnické kreslení a strojní součásti
Ročník	1. ročník SOŠ
Datum tvorby	prosinec 2012
Anotace	Prezentace s výkladem
Metodický pokyn	DUM pro seznámení s druhy šroubů, matic a podložek
Pokud není uvedeno jinak, uvedený materiál je z vlastních zdrojů autora	



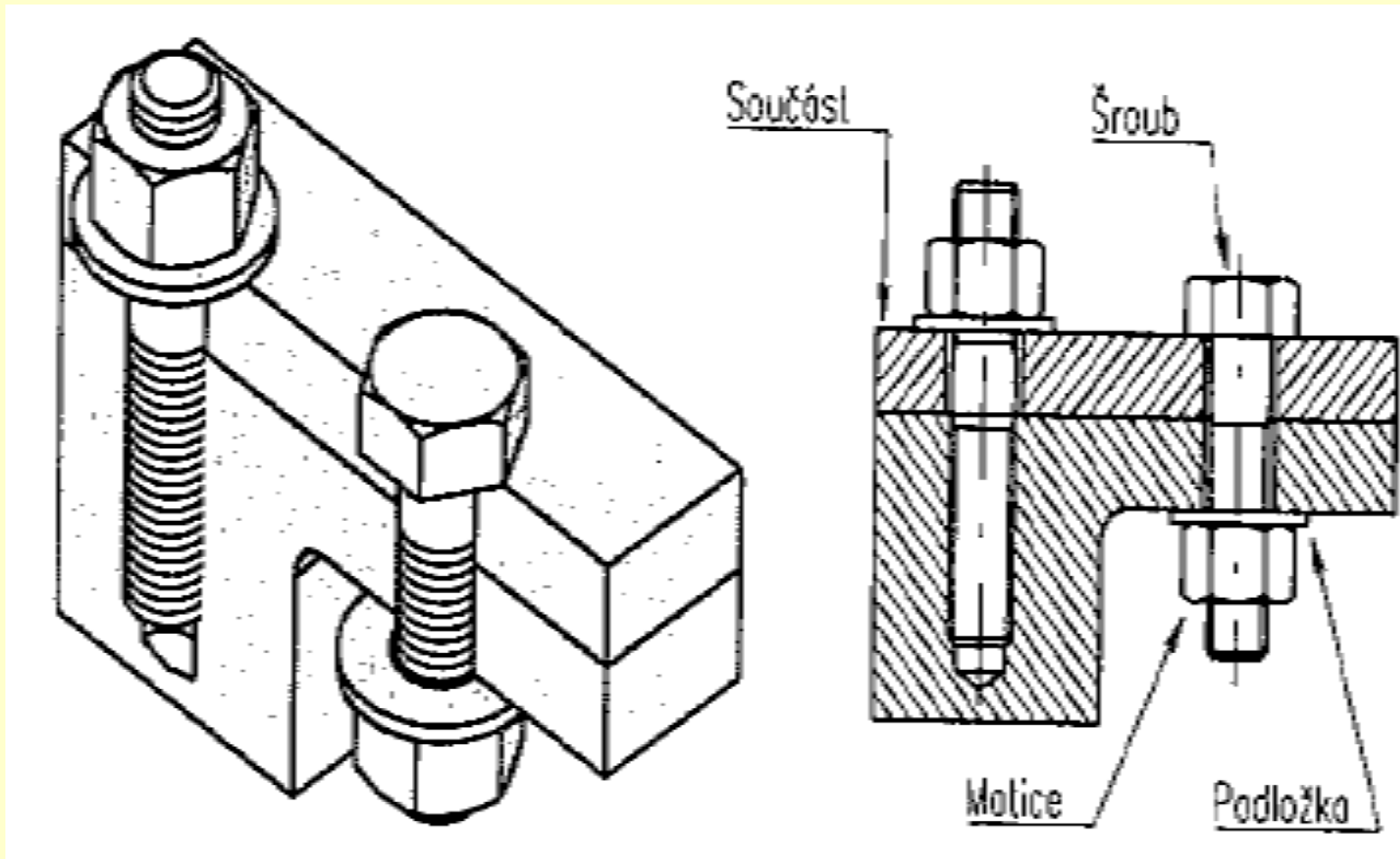
Zpět

# Šroubový spoj

- Nejčastěji používaný rozebíratelný spoj
- Jednoduchý
- Spolehlivý
- Možnost opakované montáže a demontáže



# Šroubový spoj



# Šrouby

Používají se:

- ke spojování dvou a více částí
- k nastavení a zajištění vzájemné polohy součástí
- k přeměně rotačního pohybu na posuvný pohyb (u pohybových šroubů)

# Šrouby

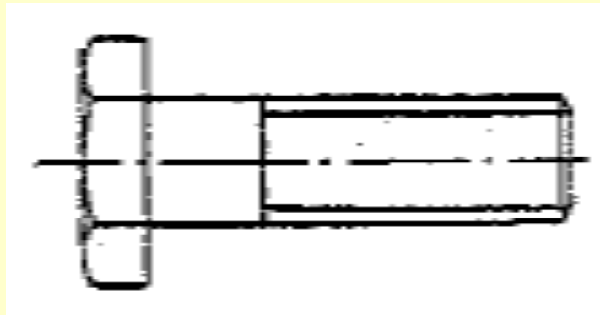
Podle přesnosti rozměrů a jakosti  
povrchu:

- přesné
- hrubé

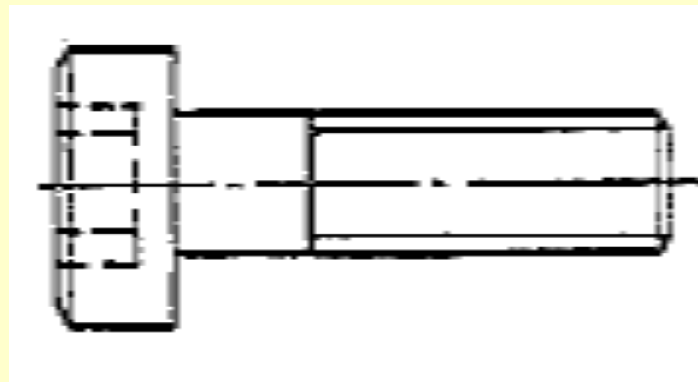
# Šrouby

Podle tvaru hlavy:

- šestihranné

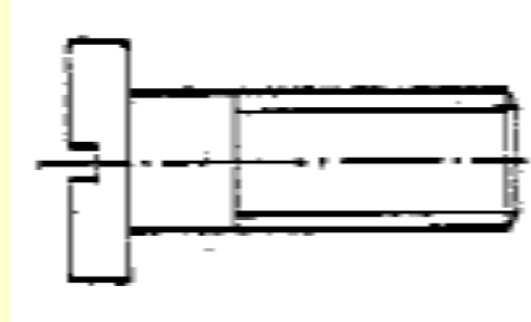


- válcové s vnitřním šestihranem

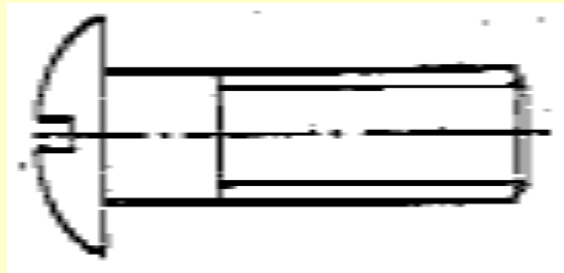


# Šrouby

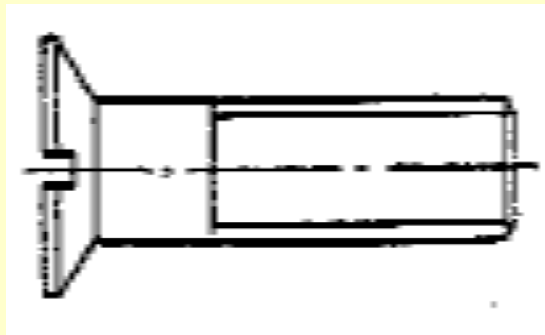
- Válcové se zářezem



- Zaoblené

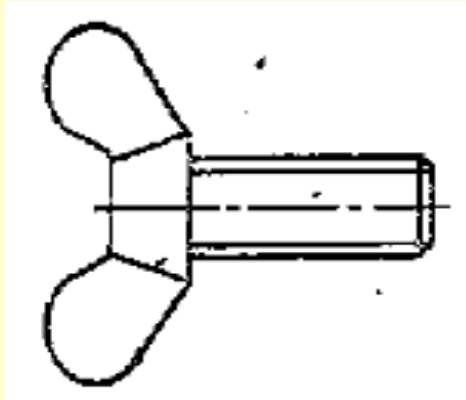


- Kuželové

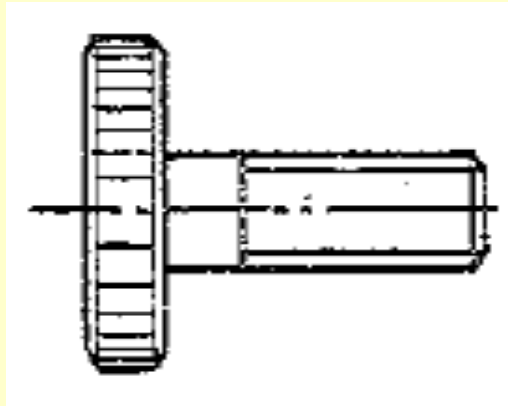


# Šrouby

- křídlové



- rýhované

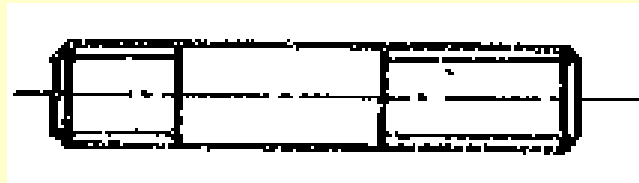


Zpět

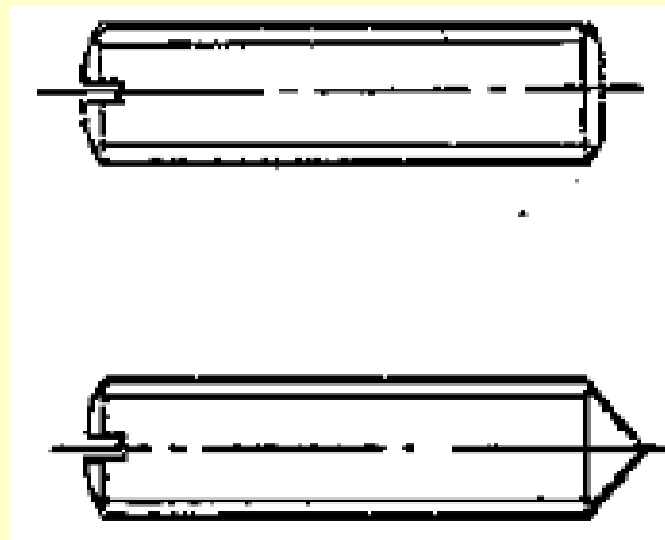
# Šrouby

Bez hlavy:

- závrtné

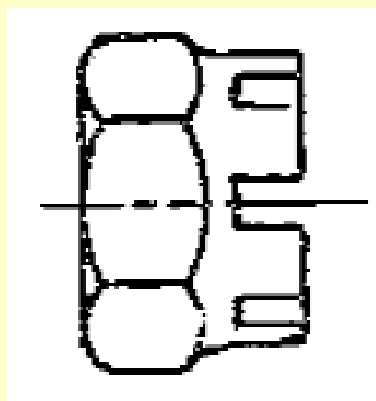
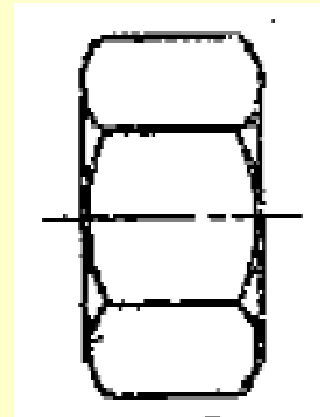
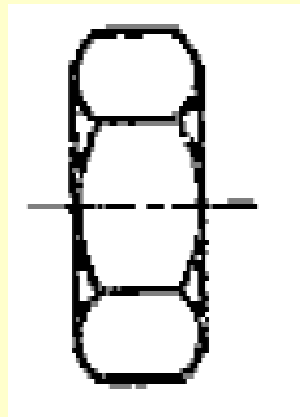


- stavěcí se zářezem



# Matice

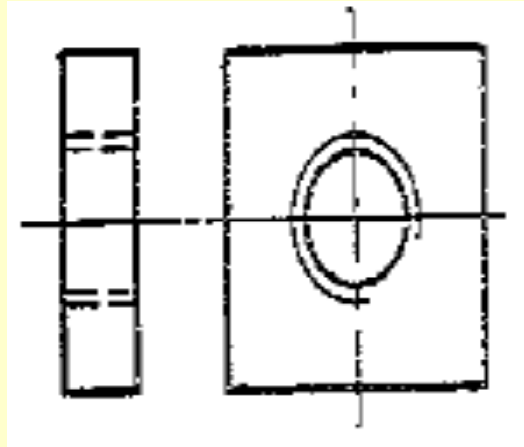
- šestihranné nízké
- šestihranné vysoké
- korunové



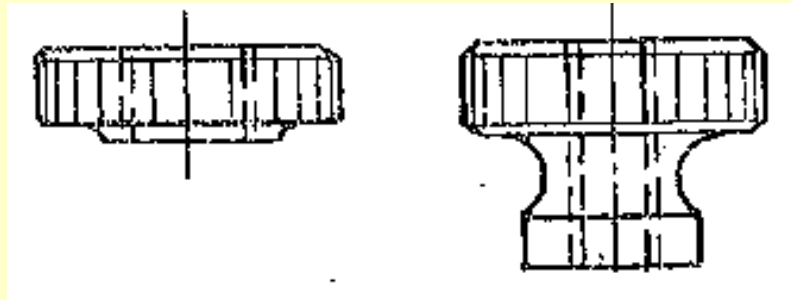
Zpět

# Matice

- čtyřhranné



- rýhované



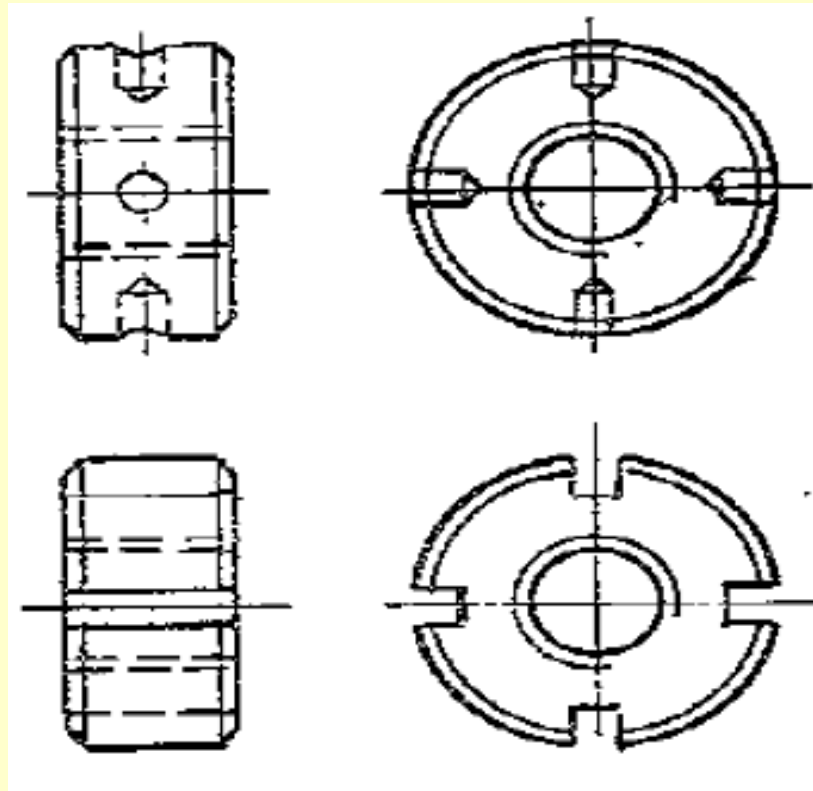
Zpět

# Matrice

- kruhové

– s otvory

– s výřezy



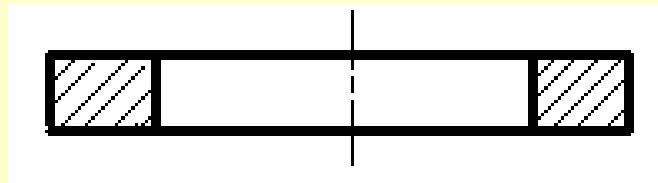
# Podložky

- Většinou se vkládají ve šroubových spojích pod matice, někdy také pod hlavy šroubů

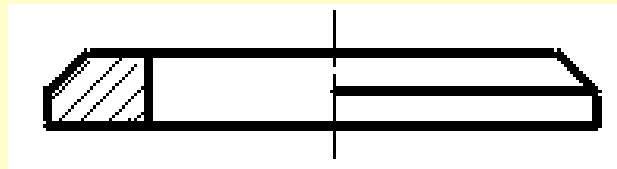


# Podložky

- pod šrouby lisované

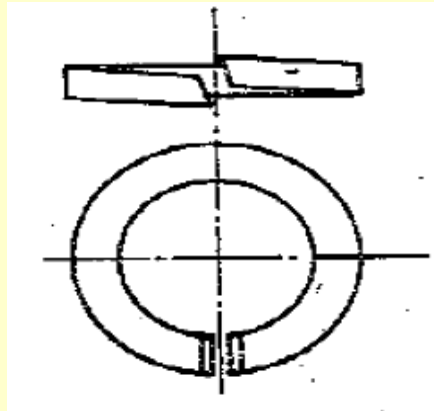


- pod šrouby soustružené

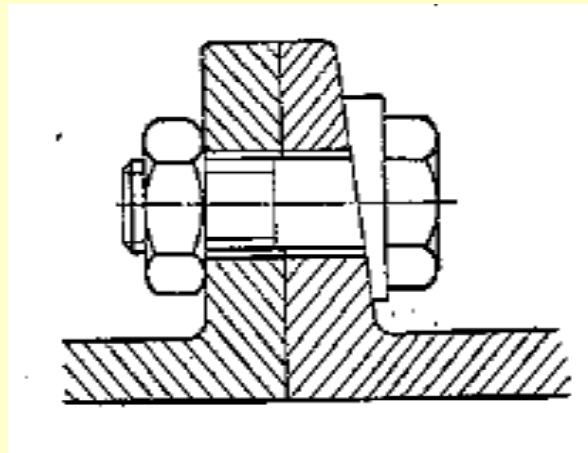


# Podložky

- pružné

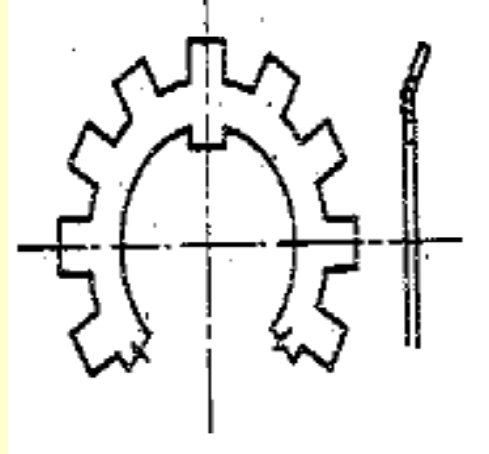


- šikmé

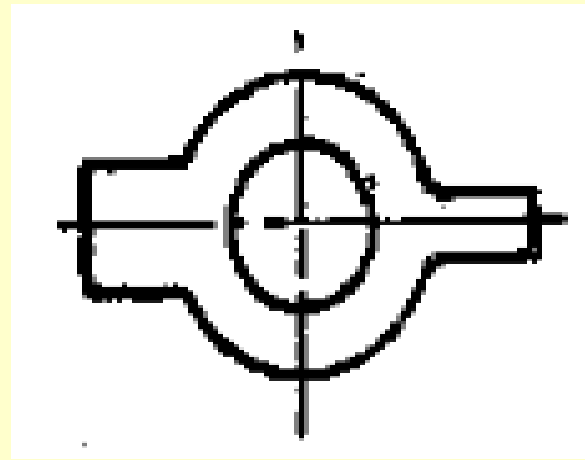
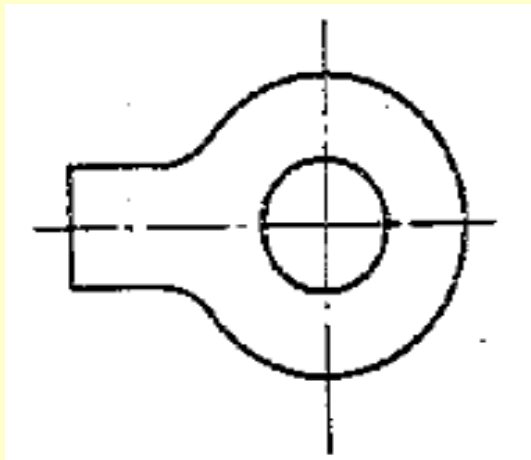


# Podložky

- pojistné



- pojistné s jazýčkem



# Šrouby

Nejčastěji se vyrábějí:

- konstrukční ocel
- ušlechtilá uhlíková ocel (vyšší namáhání)
- ušlechtilá slitinová ocel (vysoké dynamické a tepelné namáhání)
- lehké slitiny (letectví)

# Šrouby

- nerezavějící ocel (vysoké namáhání v korosivním prostředí)
- mosaz
- plastické hmoty
- sklo (chemický průmysl – silně korosivní prostředí)



- **Seznam literatury a pramenů**
- **KLETEČKA, Jaroslav a Petr FOŘT. Technické kreslení. Vyd. 1.[sic]. Praha: Computer Press, 2001? c1999, s. 105, 111. Edice strojaře. ISBN 80-7226-367-6.**
- **ŠLESINGER, Jaromír. <I>Součásti přístrojů</I>. Praha: Státní nakladatelství technické literatury, 1964, 67 -75.**
- **Materiály jsou určeny pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení. Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu.**

