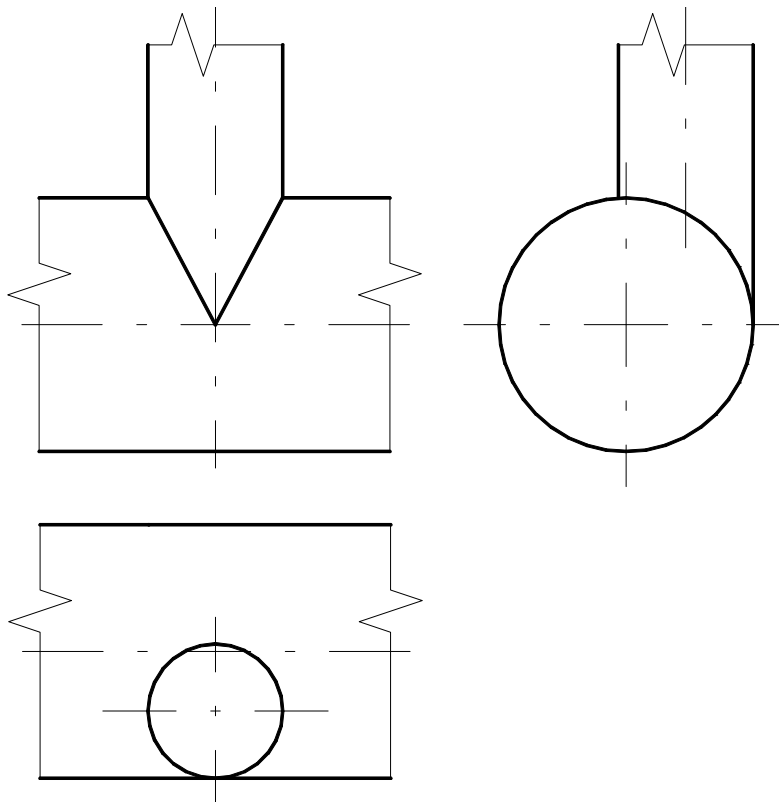


Název a adresa školy:	Střední škola průmyslová a umělecká, Opava, příspěvková organizace, Praskova 399/8, Opava, 746 01
Název operačního programu:	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost, oblast podpory 1.5
Registrační číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0129
Název projektu	SŠPU Opava – učebna IT
Typ šablony klíčové aktivity:	V/2 Inovace a zkvalitnění výuky směřující k rozvoji odborných kompetencí žáků středních škol (32 vzdělávacích materiálů)
Název sady vzdělávacích materiálů:	TEK I
Popis sady vzdělávacích materiálů:	Technické kreslení, 1. ročník
Sada číslo:	H-01
Pořadové číslo vzdělávacího materiálu:	09
Označení vzdělávacího materiálu: (pro záznam v třídní knize)	VY_52_INOVACE_H-01-09
Název vzdělávacího materiálu:	Průniky
Zhotoveno ve školním roce:	2011/2012
Jméno zhotovitele:	Ing. Iva Procházková

Nedůležité průniky

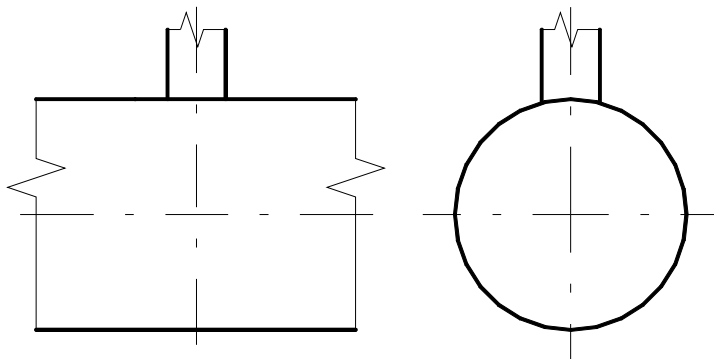
Kreslí se zjednodušeně přímkami.

- Průnik dvou válců téměř stejných průměrů;

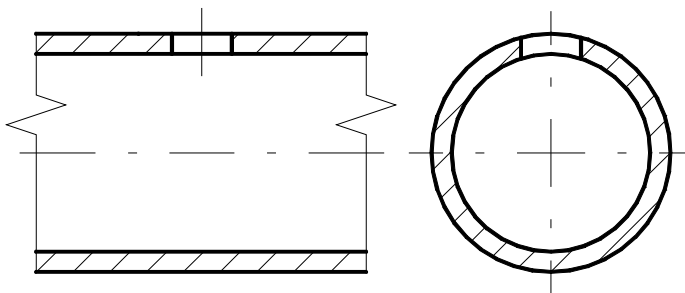
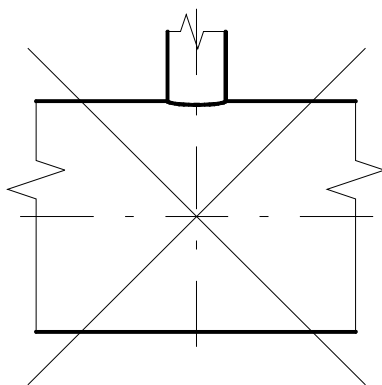


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

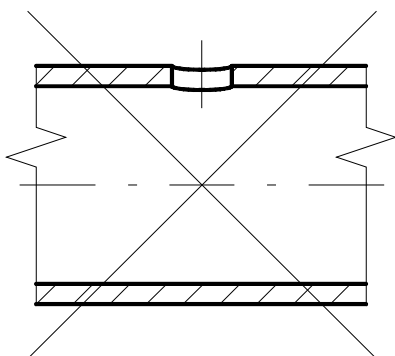
- Průnik dvou válců očividně různých průměrů.



NELZE



NELZE



Šrafy

Materiál ploch řezů a průřezů se vyznačuje šrafováním.

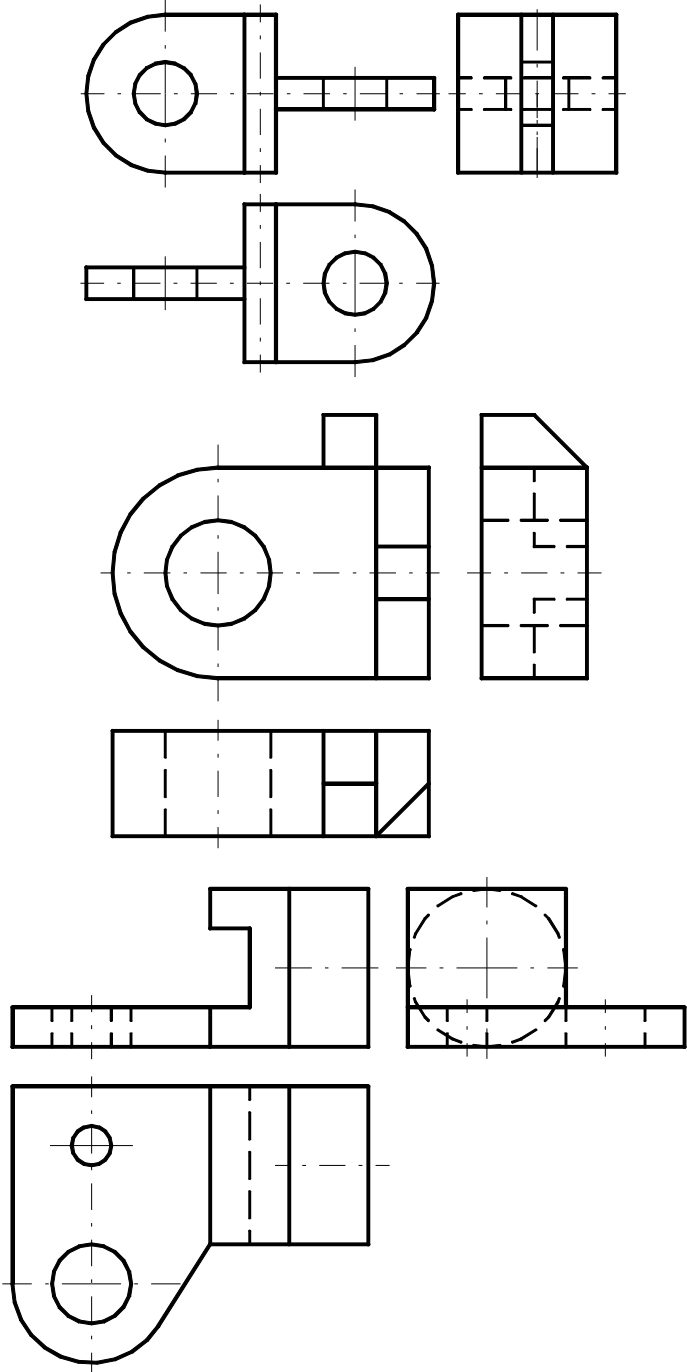
- Proveďte se souvislými tenkými rovnoběžnými čarami skloněnými přednostně pod úhlem 45° vpravo nebo vlevo vzhledem k ose nebo k základní obrysové čáře;
- hustota šrafování se řídí velikostí šrafované plochy a musí být stejná pro všechny řezy;
- je-li řez jedné součásti proveden dvěma rovnoběžnými rovinami, šrafují se obě plochy čarami se shodným sklonem i stejnou hustotou, ale s přesazenými šrafi;
- úzké plochy se šířkou do 2 mm zobrazené v řezu se mohou vyčernit;
- rozlišení ploch řezu podle druhu materiálu součásti se provede grafickým označením dle tabulky.

Název materiálu	Grafická značka	Název materiálu	Grafická značka
Kovy		Keramika a silikátové materiály	
Průž, plasty		Zemina původní (označení po obvodu)	
Dřevo v příčném řezu		Nасыpaný materiál	
Dřevo v podélném řezu		Sklo a jiné průhledné materiály	
Dřevěné konstrukční desky		Skleněné tvárnice	
Kámen		Izolace proti vodě	
Beton prostý		Omítka, sádra a asbestocement	
Beton železový		Kapaliny	

Výkres č. 6 (zadání) – „Průměty oblých těles“

Název: Průměty oblých těles, kladívkový papír A4, tuší, tloušťky čar – 0,5 mm/0,35 mm/0,25 mm, pravítko, kružítko, nakreslete 2 ÷ 3 hranaté součásti – půdorys, nárys a bokorys.

Termín odevzdání:

		
č. 6	PRŮMĚTY OBLÝCH TĚLES	ZNÁMKA:
JOSEF HALLANC	SV1A/P1	ŠK. ROK: 2011/2012

Kótování

Kóta je číselná hodnota vyjádřená v příslušných měřicích jednotkách (mm) a graficky zobrazena na technickém výkrese spolu s čarami, značkami a poznámkami tak, aby byl příslušný prvek plně určen.

Kóty určují velikost a vzájemnou polohu tvarových prvků. Na výkrese výrobku se posuzují se zřetelem k:

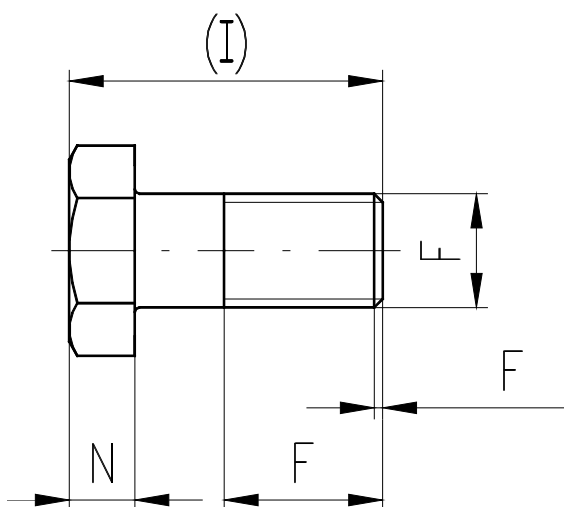
- funkci výrobku;
- postupu jeho výroby a montáže;
- ke způsobu kontroly jeho rozměrů.

Funkční kóta

Je rozměr důležitý z hlediska funkce předmětu (průměr díry ...).

Nefunkční kóta

Je to rozměr, který není důležitý z hlediska funkce předmětu (výška hlavy šroubu).

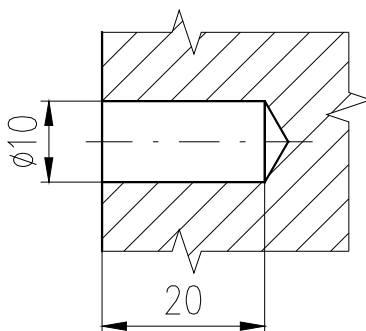


Informativní kóta

Je to přibližný rozměr uvedený pouze pro informaci v oblých závorkách (např. celková délka šroubu). Bývá odvozena z jiných rozměrů.

Základní zásady kótování

- Všechny informace o rozměrech potřebné k úplnému a srozumitelnému popsání předmětů musí být uvedeny přímo na výkrese, pokud nejsou uvedeny v souvisejících dokumentech (v popisovém poli nebo v kusovníku).
- Každý prvek má být na výkrese kótován pouze jednou.
- Kóty se umísťují v tom pohledu nebo řezu, v němž je jasný jejich vztah ke kótovanému prvku. Kóty téhož prvku se umísťují pokud možno do jednoho obrazu.



- Na výkrese smí být použity jen stejné jednotky pro všechny rozměry, aniž by se uváděla jejich značka (mm ve strojírenství).
- Užívají-li se na výkrese jiné jednotky, musí se ke kótě připojit jejich značka.
- Rovinné úhly se udávají ve stupních, minutách a vteřinách. Značky se připsují vždy. Je-li úhel menší než 1° píše se 0°15'. Desetinným číslem se píší jen zlomky vteřin.
- Na výkrese se nemá uvádět více kót než je nutné k popsání předmětu. Žádný prvek nesmí být určen více než jedním rozměrem. Výjimkou mohou být kóty potřebné k určení rozměrů před dokončující operací (rozměr před chromováním).
- Na výkrese se neuvádějí kóty související s výrobním postupem nebo kontrolou, s výjimkou těch, které jsou rozhodující z hlediska zajištění funkce nebo zaměnitelnosti.
- Přednostně se mají na výkrese používat funkční kóty.
- Nekótuje se od neviditelných hran.

Podle ČSN 01 0130 pro určení rozměrů a polohy průmětů nebo jejich částí jsou rozhodující kóty bez ohledu na měřítko.

- Rozměry opakujících se prvků se kótují jen na jednom prvku.
- Rozměry, které vyplývají ze zobrazení, se nemusí kótovat.
- V souměrných obrazech, je-li v nich vyznačena osa, se mohou kótovat konstrukční prvky souměrně pouze na jedné rovině.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Seznam použité literatury

- ŠVERCL, J.: *Technické kreslení a deskriptivní geometrie*. Praha: Scientia, 2003. ISBN 80-7183-297-9.
- LEINVEBER, J. – VÁVRA, P.: *Strojnické tabulky*. 3. doplněné vydání. Praha: Albra, 2006. ISBN 80-7361-033-7.