



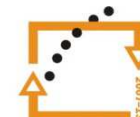
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Číslo projektu	CZ.1.07/1.4.00/21.1405
Název sady materiálů	Technické práce 7. ročník
Název materiálu	VY_32_INOVACE_15_Pilování kovů
Autor	Frait Josef

Pilování kovů

Pilování slouží k upravování povrchu materiálu na požadovaný tvar po předchozích operacích, jako je řezání či sekání, a nebo pro úpravu výchozího polotovaru

CESTKA
KUTLÍL.cz

Pilník

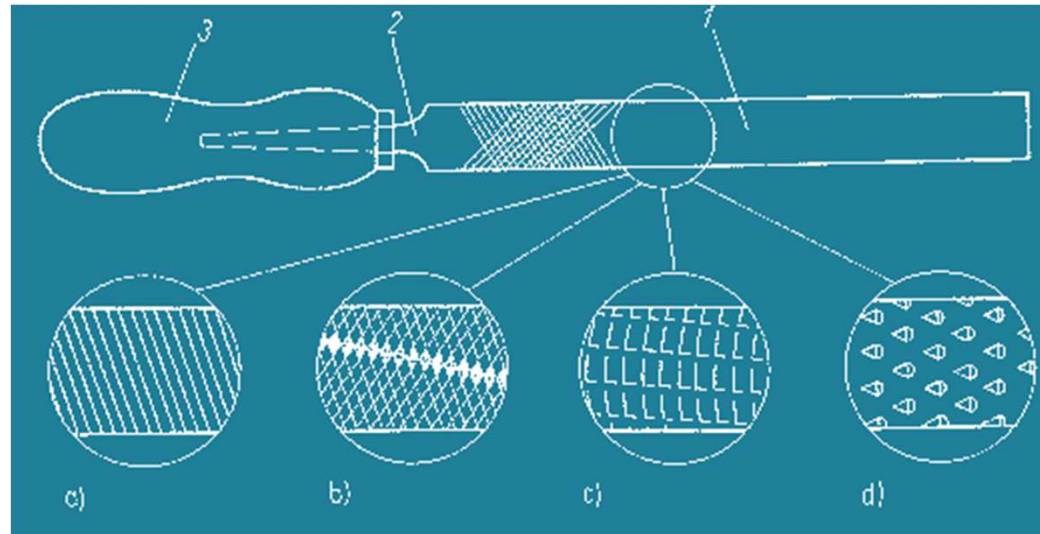
U běžných ručních pilníků rozlišujeme tělo pilníku (1), označované někdy také jako list nebo čepel, stopku (2) a rukojeť (3). Různé druhy pilníků rozlišujeme i podle tvaru zubů. Ty mohou být buď jednoduché (a), křížové (dvojité)(b), frézované (c) anebo struhákové, tzv. zuby rašple (d).



jednoduchý sek

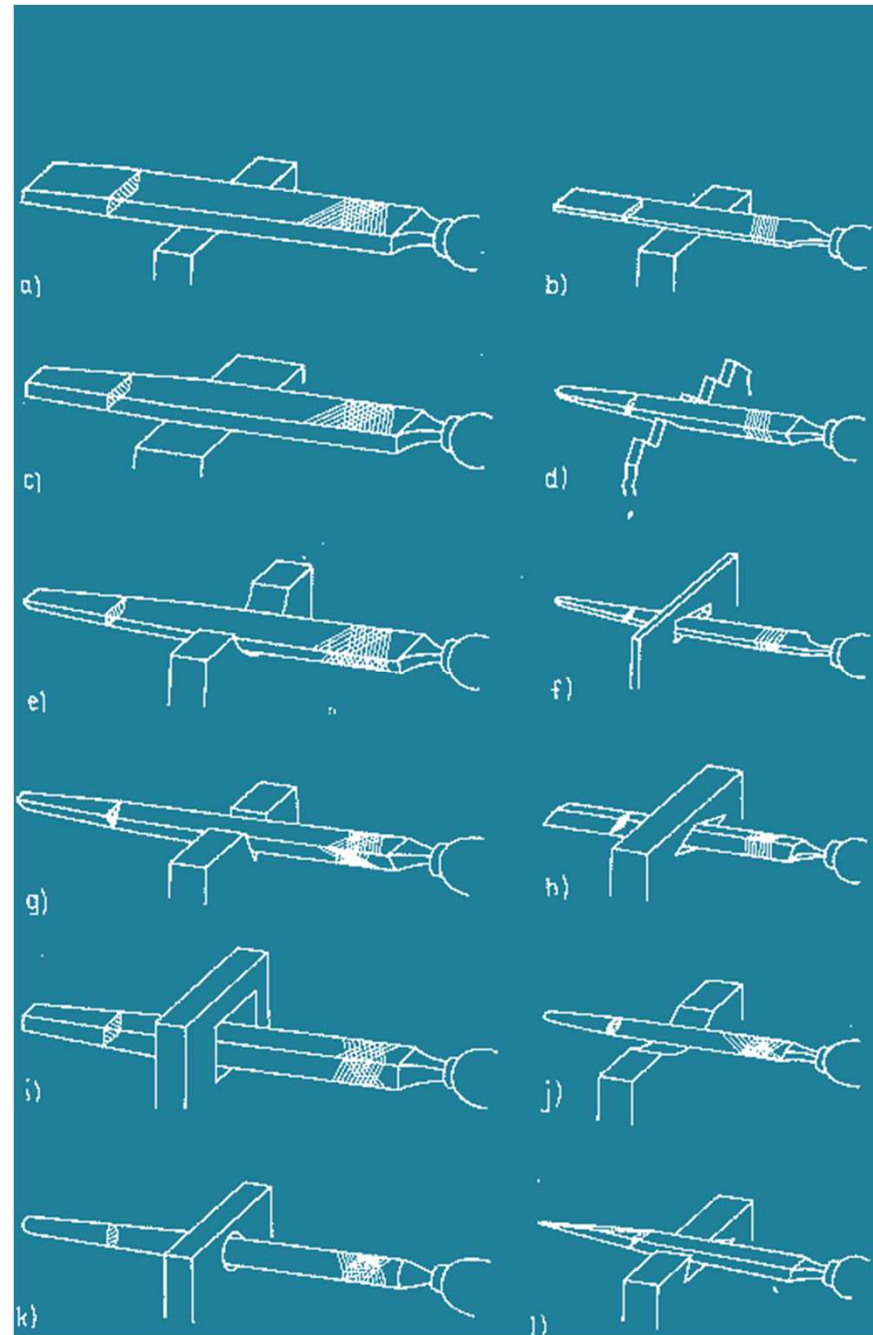


dvojitý sek

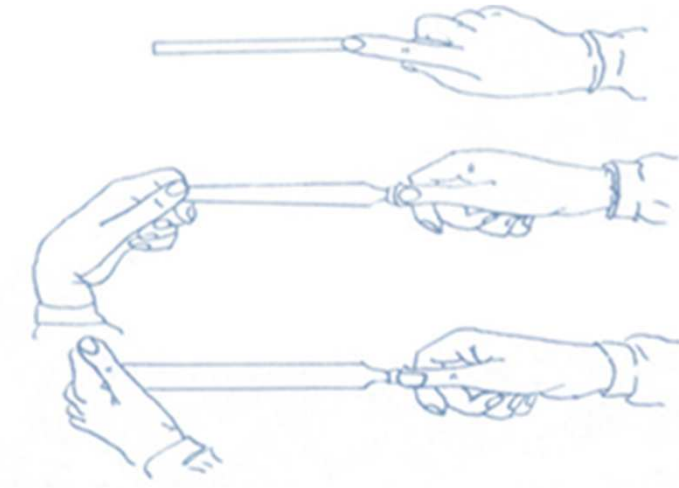


Základní druhy pilníků

- a) těžký obdélníkový,
- b) lehký obdélníkový
- c) uběrací obdélníkový zúžený
- d) trojúhelníkový na pily,
- e) úsečový,
- f) Nožovitý
- g) trojúhelníkový
- h) měchovitý,
- i) čtvercový,
- j) jazýčkový,
- k) kruhový
- l) trojúhelníkový

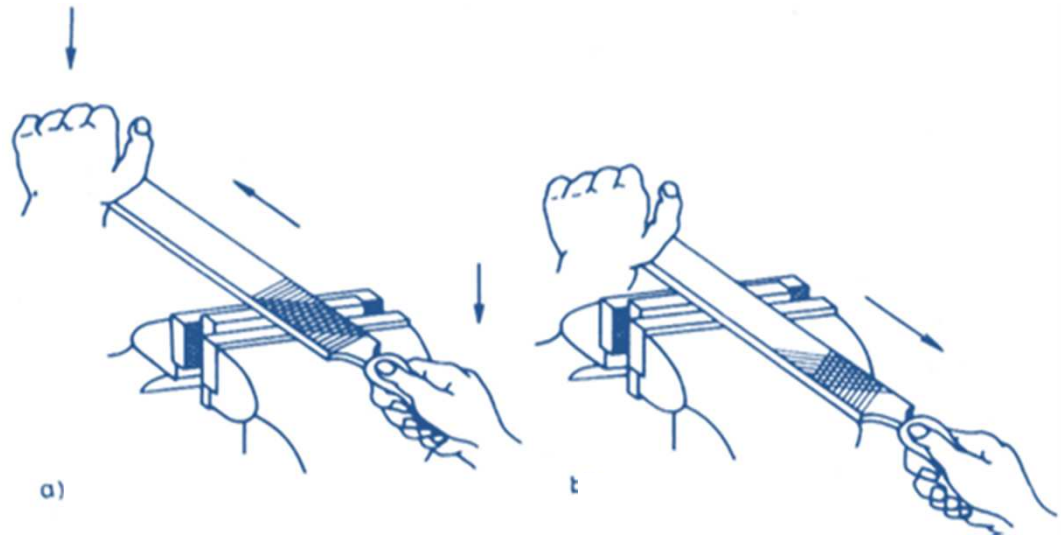


Držení pilníku

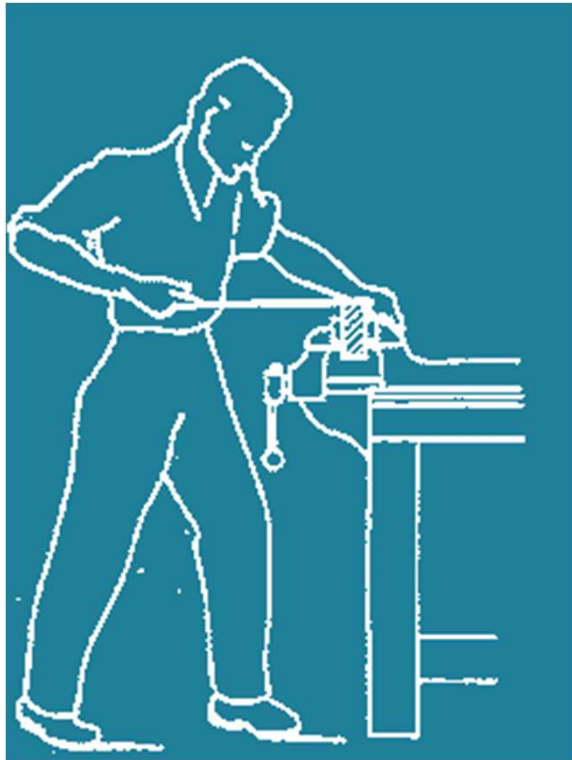


Velikost a tvar pilované plochy je určující ke zvolení vhodné velikosti pilníku. Ten by měl být nejméně 2x delší než pilovaná plocha. Podle velikosti pilníku zvolíme způsob držení pilníku.

Pilníkem nesmíme kolébat. Tlak obou rukou na pilník není stejnoměrný a s pohybem pilníku se mění. Při zpětném pohybu na pilník netlačíme, pouze ho po materiálu táhneme.



Postoj při pilování



Ke svěráku se postavte bokem, s levou nohou nakročenou mírně vpřed. Pohyb pilníku by měl být vyvozen vláčnými pohyby téměř celého těla. Při práci se snažte využívat celou délku pilníku.

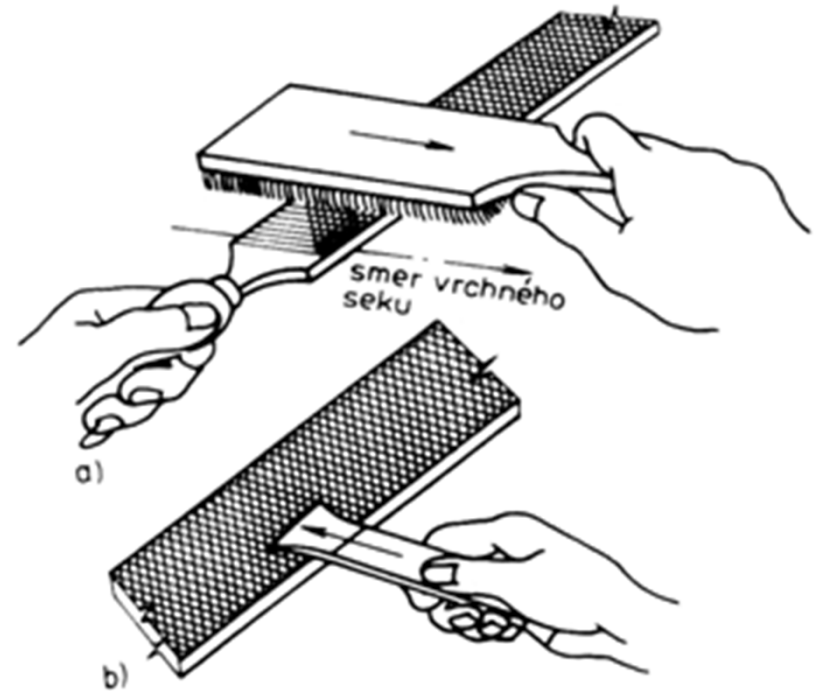
Rukojeť pilníku držte v dlani pravé ruky tak, že palec leží nahoře. Levou rukou na konci čepele vyvažujte. Pouze výjimečně držte malé pilníky pouze jednou rukou.

Čištění pilníků

a) zanesené zuby pilníku čistěte drátěným kartáčem a to ve směru horního seku



b) zuby pilníku zanesené od měkkých kovů nejdříve očistěte kouskem ocelového plechu



Pokyny pro pilování

- Pilovaný materiál má nad čelisti svěráku vyčnívat co nejméně
- Pilujeme celou délkou těla pilníku
- Pilníkem nesmíme kolébat
- Tvar a velikost pilníku odpovídá tvaru pilované plochy
- Zanesené zuby pilníku čistíme drátěným kartáčem

Broušení kovů



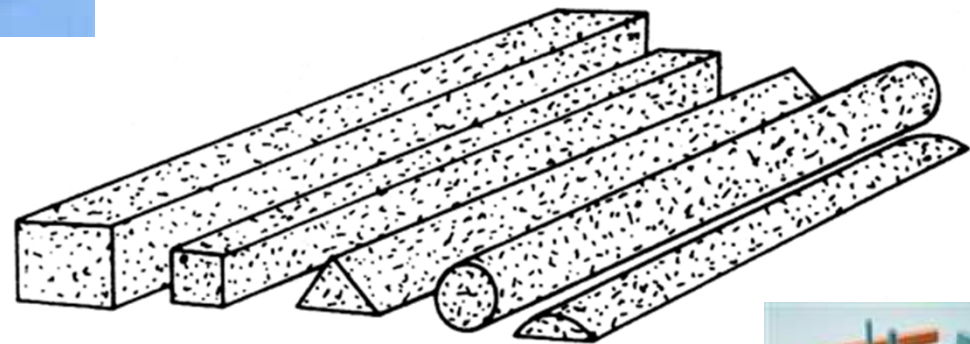
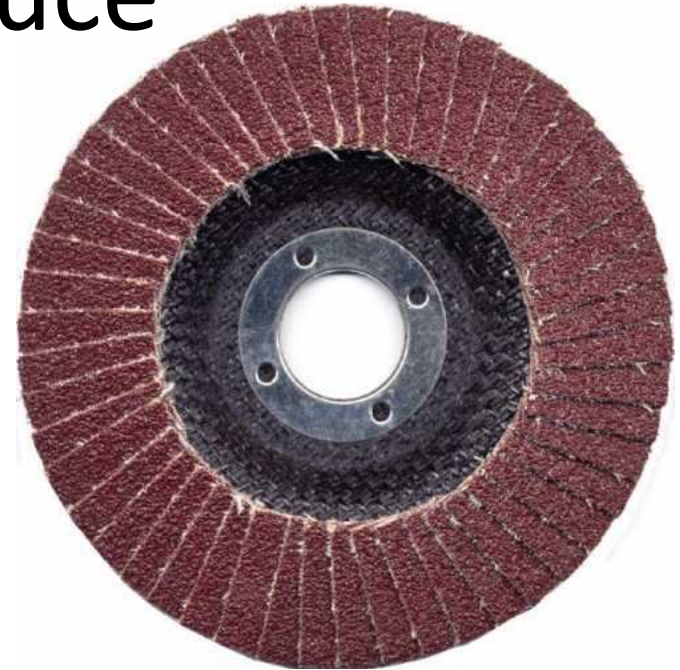
Stolní kotoučová bruska



Úhlová bruska



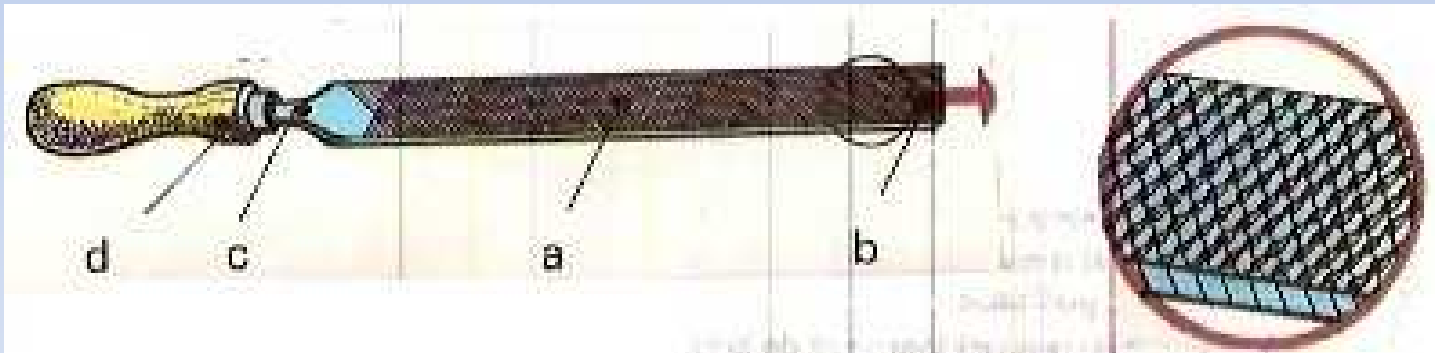
Brusné kotouče



Co jsme si zapamatovali?

Vysvětlete stručně rozdíl mezi pilníkem a rašplí

Pojmenujte jednotlivé části pilníku



Zdroje informací

- <http://www.rzk.xf.cz/pilovani.html>
- <http://ucivozs.sweb.cz/kov8.html>
- <http://vyukovematerialy.cz/prace/rocnik9/ptm4.htm>
- <http://www.sebald.cz/eshop/index.php?id=brouseni-kovu>
- http://www.stockphotos.cz/image.php?img_id=13178290&img_type=1
- <http://brusivo.webnode.cz/produkty/>