

NINCS MEGÁLLÁS, ZAJLANAK A PROJEKTEK A CAVITY EYE-NÁL

A Cavity Eye Hungary Kft. kilenc éve Magyarországról indult, de mára a világ több országában jelen vannak szerszámnyomás-méréseken alapuló gyártásfelügyeleti rendszerükkel. A pandémia a cégek életét is megnehezítette, nem volt könnyű helyzetben a Cavity Eye sem, akiknek a hazai mellett több nemzetközi területen kellett projektet véghezvinni ez idő alatt is.



△ Cavity Eye szenzortelepítés - Cavity Eye Hungary Kft.

Horváth Szabolcs, a Cavity Eye projektmérnöke elmondta, hogy az elmúlt időszakban számos magyar cégnél is sikeresen csökkenteni tudták a veszteségeket. A gyártás során fellépő nehézségek okainak azonosítása és elhárítása gyakran hosszadalmas folyamat, melynek lerövidítése fontos, hiszen egy projekt eredményességét is alapjaiban megváltoztathatja. Előfordult, hogy egy autógyári termékeket gyártó vállalatnál, a szériagyártásban termelő, négy fészkes szerszám esetén hiányossági problémák léptek fel, amelyre már a vevőtől érkezett a reklamáció. A probléma véletlenszerűen jelentkezett, és egy-egy reklamációnak a költsége meghaladta a több ezer eurót is. A hibás darabokat ilyen esetben 100%-os ellenőrzésnek kell alávetni, amely hosszadalmas és költséges folyamat. A terméken jelentkező hiány kis mérete miatt, illetve a rövid ciklusidő eredményeképp a fröccsöntő gép mellett dolgozó operátor nem volt képes megbízhatóan szétválogatni a rossz termékeket. Ahhoz, hogy kapacitással tudják győzni, több operátor is kellett volna a termék leválogatáshoz.

A megoldásért a Cavity Eye-t keresték meg, akik elkészítettek egy megtérülési tanulmányt, mely megmutatta a vállalatnak, hogy a rendszer alkalmazása operátori válogatás helyett automatizált, 100%-ban megbízható alternatívát kínál néhány hónap megtérülési idő mellett. A kezdeti egyeztetéstől számítva nagyon rövid idő alatt, mindössze egy hónapos átfutással gyakorlatilag egy kész projektet tudhatott maga mögött a csapat, amely után a Cavity Eye rendszer magától válogatja a jó és a rossz termékeket. A projekt magában foglalta a szerszámtervek módosítását, a szerszámmegmunkálást, a Cavity Eye rendszer kiépítését a fröccsöntő gépre, a helyszíni technológiai próbákat és a rendszer integrálását a fröccsöntő gép válogató rendszeréhez.

A Cavity Eye stratégiai partnerével együttműködve (AGS Mérnökiroda) a termelés elindítását is megkönnyíti, hiszen a kialakított kapcsolatnak köszönhetően több vállalatnál az összes új termék és az összes új szerszám, ami gyártásra kerül, már Cavity Eye előkészítéssel érkezik. Ezáltal támogatni tudják a gyártási

folyamat elindítását, a hibakeresést és a szerszámok transzferálását gépek és üzemek között. A közös kooperáció eredményeképpen a szerszámgyártási és a fröccsöntési technológia tudás együttes alkalmazása akár hetekkel lerövidíti a szerszám sorozatgyártásba történő átadását.

ÚJABB KÉPVISELET: OLASZORSZÁG

2018-ban a németországi, 2019-ben a spanyolországi képviselő létrehozását követően az elmúlt időszakban a fókusz az olaszországi területre irányult. Az első olaszországi projektnek az ügyfél a folyamatos méretszórás és a nem megfelelő folyamatképesség miatt kereste fel a Cavity Eye csapatát. Az előállított termék PESU alapanyagból készült, automata inzertbehelyezéssel négyfészkes szerszámokban. A fémráfröccsöntés technológiája és az alapanyag miatt a feldolgozás sokszor körülményes. Gyártásról gyártásra nem tudták stabilizálni a méretet, a vevő felé nem tudták eladni a terméket és nagy selejtszázalékkal termeltek. Az inzertek behelyezésénél kiemelkedő fontosságú a folyamat stabilitásának biztosítása, amely csak a fröccsöntő gép paramétereit felhasználva nem volt lehetséges. A fészkek közötti, illetve az alapanyag változások csak részben voltak azonosíthatók a fröccsöntő gép paramétereit felhasználva, ezért döntött az ügyfél a nyomásmérő szenzor alkalmazása mellett. A cél nem feltétlenül elsősre a 100%-ig jó méret elérése volt, hanem hogy a folyamat stabil és ismételhető legyen. Az elsődleges cél adott ciklusról ciklusra, fészkekről fészkekre és gyártási szériáról gyártási szériára a folyamat stabilizálása. Ezt követően a végtermék mérete a szerszám korrekciójával beállítható.

A pandémiás helyzetre való tekintettel a Cavity Eye rendszerével mindössze három nap alatt sikerült a felmerült problémát megoldani. A megfelelő szerszámmegmunkálás és a fröccsöntő gép előkészítése lehetővé tette, hogy időben és eredményesen le

tudják zárni a projektet és a helyszíni támogatási szolgáltatás is sikeres legyen.

Az idő értékes, és a projektcsapat rugalmasságának köszönhetően három nap alatt az ügyfél képes önállóan a Cavity Eye technológiát használni. Beépítésre kerültek a szerszámokba a szenzorok, a fröccsöntő gépen a teszt is lezajlott, az ott dolgozó kollégáknak biztosították a műszerhasználati képzést, továbbá beállításra került egy géphez optimalizált technológia a szerszámnyomás görbének alapján. A várható megtérülési idő kevesebb mint hat hónap, a folyamat stabilizálásának köszönhetően a vevői reklamációk megszűntek, a szerszám javításra került és a termék jóváhagyásának folyamatát is elősegítették.

K+F TÁMOGATÁSA

Az elmúlt időszakban a Cavity Eye nyomásmérő szenzorai Spanyolországban egy ipari kutatással foglalkozó vállalatokhoz is beépítésre kerültek. A spanyol cég próbatetek fröccsöntésével, speciális polimer alapanyagok felhasználásával végez mechanikai vizsgálatokat. Feladataik közé tartozik az új alapanyagok tesztelése, vizsgálata, illetve annak bemérése, hogy azok milyen mechanikai, vizuális, kémiai, fizikai és egyéb hatásoknak tudnak ellenállni. A Cavity Eye rendszert két technológia ellenőrzésére és követésére fogják használni. Az egyik a hőre lágyuló fröccsöntés, a másik pedig a hőre nem lágyuló, kis viszkozitású anyagok feldolgozása. Különlegesség, hogy ez a szerszám nem csak nyomásmérő, hanem hőmérő szenzorokat is tartalmaz. A hőmérő szenzorokra azért volt szükség, hogy a szerszám felületének, illetve az ömledék kontakthőmérsékletét tudják felügyeltetni ciklusról ciklusra. A próbatetek gyártásánál, fröccsöntésénél a legfontosabb az, hogy mindegyik próbatestet ugyanazzal a technológiával tudják előállítani. Tehát egy beállítási szériában, amikor készül tíz egyforma próbatestet, azt tudják validálni, hogy valójában tíz egyforma körülmény mellett készült próbatestról beszélünk-e. A Cavity Eye csapata Spanyolországban is három napot töltött, ez idő alatt a szenzorokat beépítették, a fröccsöntő gépet előkészítették, tesztelték, majd a technológizálás, a fröccsöntési próbák és az oktatások is lezajlottak. A spanyol cég projektjénél a megtérülés nem elsődleges, hiszen a belső nyomás és a végtermék közötti kapcsolatot tudományos szinten vizsgálják, és a Cavity Eye rendszere ebben nagy segítség lesz számukra. A kooperáció eredményeképpen nemzetközi kutatási cikkek elkészülése várható a következő években.

A projektek mellett a Cavity Eye készül az idén megrendezésre kerülő kiállításokra, jelen lesz a KUTENO (Németország), az Equiplast (Spanyolország) és a Fakuma (Németország) kiállításokon. További terveik között szerepel az olaszországi képviselő megalapítása és az európai piac változatlan intenzitású támogatása mellett Amerika és Ázsia területére való terjeszkedés.

www.cavityeye.com



△ A képen balról jobbra haladva: Thomas Braun - Cavity Eye Deutschland GmbH; Horváth Szabolcs, Udvar Ákos - Cavity Eye Hungary Kft.



△ A képen balról jobbra haladva: Noel Alonso Sellers - Cavity Eye Spain; Horváth Szabolcs - Cavity Eye Hungary Kft., Jon Haitz Badiola - Leartiker, Udvar Ákos - Cavity Eye Hungary Kft.



△ Fotó: Cavity Eye Hungary Kft.