

ZPRACOVÁNÍ PLASTŮ VE ŠKOLNÍ DÍLNĚ

TVAROVÁNÍ ZASTUDENA	TVAROVÁNÍ ZATEPLA
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Stříhání (fólie) ➤ Řezání (desky, trubky) ➤ Vrtání 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Svařování fólií ➤ Ohýbání (desky, trubky)

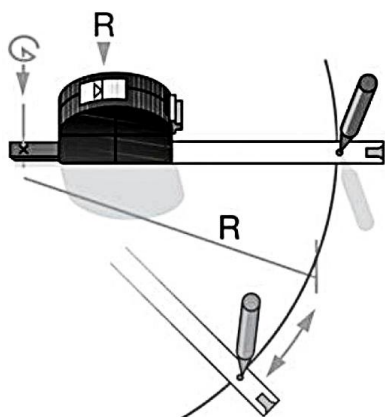
POVRCHOVÁ ÚPRAVA PLASTŮ	LEPENÍ PLASTŮ
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Broušení ➤ Leštění ➤ Matování – opak leštění ➤ Barvení 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Příprava povrchu lepeného materiálu ➤ Příprava lepidla (dnes minimální) ➤ Nanášení lepidla ➤ Montáž lepeného spoje

Při ručním obrábění plastů ve školní dílně používáme většinu nástrojů na zpracování dřeva a kovů a řídíme se obdobnými pravidly bezpečnosti → Navíc:

- Obráběný materiál se rychle zahřívá, což u termoplastu může vést k jeho tavení
- Vzniká nebezpečí tvorby nepříjemného zápachu

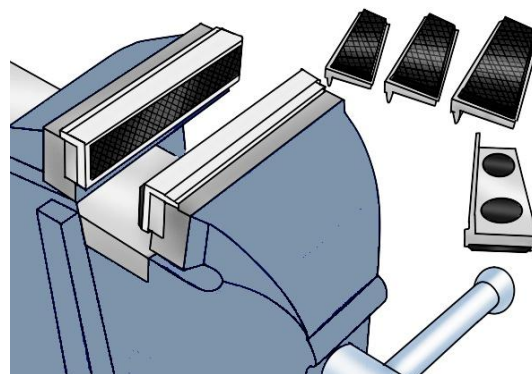
MĚŘENÍ A ORÝSOVÁNÍ

- ☞ Používáme běžné pomůcky → Měřítka, pravítka, kružítko, úhelníky
- ☞ Na orýsování tvrdých plastů se uplatní tvrdá tužka nebo rýsovací jehla
- ☞ Nepravidelné tvary rýsuje podle šablony



UPÍNÁNÍ

- ☞ Velké rozměry → Truhlářské ztužidlo
- ☞ Malé rozměry → Svěrák
- ☞ Před poškozením povrchu plastu čelistmi svěráku chráníme materiál vhodnými profily např. z ohýbaného plechu
- ☞ Materiál upneme tak, aby se při obrábění nechvěl a neulomil se



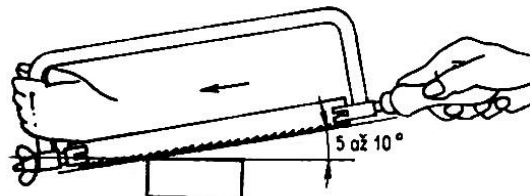
STŘÍHÁNÍ

- ☞ Stříháním oddělujeme především fólie nebo velmi tenké desky
- ☞ Používáme běžné nůžky na karton či textilie, můžeme však použít i nůžky na plech pro přímé stříhy



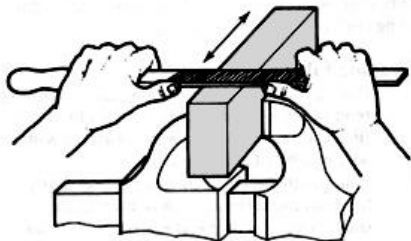
ŘEZÁNÍ

- ☞ Provádí se ručními pilami na dřevo (čepovky s jemnými zuby) nebo na kov
- ☞ Řežeme co nejbližší místa upnutí



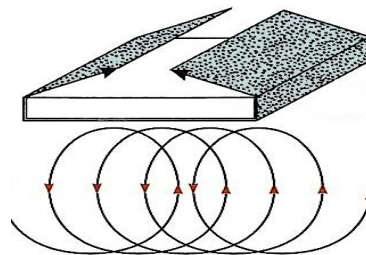
PILOVÁNÍ

- ☞ Používá se při srážení hran, odstraňování otřepů a úpravě nerovností
- ☞ Vhodnější jsou pilníky s jednoduchým sekem



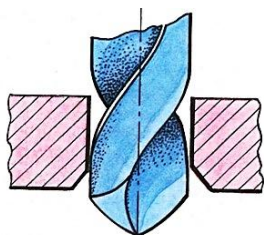
BROUŠENÍ

- ☞ Používáme brusné plátno, brusné papíry pro broušení zamokra nebo brusné pasty
- ☞ Brusné pasty nanášíme na jemné textilie a pracujeme stejně jako při použití brusných papírů



VRTÁNÍ

- ☞ Malé průměry → Vrtáky na kov
- ☞ Větší průměry → Vrtáky na dřevo
- ☞ Při vrtání průchozích děr bráníme vylamování okrajů dřevěnou podložkou



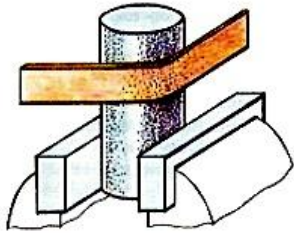
LEPENÍ

- ☞ Existují lepidla, jimiž lze spojit nejen plasty navzájem, ale též plasty s různými materiály
- ☞ Je nutné dodržet návod uváděný výrobcem



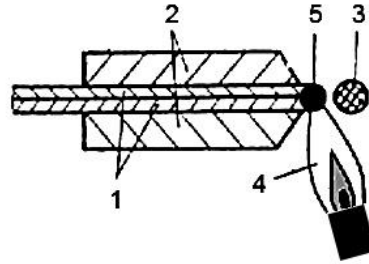
TEPELNÉ TVAROVÁNÍ

- ☞ V teplotním rozhraní 80 – 150 °C přecházejí termoplasty do tvárného stavu → Můžeme je tvarovat
- ☞ Po zchlazení materiál zachovává požadovaný tvar



SVAŘOVÁNÍ FÓLIÍ

- ☞ Fólie ke svaření pevně sevřeme mezi dvě nehořlavé (kovové) lišty tak, aby několik milimetrů materiálu přečnívalo přes okraj
- ☞ Přečnívající materiál svaříme plamenem



1 - svařované fólie, 2 - přitlačné lišty, 3 - žhavý drát,
4 - plamen, 5 - svarový spoj

ŘEZÁNÍ PĚNOVÉHO POLYSTYRENU ODPOROVÝM DRÁTEM

- ☞ Nejdůležitějším parametrem řezání je teplota tvarového odporového drátu
- ☞ Čistého řezu dosáhneme přiměřeným a plynulým tlakem materiálu na zahřátý odporový drát



PŘÍVĚSEK Z PLASTU

