



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## DUM 02 téma: Zásady zobrazování

ze sady: 03 tematický okruh sady: Kreslení výrobních výkresů

ze šablony: 04\_Technická dokumentace

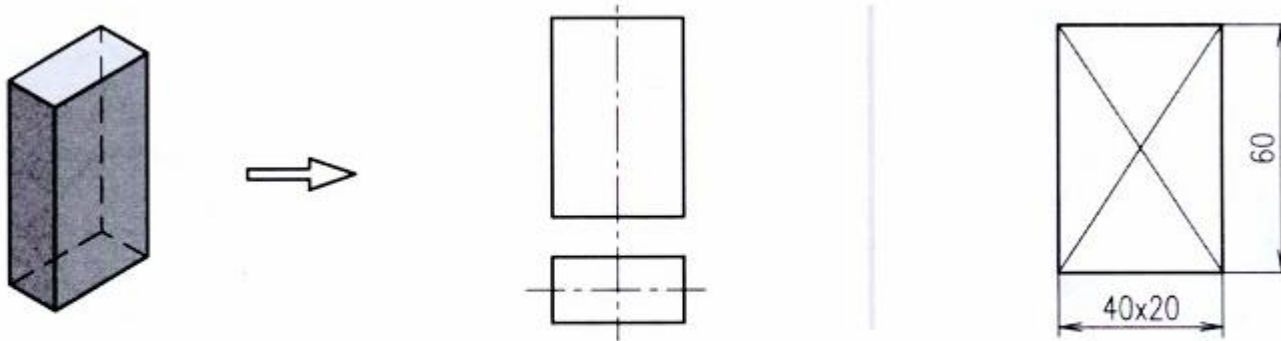
Určeno pro :1. ročník

vzdělávací obor: 26-41-M/01 Elektrotechnika  
18-20-M/01 Informační technologie  
23-41-M/01 Strojírenství

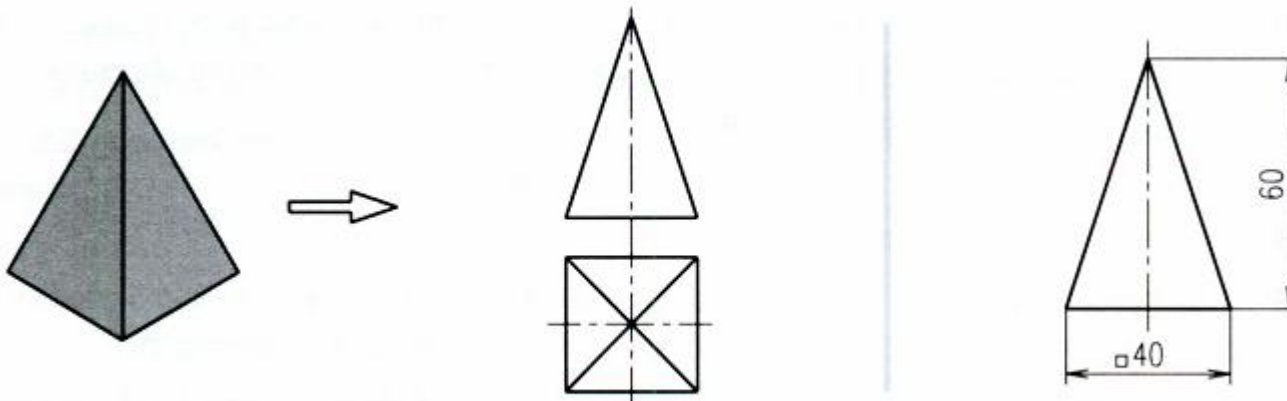
Vzdělávací oblast: odborné vzdělávání  
Metodický list/anotace: viz. VY\_32\_INOVACE\_04302ml.pdf

# Zobrazování strojních součástí

- ❑ Každé technické těleso se skládá ze základních geometrických těles. Způsoby jejich zobrazení:

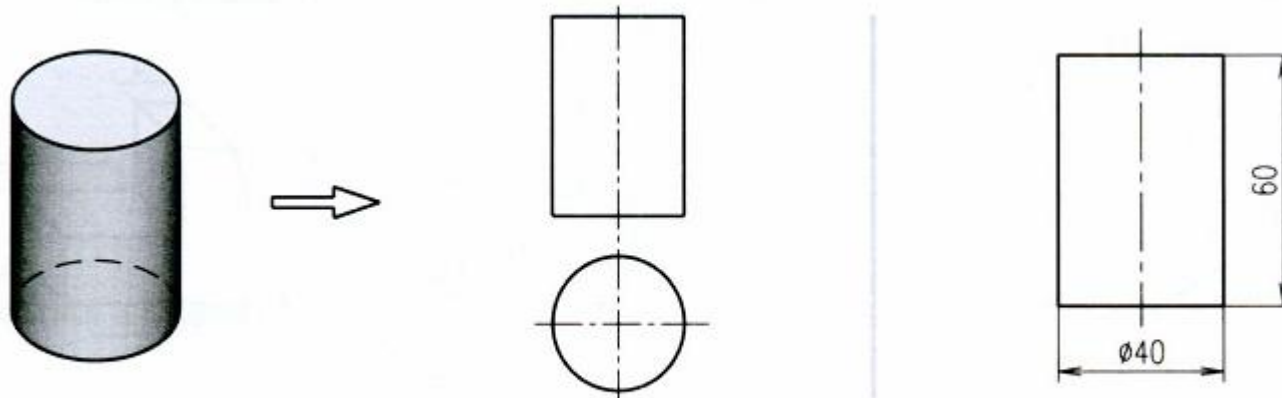


Zobrazení kvádru, hranolu

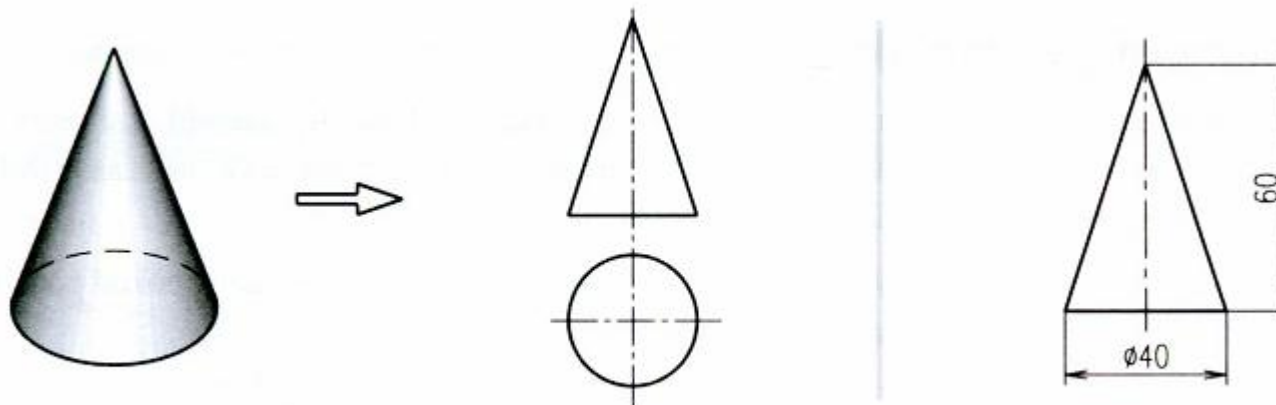


Zobrazení jehlanu

# Zobrazování strojních součástí

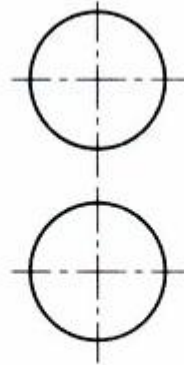


Zobrazení válce

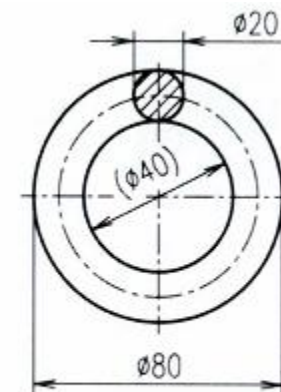
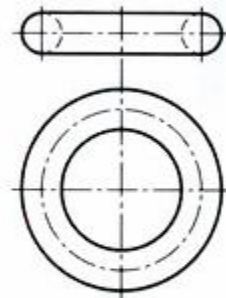
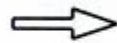


Zobrazení kužele

# Zobrazování strojních součástí



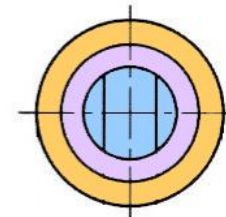
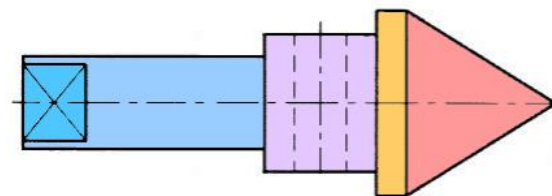
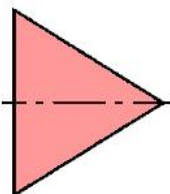
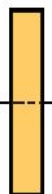
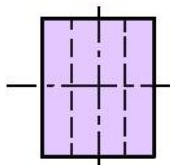
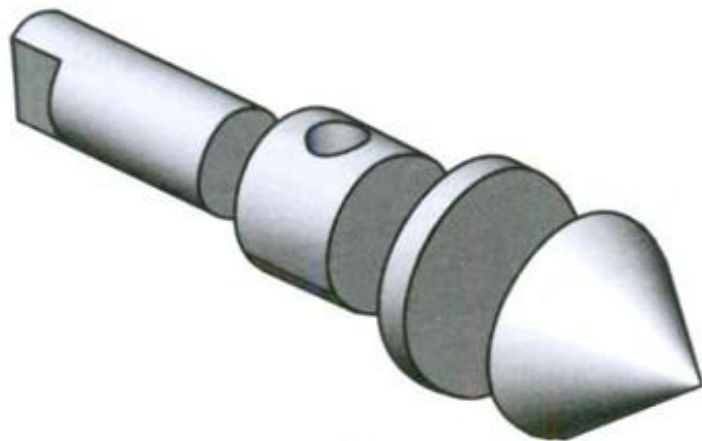
Zobrazení koule



Zobrazení anuloidu

# Zobrazování strojních součástí

## Složení součásti ze základních geometrických těles

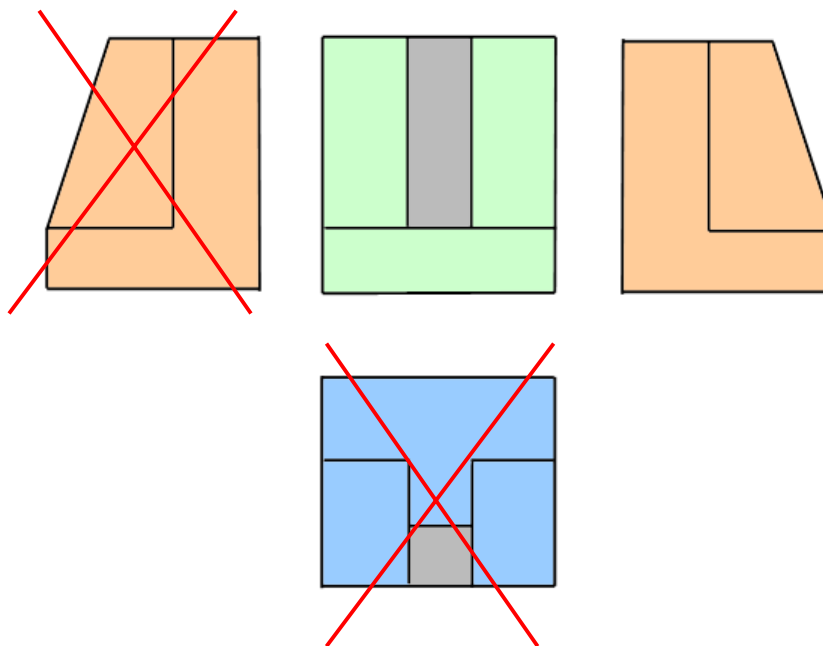
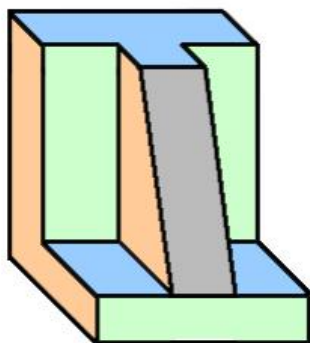


## **Všeobecné zásady pro zobrazování strojních součástek na výrobních výkresech**

# Zobrazování strojních součástí

## Všeobecné zásady

- ❑ Kreslí se co nejmenší počet obrazů potřebný k úplnému a jednoznačnému zobrazení součásti

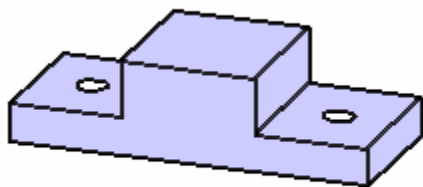


# Zobrazování strojních součástí

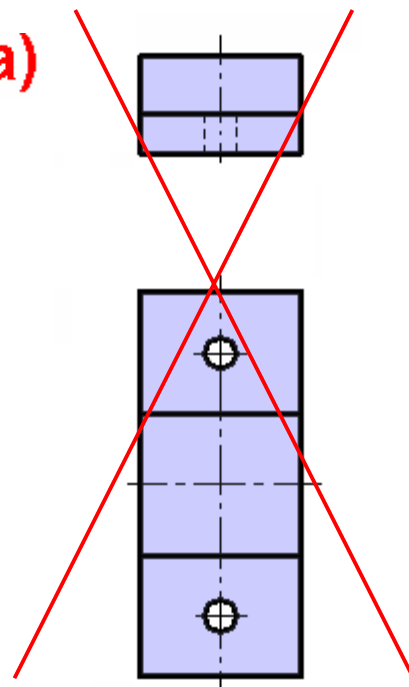
## Všeobecné zásady

- Jako hlavní obraz - nárys (nejčastěji pohled zepředu nebo řez) se volí ten, který nejlépe vystihne tvar součásti

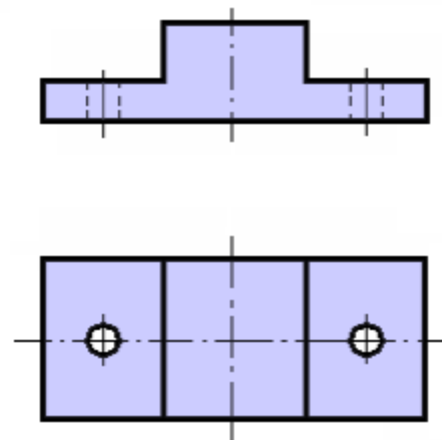
Které z těchto zobrazení lépe vystihne tvar součásti?  
Ten zvolíme jako hlavní obraz (nárys).



a)



b)

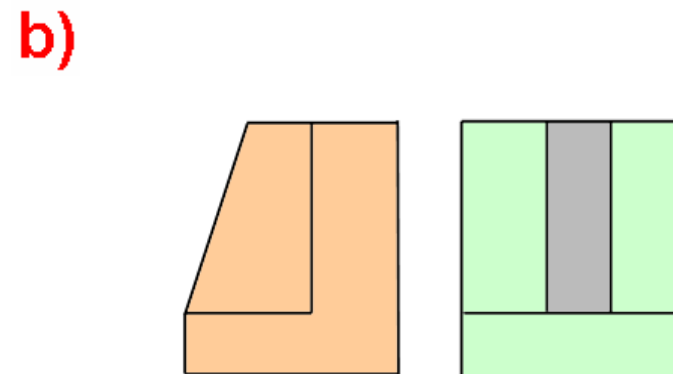
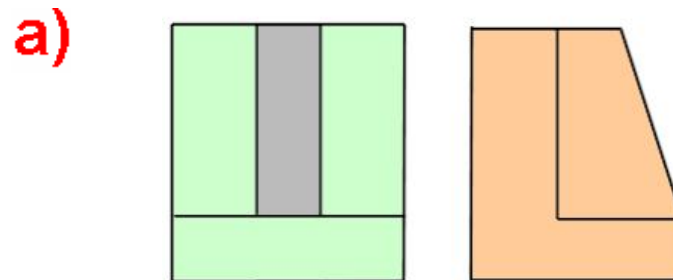
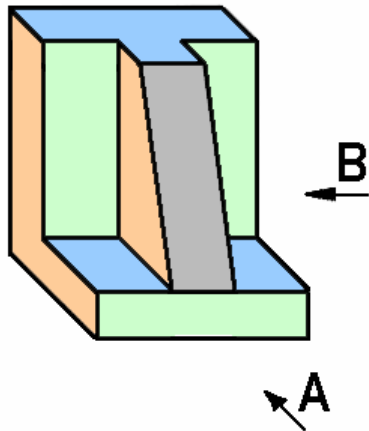




# Zobrazování strojních součástí

## Všeobecné zásady

- Zobrazení se provádí
  - ve funkční poloze – obvykle hranaté a nerotační součásti

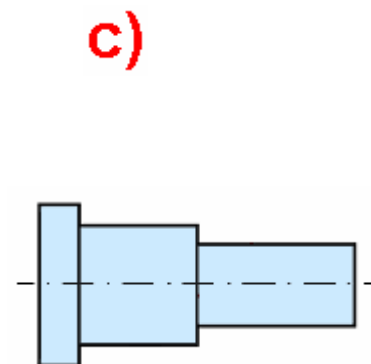
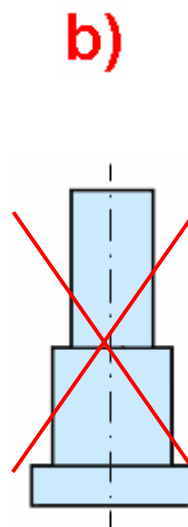
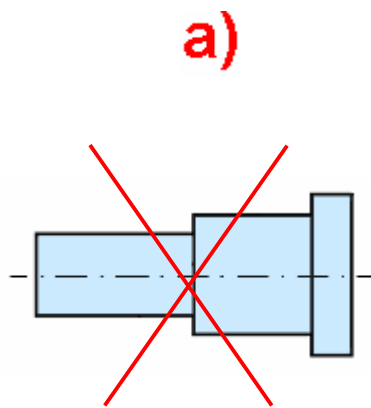


# Zobrazování strojních součástí

## Všeobecné zásady

☐ Zobrazení se provádí

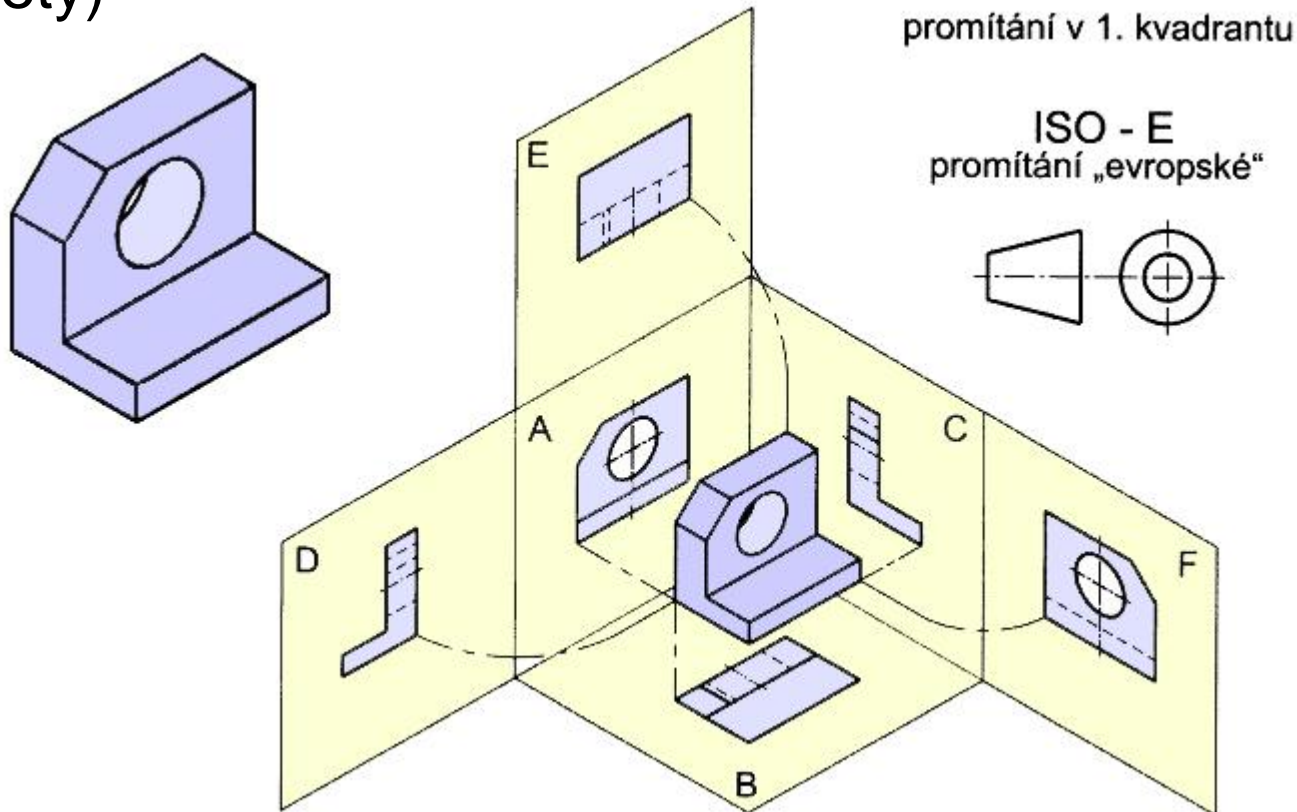
- V poloze vhodné pro výrobu - důsledně rotační součásti a dále součásti použitelné v jakékoliv poloze



# Zobrazování strojních součástí

## Všeobecné zásady

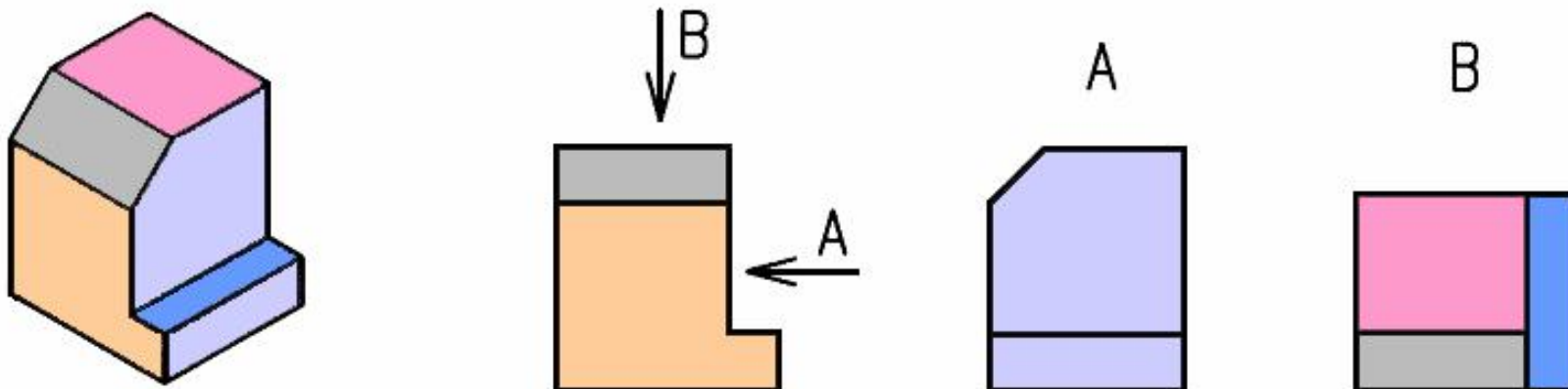
- ❑ Pro umístění obrazů se přednostně používají pravidla pravoúhlého promítání na vzájemně kolmé průmětny. V tom případě se jednotlivé pohledy neoznačují (sdružené průměty)



# Zobrazování strojních součástí

## Všeobecné zásady

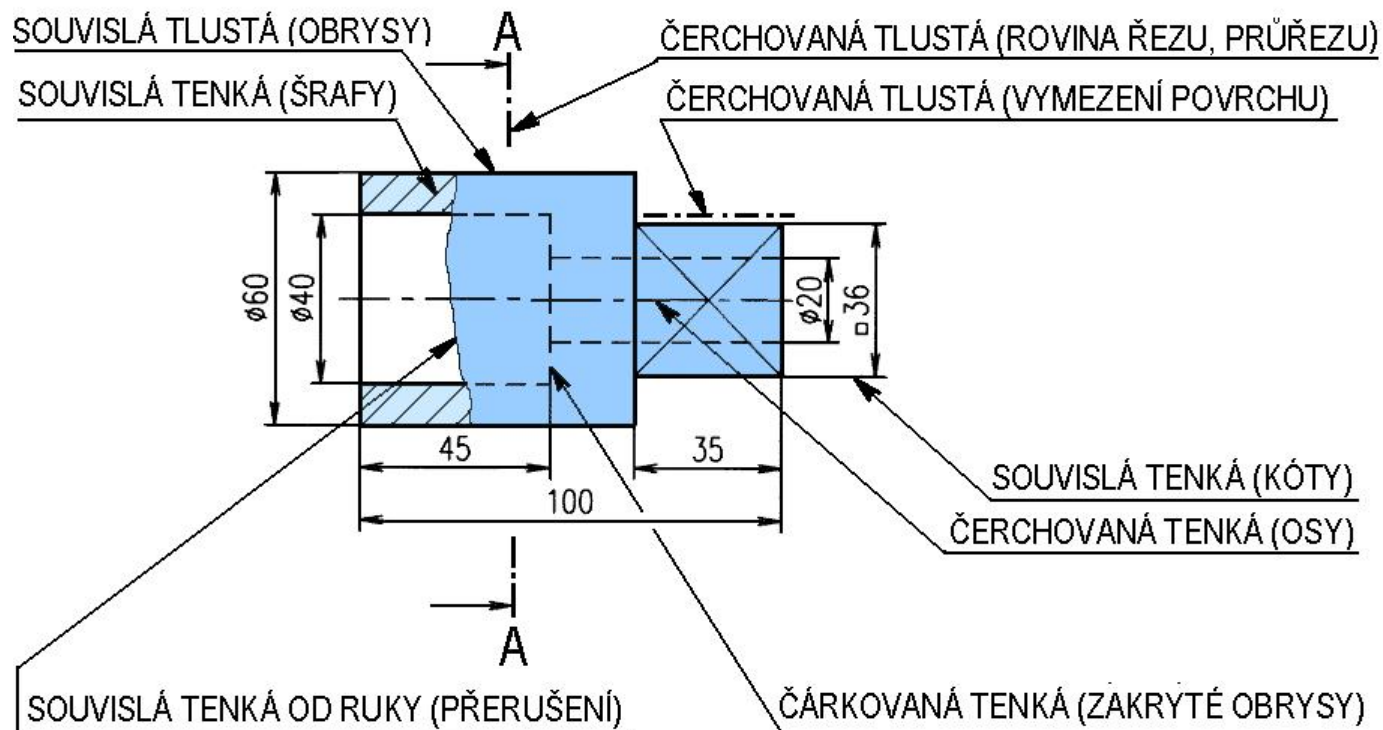
- ❑ Při jiném umístění pohledů, např. při nedostatku místa v určité oblasti výkresu, je nutné tyto obrazy označit. Jedná se o nesdružené průměty (obrazy).



# Zobrazování strojních součástí

## Všeobecné zásady

- ❑ Při zobrazování se používají stanovené typy a tloušťky čar a vhodné měřítko zobrazení



# Zobrazování strojních součástí

---

## Všeobecné zásady - shrnutí

- ❑ Kreslí se co nejmenší počet obrazů potřebný k úplnému a jednoznačnému zobrazení součásti
- ❑ Jako hlavní obraz - nárys (nejčastěji pohled zepředu nebo řez) se volí ten, který nejvýstižněji zobrazuje tvar součásti
- ❑ Zobrazení se provádí
  - Ve funkční poloze – hranaté a nerotační součásti
  - V poloze vhodné pro výrobu - důsledně rotační součásti a dále součásti použitelné v jakékoliv poloze
- ❑ Pro umístění obrazů se přednostně používají pravidla pravoúhlého promítání. V tom případě se jednotlivé pohledy neoznačují (sdružené průměty)
- ❑ Při jiném umístění pohledů je nutné tyto obrazy označit
- ❑ Při zobrazování se používají stanovené typy a tloušťky čar a vhodné měřítko zobrazení

# Zobrazování strojních součástí

---

## Seznam použité literatury:

- [1] KLETEČKA, Jaroslav a Petr FOŘT. *Technické kreslení*. Vyd. 1. Brno: CP Books, 2005, 252 s. ISBN 80-251-0498-2.
- [2] BRANDEJS, J. a P. SVOBODA. *Zobrazování* [online]. Brno, 2011 [cit. 2012-10-16]. Dostupné z: <https://akela.mendelu.cz/~xmichali/TEPR/a/1P.pdf>. Prezentace. Provozně ekonomická fakulta Mendelovy univerzity