

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: 7 A

Číslo: Vy_32_INOVACE_OV_1ROC_19

2. Ruční zpracování technických materiálů



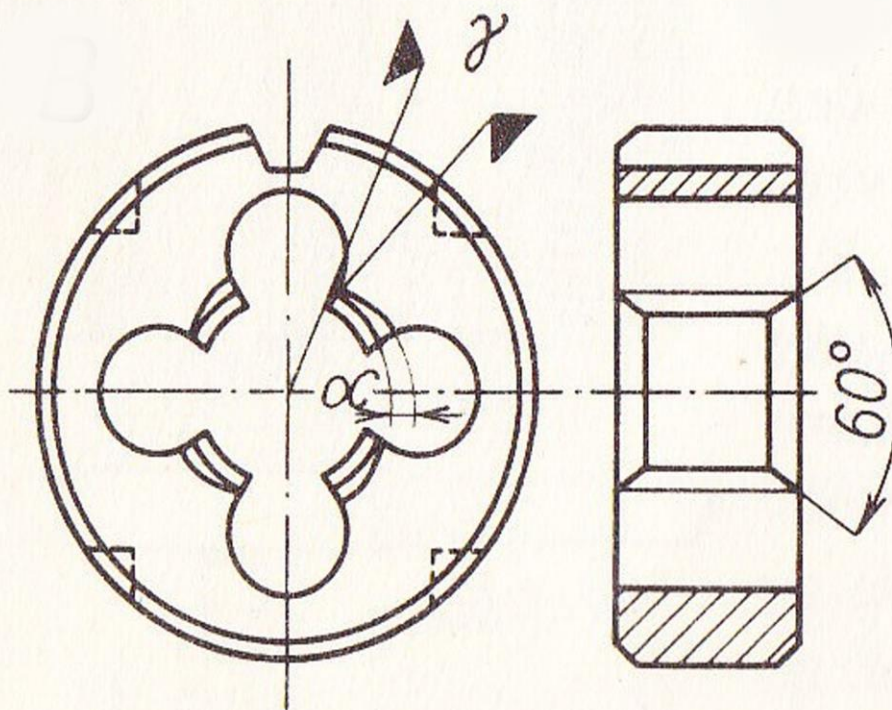
Předmět:	Odborný výcvik
Ročník:	1. OZS
Téma:	Řezání vnějších závitů – výroba
Klíčová slova:	Závitová čelist, vratidlo
Jméno autora:	Ladislav Holešinský
Adresa školy:	Střední škola zemědělská, Osmek 47 750 11 Přerov

Ruční řezání vnějších závitů.

K výrobě vnějších závitů se používá závitová čelist. Ta se podobá kalené kruhové matici, jejíž závit je přerušen třemi (u malých čelistí) až pěti otvory, jimiž se vytvářejí zubové drážky. Takto vzniklé zuby jsou z obou stran v místech řezných kuželů podsoustruženy a podbroušeny.

Malé čelisti mají tři, větší čtyři kuželové upínací důlky, do nichž vstupují hroty upínacích šroubů vratidla.

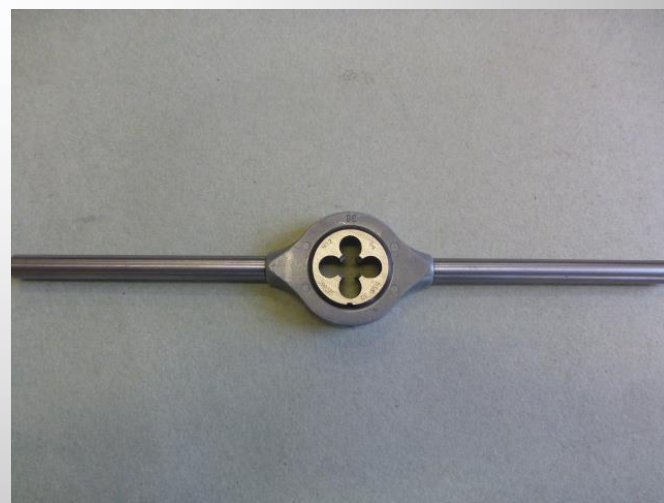
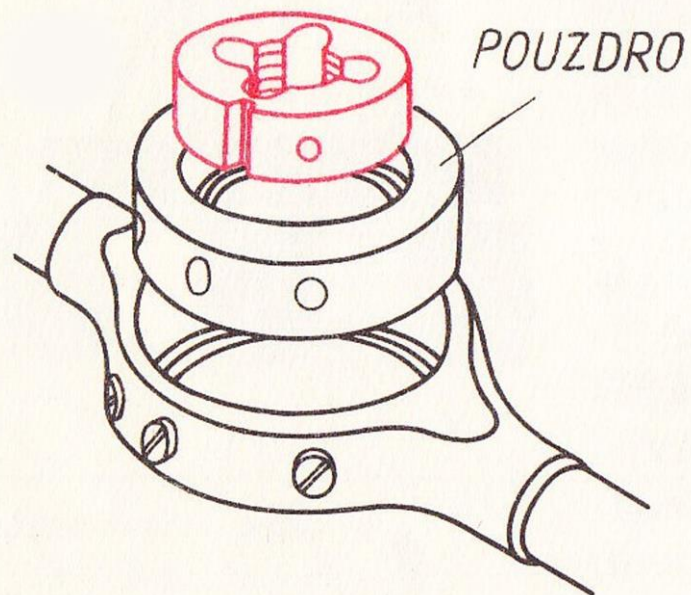
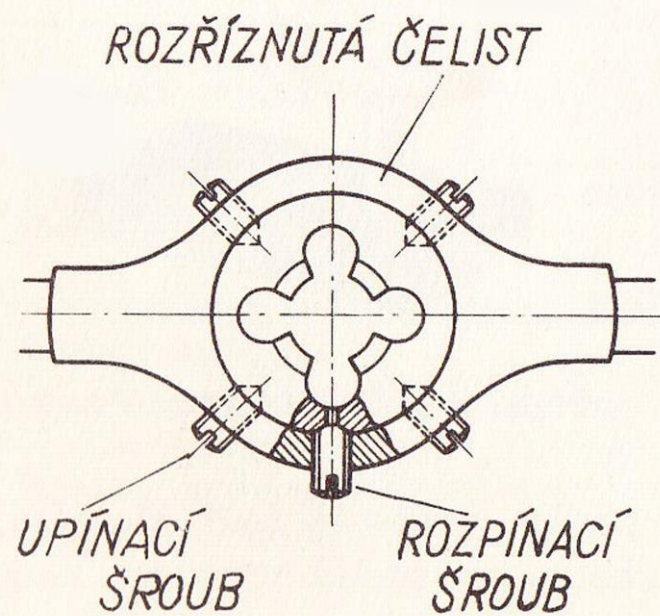
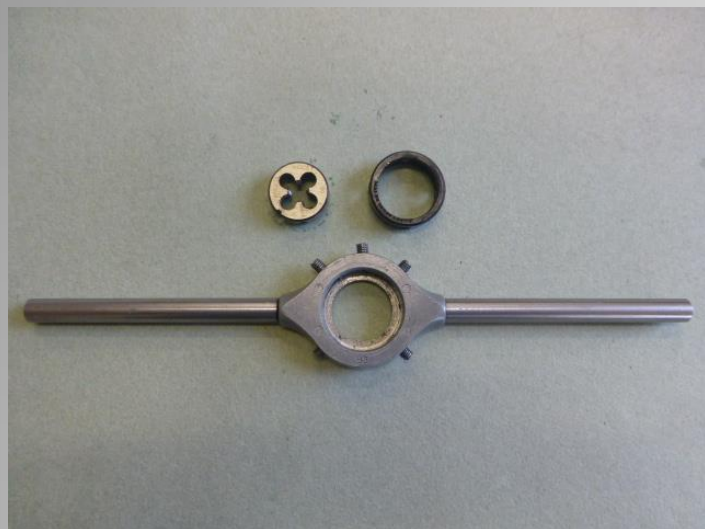
Závitová čelist.



Vratidla.

Vratidlo má pro čelisti kruhovou dutinu, do níž se čelist stejného vnějšího průměru vkládá přímo, nebo u malých čelistí je nutné použít vymezovací pouzdro.



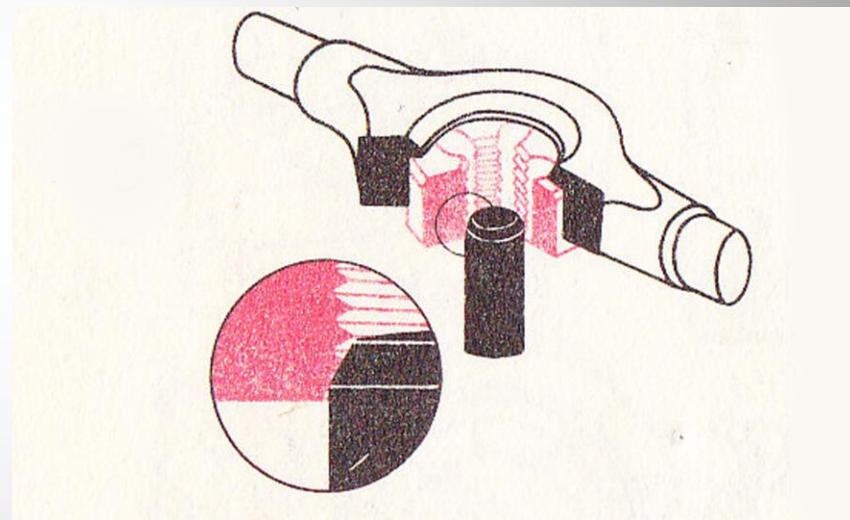
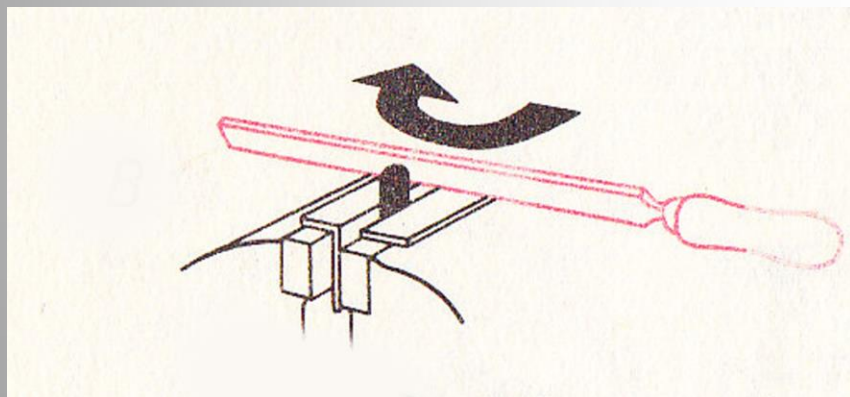


Pracovní postup.

Kruhovou závitovou čelistí se závit vyřízne najednou. Řezný kužel se v prvních chodech závitu zařízne a koná dále hlavní podíl práce, kdežto válcová část nástroje jen závit dořezává a vyhlazuje a kromě toho nástroj při práci vede. Proto se kruhová čelist musí zpočátku na obráběný dřík přitlačovat a to opět souose s dříkem.

Protože se při řezání vnějšího závitu materiál dříku napěchoává, musí být průměr dříku menší než je velký průměr závitu a to o 0,1 až 0,2 mm stoupání závitu. Ponechá-li se dřík větší, řeže se závit obtížně a při řezání se vytrhává. Naopak je-li $\varnothing$ dříku menší, nemůže se zase vyříznout celý profil závitu, který zůstane chudý. Záběr čelistí se usnadňuje tím, že se konec dříku mírně zkosí - zaoblí pomocí plochého pilníku.

Zaoblení.



Místo řezu s vyznačenou délkou závitu se namaže olejem a na dřík se nasadí čelist s vratidlem tak, aby byla souosá s dříkem. S vratidlem se za přiměřeného tlaku na nástroj pozorně potáčí, až nástroj zabere. Pak se bez dalšího tlaku řeže závit pouhým pootáčením vratidla, až se dosáhne předepsané délky závitu. V průběhu řezání se vratidlem pootáčí zpět, aby se ulomily třísky.

Důležité je mazání, jímž se šetří nástroj a získává se hladší povrch závitu.

Opakování.

- Popište závitovou čelist.
- Popište přípravu obrobku před řezáním vnějšího závitu.
- Popište pracovní postup při výrobě vnějšího závitu.

Použité zdroje



- Všechny fotografie pochází z archivu autora.
- Veškeré použité obrázky (kliparty) pocházejí ze sady Microsoft Office 2010.
- Kreslené obrázky a text byl čerpán z TECHNOLOGIE RUČNÍHO ZPRACOVÁNÍ KOVŮ pro 1.ročníky OU a UŠ kovodělných oborů. Autor Jiří Outrata, vydalo SNTL n.p., Spálená 51, Praha 1, v roce 1967.

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