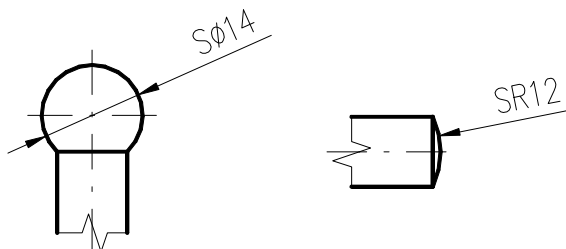


Název a adresa školy:	Střední škola průmyslová a umělecká, Opava, příspěvková organizace, Praskova 399/8, Opava, 746 01
Název operačního programu:	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost, oblast podpory 1.5
Registrační číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0129
Název projektu	SŠPU Opava – učebna IT
Typ šablony klíčové aktivity:	V/2 Inovace a zkvalitnění výuky směřující k rozvoji odborných kompetencí žáků středních škol (32 vzdělávacích materiálů)
Název sady vzdělávacích materiálů:	<b>TEK I</b>
Popis sady vzdělávacích materiálů:	Technické kreslení, 1. ročník
Sada číslo:	<b>H-01</b>
Pořadové číslo vzdělávacího materiálu:	<b>13</b>
Označení vzdělávacího materiálu: (pro záznam v třídní knize)	VY_52_INOVACE_H-01-13
Název vzdělávacího materiálu:	<b>Kótování koulí</b>
Zhotoveno ve školním roce:	2011/2012
Jméno zhotovitele:	Ing. Iva Procházková

## Kótování koulí

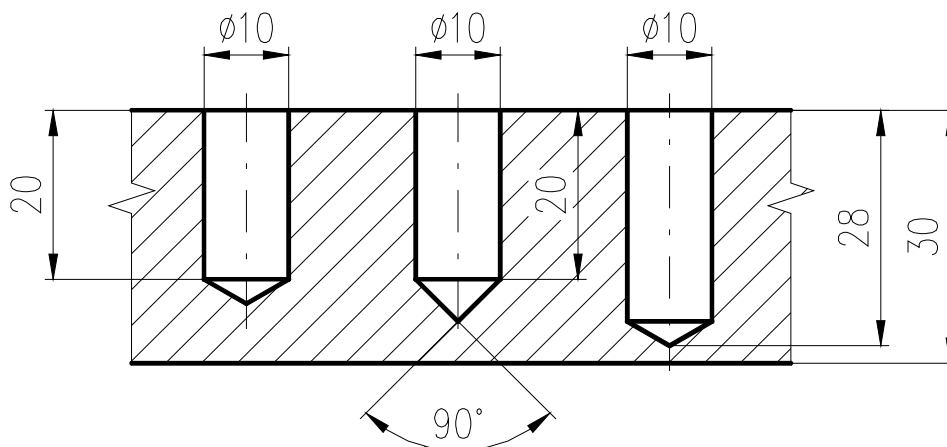
Značce průměru  $\varnothing$  nebo poloměru R předchází značka S (sférický). Značku SR (sférický radius) píšeme, je-li zobrazena méně než polovina koule. Značku  $S\varnothing$  píšeme, je-li zobrazena více než polovina koule.



## Kótování děr a roztečí

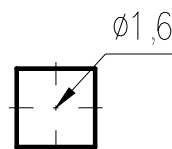
- U díry kótujeme průměr a délku válcové části.

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

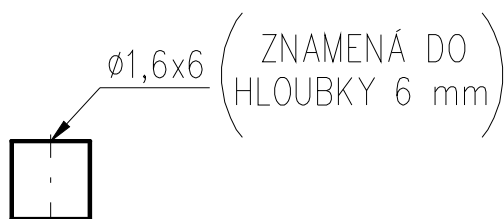


- Pokud hrozí nebezpečí provrtání skrz materiál, potom kótujeme průměr a celkovou hloubku.
- Běžný vrcholový úhel u vrtáků je  $120^\circ$ .
- Pokud potřebujeme jiný úhel, musíme ho zakótovat.

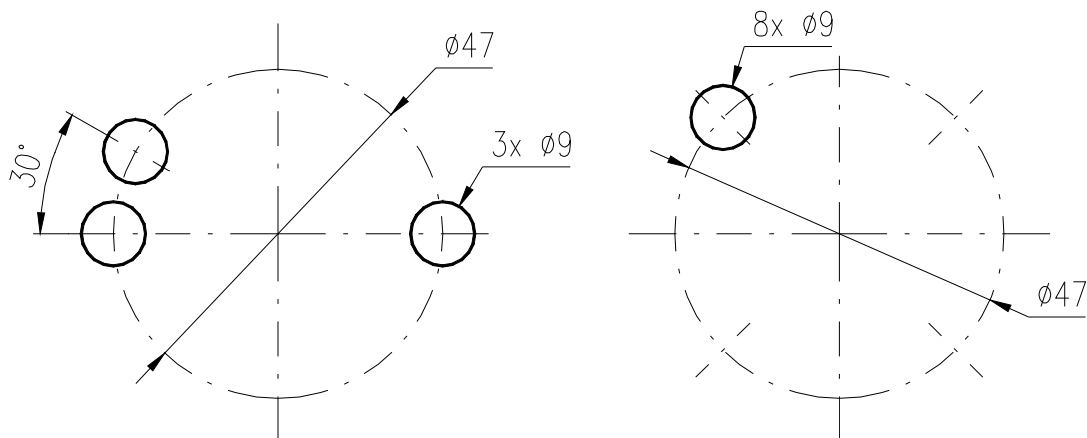
- Malá průchozí díra.



- Malá neprůchozí díra.

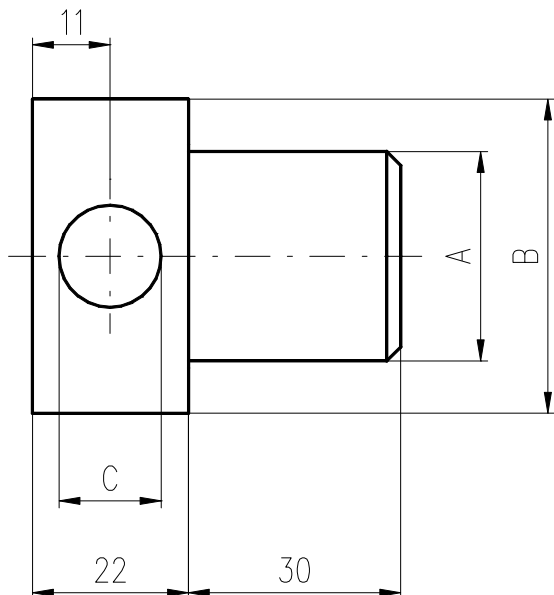


## Opakující se díry



## Tabulkové kótování

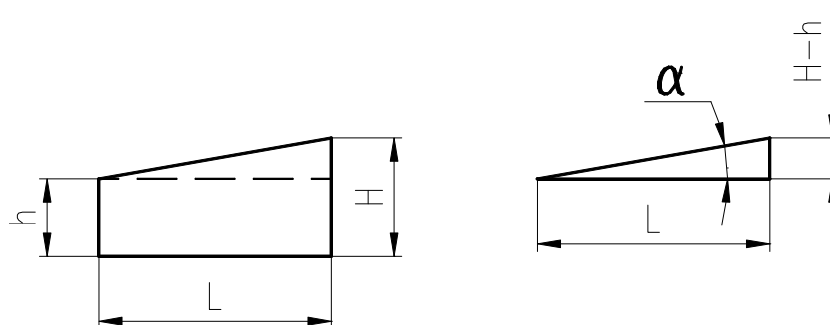
Použití: jeden výkres pro několik součástí, hodně děr v jedné součásti, ...



VÝKRES č.	A	B	C
1	ø8	ø20	ø3
2	ø8	ø25	ø5
3	ø10	ø30	ø6

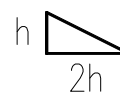
## Kótování sklonů, kuželovitosti a jehlanovitosti

### Kótování sklonů (úkosů)



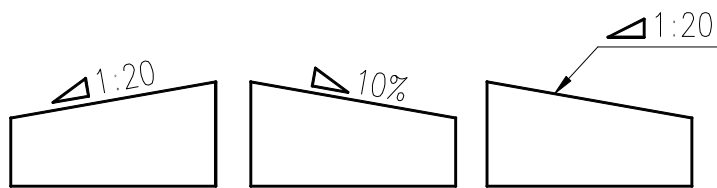
Na výkresech se kótuje sklon 1 : x; kde  $x = \frac{1}{S} = \frac{L}{H - h}$ . Před poměr, např.

1:10, se píše značka sklonu tlustou čarou přibližně následujících rozměrů.

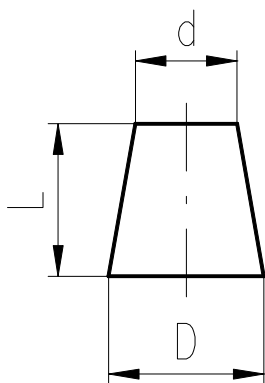


Značka sklonu je orientovaná shodně se sklonem přímky nebo plochy. Sklon se někdy také udává

v procentech. Počet procent:  $p = \frac{100}{x}$  ( $\Delta 1:4 = \Delta 25\%$ )

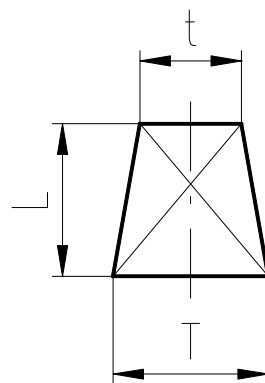


## Kótování kuželovitosti a jehlanovitosti



$$C = \frac{D - d}{L}$$

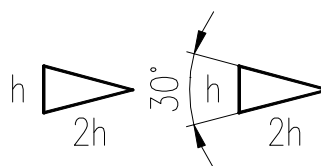
$$x = \frac{L}{D - d}$$



$$C_p = \frac{T - t}{L}$$

$$x = \frac{L}{T - t}$$

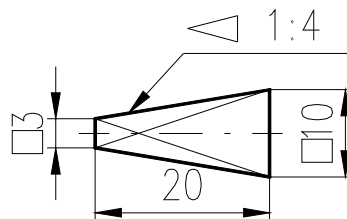
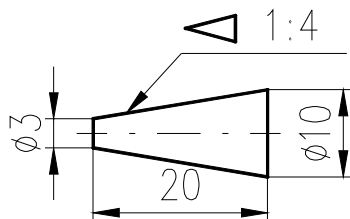
Do výkresu zapisujeme opět ve tvaru 1 : x. Značka pro kuželovitost se píše tlustou čarou.



Pro jehlanovitost píšeme značku stejnou tloušťkou čáry jako písmo kóty.



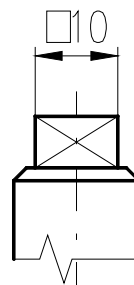
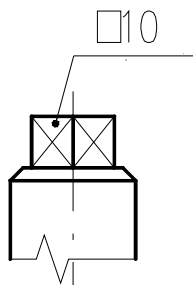
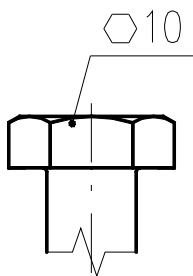
Hodnotu kuželovitosti a jehlanovitosti píšeme rovnoběžně s osou tělesa na praporek odkazové čáry. Odkazová čára je ukončena vždy na příslušné obrysové čáře šipkou.



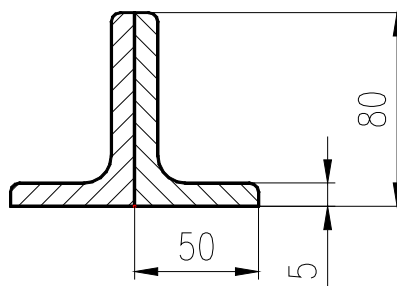
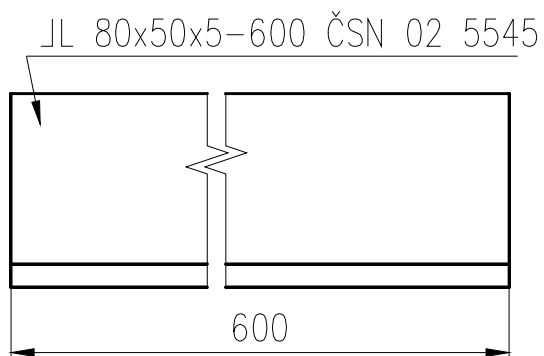
## Kótování hranolu

Před kótu se napíše značka čtverce nebo šestihranu.

Za značku šestihranu se píše rozměr klíče.

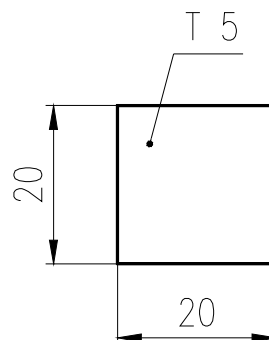


Je také možné zjednodušeně kótovat normalizované profily (L, I, U). Můžeme zde rovněž uvést polohu profilů a délku.



## Kótování tlouštěk desek

Můžeme ho použít pouze v případě, že tloušťku součásti už neobrábíme a na plochy nevztahujeme geometrické tolerance.



## 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.