



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0556
Číslo materiálu	VY_32_INOVACE_DR_STR_15
Název školy	Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola Příbram, Hrabáková 271. Příbram II
Autor	Ing. Jaroslav Dražan
Tématická oblast	<b>Výroba závitů - vnitřních</b>
Ročník	třetí
Datum tvorby	září 2012
Anotace	Tento materiál barevně obrazově doplňuje učebnici „Technologie 3“, kapitolu výrobu vnitřních závitů

# **Výroba vnitřních závitů**

# Úvod

- Tato prezentace slouží k zvýšení přehlednosti a doplnění výkladu kapitoly výroby vnitřních závitů Strojírenské technologie 3, 1.

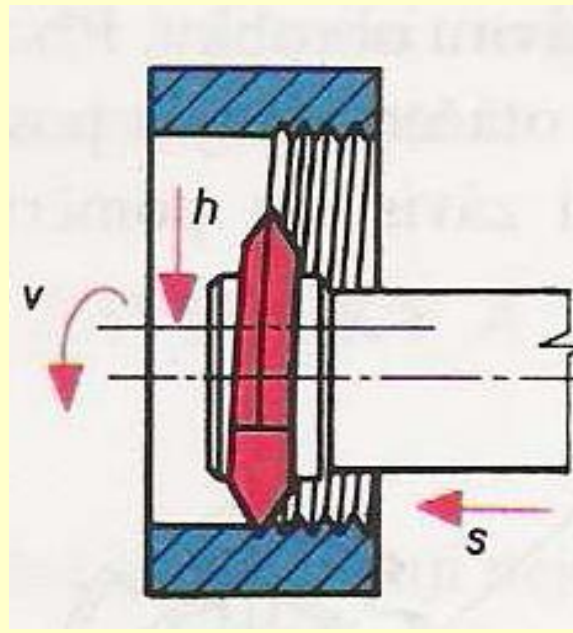
# Technologický postup

## a) Třískové obrábění

- 1) výroba díry průchozí nebo slepé do hloubky dle výkresu o průměru  $D_1$  ( průměr díry nalezneme v tabulkách)
- 2) zahloubení díry  $2 \times 45^\circ$
- 3) Zápich (pouze u výroby soustružením)
- 4) výroba závitu dané délky strojně nebo ručně



# soustružení vnitřních závitů



obr. 2 [2]

Výroba vnitřního pravého závitu závitovým kotoučovým jednoprofilovým nástrojem

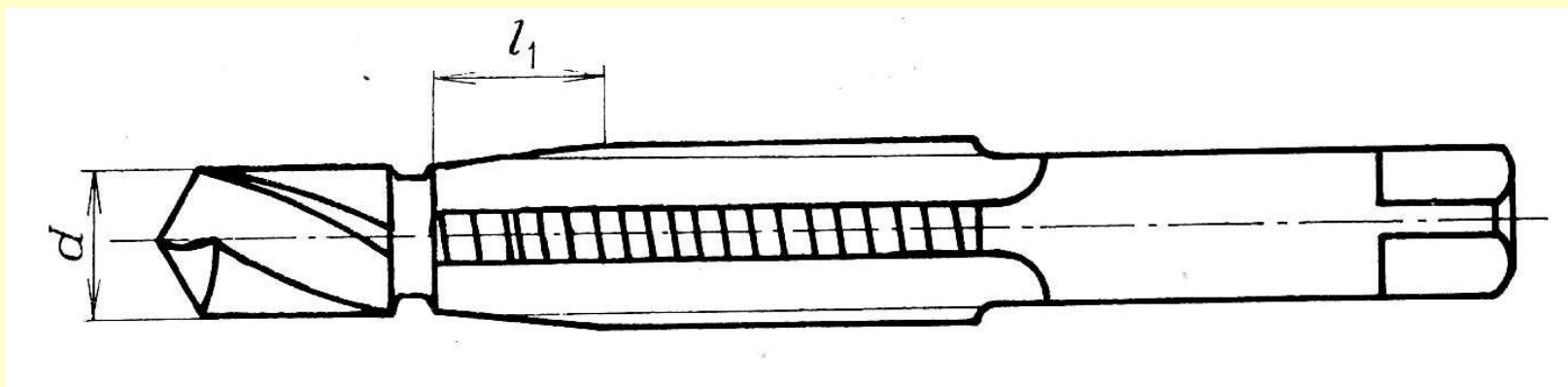
# výroba vnitřních závitů



obr. 3 [1]

Strojní závitník se šroubovitými drážkami

# výroba vnitřních závitů



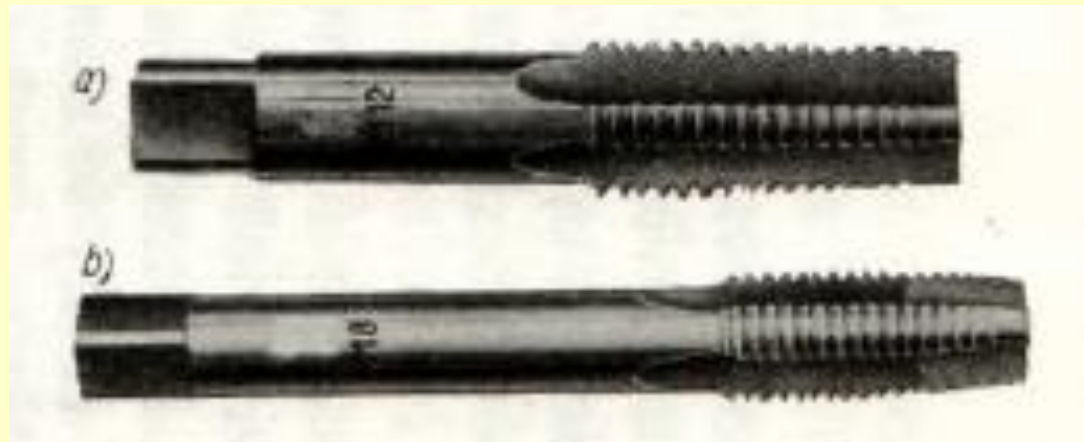
obr. 4 [2]

Sdružený nástroj – Vrták a maticový strojní závitník

(krátké průchozí závity)



# výroba vnitřních závitů



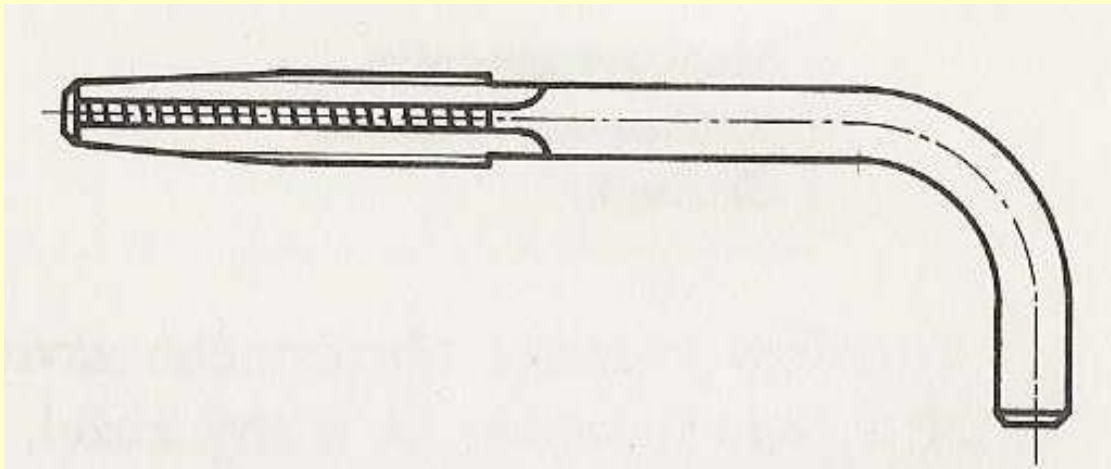
obr. 5 [2]

Výroba vnitřního závitu maticovým závitníkem

a) - ruční

b) - strojní

# výroba vnitřních závitů



obr. 6 [2]

Strojní závitník pro strojní výrobu matic



# výroba vnitřních závitů



obr. 8 [2]

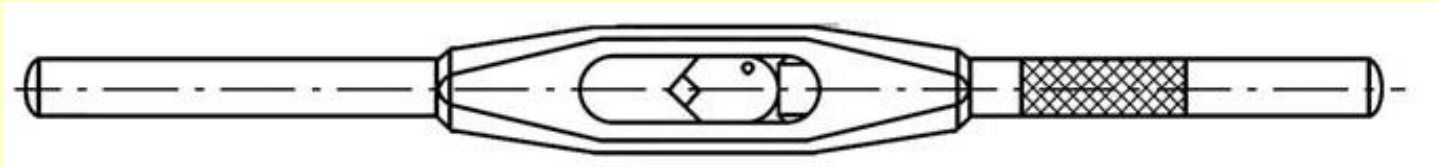
Výroba vnitřního závitu sadovým závitníkem ( 3 členná sada)

označení: 1 pruh - předřezávací ( horní)

2 pruhy – řezací ( prostřední)

3 pruhy nebo bez pruhu – kalibrovací ( dolní)

# výroba vnitřních závitů



obr. 9 [1]

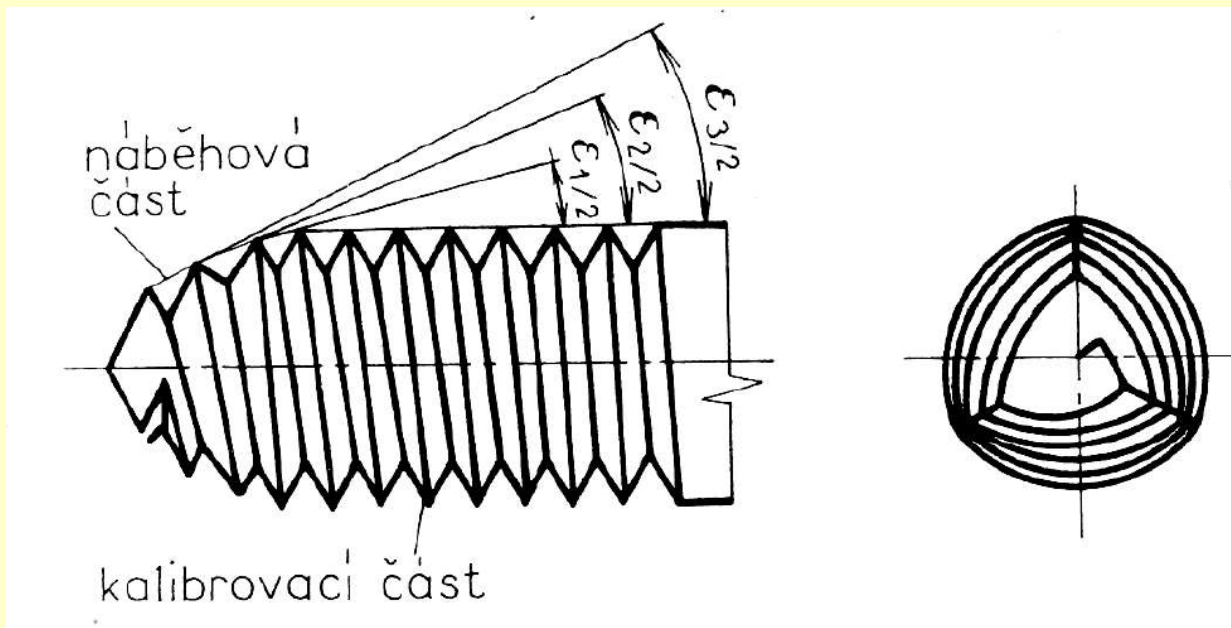
Stavitelné vratidlo pro upínání ručních závitníků

# Technologický postup

## b) tvářením

- 1) výroba díry průchozí nebo slepé do hloubky dle výkresu o průměru  $D_2$  ( průměr díry nalezneme v tabulkách)
- 2) zahloubení díry 2 x 45°
- 3) Výroba závitu tvářením

# Tváření vnitřních závitů



obr. 10 [2]

Profil tvářecího nástroje

# opakování

1a) Nakreslete schéma průběhu odebírání třísky 2. sadového závitníku	1b) Nakreslete schéma soustružení vnitřního závitu
2a) napište technologii výroby vnitřního závitu třískovým obráběním	2b) napište technologii výroby vnitřního závitu tvářením



# použité zdroje

- [1] - HUMÁR, A. *Technologie I, Technologie obrábění – 2.část, sylabus, Dostupné na World Wide Web*: [http://www.fme.vutbr.cz/opory/pdf/VyrobniTechnologie\\_II.pdf](http://www.fme.vutbr.cz/opory/pdf/VyrobniTechnologie_II.pdf) nebo též na [http://www.fme.vutbr.cz/opory/pdf/VyrobniTechnologie\\_II.pdf](http://www.fme.vutbr.cz/opory/pdf/VyrobniTechnologie_II.pdf)
- [2] Němec Dobroslav a kolektiv Strojírenská technologie 3 – Strojní obrábění, Praha 1982, 04-207-82
- [3] <http://www.kovonastroje.cz/Nastroje-pro-kovoobrabeni/Soustruzeni/Soustruznicke-noze-a-VBD/S-letovany-platkem-klasicke/Vnejsi/Zavitove/Soustruznickyy-nuz-zavitovy-vnejsi-12x12x110mm-P30.html>