

A MŰFORG EZREDÉV Kft. a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal (továbbiakban NKFI Hivatal) PIACVEZÉRELT KUTATÁS-FEJLESZTÉSI ÉS INNOVÁCIÓS PROJEKTEK TÁMOGATÁSA című, 2019-1.1.1-PIACI KFI kódszámú pályázati felhívásra 2019.07.28. napon 2019-1.1.1-PIACI-KFI-2019-00370 azonosító számon pályázatot nyújtott be Hidegen sajtolt gyártmány nagysebességű gyártástechnológiájának kialakítása költséghatékony konstrukciós megoldással címmel. Támogató 2019. 12. 12-én kelt döntése alapján cégünk a Pályázatban részletezett projektjavaslat megvalósítására vissza nem térítendő támogatásban részesült a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból.

A projektjavaslat megvalósítása:

A MŰFORG EZREDÉV Kft. (www.muforg.hu) által megvalósítandó projekt egy Hidegen sajtolt gyártmány nagysebességű gyártástechnológiájának kialakítása költséghatékony konstrukciós megoldással.

Jelen projekt eredményeként az új szerszámok gyorsabb, flexibilisebb alakformálást, a finomabb geometria kialakítását és ezzel együtt várhatóan az alacsonyabb selejt számot is lehetővé teszi.

Ez három részfejlesztést foglal magában:

- Anyagtudományi kutatások a saruanyag hajlíthatósága szélső értékeinek modellezésére
- A hajlító szerszám tervezési protokolljának kidolgozása
- A komplett hajlítási technológia kidolgozása és a tervezési modell validálása

K+F szolgáltató eredménye:Az ideális saru anyag mechanikai paramétereinek meghatározását és a köztük lévő összefüggések feltárását végzik el nagy számú, eltérő anyagú és eltérő hő- és felületi kezeléseken átesett anyagoknál. A különböző szerszámváltozatokkal létrehozott sarukból készített saruzások műszaki megfelelőségének ellenőrzése villamos/termikus módszerrel végzett vizsgálattal: feszültségés,melegedés,határmelegedés paramétereinek meghatározása. A saru anyaga és a hajlító szerszám paramétereinek saruzás minőségi paraméterével való összefüggésének vizsgálata, modellek felállítása. ICP-AES műszeres elemanalitikai vizsgálatok.

A projekt keretein belül konkrét, új formákat, formai elemeket létrehozó szerszámkészlet elkészítését és az elkészítés során történő mérések alapján a tervezési paraméterek lépésszám, löketsebesség, alakítás formája, mértéke és a vizsgált anyag sérülékenysége közötti összefüggésrendszer feltárását tervezzük elvégezni. A fejlesztés során létrejön egy tudásbázis, ami a további szerszámfejlesztéseket teszi

könnyebben tervezhetővé. A tudásbázison alapulva a fejlesztéssel létrejövő eredményként:1) Olyan szerszámkonstrukció, amely biztosítja, hogy a szerszám az előírt 140 löket/perc sebesség esetén se károsodjon, közbenső karbantartásokkal biztosítsa a 3.000.000 löket élettartamot.2) Crimp hajlítási technológiájának kidolgozása. Az összefüggésrendszer vizsgálatával anyagtechnológiai ismereteket is nyerünk. A projekt keretében a prototípus, majd további egyedi szerszámok tervezéséhez és gyártásához szükséges feltételeket kívánjuk megteremteni. A projekt eredménye, hogy létrehozzon egy szerszámfejlesztési belső szabványt, és a költségcsökkentés. A létrejövő eredmény konkrét neve a készregyártó szerszám.

