

---

## A ZÁRÓDOLGOZAT/SZAKDOLGOZAT/DIPLOMADOLGOZAT TARTALMI KIVONATA

### **Tervezzen fröccsöntő szerszámot egy kézi papírstancoló berendezéshez**

**Csizmazia Soma**

Gépészmérnöki szak, BSc, nappali tagozat

Anyagtudományi- és Gépipari Folyamatok

*Belső témavezető:* Dr. Pataki Tamás István, egyetemi docens

*Külső témavezető:* Marcus Kiesewetter, CAE CAD Engineer

Szakedolgozatom során bemutattam egy fröccsöntő szerszám tervezésének lépéseit, kitérve annak részleteire. Megismertettem a technológiához használt anyagok, illetve az öntőszerszám legfőbb tulajdonságait, bevezetve az olvasót ezzel az eljárás műszaki hátterébe. Célom egy, a megrendelő által elvárt minőségű terv létrehozása volt, melynek megalkotása során szem előtt tartottam az eljárás sajátosságait.

A tervezés során a TopSolid nevű CAE programot alkalmaztam. A szoftver lehetőséget adott az alkatrész virtuális terve köré építeni a szerszámot. A tervezés első fázisában meghatároztam a megfelelő osztósíkokat, majd ennek mentén elkészítettem a formabetéteket. A formabetétek létrehozását követően behelyeztem azokat egy szabványos kivitelű Meusburger szerszámba. Ezután megalkottam a megfelelő kilökörendszert, amely gondoskodik majd az alkatrész megfelelő eltávolításáról. A kilökörendszer után a hűtőrendszer következett, ahol a megfelelő számítások elvégzésével méreteztem a csőhálózat hosszát. Az adatok birtokában megterveztem a szerszámüreg köré a szükséges furathálózatot. Ezt követően kiválasztottam a megfelelő meglövési pontot, majd aköré építettem a beömlőrendszert, ügyelve annak részleteire. A szerszám kész tervének birtokában említést tettem a megfelelő felhasználásról, illetve karbantartásról. Tekintvén, hogy a szerkezet ipari felhasználásnak lesz kitéve, elengedhetetlen a megbízhatóság. A tervezési fázist végül gazdasági számítással zártam le, amelyben megvizsgáltam, hogy a megrendelő számára milyen költségekkel fog járni a teljes beruházás, egy alkatrésze vetítve.