MŰANYAGOK FELDOLGOZÁSA, ADDITÍV TECHNOLÓGIÁK

A fröccsöntő gépek indításának alapjai

Hivatkozás: G. MacKenzie: The Troubleshooter: Fundamentals of Injection Molding Press Startups Plastics Today, 2023. december
https://www.plasticstoday.com/injection-molding/the-troubleshooter-fundamentals-of-injection-molding-press-startups

Tárgyszavak: 1. Feldolgozás 2. Fröccsöntés 3.
4. 5. 6.

A cikk felvázolja azokat a lehetséges hibákat, amelyek közvetlen kapcsolatban állnak a fröccsöntő gép rosszul végrehajtott indításával. Emellett egy megbízható beállítási auditot is ismertet, amely segít csökkenteni és a legtöbb esetben megszüntetni a szerszámcsere utáni új indításokkal keletkező selejtet és az állásidőt.

Egy fröccsöntő üzem nyereségességét leginkább befolyásoló tényezők az állásidő, a hatékonyság és a selejt. A nem megfelelő indítási eljárások nemcsak jelentős mennyiségű selejthez, feldolgozási hibákhoz és leállásokhoz vezetnek, hanem a gépidő rendelkezésre állását is befolyásolják. A következő egyszerű ellenőrzési lépésekre érdemes odafigyelni a fröccsöntő gép indításakor:

a) *Csiga:* A csigák előkészítése a kezdeti indítási szakasz legfontosabb része. Egyes anyagok feldolgozásakor szükség lehet a csiga tisztítására inert anyaggal a bomlás megelőzése érdekében. Az anyag degradációja a csiga törését és blokkolását is okozhatja, a javítási és állásidő költségei jelentősek lehetnek. Fontos ellenőrizni, hogy a csiga hőmérséklete megfelelő-e a feldolgozandó anyaghoz.

b) *Forrócsatorna:* A forrócsatorna ellenőrzése kulcsfontosságú a szerszámkárok megelőzéséhez. A hosszabb ideig bekapcsolva hagyott forrócsatornák teljesítménye a túlmelegített és/vagy lebomlott anyagok miatt romlik, ez az alkatrészek töréséhez, elkerülhető szerszámtisztításhoz és -javításhoz vezethet. Meg kell győződni arról, hogy az egyes zónák hőmérsékletei megfelelnek a beállítási lapon megadottaknak.

c) *Szerszám:* Szerszámcserénél alaposan ellenőrizni kell többek között a csúszka nyílásait, a kidobó- és vezetőcsapokat sérülés, kopás és kenés szempontjából, a biztonságos szerszám nyitást és zárást, a megfelelő záróerőt, a kidobócsapok rendes működését.

d) *Hűtővíz:* Döntő fontosságú a szerszám teljesítménye és a károk megelőzése szempontjából. Ellenőrizni kell, hogy a vízhőmérséklet megfelel-e a beállítási követelményeknek, a vezetékekben a turbulens áramlás elegendő és a vezetékek állapota biztosítja-e a szerszámhőmérséklet ismételt beállítását.

e) *Szerszámmag:* Működése kritikus fontosságú a szerszámkárosodás megelőzése és a gyártás szempontjából. A szerszám nyitásakor ellenőrizni kell a magok megfelelő helyzetét és beállítását. A magokat mindig a pozíció és a határértékek szerint kell beállítani.

f) *Szelepkapuk:* A rossz szelepkapu beállítás vagy teljesítmény nagy selejtarányhoz és szerszámkárosodáshoz vezethet. Ellenőrizni kell, hogy az egység be van-e kapcsolva és a műveleti sorrendiség megfelelő-e, meg kell bizonyosodni a helyes bekötéséről, valamint szemrevételezni kell a szelepkapu nyitott és zárt helyzetét.

g) *Végső ellenőrzés:* A fentiek elvégzése után az összes beállított és tényleges értéket ellenőrizni kell az első lövés lefuttatása előtt. A nem megfelelő ellenőrzés hibás indításhoz vezethet, ami nagy selejttel, megnövekedett állásidővel és rossz hatékonysággal jár.

Cikk nyelve: angol
Készítette: dr. Lehoczki László