

Výukový materiál

zpracovaný v rámci operačního programu

Vzdělávání pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Registrační číslo: CZ.1.07/1. 5.00/34.0084

Šablona: III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Sada: 6 C

Číslo: VY_32_INOVACE_OV_2ROC_08

Základní operace strojního obrábění - soustružení



Předmět:	Odborný výcvik
Ročník:	2.
Obor:	Opravář zemědělských strojů
Anotace:	Naučit žáky základy soustružení, různé způsoby upínání materiál a obrobků
Klíčová slova:	Soustruh, koník, lože, univerzální sklíčidlo, unášecí deska, soustružnický trn.
Výukový zdroj:	Microsoft PowerPoint
Typ interpelace:	Kombinovaná - instruktáž, ukázka, nácvik.
Datum:	20.11. 2012
Jazyk:	Čeština
Autora:	Štefan DANIEL
Adresa školy:	Střední škola zemědělská, Osmek 47 750 11 Přerov

Základní operace strojního obrábění - soustružení

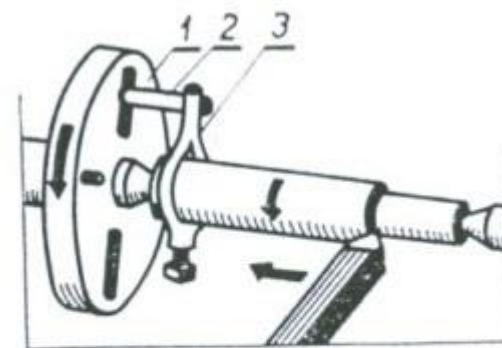
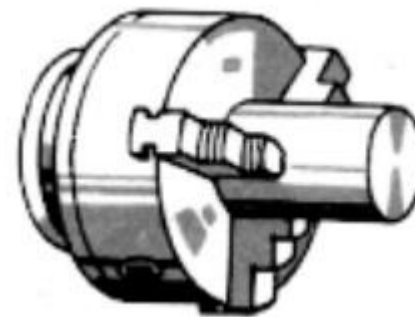


➤ Upínání materiálu

Pro vnější soustružení upínáme obráběné kusy několika způsoby:

1. Krátké kusy upínáme přímo do sklíčidla. Volný konec materiálu nesmí přesahovat, pro běžné obrábění, upínací čelisti sklíčidla více jak 3 x průměr obráběného materiálu.

2. Dlouhé kusy upínáme mezi dva hroty. Před upnutím vyvrtáme na koncích středící důlky. Otáčení materiálu zajistíme soustružnickým srdcem, které je unášeno unášecím čepem. Unášecí čep je připevněn na unášecí desce.

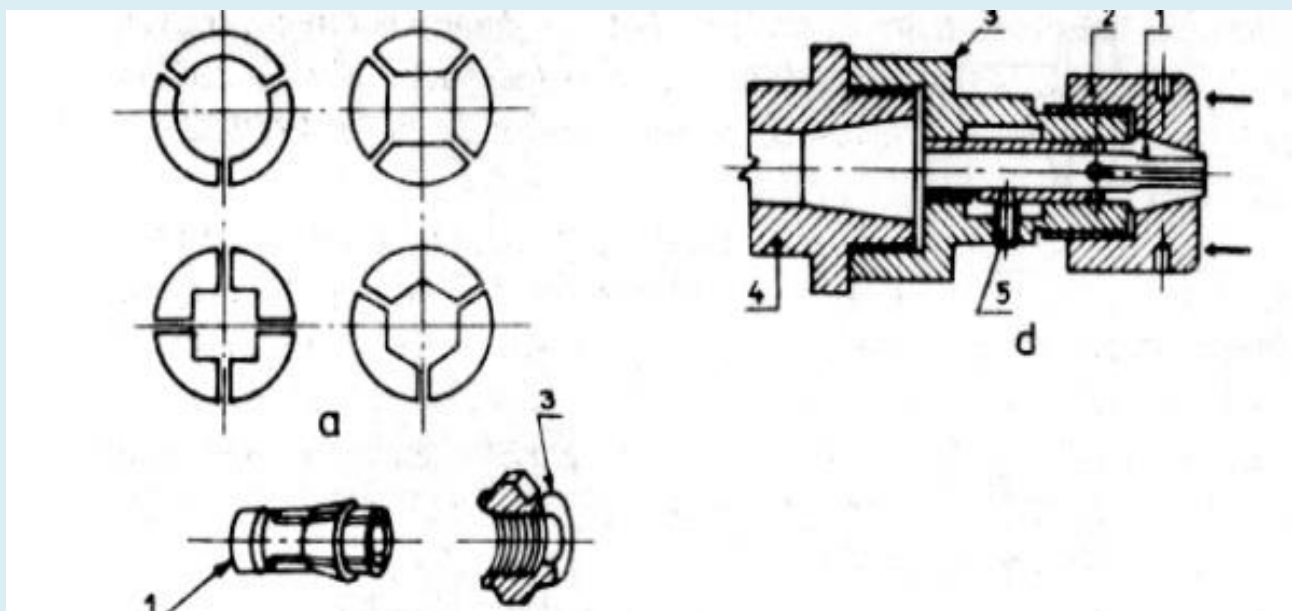


Obr. 281. Soustružení mezi hroty.
1 — unášecí deska, 2 — unášecí čep, 3 — unášecí srdce (soustružnické).

Základní operace strojního obrábění - soustružení



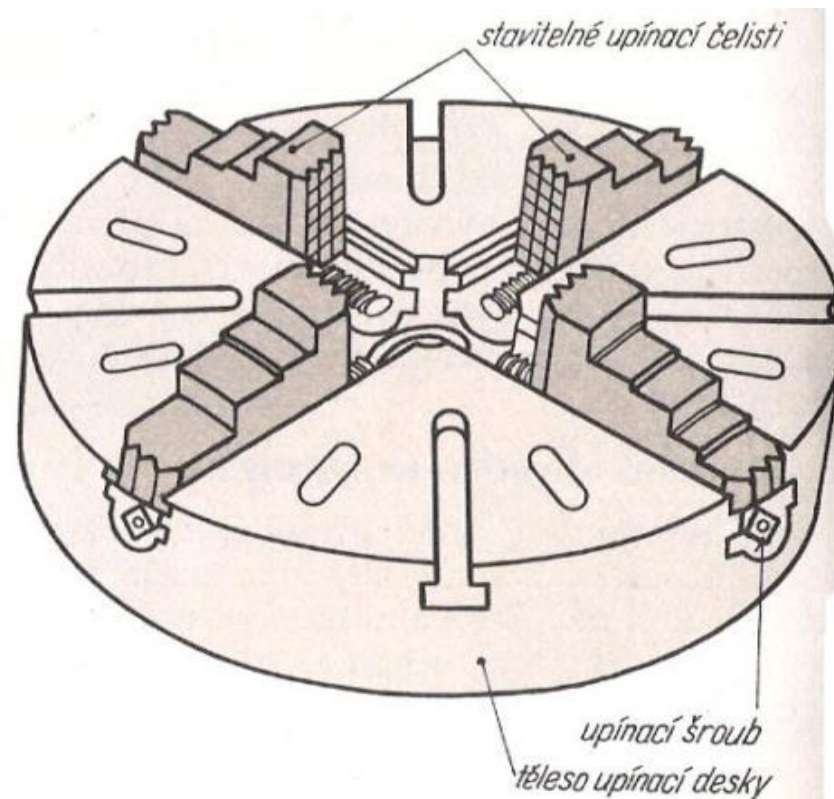
3. Kruhové průřezy, šestihrany upínáme do kleštín. Kleština je ocelové kalené pouzdro, rozříznuté po 120° a stahuje se zašroubováním kuželové objímky.



Základní operace strojního obrábění - soustružení



4. Větší obrobky, např. odlitky, upevníme šrouby a maticemi přímo na unášecí (lícní) desku. Upínání je stejně jako u sklíčidla ale čelisti jsou na lícní desce ovládány každá zvlášť, což umožňuje upínání nepravidelných obrobků.



Základní operace strojního obrábění - soustružení



5. Pouzdra pro vnější soustružení navlékáme na mírně kuželový trn (soustružnický) a ten pak upneme mezi hroty.

Obr.

6. Pro vnitřní soustružení upínáme obrobky buď do sklíčidla, nebo na unášecí desku

Použité zdroje



- HLUCHÝ, Miroslav a Jan KOLOUCH. *Strojírenská technologie 1: nauka o materiálu*. 3. přepracované vydání. Praha 6: Scientia, 2002. ISBN 80-7183-262-6.
- Veškeré použité obrázky (kliparty) pocházejí ze sady Microsoft Office 2010.
- Všechny fotografie pochází z archivu autora

*Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Štefan Daniel
Financováno z ESF a státního rozpočtu ČR.*