



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

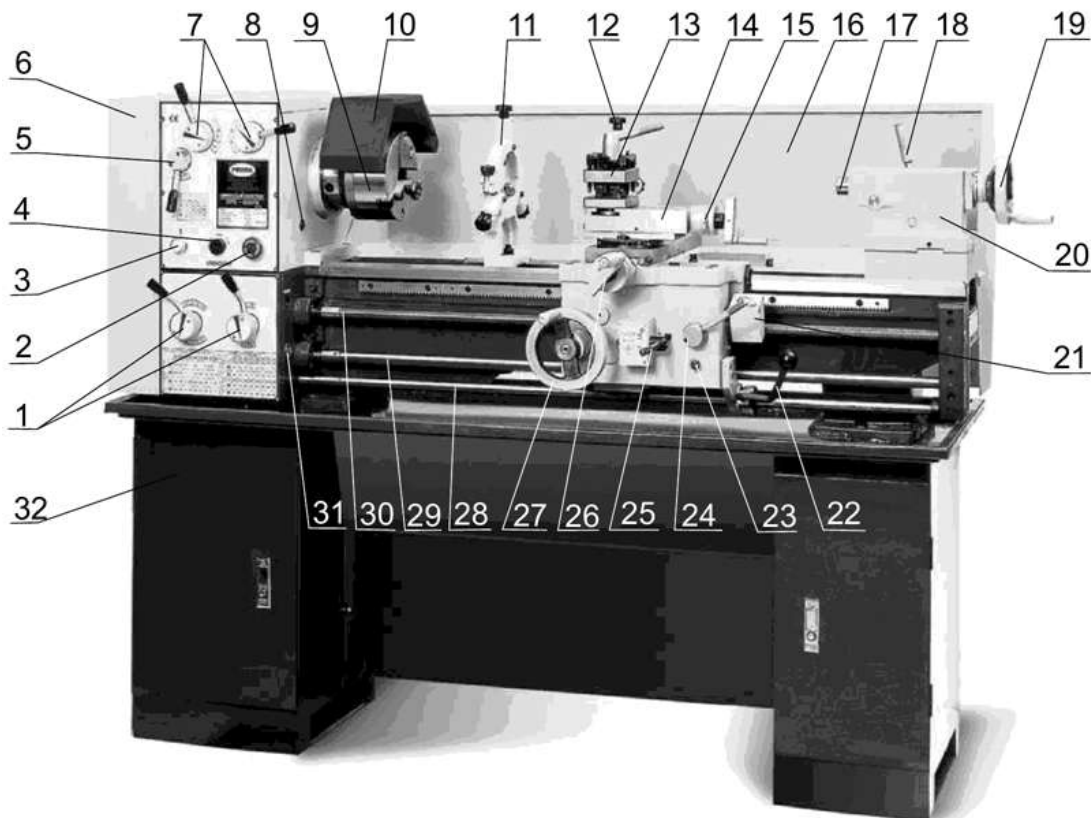
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt: Inovace oboru Mechatronik pro Zlínský kraj Registrační číslo: CZ.1.07/1.1.08/03.0009

PRAKTICKÉ OVĚŘENÍ ZNALOSTÍ Z 1. ROČNÍKU

1. Význam soustružení kovů
2. Rozdělení jednotlivých soustruhů

UNIVERZÁLNÍ HROTOVÝ SOUSTRUH - popis



- 1) Vodící páky posuvu
- 2) Stoptlačítko
- 3) Kontrolní žárovka
- 4) Tlačítko TIPOVÁNÍ
- 5) Páka směru otáček závitové hřídele
- 6) Kryt sklíčidla
- 7) Páky pro řazení otáček vřetene
- 8) Olejznak převodové skříně
- 9) Sklíčidlo
- 10) Kryt sklíčidla
- 11) Pevná luneta
- 12) Posuvná luneta
- 13) Nožová hlava
- 14) Nožový suport
- 15) Ruční kolo se stupnicí nož. suportu
- 16) Zadní stěna
- 17) Pinola koníku

- 18) Upínací páka koníku
- 19) Ruční kolo pinoly koníku
- 20) Koník
- 21) Indikátor závitů
- 22) Spínací páka vřetene
- 23) Olejznak suportové skříně
- 24) Spínací páka matice vodícího šroubu
- 25) Páka automatického podélného/příčného posuvu
- 26) Ruční kolo příčného suportu
- 27) Ruční kolo podélného suportu
- 28) Řadící hřídel
- 29) Posuvová hřídel
- 30) Závitovací šroub suportu
- 31) Olejznak posuvové skříně
- 32) Podstavec stroje

Hlavní nástroj – soustružnický nůž



Obr. Soustružnický nůž stranový



Obr. Soustružnický nůž ohnutý

3. Druhy soustružnických nožů
4. Upínání a nastavení soustružnických nožů
5. Vhodné upnutí obrobku na soustruhu
6. Způsoby upnutí obrobku
7. Upnutí mezi hroty
8. Sklíčidlo – uvolňování sklíčidla



9. Určení řezné rychlosti podle tabulek
10. Řazení otáček a posuvu na stroji
11. Měření a měřidla používaná při soustružení



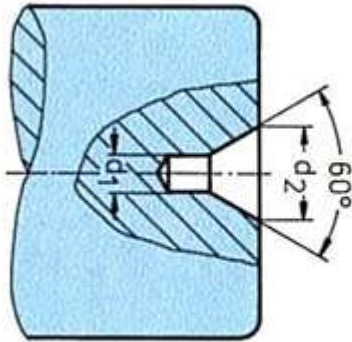
Obr. Posuvné měřítko



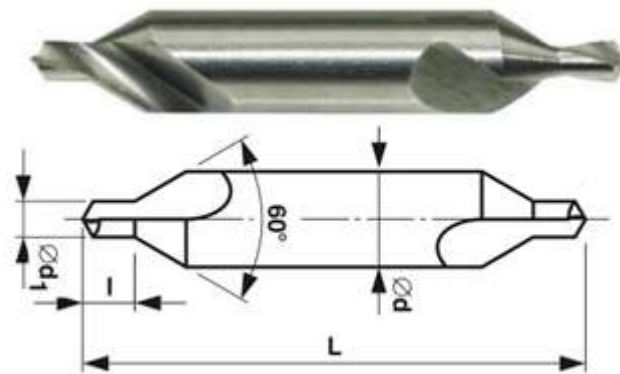
Obr. Mikrometr

Navrtávání středících důlků

- Volba středících vrtáků podle průměru obrobku



Obr. Středící důlek tvar A



Obr. Středící vrták tvaru A

Soustružení čel a válcových ploch

Hlavní řezný pohyb

- otáčivý pohyb obrobku

Vedlejší řezné pohyby

- Posuv - rychlost pohybu nože do záběru [$\text{mm} \cdot \text{ot}^{-1}$]
- Přísuv – rychlost

Výpočet řezné rychlosti

Řezná rychlost – závisí na druhu materiálu nástroje, druhu materiálu obrobku a způsobu obrábění

$$v = \frac{\pi \cdot D \cdot n}{1000}$$

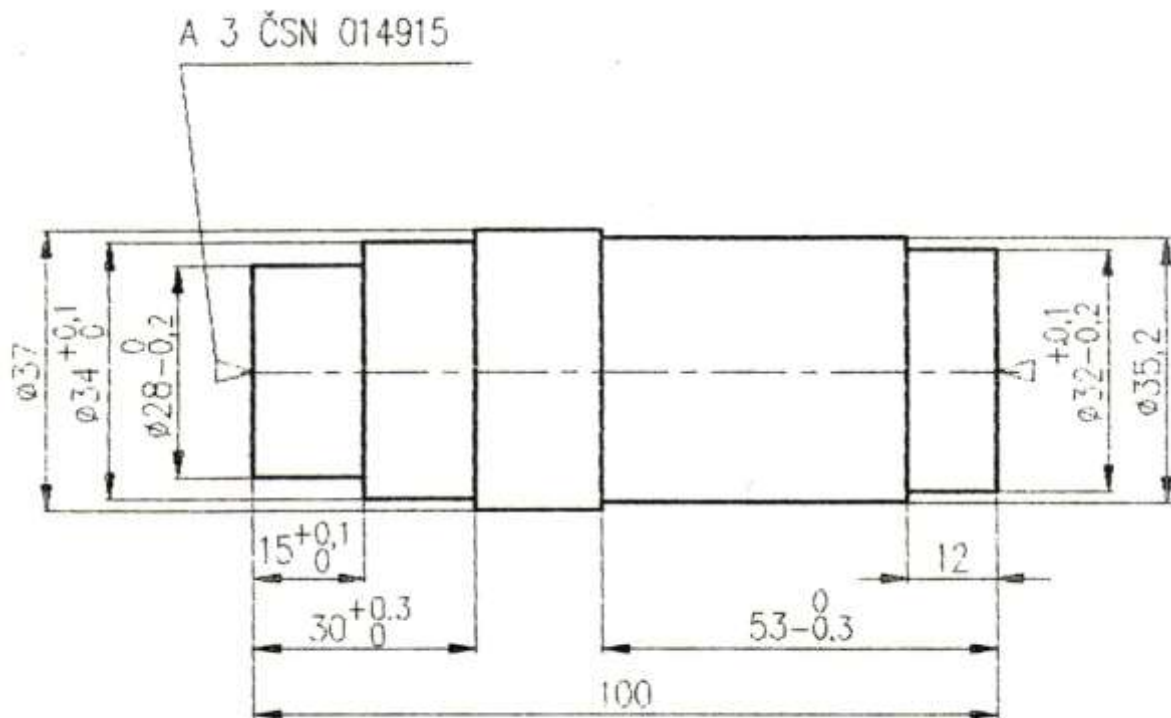
v – řezná rychlost [$\text{m} \cdot \text{min}^{-1}$]

D – průměr obrobku [mm]

n – počet otáček [$\text{l} \cdot \text{min}^{-1}$]

Doporučené velikosti řezných rychlostí dle tabulky

- Určení a dodržení pracovních a technologických postupů
- Cvičná práce CS-401



1,6

Pos.	Název - rozměr	Materiál	Třída odpadu	Hmot.	Ks 1
Index	Změna	Datum	podpis	SŠ – COPT Kroměříž	
Materiál	11 343				
Rozměr polotov.	Ø 38 - 105			Hmotnost	Měřítko 1 : 1
Třída odpadu	001			Nahrazuje číslo výkresu	OPAKOVÁNÍ ZNALOSTÍ Z 1. ROČNÍKU
Datum	18. 3. 2011			Poznámka	
Kreslil	A. Šumbera			Číslo výkresu	CV - 0401
Název celku				Listů List	
Název	CVIČNÁ PRÁCE				