

POVZETEK:

Vertikalni frezalnik je idealen univerzalni orodjarski stroj. Z njim lahko naredimo praktično vse. Za začetek vseh zahtevnih oblik obdelovancev moramo najprej narediti kvader.

Na prvi pogled to ni težko, vendar pri kontroli mer običajno ugotovimo, da so ploskve sicer pravih mer, niso pa vzporedne, niti pravokotne.

Razlog je preprost, nismo ga pravilno vpeli, ko smo ga obračali.

Kot smo že omenili, za kvadre uporabimo orodni primež. Ker je trdno privit na mizo stroja, je izhodišče za vse tri osi obdelav, X, Y, Z. Premikamo ga z mizo, zato je natančnost in ponovljivost pozicije ravno toliko natančna, kot je stroj. Tudi vzporednost in pravokotnost. To enkrat letno preizkusimo in po potrebi popravimo. Zračnosti v maticah vreten za premike mize (XYZ) s tem ne moremo odpraviti. Zato pri premiku mize pazimo, da jo za doseganje mere vedno premikamo v isto smer. Ko smer zamenjamo bomo opazili, da se je kolesce s številčnico premaknilo, miza pa ni šla še nikamor. To zračnost moramo poznati, zato najprej naredite preizkus in vrednosti zapišite.

Kvader naj ima dodatek za obdelavo na vsaki ploskvi. Ploskev je 6.

Ko eno ploskev končamo, kvader obrnemo tako, da ga naslonimo na pravkar obdelano ploskev. Naslonimo ga na nepremično, izhodiščno ploskev primeža, kar je po lahko osi Z (ali X, glede na to kako ste vpeli primež). Pametno je preveriti da je primež res vpet tako, da je nepremična čeljust vzporedna osi Z ali X. Za Y os pa uporabimo 2 enaki kladici za podlaganje. Tako lahko obdelano ploskev čvrsto postavimo na ploskev vzporedno z mizo in jo tako vpnemo.

Tako lahko obračamo obdelovanec in zagotovimo, da so ploskve res vzporedne in pravokotne.

OPIS DELOVNEGA POSTOPKA:

Pregled načrta – delavniške risbe in dodatkov 10 min

Izbor orodja 10 min

Vpenjanje primeža tako, da je nepremična čeljust vzporedna mizi v X osi (ali Z)

1. vpenjanje za frezanje zgornje ploskve z velikim čelnim frezalom 5 min

2. vpenjanje v primež obrnemo kos tako, da 1. obdelano ploskev naslonimo na zadnjo stran primeža, frezamo. 5 min

3. vpenjanje v primež obrnemo kos tako, da 2. obdelano ploskev naslonimo na zadnjo stran primeža, frezamo. 5 min

4. vpenjanje v primež obrnemo kos tako, da 3. obdelano ploskev naslonimo na zadnjo stran primeža, frezamo. 5 min

5. vpenjanje v primež obrnemo tudi za 90° kos tako, da ne obdelano, 5. ploskev položimo na kladici, obdelane pa so še vedno na zadnjo stran primeža, frezamo. 5 min

6., zadnje, vpenjanje v primež obrnemo kos tako, da je 6. neobdelana ploskev zgoraj in jo frezamo. 5 min

Kontrola mer vzporednosti in pravokotnosti na merilni mizi (ali mizi stroja) 10 min

Pospravimo nazaj

20 min.

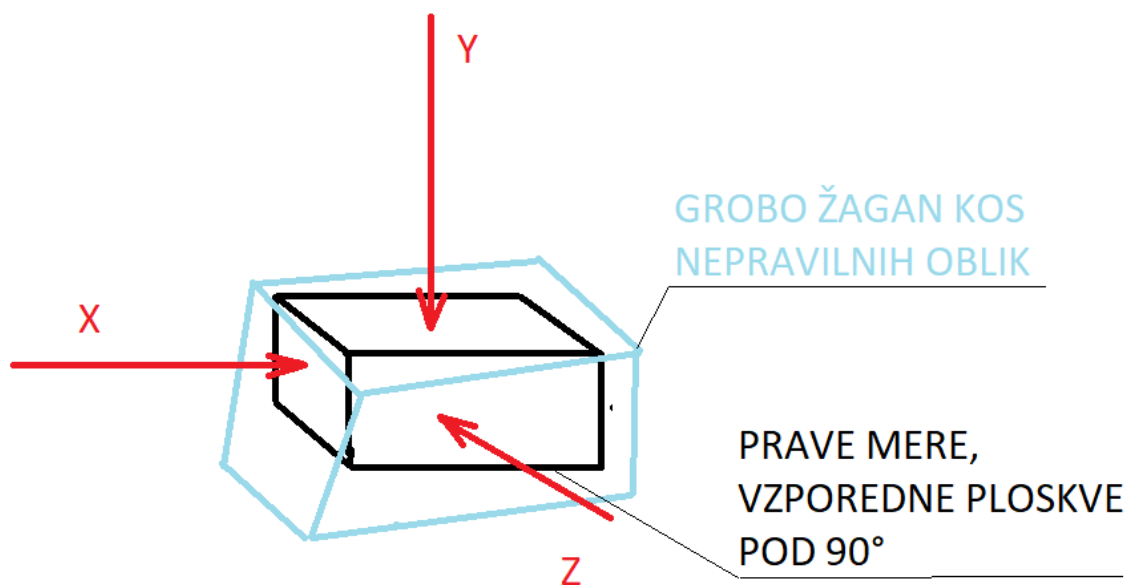
OBVEZNO : nevarnosti in preventiva:

Čevlji, obleka po potrebi rokavice in očala, ne nosimo nobenih verižic, opletajočih oblačil, ur, prstanov....

OPIS DELA:

Poglejte video: >> <https://www.youtube.com/watch?v=g3gFphmvZe4>

SKICA RISBA: skicirajte:



Slika 1 Osnovne ploskve obdelamo tako, da obdelovanec vrtimo in naslanjamo na že obdelane ploskve vir: lasten

Poleg dobrega primeža potrebujete tudi set podložnih ploščic. To so po 2 enaki, podlogi, različnih višin in širin, za pod obdelovanec.