

## 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	13.20 Výkres sestavení – cvičení
Tematická oblast	Technické kreslení
Předmět	TEK
Druh učebního materiálu	<i>cvičení</i>
Anotace	<i>Procvičení komplexních znalostí technického kreslení.</i>
Vybavení, pomůcky	<i>sešit formátu A4, rýsovací potřeby</i>
Ověřeno ve výuce dne, třída	19. 2. 2014, 3.A

## **Výukové cíle**

- zopakovat a prohloubit znalosti předmětu TEK
- zopakovat pravidla technického kreslení a zobrazování
- zopakovat vyhledávání ve Strojnických tabulkách

## **Klíčová slova**

- výrobní výkres
- výkres sestavení
- kusovník
- popisové pole
- pozice
- normalizovaná součást

- průměr pod ozubené kolo je vaše pořadové číslo v třídní knize + 25, průměr pod ložiska volte podle rozměrových řad ložisek (typ ložiska vyberte sami), průměr válcového konce hřídele zvolíte podle normy ve Strojnických tabulkách;
- pro ozubené kolo máte zadány parametry:
  - modul zvolíte dle normy tak aby vám vycházela roztečná kružnice minimálně 100mm, počet zubů je pro zadání lichá 20 zubů, pro zadání sudá 25 zubů
  - šířka ozubeného kola je volena podle délky pera, délka pera + 4mm;

- geometrické tolerance:
  - válcovitost průměrů pod ložisky s tolerancí  $\frac{1}{2}$  tolerance uložení k6 pro daný průměr
  - obvodové házení 0,02 na průměru D pro OK vztaženo k průměrům pod ložiska
- jakost povrchu:
  - drsnost průměrů volit dle tolerančních stupňů (ST 738)
  - drsnost průměru pod těsnění ložiska je 0,8
  - drsnost drážek pro pera dle ST

legenda:

$D_{vk}$  – průměr válcového konce hřídele

$D_L$  – průměr ložiska

D – průměr pod ok – viz zadání

$L_{vk}$  – délka válcového konce hřídele, budete volit **krátký**

$\check{S}_L$  – šířka ložiska

$\check{S}_{DK}$  – šířka distančního kroužku

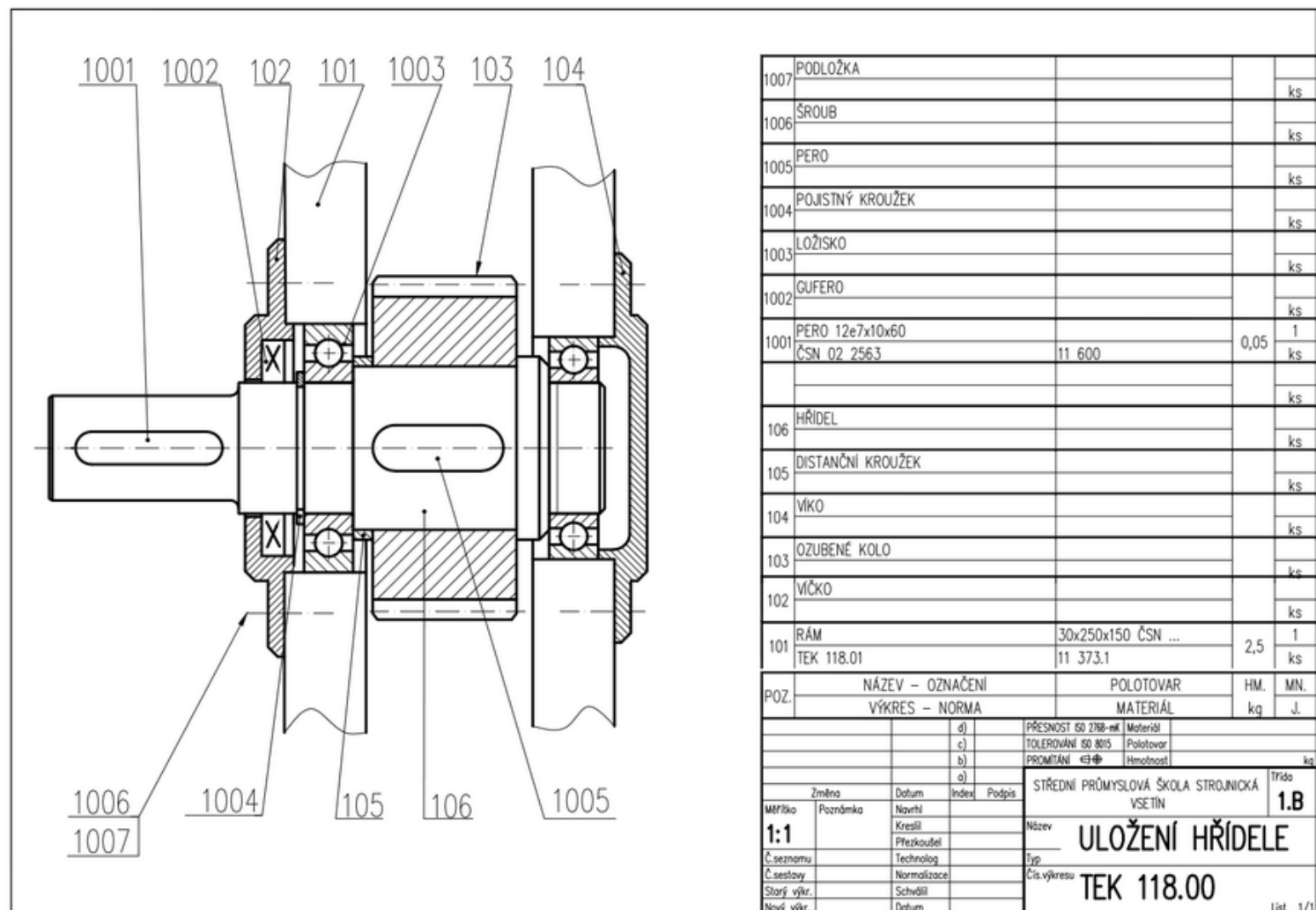
$\check{S}_{ok}$  – šířka ozubeného kola

Samozřejmostí je vyplnění razítka. Potřebné parametry zvolíte pomocí tabulek.

### Návod pro kreslení sestavy:

- nakreslete si ještě jednou (bez kót) hřídel
- dokreslete na hřídel normalizované a vypočtené součásti
- dokreslete nenormalizované součásti, podle vlastních rozměrů
- vynesete pozice
- vyplňte kusovník

Jako vzor vám může být obr. 2.



obr. 2

## **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 2, s. 10 -17.
- LEINVEBER, Jan; VÁVRA, Pavel. Strojnické tabulky. Úvaly : Albra – pedagogické nakladatelství, 2008. ISBN 978-80-7361-051-7