

MAGYAR KERESKEDELMI ÉS IPARKAMARA

SZINTVIZSGA

2017.

"D" feladat

Szakképesítés azonosító száma, megnevezése:
34 521 02 Finommechanikai műszerész

Szintvizsga időtartama:240 perc
Elérhető maximális pontszám: 100 pont

Szintvizsga javasolt időpontja: Április

„D” feladat

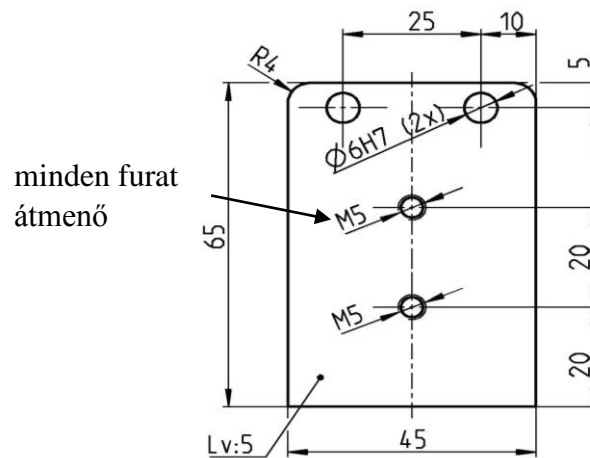
Feladat leírása

Ön azt a feladatot kapta, hogy a mellékelt műszaki rajz alapján, készítsen el egy tálcát egy gép zsírzó csatlakozója alá, az elhasználódott zsír felfogására összetett lemezalkatrészből. A csatlakozó munkadarabokon végezze el a kézi és gépi forgácsoló megmunkálásokat, a mellékelt műszaki rajzok alapján! Készítse el a gumialátétet! Az alkatrészekről készítsen mérési jegyzőkönyvet. Csavarkötéssel kapcsolja össze az elemeket, és a csavarvégeket munkálja síkba a hátlap felülettel. (Alkatrészrajzok együtt a 2. sz. mellékletben)

D/I.

30 pont
75 perc

1. Az 1. sz. „Hátlap” rajzszerinti legyártása, húzott lapos acélból (68x50x5).



1.sz. tétel

A hossz- és szögméretek jelöletlen tűrései MSZ ISO 2768 szerint készíthető

Hátlap

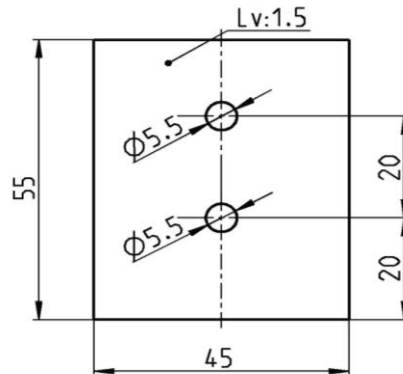
Műveleti sorrend:

1. Tanulmányozza a munkadarab rajzát és alakítsa ki a megfelelő munkarendet
 2. Válassza ki a megfelelő szerszámokat az alkatrész legyártásához
 3. Kapott előgyártmány ellenőrzése 67x50x5
 4. Teljes hossz és szélességi méret kialakítása reszeléssel $65 \pm 0,3$; $45 \pm 0,3$
 5. Bázisfelületek meghatározása
 6. Munkadarab előrajzolása bázis felületekhez képest (furatok középpontja, lekerekítés,)
 7. Furat középpontok bepontosítása
 8. Lekerekítés R4 kialakítása reszeléssel 2x
 9. Előfúr M5 - nek előfúr magátmérővel 2x
 10. Előfúr $\varnothing 6H7$ - k 2x
 11. Furatokat kitör
 12. M5 - s menetet fúr 2x kézi menetfúró készlettel
 13. $\varnothing 6H7$ - s furatot dörzsáraz 2x
 14. Sorjázás
 15. Ellenőrzés
2. Az elkészített alkatrész méreteinek ellenőrzése és mérési jegyzőkönyv kitöltése.
(Mérési jegyzőkönyv 1. sz. mellékletben)

D/II.

10 pont
20 perc

1. A 2. sz. „**Gumilap**” rajz szerinti legyártása (1,5 mm vastag gumilemezből).



2.sz. tétel

Gumilap

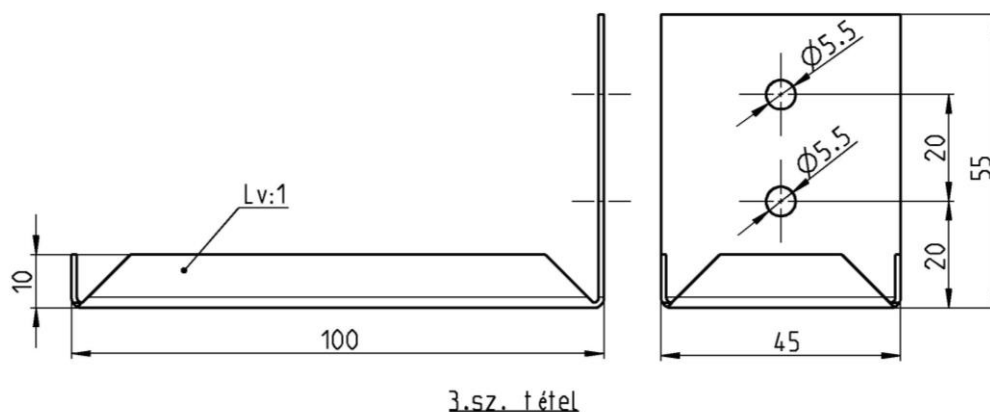
Műveleti sorrend:

1. Tanulmányozza a munkadarab rajzát és alakítsa ki a megfelelő munkarendet
 2. Válassza ki a megfelelő szerszámokat az alkatrész legyártásához
 3. Rajzolja elő a kontúrt és furatokat
 4. Gumilapból alkatrész kontúrt körbevág
 5. Ø5,5 - s furatokat bőrl yukasztóval kivág 2x
 6. Ellenőriz
2. Az elkészített alkatrész méreteinek ellenőrzése és mérési jegyzőkönyv kitöltése.
(Mérési jegyzőkönyv 1. sz. mellékletben)

D/III.

40 pont
105 perc

1. A 3. sz. „Tálca” rajzszerinti legyártása, 1mm - s alu. lemezből (165x65x1).



A hossz- és szögméretek jelöletlen tűrései MSZ ISO 2768 szerint készítendő
Tálca

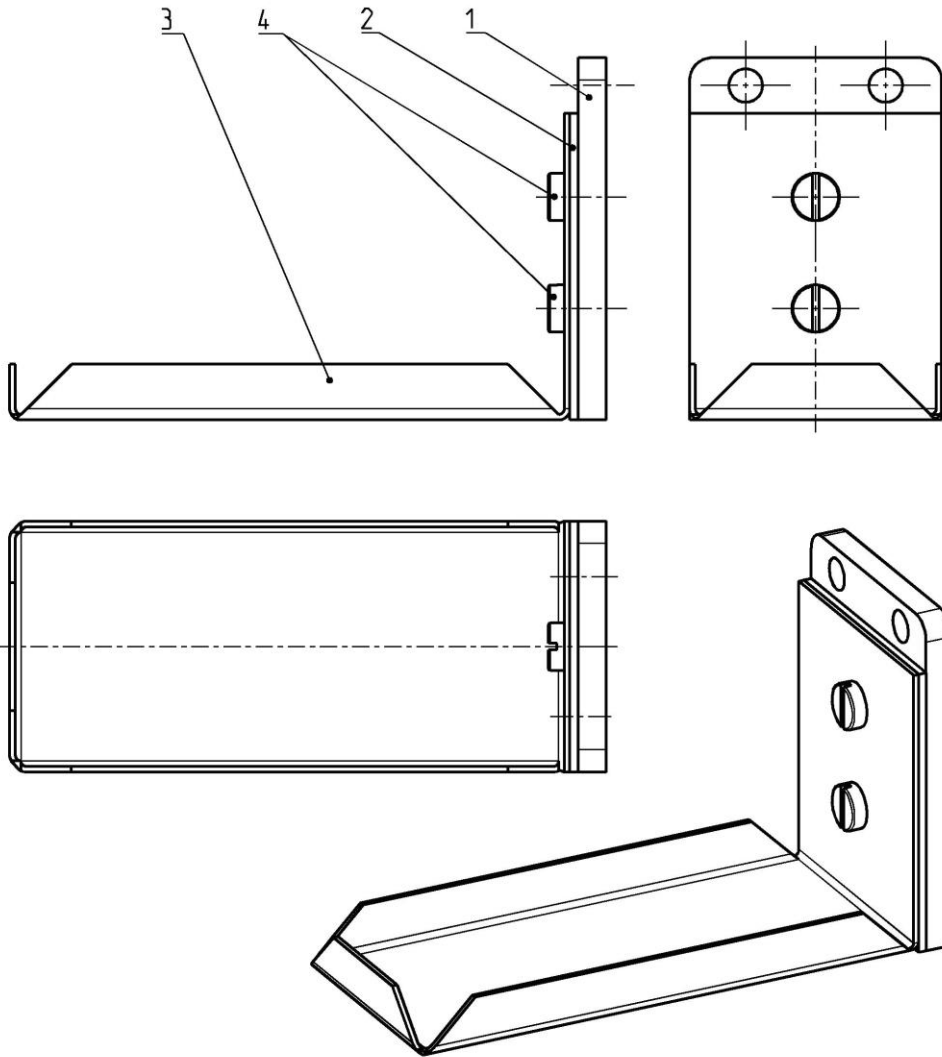
Műveleti sorrend:

1. Tanulmányozza a munkadarab rajzát és alakítsa ki a megfelelő munkarendet
 2. Válassza ki a megfelelő szerszámokat az alkatrész legyártásához
 3. Előgyártmányt ellenőriz 165x65x1
 4. Kiterített méretek meghatározása, számítással
 5. Bázisoldal kiválasztása
 6. Alkatrész előrajzolása (kontúr, hajlítás helye, furat középpontok)
 7. Méretre darabolás kézi és kisgépes eljárással
 8. A leszabott anyagok sorjázása, egyengetése
 9. Fúr $\varnothing 5,5$ - t 2x
 10. Furatokat sorjáz
 11. Hajlítás, él hajlítóval (satuban)
 12. Hajlítás utáni egyengetés elvégzése
 13. Helyzetpontosság, merőlegesség beállítása
 14. Ellenőrzés
2. Az elkészített alkatrész méreteinek ellenőrzése és mérési jegyzőkönyv kitöltése.
(Mérési jegyzőkönyv 1. sz. mellékletben)

D/IV.

20 pont
40 perc

1. Összeállítási rajz alapján az alkatrészek összekapcsolása csavar kötéssel és a csavarvégek síkba munkálása a hátlap felületével.



| 4 | 2 | Csavar | | M5x7.5 | | |
|---|----|------------|-------|-----------|-----------------------|------------|
| 3 | 1 | Tálca | Al | 1x100x45 | | |
| 2 | 1 | Gumilap | | 1.5x55x45 | | |
| 1 | 1 | Hátlap | A42 | 5x65x45 | | |
| Tétel | Db | Megnevezés | Anyag | Méret | Szabvány | Megjegyzés |
| Megnevezés: Zsírzótálca összeállítás | | | | | Dátum: 2011.05.02. | |

1. sz. melléklet

MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV

A mérő személy neve:

A mérés helye:

A mérés ideje:

A méréshez használt mérőeszközök:

| Sorszám: | A mérőeszköz neve: | Méréshatár: | Mérési tartomány: | Pontosság: |
|----------|--------------------|-------------|-------------------|------------|
| 1. | | | | |
| 2. | | | | |
| 3. | | | | |
| 4. | | | | |
| 5. | | | | |

Mérési eredmények:

| Méret | Tűrés | Mért érték | Megjegyzés |
|----------------|---------|------------|------------|
| Hátlap | | | |
| 65 | +/- 0,3 | | |
| 45 | +/- 0,3 | | |
| 20 | +/- 0,3 | | |
| 20 | +/- 0,3 | | |
| 5 | +/- 0,1 | | |
| 10 | +/- 0,2 | | |
| 25 | +/- 0,3 | | |
| R4 | 2x | | |
| M5 | 2x | | |
| Ø6H7 | 2x | | |
| Gumilap | | | |
| 55x45 | +/- 0,5 | | |
| Ø 5,5 | 2x | | |
| Tálca | | | |
| 100 | +/- 0,3 | | |
| 55 | +/- 0,3 | | |
| 45 | +/- 0,3 | | |
| 10 | +/- 0,3 | | |
| 10 | +/- 0,3 | | |
| 10 | +/- 0,3 | | |
| 22,5 | +/- 0,2 | | |
| 20 | +/- 0,2 | | |
| 20 | +/- 0,2 | | |
| Ø 5,5 | 2x | | |
| | | | |

.....
 Mérést végezte

2. sz. melléklet

