



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy	Střední průmyslová škola strojnická Vsetín
Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0483
Autor	Ing. Romana Rodková
Název šablony	III/2
Název DUMu	11.14 Průniky a přechody
Tematická oblast	Technické kreslení
Předmět	TEK
Druh učebního materiálu	<i>metodika</i>
Anotace	<i>Seznámení studentů s možností zobrazování přechodů a průniků na strojních součástech.</i>
Vybavení, pomůcky	<i>projektor</i>
Ověřeno ve výuce dne, třída	<i>30. 10. 2012, 1. B</i>

Výukové cíle

- seznámit studenty se způsobem zobrazování průniků a přechodů na technických výkresech
- zjednodušené kreslení průniků a přechodů
- zřetelné a nezřetelné hrany průniků a přechodů

Klíčová slova

- průnik
- přechod
- oblouk
- přímka
- čára

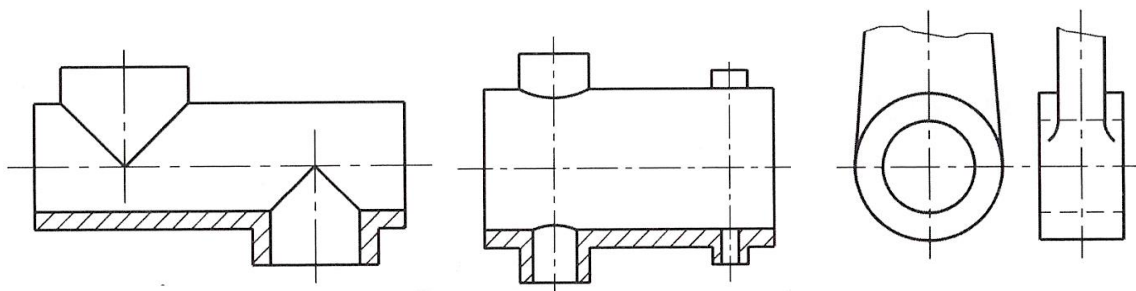
Průniky a přechody

S tímto typem hran se setkáváme u strojních součástí, které se skládají ze dvou a více základních těles, různých tvarů. Nejčastějším případem bývají válce stejných nebo rozdílných průměrů.

Pro kreslení průniků a přechodů je vhodné zvážit důležitost zobrazení z hlediska konstrukčního nebo výrobního, případně posoudit hlediska obě. Pak se rozhodnou, kterým způsobem hranu zobrazím nebo jestli ji zobrazovat vůbec nemusíme.

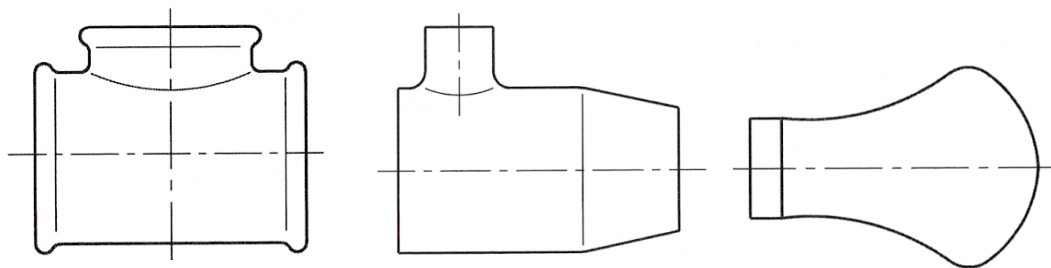
Možnosti kreslení:

1. pomocí deskriptivní geometrie vytváříme přesné hrany průniků anebo přechodů (například tlakové nádoby svařované z plechů);
2. přibližné zobrazení zřetelné hrany lze provést buď obloukem, nebo přímkou, které zhruba odpovídají tvaru kreslené hrany, kreslíme je souvislou tlustou čarou; obr. 1



obr. 1 – zřetelné hrany – přibližné kreslení

3. hrany průniků, které nejsou zřetelně viditelné lze zobrazit tenkou plnou čarou ne úplně dotaženou k obrysu, případně je nemusíme kreslit vůbec. Obr. 2



obr. 2 – nezřetelné hrany – přibližné kreslení

Otázky

1. Uveďte součástky, u kterých lze najít průnik nebo přechod.
2. Je nutné zobrazit průniky nebo přechody?
3. Pomocí kterého oboru zobrazujeme přesné tvary průniků a přechodů?

Literatura, použité zdroje textu a obrázků

- KLETEČKA, Jaroslav; FOŘT Petr. Technické kreslení. 1. vyd. BRNO : CP Books, a.s., 2005. ISBN 80-251-0498-2. Kapitola Průniky a přechody, s. 62.