



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0394
Číslo	VY_32_INOVACE_1_STT__tváření -přehled
Škola	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Hustopeče, Masarykovo nám. 1
Autor	Ing. Věra Horáková
Název	Tváření
Téma hodiny	Tváření - přehled
Předmět	Strojírenská technologie
vypracováno	2.2.2013
Ročník/y/	2. ročník
Anotace	Prezentace je určena k výkladu látky tváření za studena
Očekávaný výstup	Žák porozumí pojmům tváření za studena
Druh učebního materiálu	prezentace

TVÁŘENÍ

Základní způsoby tváření:

- **Za tepla**
- **Za studena**

DRUHY TVÁŘENÍ

- ❖ Volné kování
- ❖ Zápustkové kování
- ❖ Válcování
- ❖ Tažení tyčí a drátů
- ❖ Protlačování
- ❖ Tažení plechů

1. VOLNÉ KOVÁNÍ

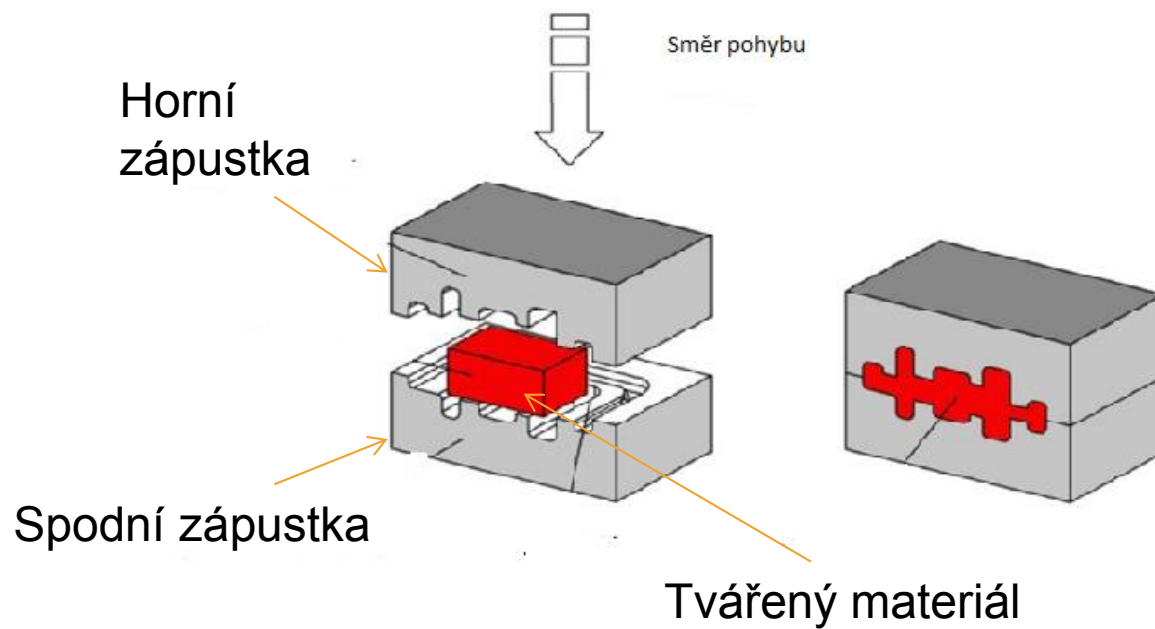


Nejstarší způsob zpracování
kovů
Kování – ruční a strojní

PŘÍKLADY VOLNÉHO KOVÁNÍ



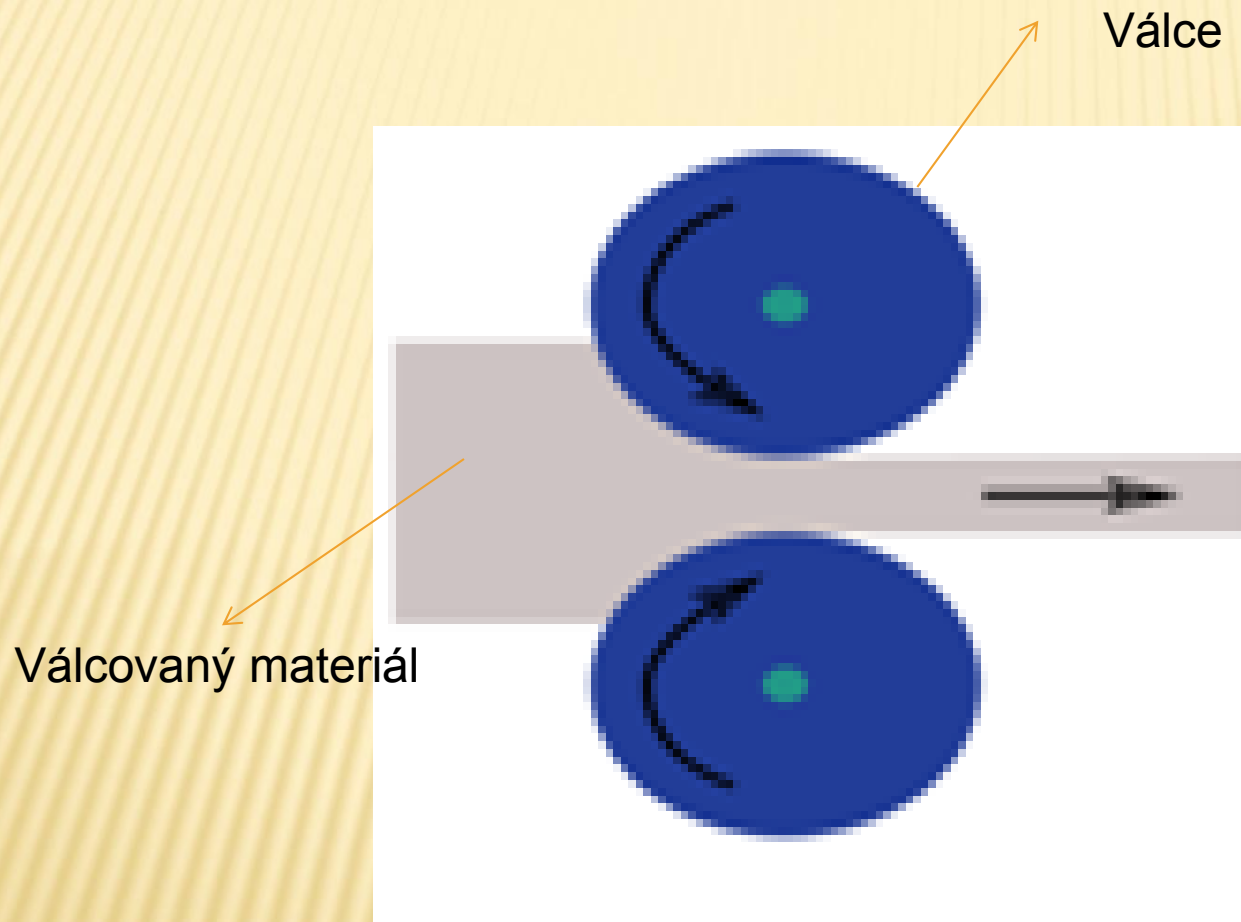
2. ZÁPUSTKOVÉ KOVÁNÍ



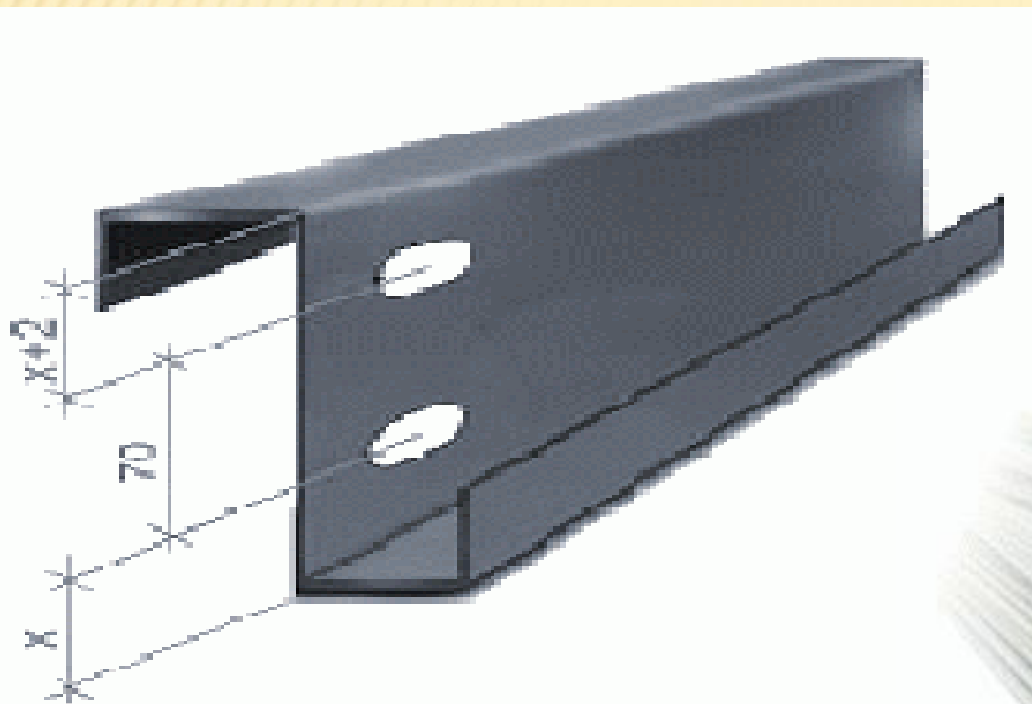
PŘÍKLADY ZÁPUSTKOVÉHO KOVÁNÍ



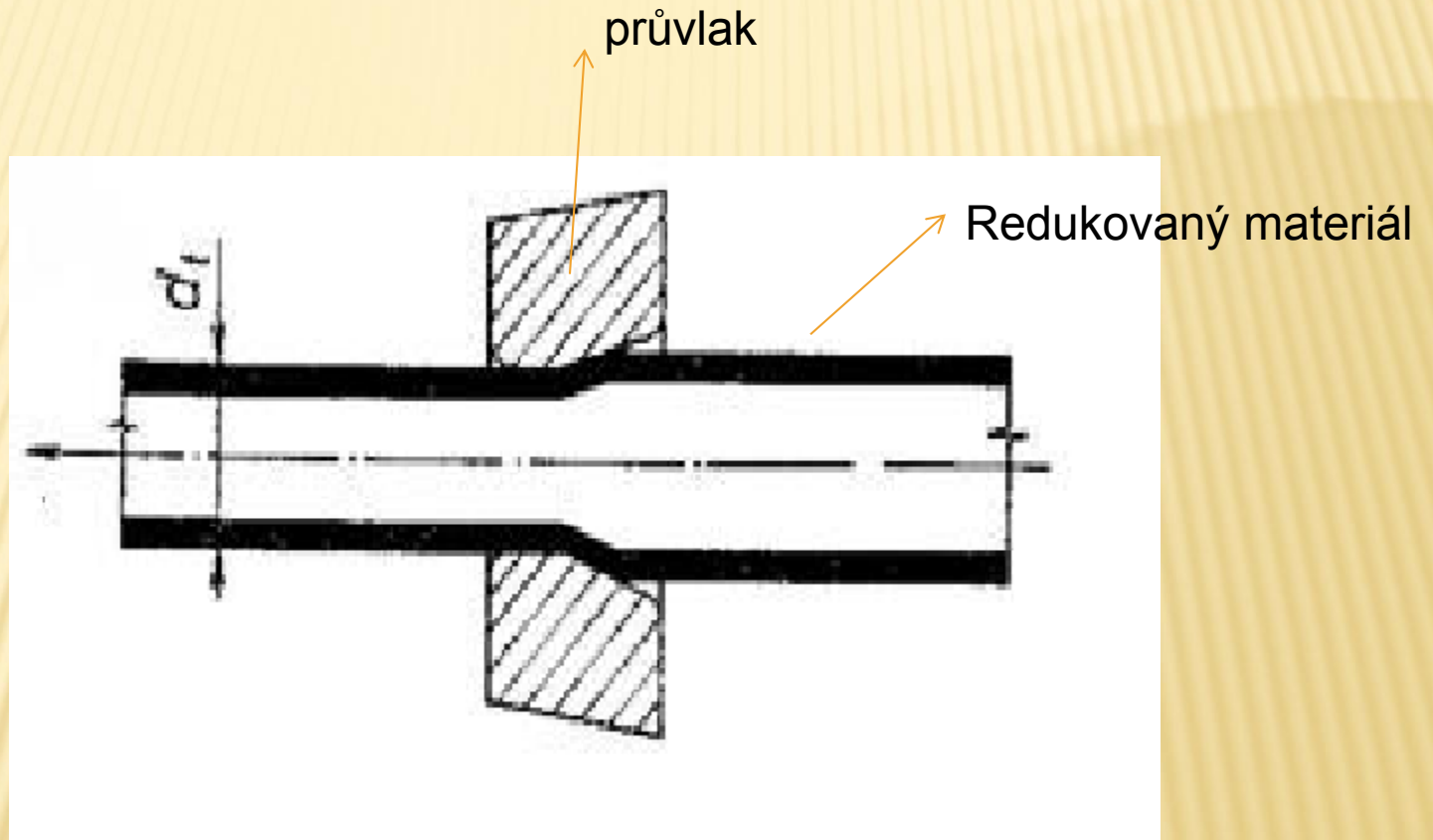
3. VÁLCOVÁNÍ



PŘÍKLADY VÁLCOVÁNÍ



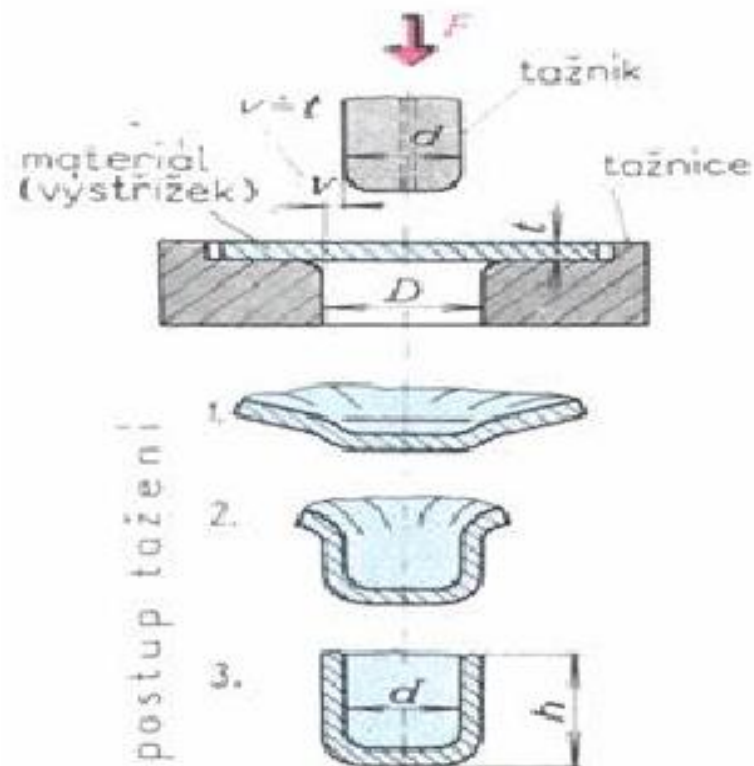
4. TAŽENÍ TYČÍ A DRÁTŮ



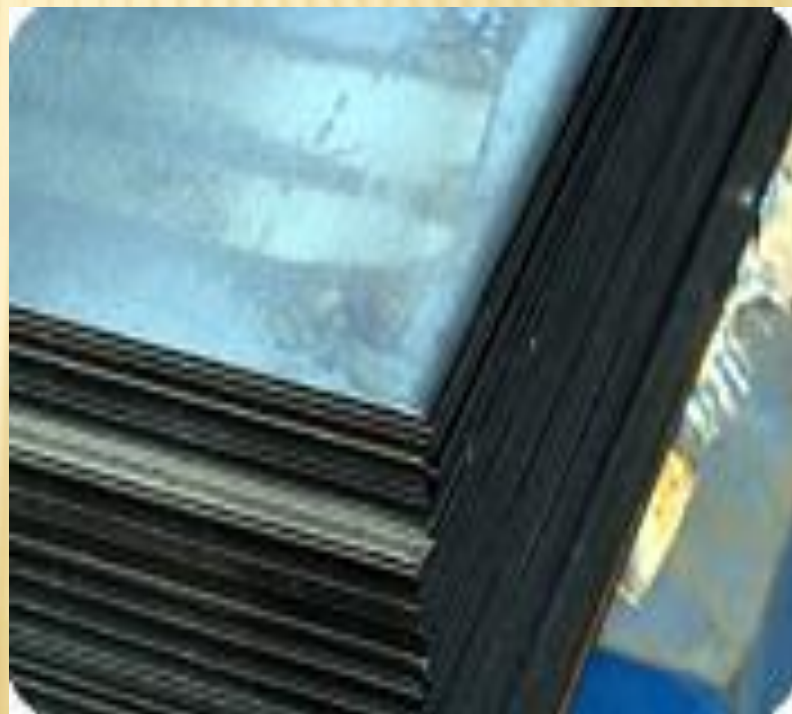
PŘÍKLADY TAŽENÍ TYČÍ A DRÁTŮ



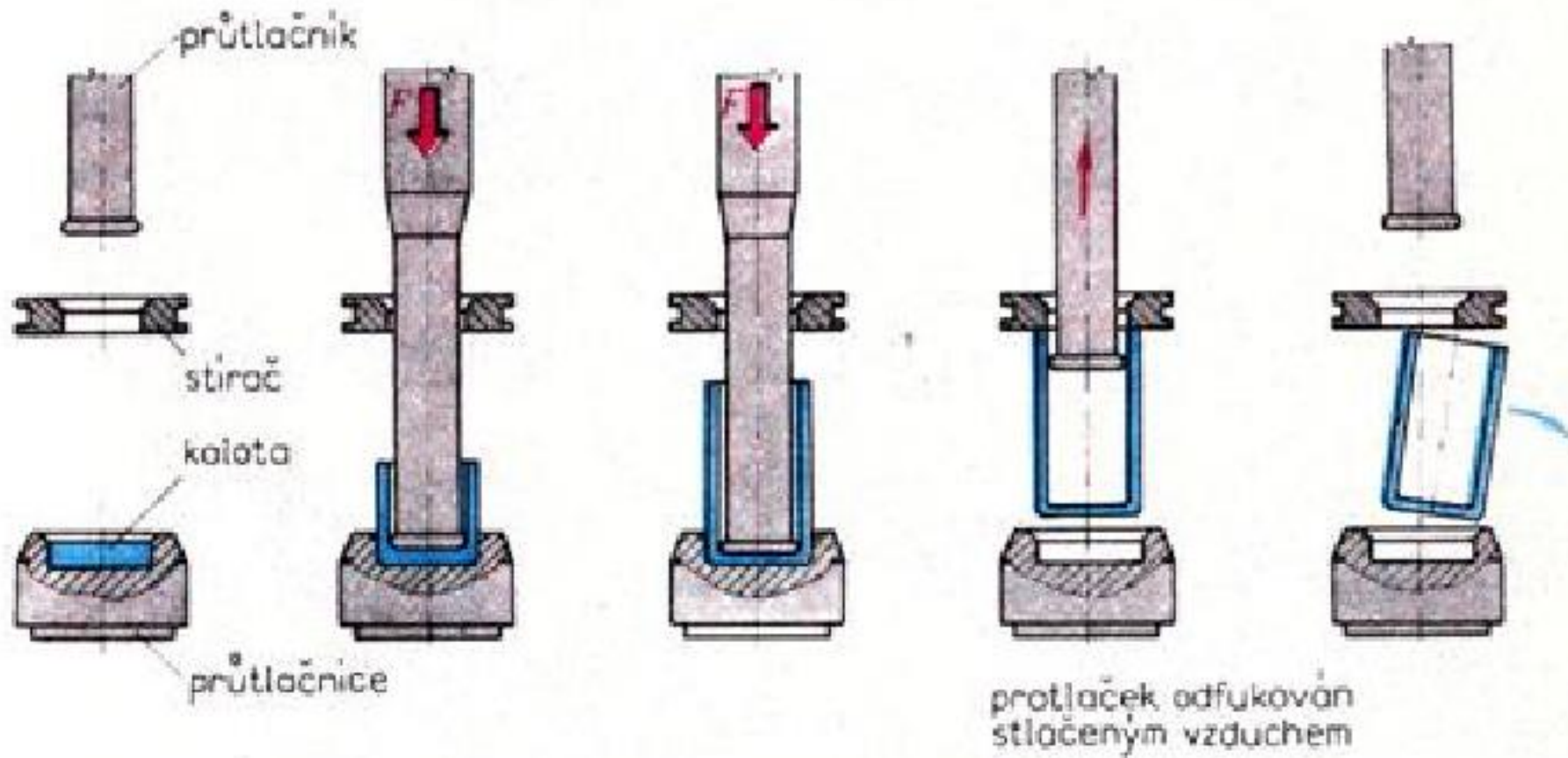
5. TAŽENÍ PLECHU



PŘÍKLADY TAŽENÍ PLECHU



6. PROTLAČOVÁNÍ



PŘÍKLADY PROTLAČOVÁNÍ



Koncovka
tlakové hadice

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY:

- × <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/46/Schmidt-1568.png>
- × http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c2/Gesenk_Grafik1.JPG
- × http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/33/Laminage_schema_gene.svg
- × http://www.ksp.tul.cz/cz/kpt/obsah/vyuka/skripta_tkp/sekce/04.htm
- × http://www.ksp.tul.cz/cz/kpt/obsah/vyuka/skripta_tkp/sekce/05.htm
- × http://www.ksp.tul.cz/cz/kpt/obsah/vyuka/skripta_tkp/sekce/09.htm
- × <http://www.kovarstvi-alexandr.cz/>
- × <http://www.umelecke-kovarstvi.net/>
- × <http://www.kkovarna.cz/vyrobni-moznosti/zapustkove-kovani/>
- × <http://produkty.topkontakt.idnes.cz/p/c-a-z-profily-valcovane-za-studena/615952/>
- × <http://www.poziadavka.sk/ponuky/ponuka-109839/Trubky-kovove->
- × <http://www.elfer.cz/>
- × <http://www.autostav-mix.cz/DesktopDefault.aspx?highlightTabId=85&tabid=85&sklik>
- × <http://www.lubricant.cz/produkty/bechem/technika-tvareni/protlacovani-za-studena>