

KOLOKVIJ iz TEHNIČNEGA RISANJA

kolokvij A

<p>1.</p> <p>Na sliki na desni skicirajte oznake varov v skladu z SIST ISO standardi!</p> <p>Na osnovno ploščo (poz. 1, debelina 12mm) je z zgornje strani s polovičnim Y varom privarjena plošča konzole (poz. 3, debelina 8mm), globina prevaritve je 5mm, teme varja poravnano, s spodnje strani pa s kotnim varom a5mm. Rebri (poz. 2, debelina 8mm) sta na osnovno ploščo (poz. 1) in ploščo konzole (poz. 3) privarjeni z obojestranskimi kotnimi varji a4mm.</p>		15 t
<p>2.</p> <p>Spodaj prikazani predmet (merilo 1:1) kotirajte, tako da bi ga bilo možno izdelati. Notranji konus vrši funkcijo in mora biti natančno oblikovan, zato ga kotirajte v skladu s pravili kotiranja konusov po ISO standardih. Risbo dopolnite tudi s sledеčimi zahtevami geometrijskega dimenzioniranja in toleriranja.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Zunanja valjasta površina manjšega premera ($\phi 30$ - na desni) sme od idealne oblike valja odstopati največ 0,05mm. ➤ Lega šestih izvrtnih premera 7 mm (s toleranco $+0,1; -0$) sme od teoretične lege na delilnem krogu odstopati le toliko, da osi v celoti ležijo znotraj valjaste tolerančne cone s premerom 0,3 mm. Lega preverjamo glede na os zunanjega valja manjšega premera (na desni) in skrajno desno čelno površino. 		30 t

Na vsak list papirja (priloga) napišite ime in priimek in vpisno številko!
Obrni list!

			15 t									
3.	<p>Tabelirajte neprednostni ISO ujem med pušo in gredjo premera $\phi 180$ mm v sistem enotne izvrtine H7/f6, tabelirajte odstopke mer in določite ustrezajoči parameter hraptavosti Ra (srednja zahtevnost funkcije površin).</p> <p>Izračune prikažite oziroma navedite vir podatkov (vir, tabela, stran).</p> <p>Zapišite kakšen ujem nastopi!</p>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="padding: 5px; text-align: center;">Ujem</td> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px; text-align: center;">Luknja</td> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">Ra</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px; text-align: center;">Čep</td> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">Ra</td> </tr> </table>	Ujem			Luknja		Ra	Čep		Ra	
Ujem												
Luknja		Ra										
Čep		Ra										
4.	<p>Na standardni format z okvirjem in glavo narišite pravilno in popolno delavniško risbo krivljenega U profila, ki je prikazan spodaj! V merilu in z orodjem narišite obliko izdelka (pričak), ostale informacije (kote, šrafure, simbole, itd.) narišite in vpisite prostoročno (skiciranje)!</p> <p>U profil je osnovnih izmer $60 \times 100 \times 150$, debelina pločevine 5mm. Zgornji robovi na krakih so posneti 15mm pod kotom 45°. Navojne izvrtine M5 so skozne in postavljene simetrično glede na sredino (mera 150 in mera 100) U profila, delitev razporeditve $2x35\text{mm}$. Izvrtina $\phi 13$ je izdelana po krivljenju in samo na enem kraku U profila, postavljena je simetrično glede na sredino U profila (mera 150) in 25 mm od zgornjega roba kraka. Notranja radija krivljenja sta 5mm.</p> <p>Nasvet: Za popolno informacijo morate prikazati tudi stanje pločevine pred krivljenjem (razvito). Za izračun dolžine razvite pločevine in linij krivljenja vzemite kar idealno srednjo linijo profila (sredina debeline pločevine). Posnetja in navojne izvrtine se izdelajo pred krivljenjem!</p> <p>Izpolnite spodnje zahteve!</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pravilno prikažite predmet z vsemi podrobnostmi in kotirajte vse potrebne mere! ➤ Toleranca premera izvrtine $\phi 13$ mora biti takšna, da tvori ohlapen ujem v ISO sistemu enotnega čepa za pomicne dele, ki dovoljujejo premik brez opaznega ohlapa. ➤ Zunanji površini krakov (mera 60×150) smeta od pravokotnosti glede na spodnjo ploskev U profila (mera 100×150) odstopati za največ 0.5mm. ➤ Splošna kvaliteta površin naj bo ustrezna $Rz 50 \mu\text{m}$, kvalitetu izvrtine $\phi 13$ prilagodite toleranci! ➤ Zgornji robovi navojnih izvrtin naj bodo posneti pod kotom 45° za 0.5 mm. Ostali robovi naj bodo v končnem stanju razigleni (posneti ali zaokroženi) vendar ne več kakor 0.5 mm! ➤ Izpolnite glavo risbe in vse potrebne tabele ter vpisite potrebne zbirne informacije in opombe. Material je splošno konstrukcijsko jeklo z natezno trdnostjo 510N/mm^2. Proste mere in oblike lahko odstopajo po grobi stopnji točnosti glede na ustrezni SIST-ISO! 	40 t										

Na vsak list papirja (priloga) napišite ime in priimek in vpisno številko!
Obrni list!