

1 ZARISOVANJE IN PRENOS MER

1.1 MERILNI PRIPOMOČKI in TEHNIKE

- Osnovni pripomočki

1.1.1 Kovinski merilni trak

- točen (vzemite več merilnih trakov in jih primerjajte med seboj)
- kontrastno merilo (rumena-črna bela-crna)
- premikajoč zatič (točno za debelino zatiča)
- protiudarna vzmet ob zatiču
- dodaten trn in luknja za izris krožnice
- 90° zadnji rob ohišja za merjenje notranjih mer
- magnet na zatiču (na njem so kovinski opilki, zmanjšujejo točnost merila)
- Merjenje z merilnim trakom
 - Bodite pozorni na:
 - * zakaj se zatič premika
 - * risanje vzporednic, krožnice
 - uporaba različnih merilnih pripomočkov
 - Bodite pozorni na:
 - * uporabo kombiniranega kotnika
 - * uporaba vzporednega črtala
 - * prenos mere s kljunastim merilom
 - merjenje notranjih mer je lahko problematično:
 - * nekateri merilni trakovi imajo na ohišju izpisano dolžino ohišja
 - * še bolje je, da pod merilni trak postavite nek distančnik (lahko je kovinsko merilo ali igralna karta),
 - izmerite notranjo mero z distančnikom,
 - tesno pritite distančnik in merilni trak,
 - odstranite merilni trak in distančnik iz merjenja,
 - razgrnete merilni trak do roba distančnika in odčitajte meritev.
 - * sestavimo dve kovinski merili (ali druga polizdelka),

- jih zamaknemo od enega notranjega roba do drugega,
- nepremično odmaknemo izven merjenja in
- izmerimo skupno razdaljo.

1.1.2 Kombinirani kotnik

- **Uporaba kombiniranega kotnika**
- masiven ročaj
- pomično ravnilo (90°)
- zareze v pomičnem merilu
- 45° prislon
- libela
- zarisovalna igla
- prenos mer
- risanje vzporednic (zarisovanje rogljev ob ravni stranici polizdelka)

1.1.3 Kovinsko merilo

- **Uporaba kovinskega ravnila**
- vzporednost obeh robov
- nekoliko upogljiv (nepravilne krivulje)
- (cesarski aka imperial imajo različne razdelke 1/8", 1/16", 1/32")
- razpolavljanje dolžine

1.1.4 Nastavljivi kotnik

- dobro vidne oznake

1.1.5 Kljunasto merilo

- digitalno vs analogno
- zunanje čeljusti (ostri in topi del)
- notranje čeljusti
- globinsko merilo
- pomično kolesce (reduktor)
- pritrdilni vijak (zarisovanje)
- imperična skala naj bo razdeljena na 1/16" ne na 1/10!

1.1.6 Kotnik

- masivni prislon
- širok prislon (za nastavitve pravokotnosti orodnih rezil)
- zunanje merilo z 0 na robu
- notranje merilo z 0 v kotu kotnika

1.1.7 Vodna tehtnica

- preverjanje točnosti:
 1. nastavite vodoravnost merilne letve tako, da se mehurček točno dotika črtice,
 2. nato pbrnite merilno letvo za 180 stopinj,
 3. kazati mora točno enako!
- stranica merilne letve naj ima:
 - oster rob = ne okroglega
 - ožja stranica naj bo strojno poravnana (vidne sledi poravnaja)

1.2 ZARISOVALNI PRIPOMOČKI

- svinčnik
 - **Zarisovanje s svinčnikom**
 - poglejte video in bodite pozorni na:
 - * označevanje (V namesto |),
 - * debelina označbe
 - * razpolovitev označbe z rezilom (rez na ris, puščanje risa)
 - * napake pri zarisovanju
 - nastavitve ravnala in zareza ne sovpadata
- zarisovalni nožek
 - **Uporaba zarisovalnega nožka**
 - Bodite pozorni na:
 - * enostavno sledenje označbi na robovih
 - * prerezovanje vlaken
 - * enostavno ujemanje dleta z zarezo (pri izdelavi zareze, čepa)
- vzporednik

– **Uporaba vzporednega črtalnika**

- * bodite pozorni na:
 - risanje vzporednih linij
 - zarezovanje vlaken
 - prenos mere

1.3 Prenos mer

1.3.1 Prenos mere z obdelovancem

1.3.2 Prenos s kljunastim merilom

1.3.3 Prenos širine utora z dvema letvama in spono

1.3.4 Zamik obdelovanca za širino rezila

Izdelava utora pri kotniku ali bolj tipično za izdelavo utora za dno predala:

Potrebujemo: - obdelovanec v katerega bomo naredili utor, - vzorec z enako debelino kot je utor (VU), - vzorec z enako debelino kot je rez žaginega lista (VŽ), - prižeme

Postopek: 1. naredimo 1. rez, 2. med prislon in obdelovanec umestimo VU in pritrdimo obdelovanec, 3. zamenjamo VU z VŽ in premaknemo prislon do VŽ.

1.4 Druge tehnike zarisovanja

1.4.1 Deljenje obdelovanca na polovico

- priprava za deljenje pondebelini
 - poševen zamik ravnila tako, da ujamemo preprosto deljivo mero (to tehniko lahko uporabljamo za različno deljive mere)