

---

## A SZAKDOLGOZAT TARTALMI KIVONATA

### **Műanyag szegecselő szerszám rekonstrukciós tervezése**

**Ihárosi Dániel**

Gépészmérnök, BSc, gépgyártó

Műszaki Intézet, Anyagtudományi és Gépipari Folyamatok tanszék

*Dr. Kári-Horváth Attila, Egyetemi docens*

*Bencsik Barnabás, központi TMK vezető*

A szakdolgozat célja egy műanyag szegecselő szerszám részegységének rekonstrukciós tervezése volt. A korábbi, bonyolult szerkezetet egy egyszerűbb, jobban szerelhető és tartósabb megoldással váltottam ki, amivel sikerült megoldani a korábbi hőterhelési, kopási és minőségi problémákat is. A fejlesztés eredményeként a minőségügyi és gazdasági mutatók javultak, a megrendelő pedig elfogadta és támogatta az új konstrukció bevezetését.

A kiinduló állapot elemzése során kiderült, hogy a régi szerkezet túl sok alkatrészből állt, emiatt a tűrések betartása nehézkes volt, ami pozíciós hibákhoz vezetett. A szigetelő lap nem bírta a hőterhelést, repedt és elszenesedett, az alakító tuskék bevonata pedig nem volt megfelelő, így a szegecsok fején minőségi hibák, berágódások és esztétikai problémák jelentkeztek.

Az új konstrukcióban a szigetelő lap anyagát lecseréltem, így javult a hőállóság. A szerkezet egyszerűsítésével csökkent a szerelési idő, és pontosabban tarthatók lettek a méretek. Az új bevonatú alakító tuska használatával stabil, jó minőségű szegecsfejek készülnek. A módosítások eredményeként a gyártás megbízhatóbb lett, a selejt aránya csökkent, ami jelentős megtakarítást hozott a cégnek. Összességében a fejlesztés gyorsan megtérül, és hosszú távon is biztos alapot nyújt a gyártósor működéséhez.