

ZOBRAZOVÁNÍ V ŘEZECH A PRŮŘEZECH

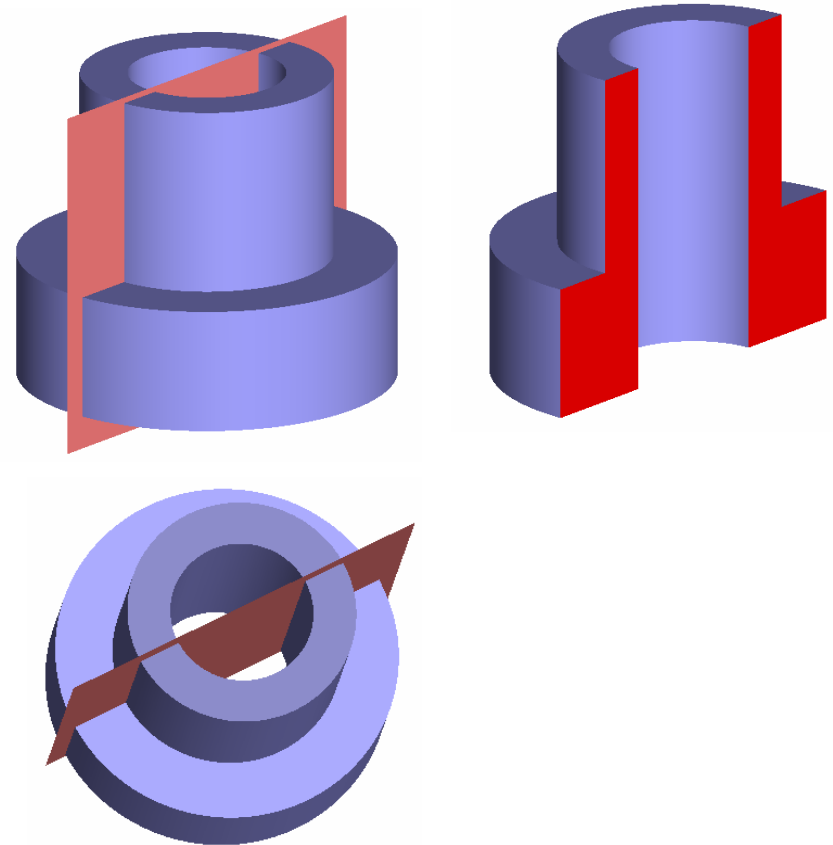
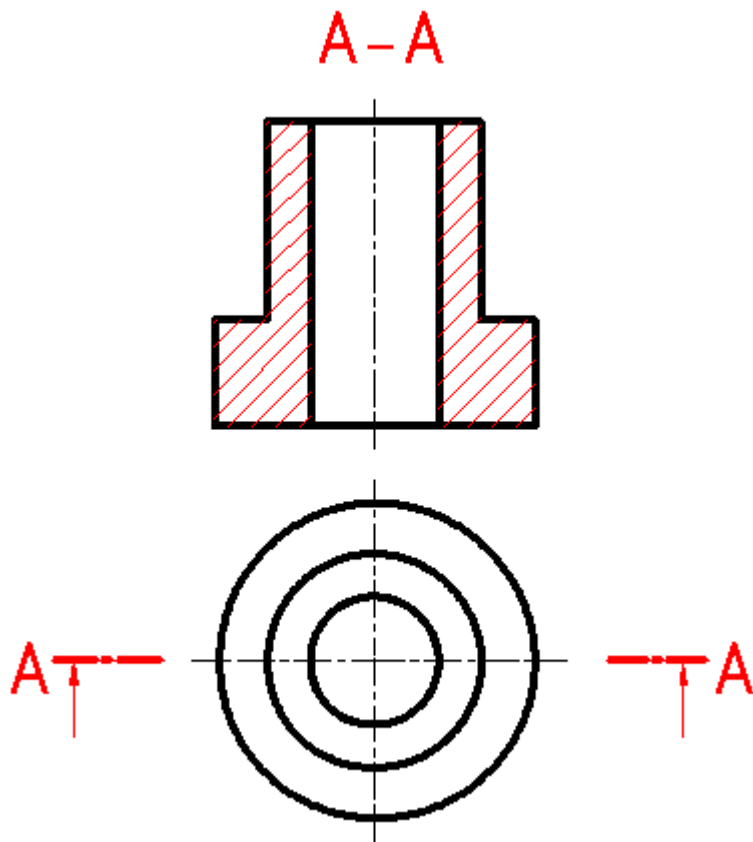
- *Základní pravidla*
- *Označení řezné roviny a obrazu řezu*
- *Šrafování ploch řezu*
- *Vyznačení úzkých ploch řezu*
- *Podélný a příčný řez*
- *Části a součásti, které se nešrafují v podélném řezu*
- *Poloviční řez*
- *Místní řez*
- *Rozvinutý řez*
- *Průřezy*
- *Způsoby kreslení průřezů*

ŘEZY A PRŮŘEZY – ZÁKLADNÍ PRAVIDLA

- Řez se kreslí především u dutých součástí, aby bylo možné zobrazit a zakótovat vnitřní podrobnosti
- Řez prochází nejtenčím místem průřezu
- V obrazu řezu se zobrazují i hrany a plochy za rovinou řezu
- Vnitřní původně skryté hrany se v řezu zobrazují tlustou plnou čarou jako viditelné hrany a obrysy
- Průřez se kreslí, aby bylo možné zobrazit a zakótovat profil materiálu, pokud jej není možné zobrazit a zakótovat v pohledu
- Průřez zobrazuje pouze hrany a plochy v rovině řezu, hrany a plochy za rovinou řezu se nezobrazují

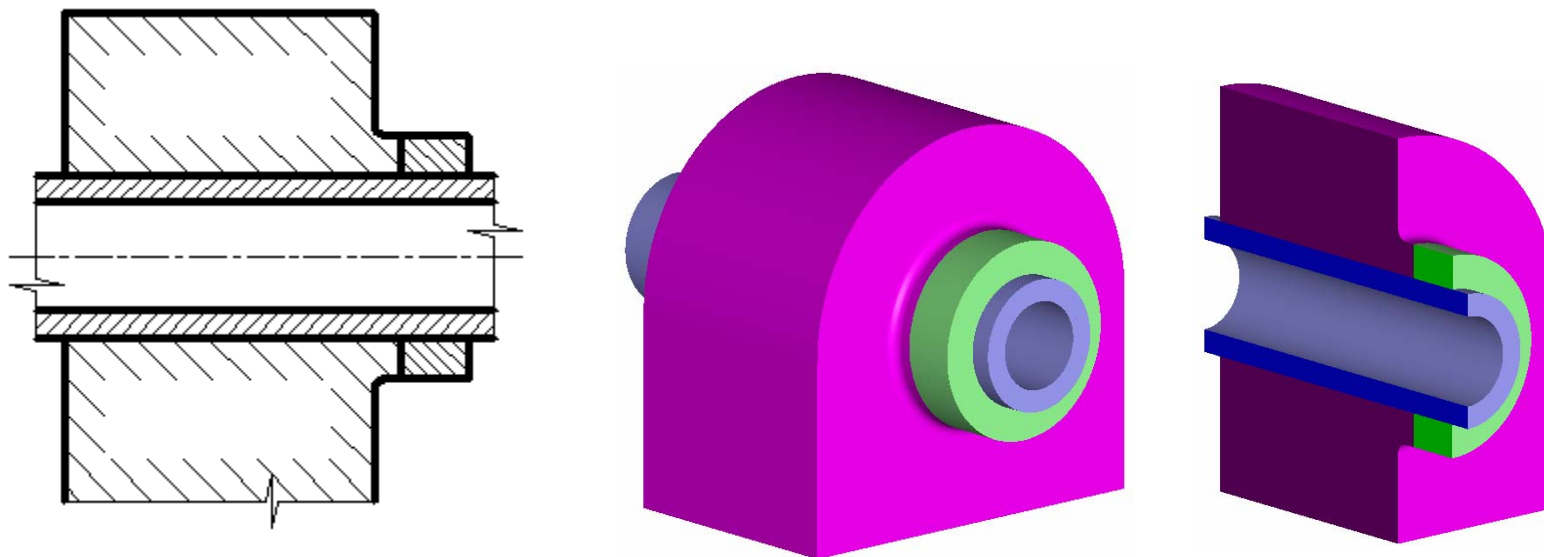
ŘEZY - OZNAČOVÁNÍ

- Řezná rovina se označí *tlustými čerchovanými úsečkami, šipkou a písmenem*
- *Obráz řezu se označí odpovídajícími písmeny*
- *Plocha řezu se šrafuje tenkými plnými čarami, které svírají úhel 45° s hlavními obrysovými hranami a osami*



ŘEZY - ŠRAFOVÁNÍ

- Plocha řezu se šrafuje tenkými plnými čarami, které svírají úhel 45° s hlavními obrysovými hranami a osami*
- Různé součásti je nutné odlišit opačným sklonem šraf (opět pod úhlem 45°) a hustotou šrafování*



ŘEZY - ŠRAFOVÁNÍ

- *Různé materiály lze odlišit vzorem šrafování*
- *Jedna součást se šrafuje stejným způsobem ve všech řezech, ve kterých je znázorněna*



Univerzální vzor, obsahuje-li výkres pouze jednu součást, kovy



Plasty



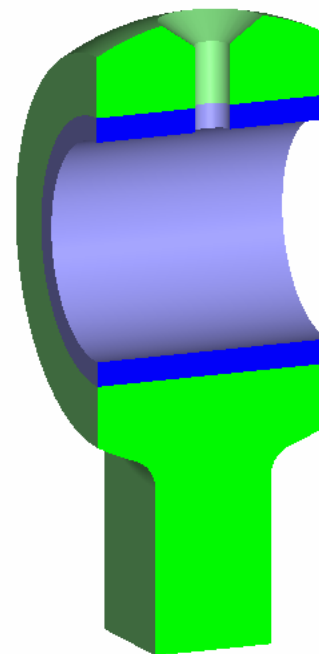
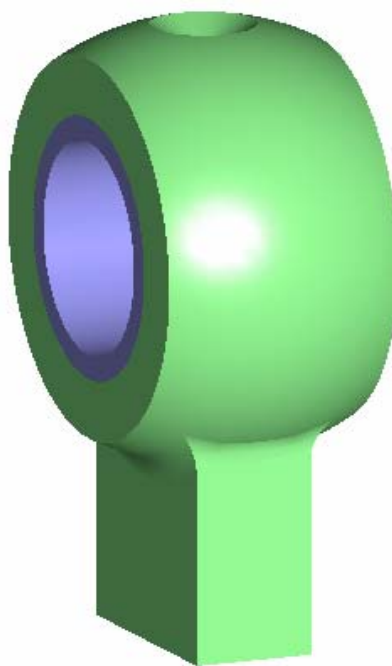
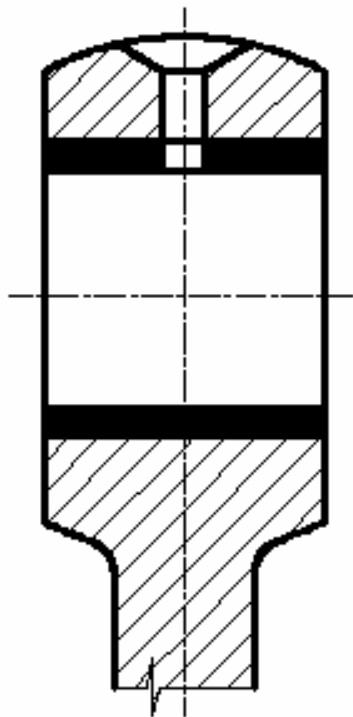
Sklo a transparentní materiály



Keramika a porcelán

ŘEZ – VYZNAČENÍ ÚZKÝCH PLOCH ŘEZU

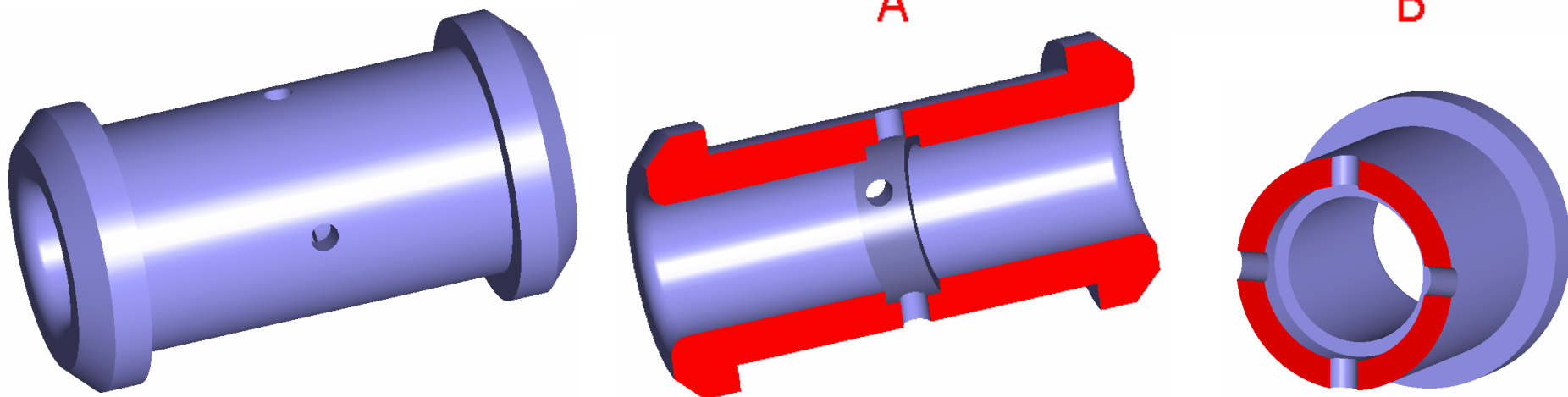
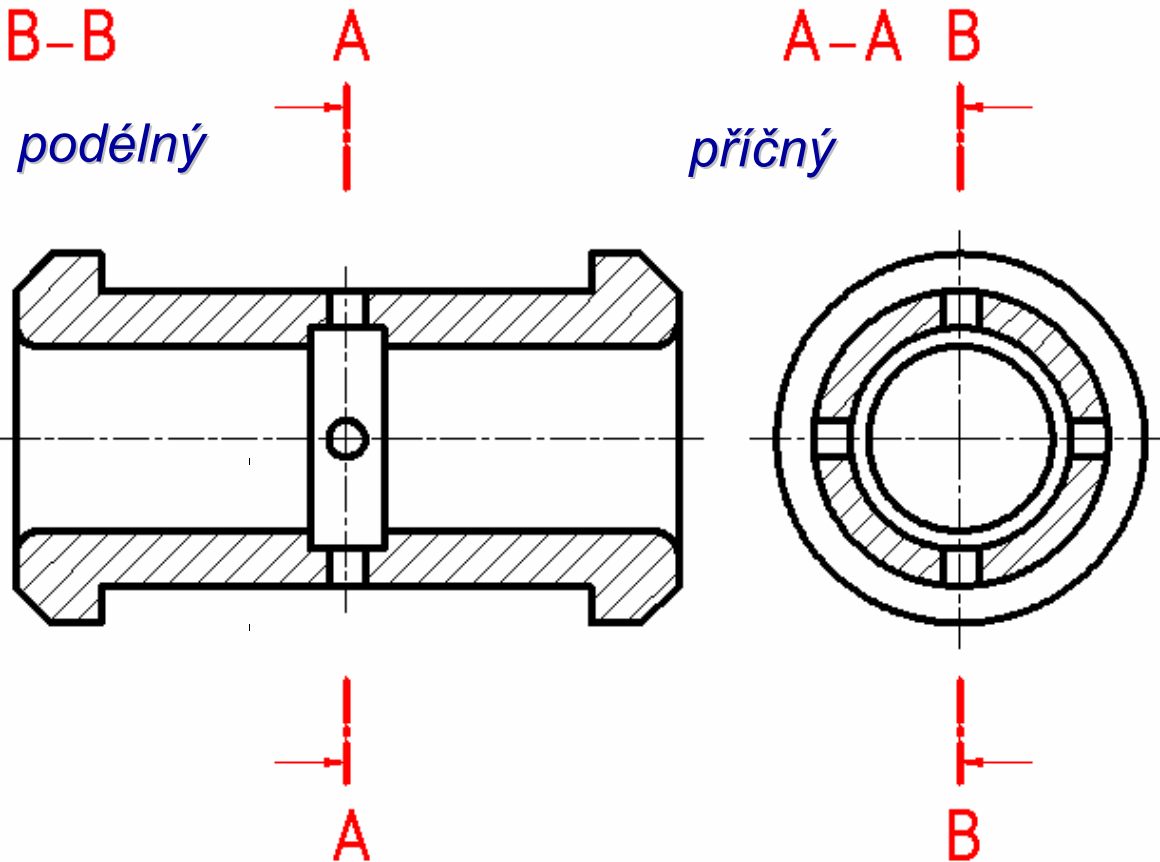
- Úzké plochy řezu lze vybarvit
- U jedné součásti nelze kombinovat vybarvení a šrafování



- Mezi sousedními vybarvenými plochami je nutné vynechat mezeru

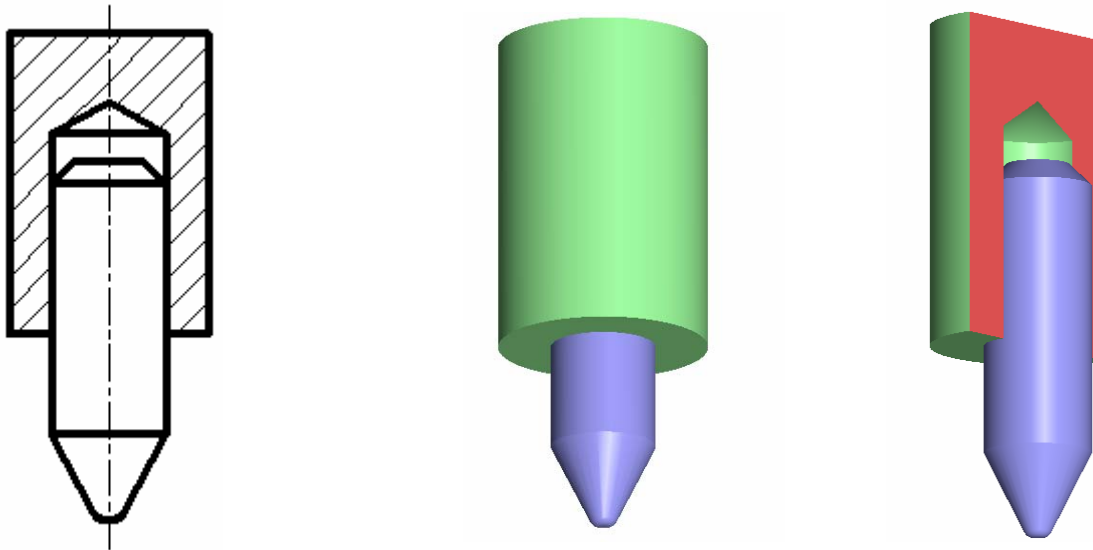


PODÉLNÝ A PŘÍČNÝ ŘEZ



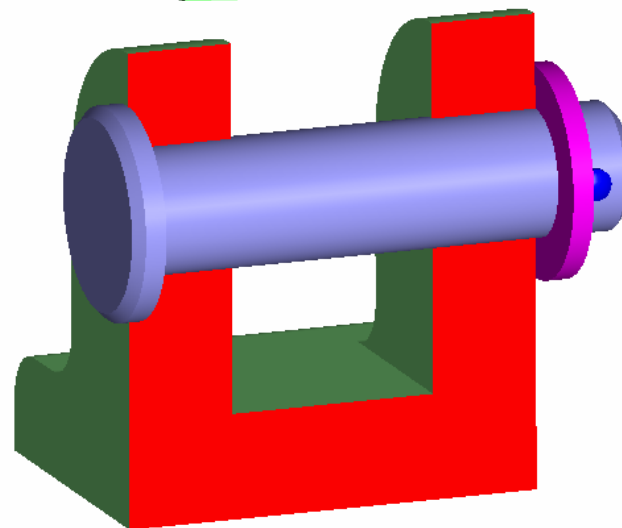
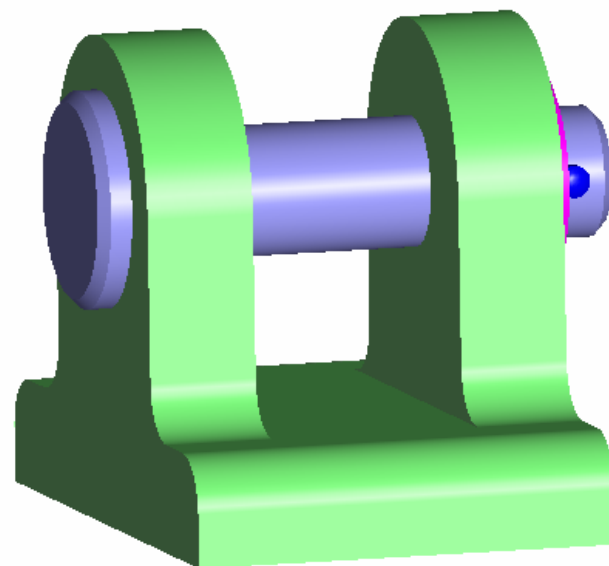
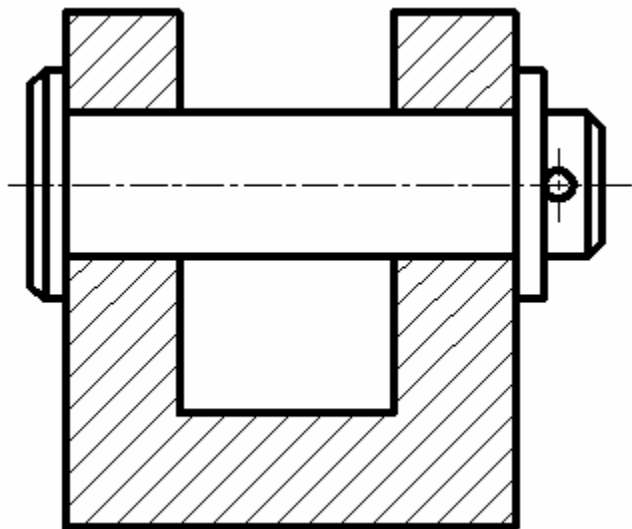
ČÁSTI A SOUČÁSTI, KTERÉ SE V PODÉLNÉM ŘEZU NEŠRAFUJÍ

- Vložené plné části – kreslí se v pohledu, vnější pohled je pro ně charakterističtější než řez*



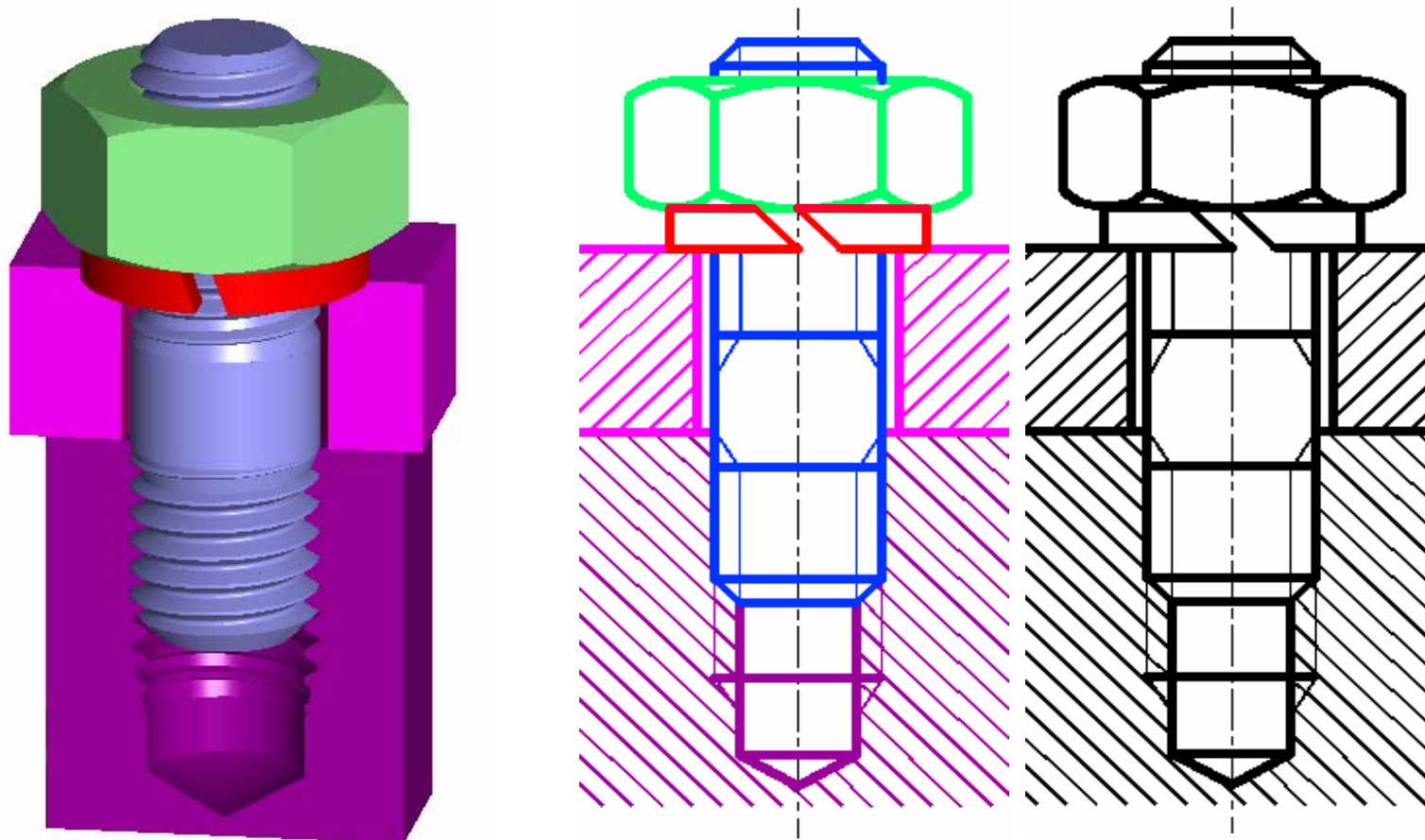
ČÁSTI A SOUČÁSTI, KTERÉ SE V PODÉLNÉM ŘEZU NEŠRAFUJÍ

- Plné tyčové součásti, hřídele, podložky, kolíky*



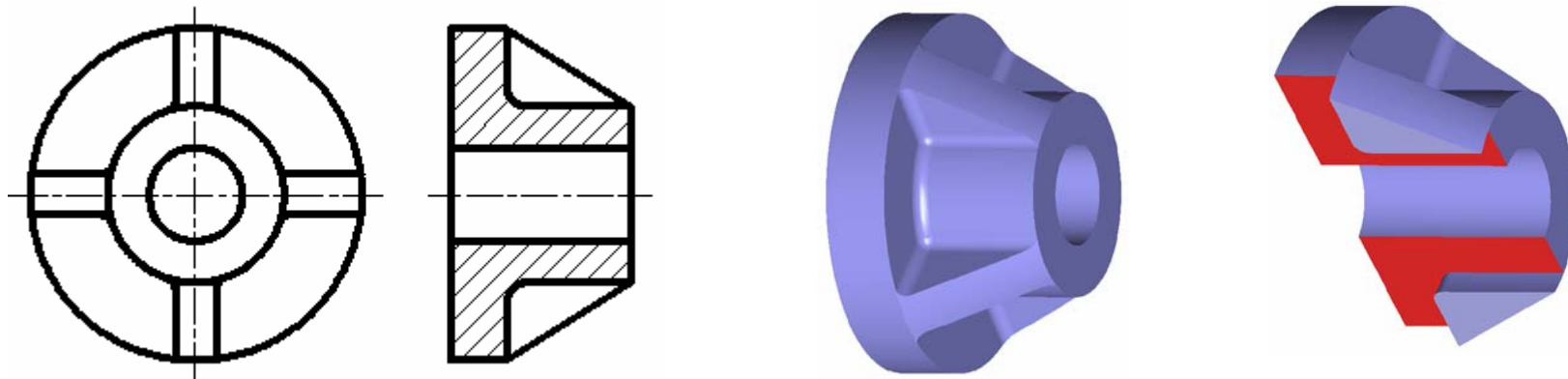
ČÁSTI A SOUČÁSTI, KTERÉ SE V PODÉLNÉM ŘEZU NEŠRAFUJÍ

- Šrouby, matice, podložky, normalizované části

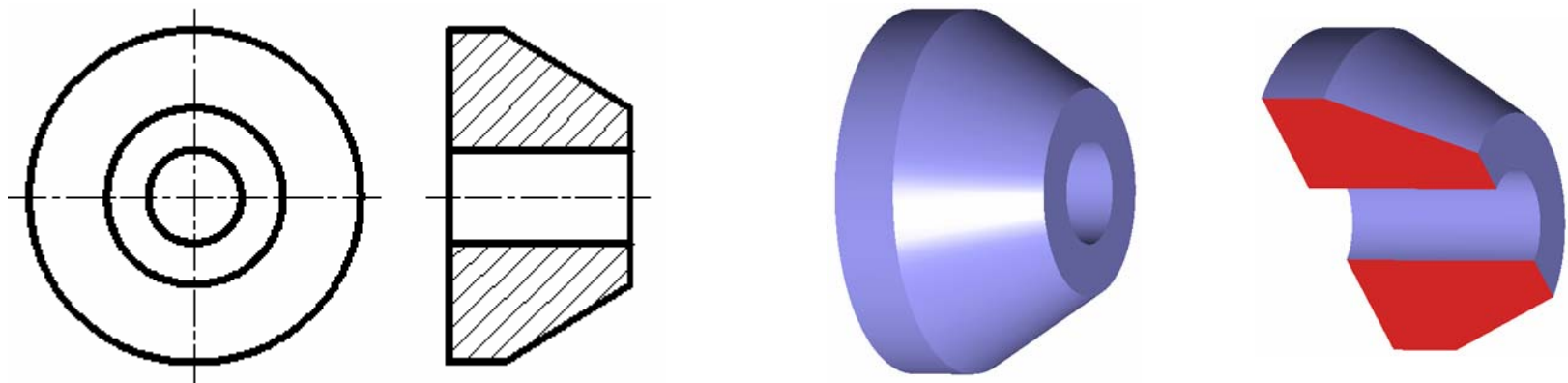


ČÁSTI A SOUČÁSTI, KTERÉ SE V PODÉLNÉM ŘEZU NEŠRAFUJÍ

- Žebra

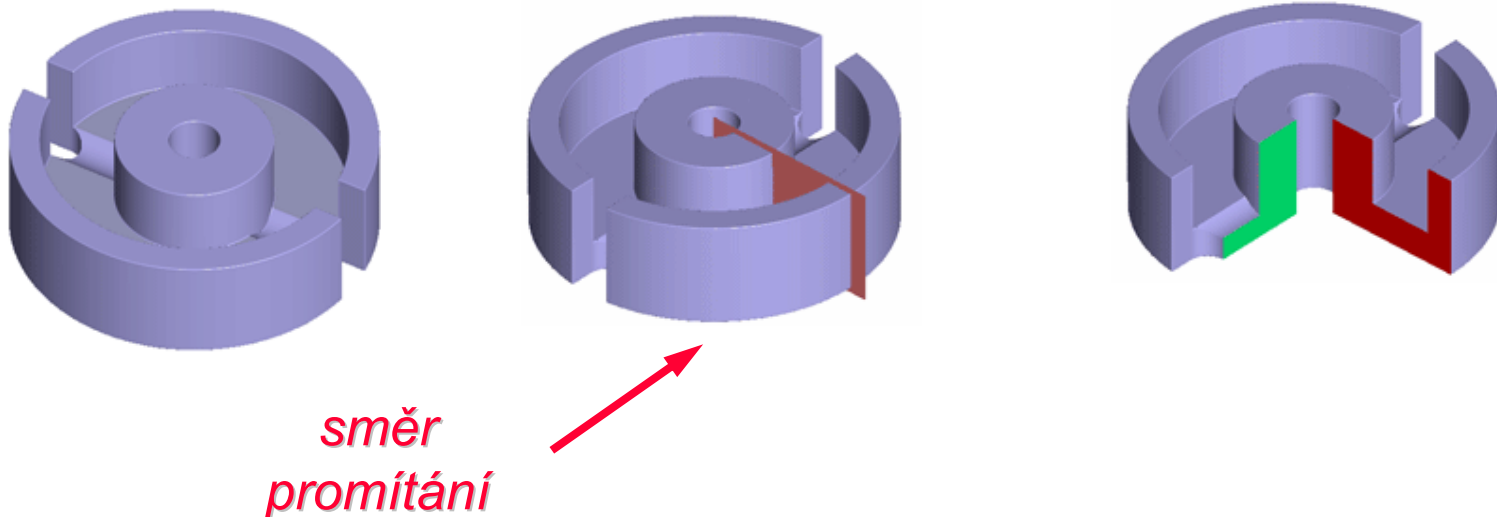


- V případě vyšrafování žeber je zobrazena jiná součást!*

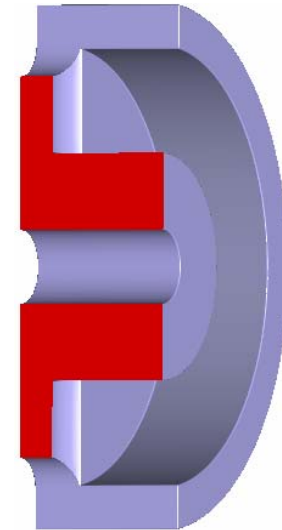
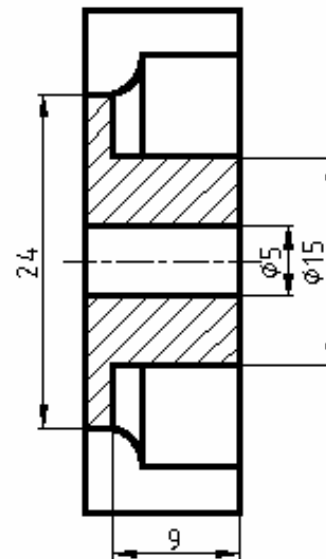
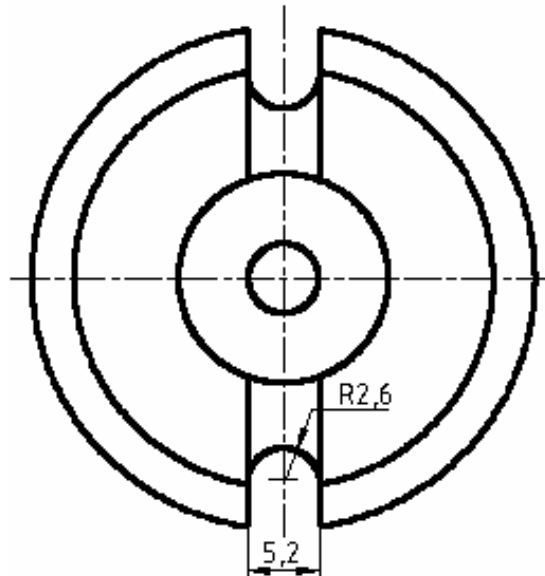
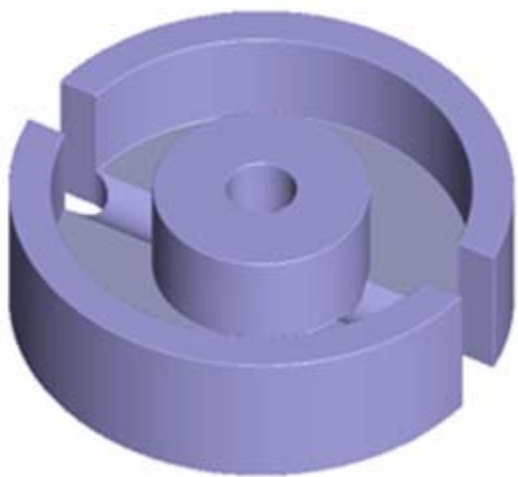


POLOVIČNÍ ŘEZ

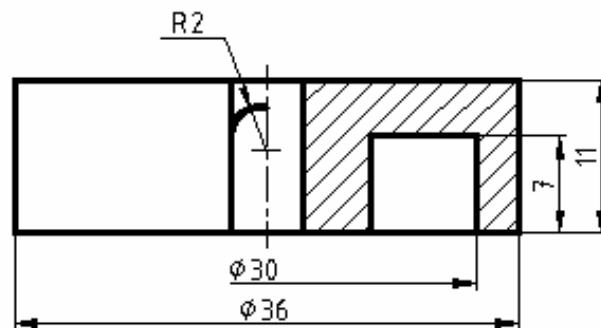
- Je-li součást symetrická, lze ji nakreslit v polovičním řezu, tj. jednu polovinu obrazu v pohledu a druhou polovinu obrazu v řezu
- Rozhraním mezi pohledem a řezem je pouze osa symetrie (pokud ovšem má součást v ose hranu, kreslí se hrana)
- Poloviční řez odpovídá myšlenému vyříznutí čtvrtiny součásti, šrafuje se plochy ve směru promítání (červené), zelené plochy se neuvažují (promítají jako úsečky)
- Vede-li poloviční řez hlavní osou symetrie, není třeba jej označovat
- Nevede-li poloviční řez hlavní osou symetrie, označuje se stejně jako celkový řez



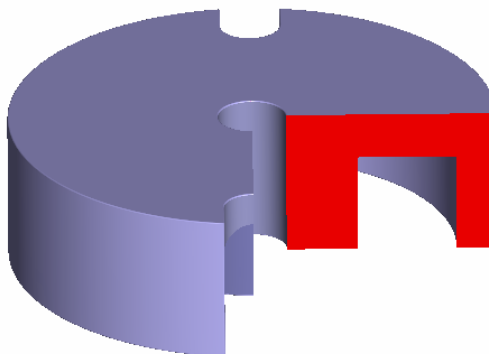
ŘEZ A POLOVIČNÍ ŘEZ



řez

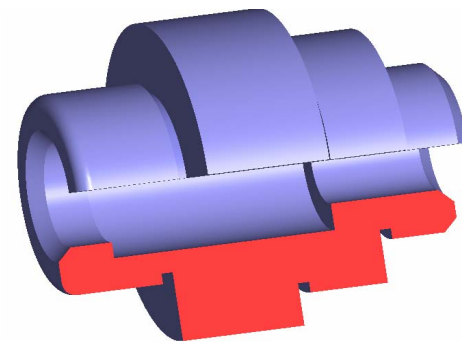
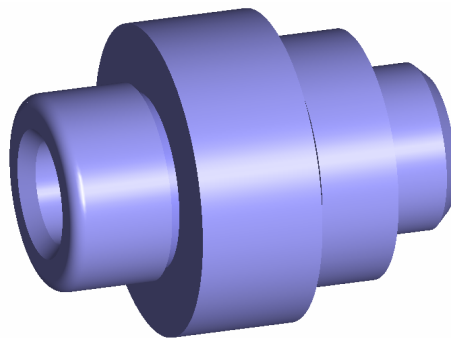
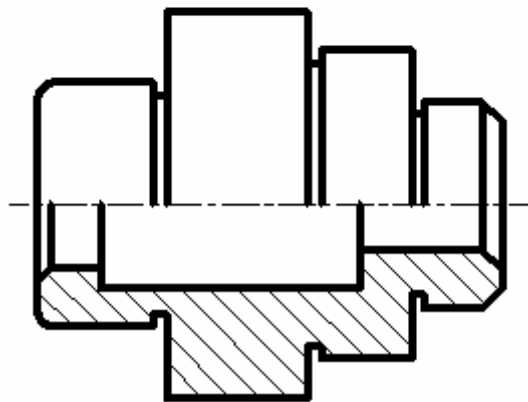
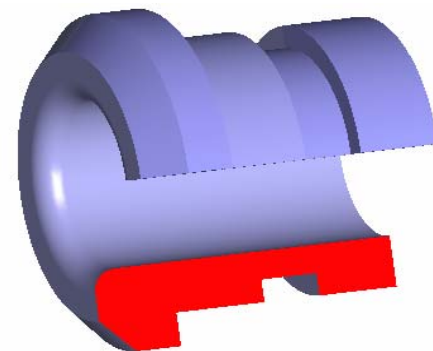
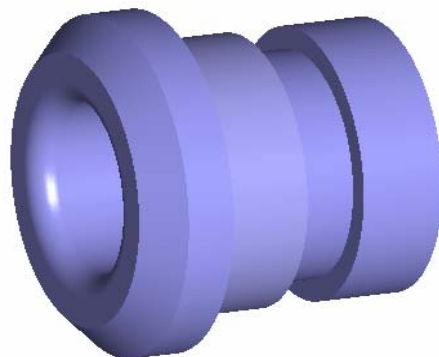
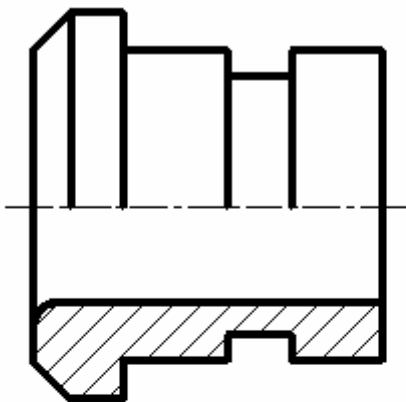


poloviční řez

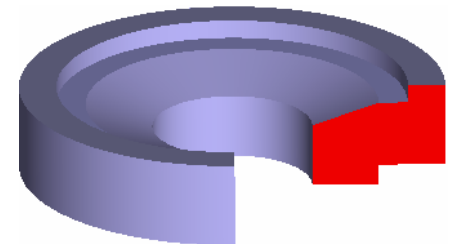
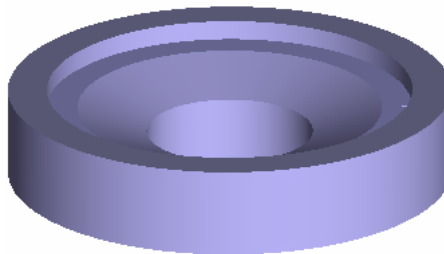
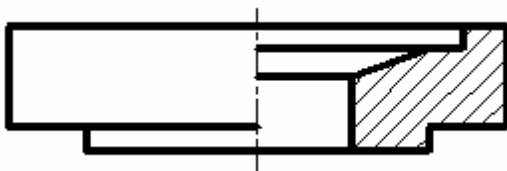
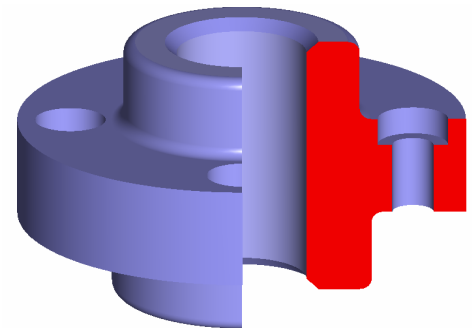
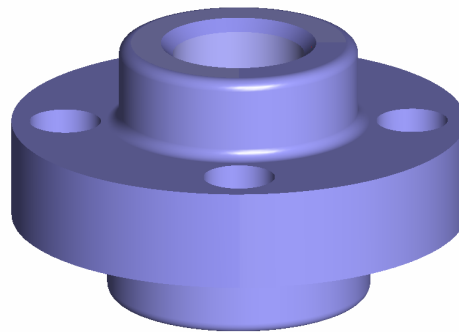
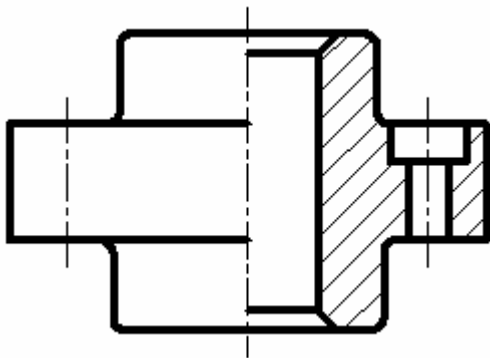


Feritové hrníčkové jádro

POLOVIČNÍ ŘEZ – PŘÍKLADY

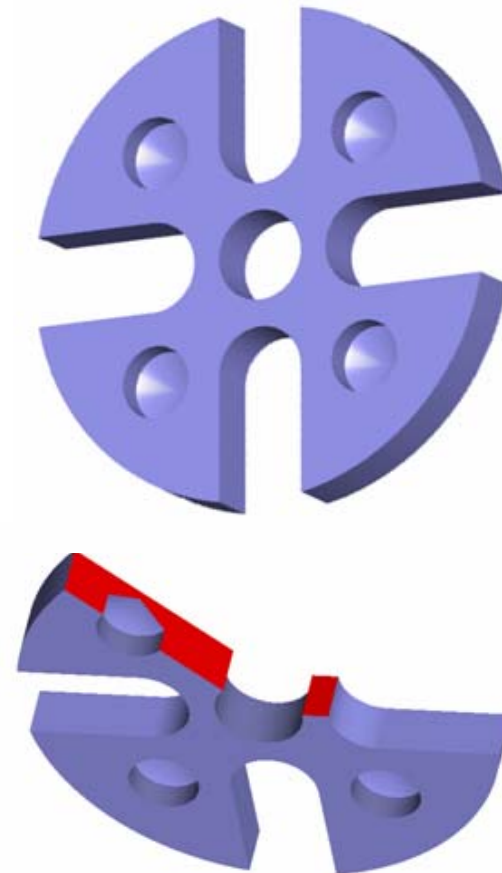
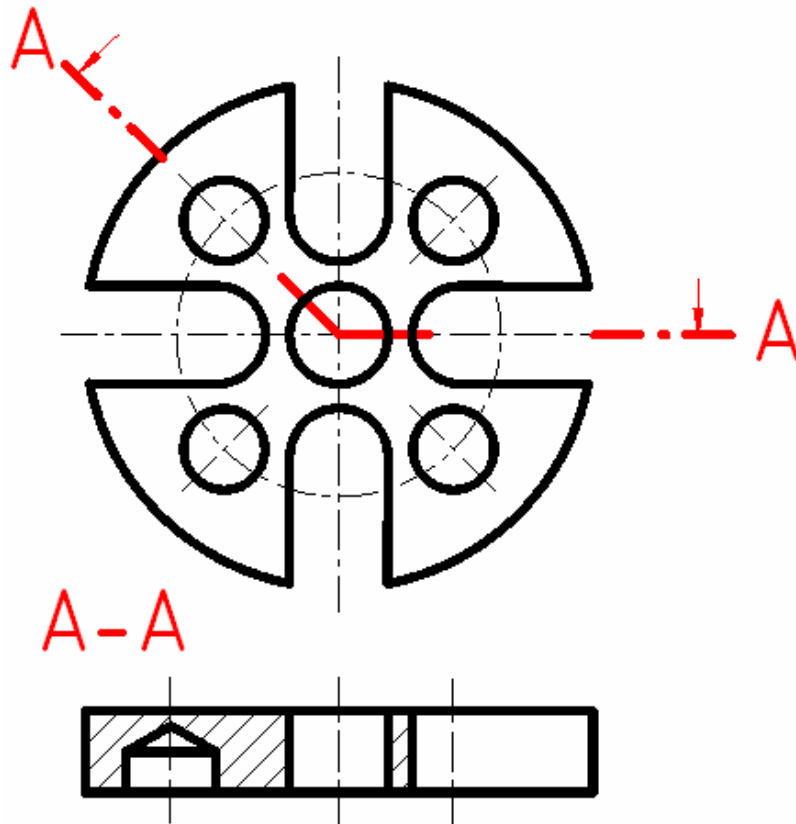


POLOVIČNÍ ŘEZ – PŘÍKLADY

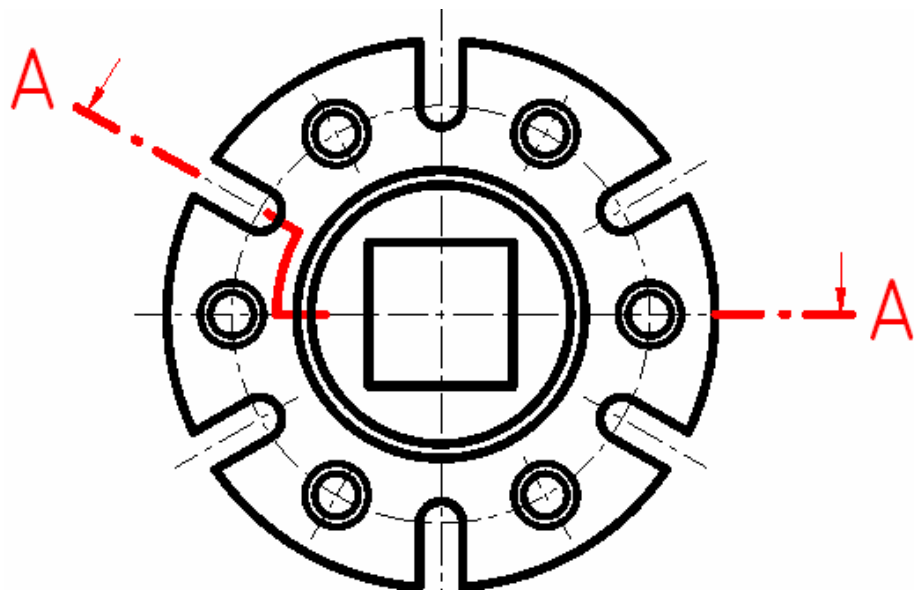


LOMENÝ ŘEZ

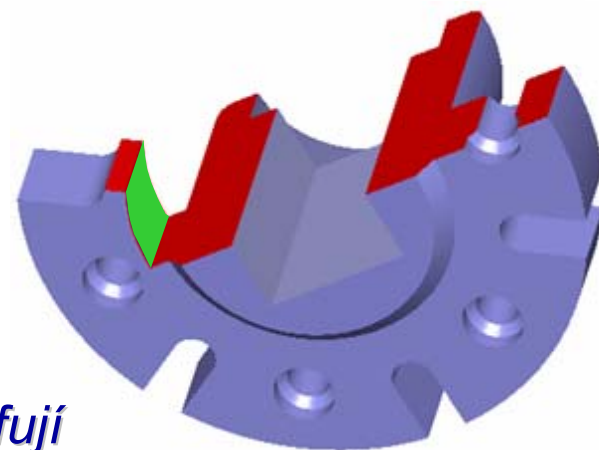
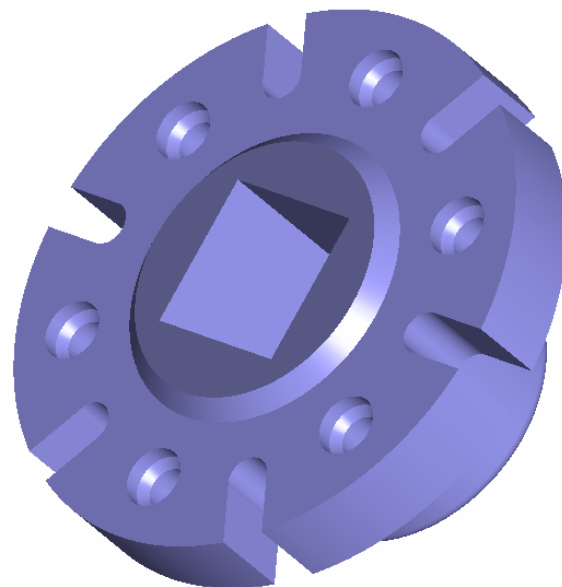
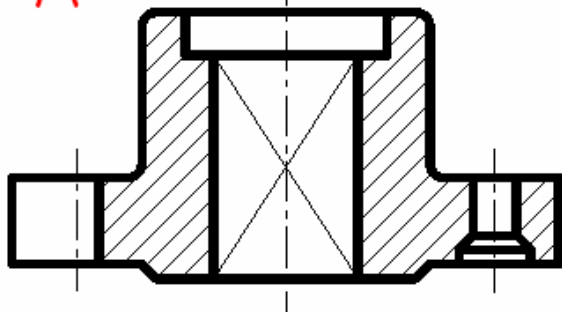
- Pokud je řezná rovina lomená pouze jedenkrát, musí být úhel lomu větší než 90°
- Šikmá část řezu se otočí ve směru promítání do jedné roviny
- V obrazu řezu se zobrazují pouze hrany ve směru promítání



SLOŽITÝ LOMENÝ ŘEZ



A-A



plochy kolmé ke směru promítání se šrafuji

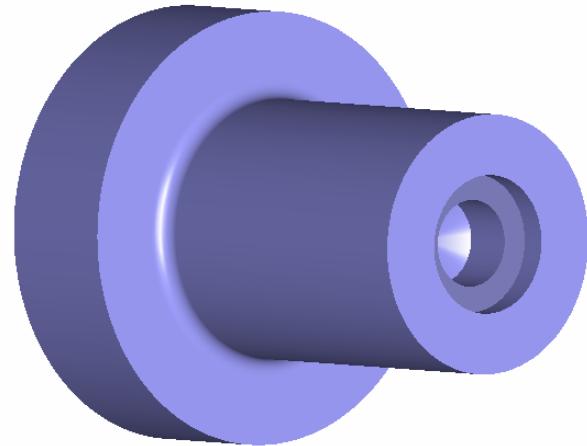
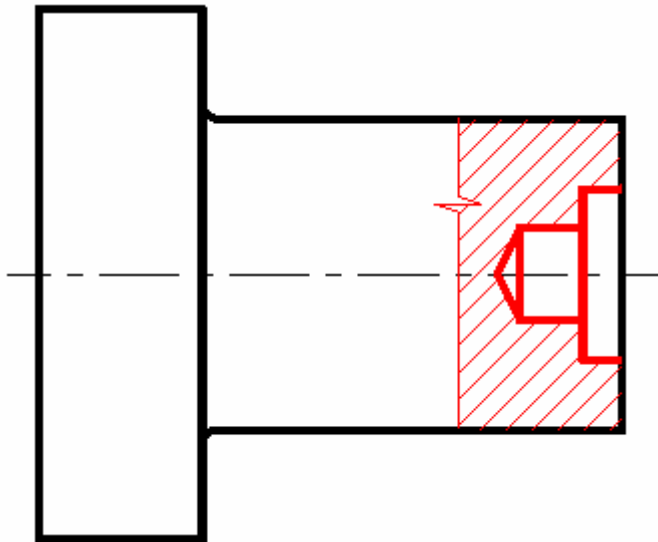


plochy se neuvažují ani se nijak nezdůrazňují

Nosič kontaktů (rotor) paketového přepínače

MÍSTNÍ ŘEZ

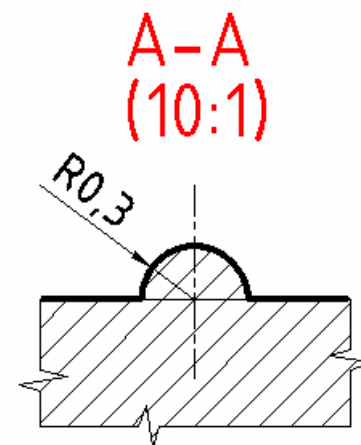
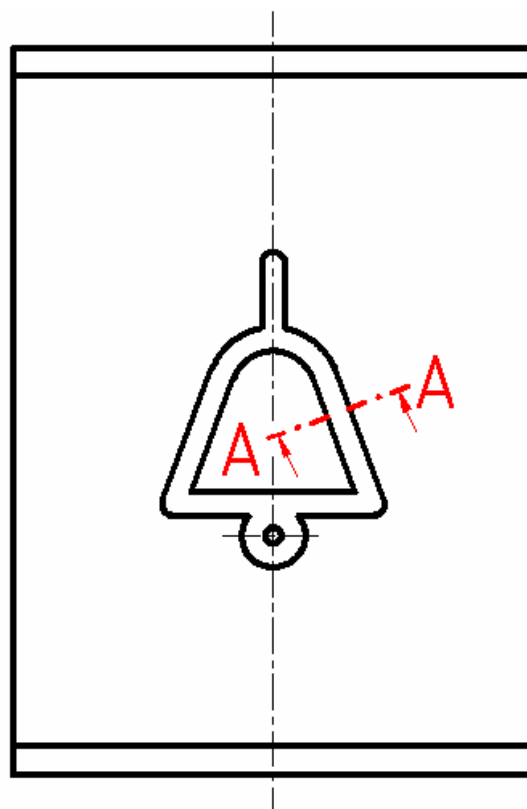
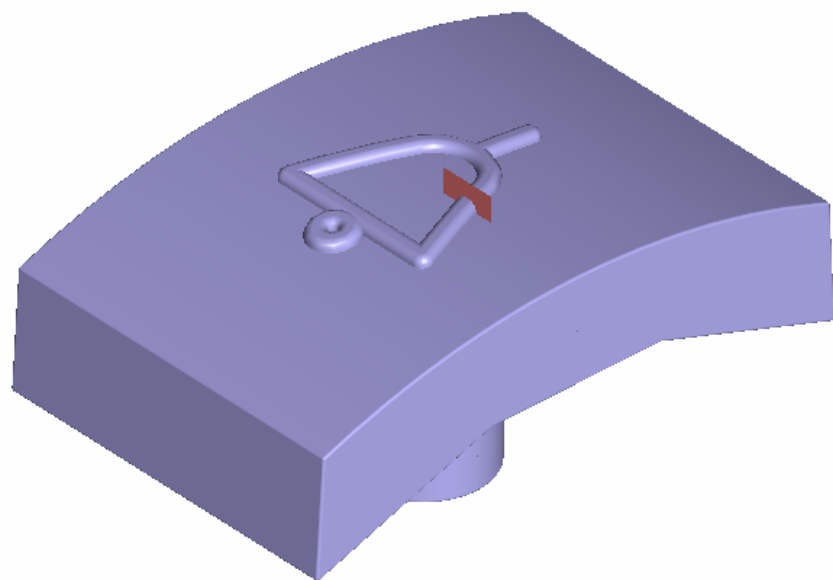
- Řezná rovina prochází pouze částí předmětu
- Místní řez je od pohledu oddělen nepravidelnou čarou od ruky nebo zigzag
- U součásti zobrazené jediným obrazem se místní řez neoznačuje



MÍSTNÍ ŘEZ

- U součásti zobrazené více obrazy se místní řez označí v tom obraze, kde je zřejmý důvod vedení řezu

v místním řezu se zobrazí a okótuje profil znaku zvonku

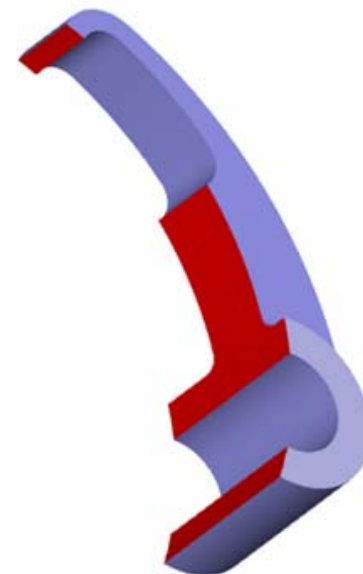
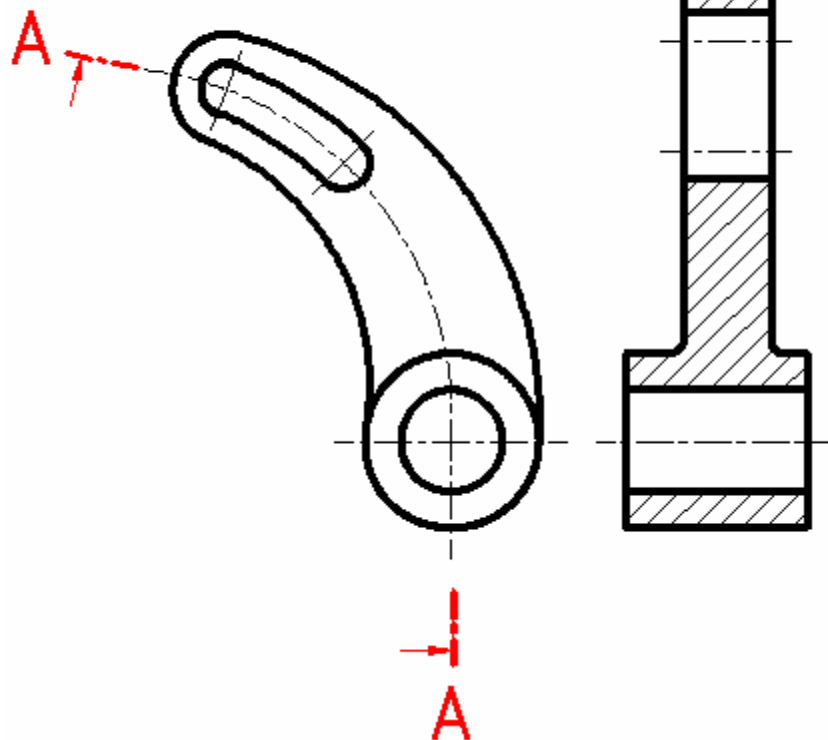


Zvonkové tlačítko

ROZVINUTÝ ŘEZ

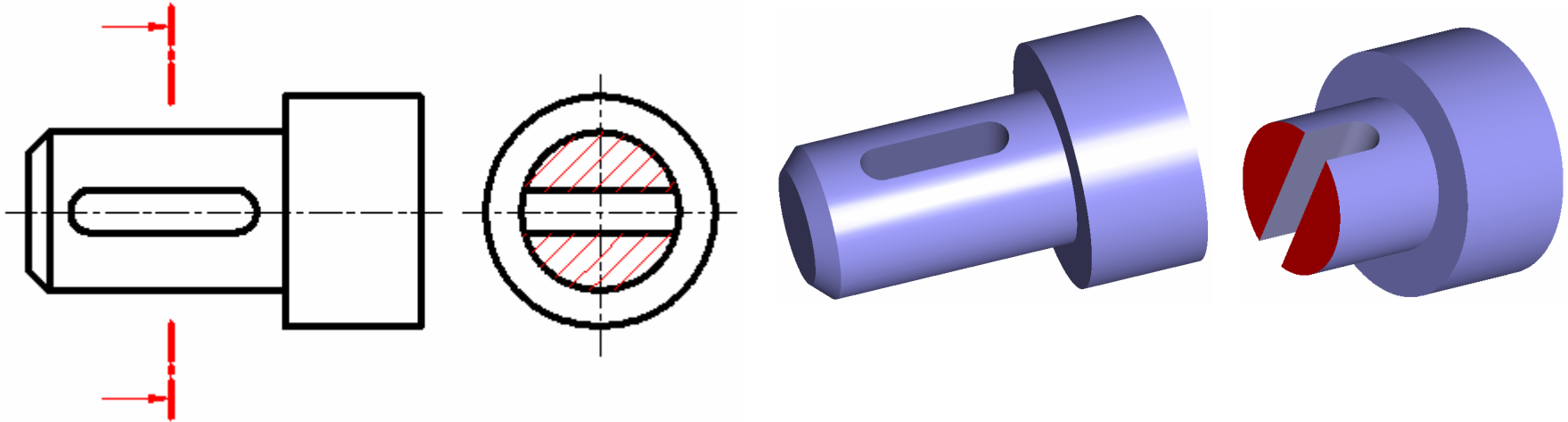
- Řezná plocha je zakřivená
- Obráz řezu se rozvine do roviny

A-A

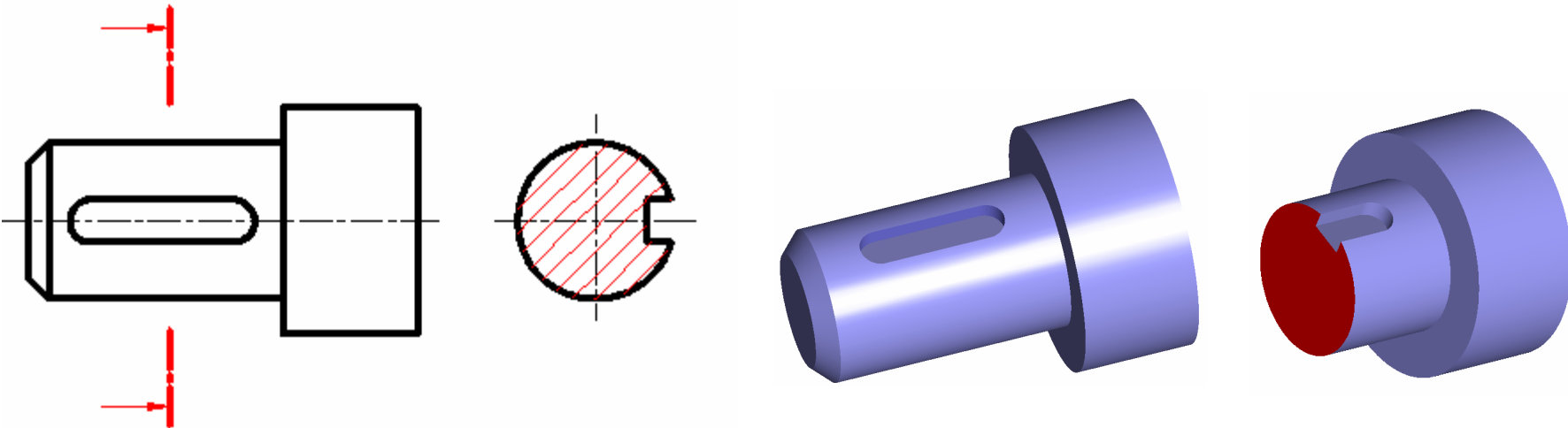


ŘEZ A PRŮŘEZ – ROZDÍL

- *ŘEZ* – kreslí se plochy a hrany v rovině řezu i za řeznou rovinou

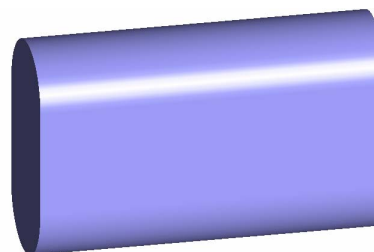
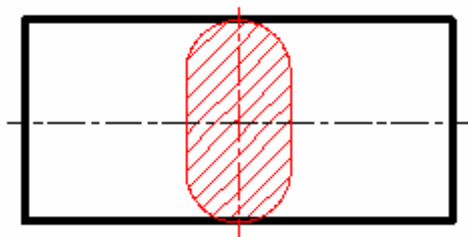


- *PRŮŘEZ* – kreslí se pouze plochy a hrany v řezné rovině
– lze použít pouze pro jedinou souvislou řeznou plochu

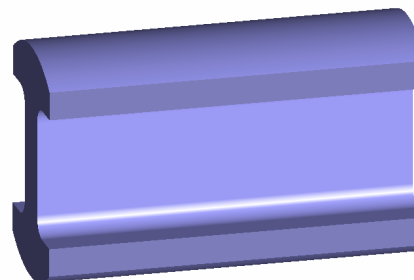
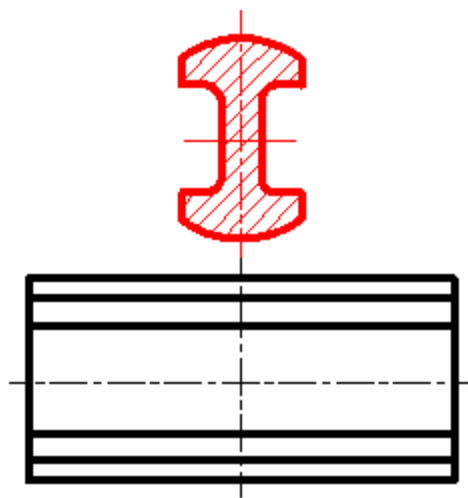


ZPŮSOBY KRESLENÍ PRŮŘEZU

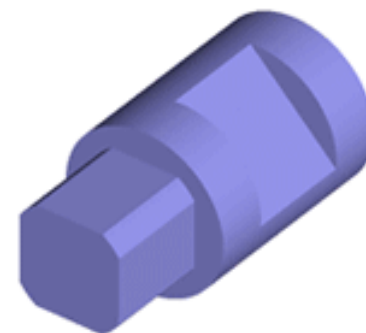
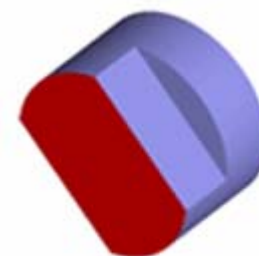
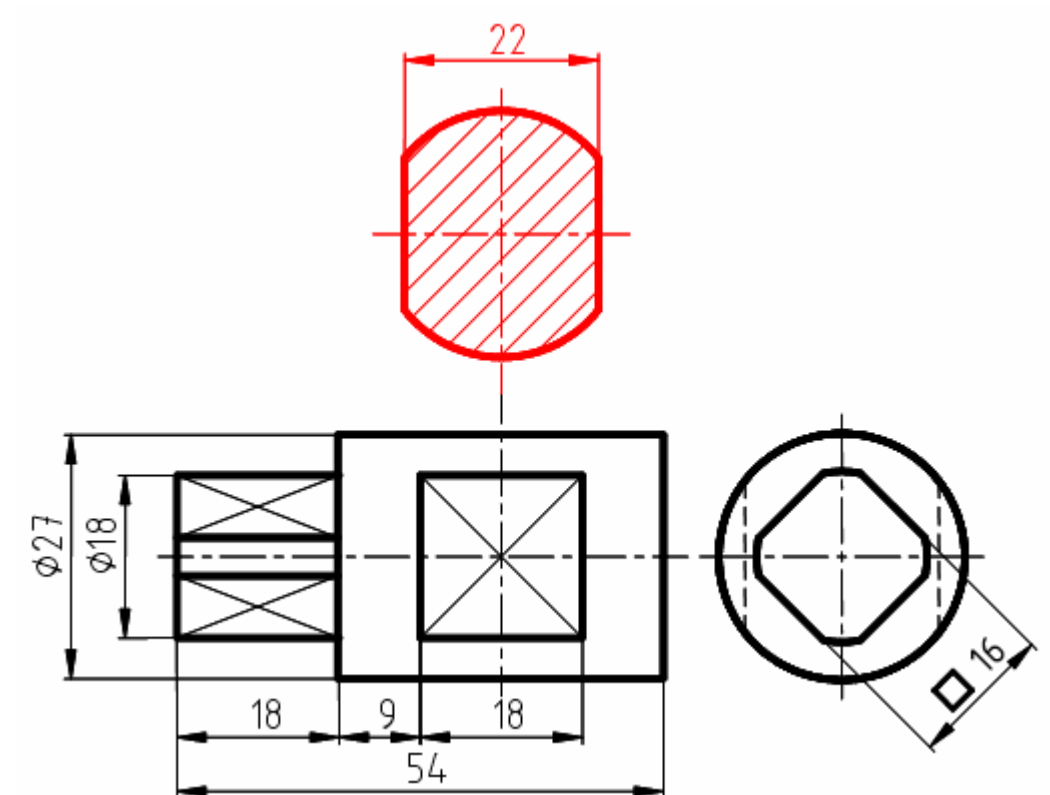
- Otočený průřez v obrazu součásti, obrys průřezu se kreslí tenkou čarou*



- Otočený vysunutý průřez*

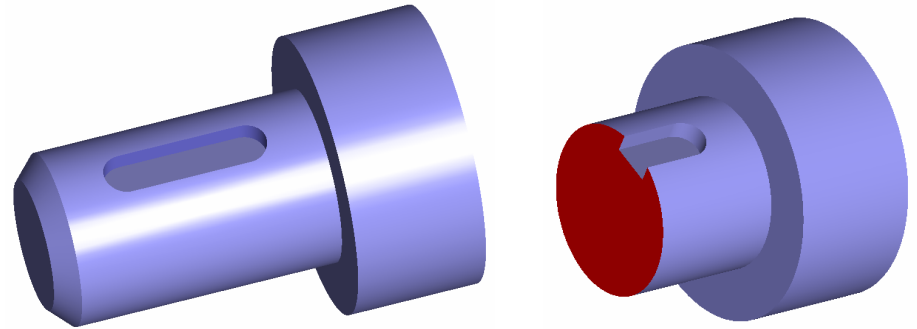
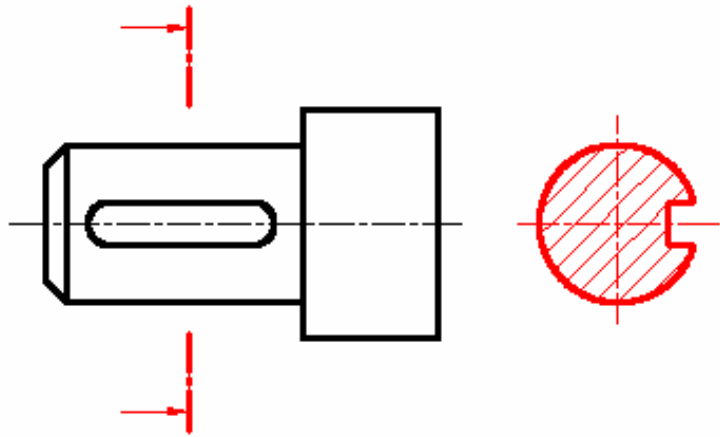


OTOČENÝ VYSUNUTÝ PRŮŘEZ



ZPŮSOBY KRESLENÍ PRŮŘEZU

- Průřez jako samostatný pohled*



- Průřez kreslený v přerušeném obrazu součásti – je-li dost místa*

