

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 B

Číslo: Vy_32_INOVACE_OV_1ROC_08

2. Ruční zpracování technických materiálů



Předmět:	Odborný výcvik
Ročník:	1. OZS
Téma:	Nýtování
Klíčová slova:	Možnosti, druhy nýtů, způsoby použití
Jméno autora:	Ladislav Holešinský
Adresa školy:	Střední škola zemědělská, Osmek 47 750 11 Přerov

Nýtování.

Nýtování je nerozebíratelné spojování dvou nebo více strojních součástí nýty nebo čepy. Nýt svírá spojené součásti tak, že tření mezi nimi a hlavami nýtů zabraňuje jejich vzájemnému posunutí.

Nýty lze rozdělit na **plné** a **duté**.

Plné nýty.

Plné nýty jsou z měkké oceli, mědi, mosazi nebo hliníku. Tyto nýty se používají ke spojování kovových součástí.

Nýty s průměrem do 9 mm se nazývají drobné nýty a uzavírají se za studena.

Nýty s průměrem větším jak 10 mm se nazývají hrubé nýty a nýtují se za tepla.

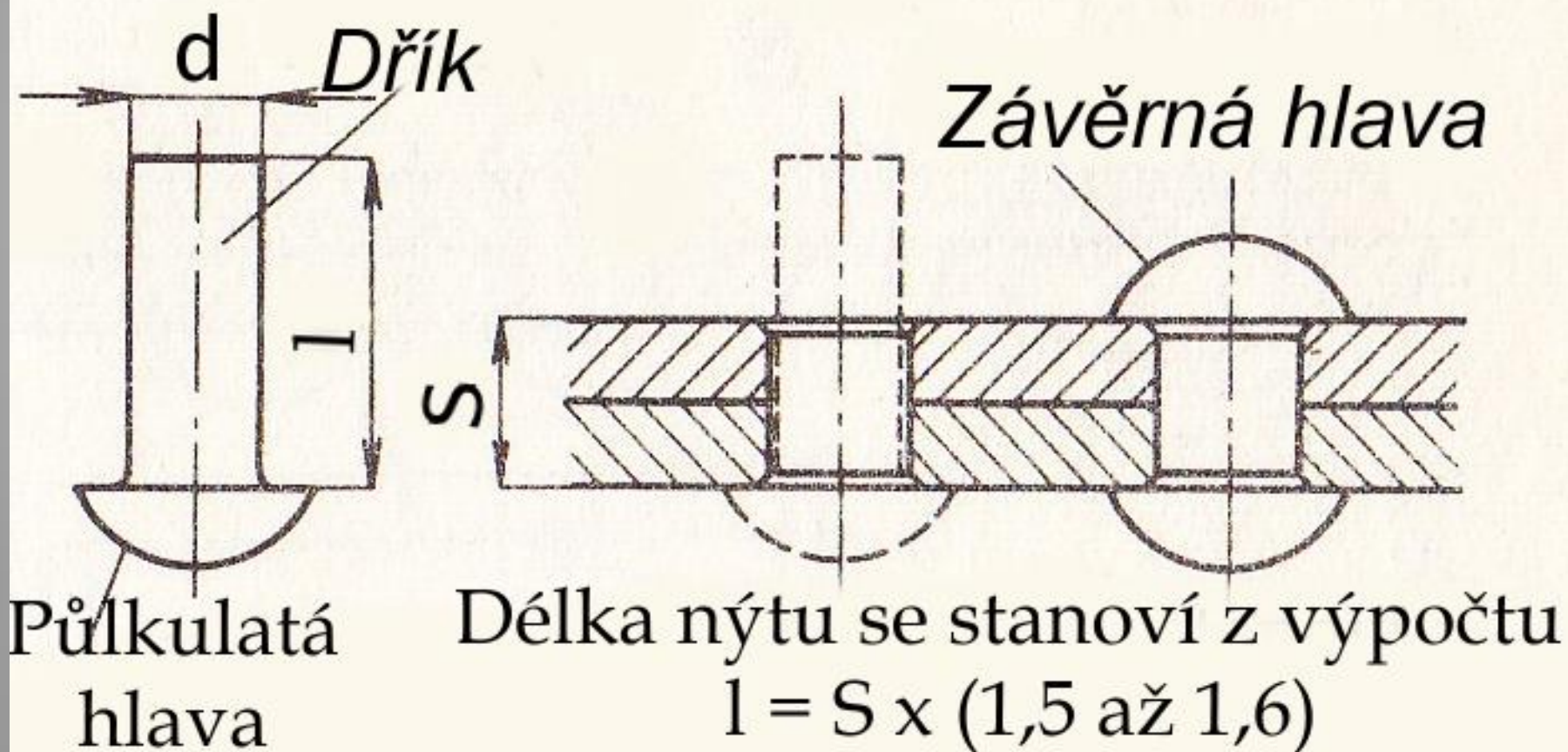
Plné nýty mají tři základní druhy
hlav.

Plné nýty mají tři základní druhy hlav.

1. Nýt s půlkulatou hlavou.
2. Nýt se zápustnou hlavou.
3. Nýt s čočkovitou hlavou.

1. Půlkulatá hlava.

Nýt s půlkulatou hlavou.

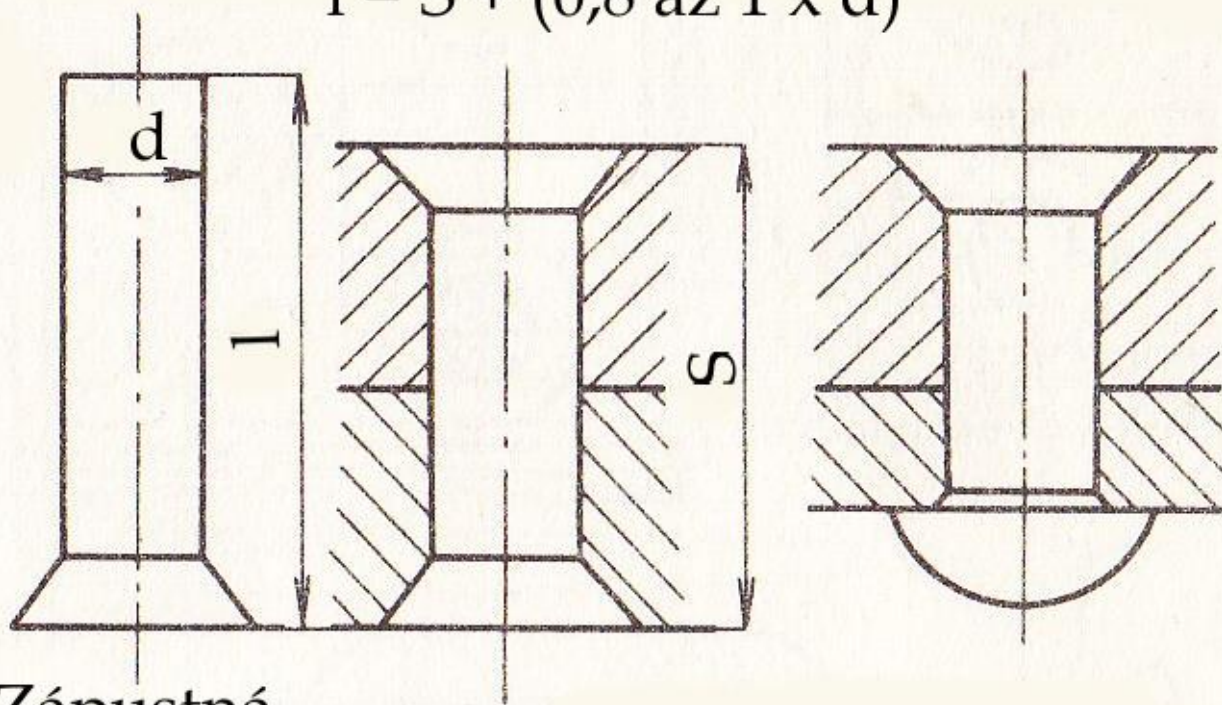


2. Zápustná hlava.

Nýt se zápustnou hlavou.

Délku nýtu stanovíme z výpočtu:

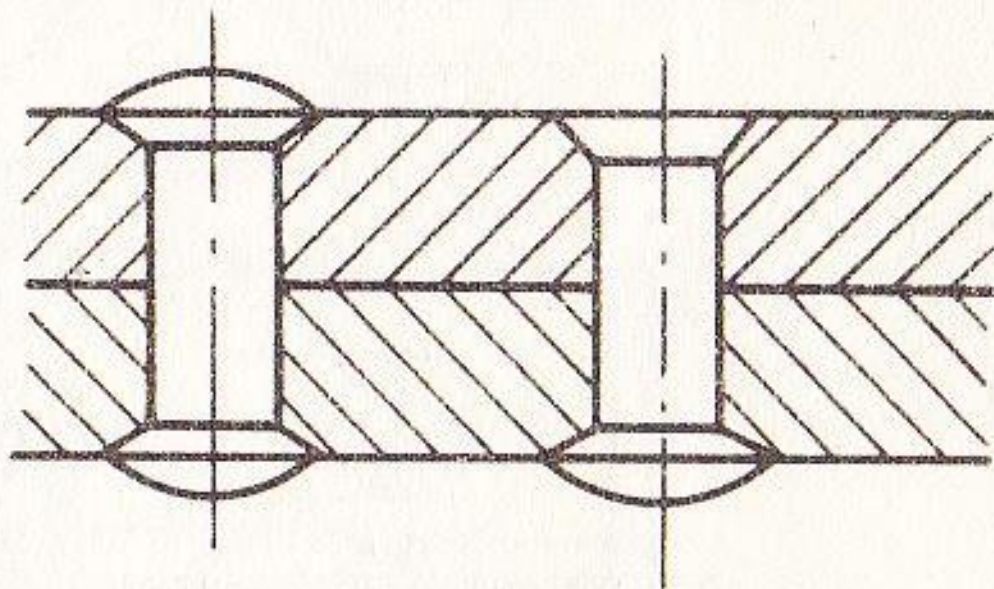
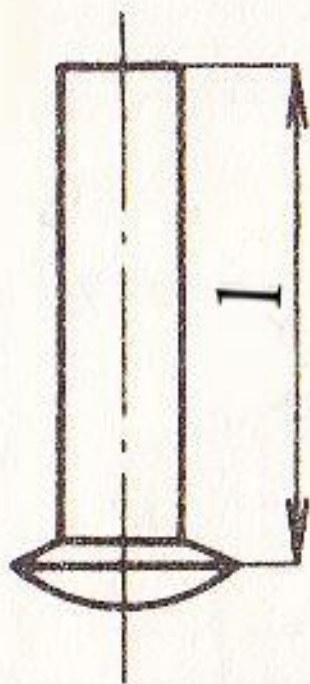
$$l = S + (0,8 \text{ až } 1 \times d)$$



Zápustná
hlava

3. Čočkovitá hlava.

Nýt s čočkovitou hlavou.

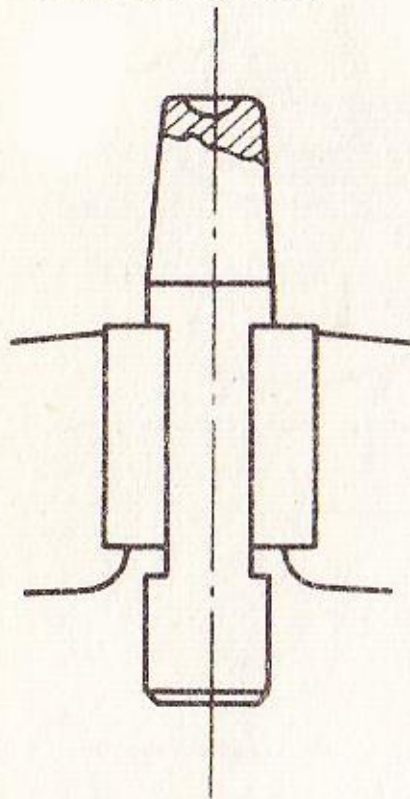


Pracovní pomůcky a postup.

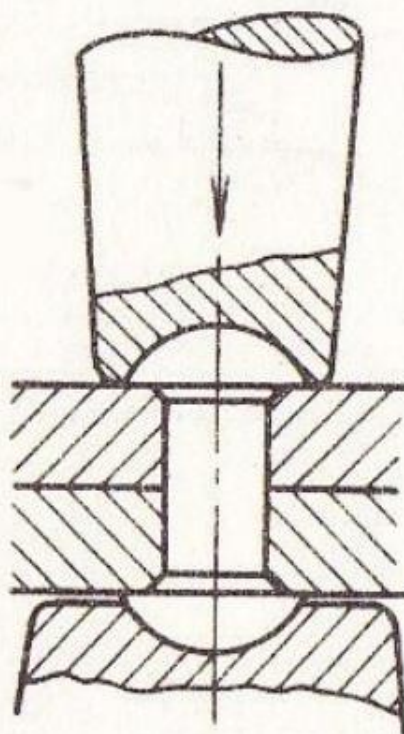
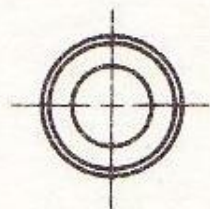
Pracovní pomůcky:

- Kladivo
- Podpěrný hlavičkář se upíná do čelistí svěráku nebo do díry v kovadlině. Má dutinu ve tvaru půlkulaté hlavy.
- Zatahovák je nástroj na zatahování nýtů do díry, přičemž se nýtované části vzájemně stahují.
- Závěrný hlavičkář je nástroj na konečné přitažení a utváření závěrné hlavy.

Podpěrný hlavičkář
upevněný v čelistech
svěráku.

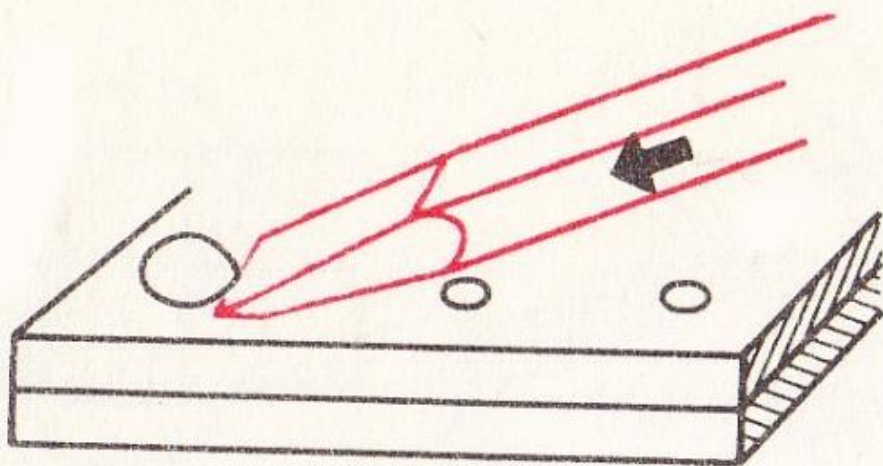


Závěrný hlavičkář

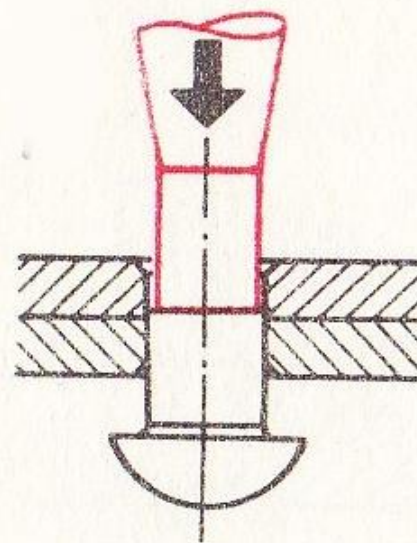


Rozebírání nýtových spojů.

Odseknutí hlavy pomocí plochého sekáče.



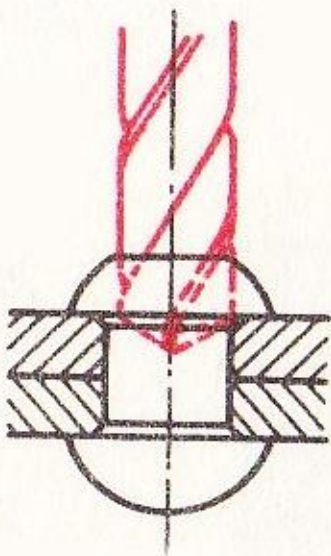
Odseknutí sekáčem



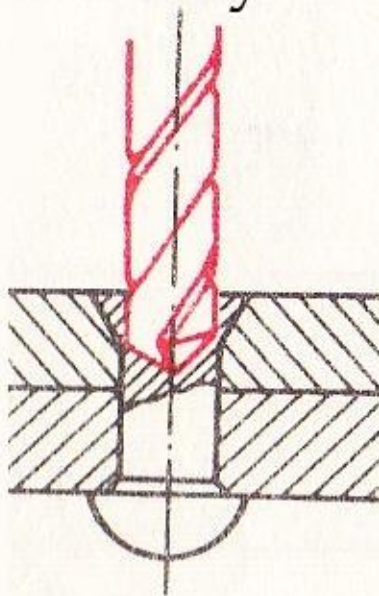
Vyražení průbojníkem

Odvrtání hlavy.

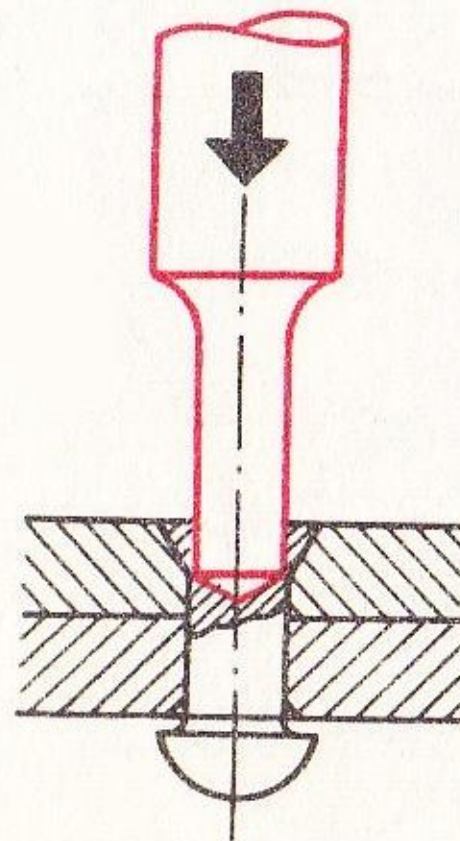
Odvrtání
půlkulaté
hlavy



Odvrtání
zápustné
hlavy



Vyražení
průbojníkem



Opakování.

- Vyjmenujte druhy nýtů.
- Vypočítejte délku nýtu s půlkulatou hlavou o $\varnothing 4$ mm a a dvou plochých materiálů o síle 4 mm.
- Co je to zatahovák.

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.*