

Egy nyughatatlan ember sikertörténete: ember nélküli fröccsüzem

Egy Kanadába emigrált európai némi keresgélés után sikeres fröccsgépeket gyártó üzemet alapított, amelyet sikerei csúcsán eladott, és hibrid (villamos/hidraulikus) fröccsgépek tervezésébe fogott. Eközben olyan automatizált fröccsüzemet próbál létrehozni, amely teljes éjszaka felügyelet nélkül termel. Nemsokára automata szállítóeszközök mozognak majd ebben az üzemben. Az emigráns 83 éves kora ellenére visszavonulás helyett új tervei megvalósításán dolgozik.

Tárgyszavak: fröccsöntés; hibrid fröccsöntő gépek; automatikus fröccsüzem; automatikus járművek; környezetbarát gyártóhely; innováció.

Egy német emigráns, Robert Schad 1953-ban települt át Kanadába, és kis gépműhelyt rendezett be egy garázsban, ahol megvalósította egyik korábbi tervét, egy motoros szánt, de ez nem aratott sikert. Ezután fröccsöntő gépeket előállító vállalatot létesített, amelyben teljes gépeket is készítettek, de melegcsatornás rendszereiket és PET előformát gyártó szerszámaikat az egész világon vásárolták. Sikereik csúcsán Schad úr eladta üzletrészt, de ahelyett, hogy visszavonult volna, léghajtásos, propelleres hajókat kezdett gyártani. Ebben is csalódnia kellett. Ezután betársult a **Niigon** fröccsöntő üzembe (Moose Deer Point, ON), ahol éjszaka személyzet nélkül dolgozó fröccsüzemről kezdtek álmodni. Mellékesen megalapította az **Athene Automation Ltd-t** is (Vaughan, ON).

A majdnem 4000 m² területű központi épület példája lehet a környezettudatos vállalatvezetésnek. 0,42 kW-os fotovoltikus panelek vannak a tetőn, amelyek a fölös áramot az országos hálózatba táplálják, a helyiségeket tetőablakok, a területet mozgásérzékelő LED lámpák világítják meg, geotermikus energiával fűtenek és hűtenek, a mosdók energiahatékony eszközökkel vannak felszerelve, a szabad területek kevés karbantartást igényelnek. Az üzemben 50 ember dolgozik. A vállalat Schad úr kizárólagos tulajdona, bevallása szerint mindig irtózott az olyan ipari létesítménytől, amelyet mindenféle bürokratikus korláttal vesznek körül, ő maga a vállalkozói szemléletben bízik.

Az Athene cégnél hibrid fröccsöntő gépeket fejlesztettek ki. Schad úr szerint a fröccsöntő üzemekben már több mint elég villamos hajtású gép van, és sokan nem is a feladathoz legjobban illőt vásárolták meg. *Ő maga a hibrid gépekre esküszik* és a modulszerű felépítés híve, amely lehetővé teszi, hogy a gépet nagyon egyszerű módon hangolják össze a feladattal.

Ötévi fejlesztés után jelentek meg az első gépek, amelyeket ma a 80-500 tonnás (szerszámzáró erő) tartományban gyártják. Az első 150 tonnás prototípus már túl van a 3 millió cikluson, ami egy villamos gépnek is jó teljesítmény volna. A gépen 24-fészes szerszámban 38 mm átmérőjű kupakokat gyártanak 10,33 s ciklusidővel. A gép fajlagos energiafelhasználása 0,41 kW/kg alapanyag, gyakorlatilag azonos a teljesen villamos fröccsgépek 0,40 kW/kg-os energiafelvételével. Ez év második felében a többi prototípust is tesztelik.

Közben (majdnem) titokban végezték az ember nélküli („light-out”) fröccsüzem tervezését és próbáit. Ebben a munkában Schad úr nem csak magára számíthatott, sikerült maga köré csábítani a legjobb szakembereket és néhány kiemelkedően tehetséges egyetemistát. Próbaüzemként a Niigon cégnél rendeztek be 7 fröccsgéppel egy üzemrészrt. Itt a központi anyagkezelő- és ellátó rendszer, az áramellátás, a hűtés, a szivattyúk mind be vannak kötve a központi automatikába. Ebben az üzemrészben jelenleg mindössze két ember dolgozik, akik a készárut kezelik és a minőséget ellenőrzik, de nem nyúlnak hozzá a gépekhez. A fejlesztés további feladata az automatikusan irányított járművek bevezetése.

A világméretű recesszió nem jött jókor a fejlesztők számára. Nem szerencsés időszak egy új gépgyártó üzem alapítására. Nem tehetnek mást, mint bakugrással megelőzik versenytársaikat, és jobb, gyorsabb gépeket kínálnak a vásárlóknak. Schad úr szerint jelenleg ugyan semmit sem adnak el, viszont nagyon költséges fejlesztés előtt állnak. De meg vannak győződve arról, hogy három év múlva a helyzet jóra fordul.

Összeállította: Pál Károlyné

Injection molding with no personell? New hybrid molding machinery? Robert Schad's new venture approaching commercial sales = *Plastics Today*, 2011. nov. 9., www.plasticstoday.com

Athene Automation: The return of Robert Schad = *Canadian Plastics*, 2012. február, p. 14–15., www.canplastics.com

Röviden...

Lenszállal erősített poliuretán kompozit

A német **SonderhoffChemicals** 40% lenszállal erősített PUR kompozitot fejlesztett ki, amely nagy mechanikai szilárdsága, kis sűrűsége, könnyű feldolgozhatósága, valamint tompa törési felületei miatt különösen az autóiparban nyerhet alkalmazást. A **Volkswagen** által rendezett konferencián a *VW Golf* ajtópaneljét mutatták be, amelynek alapanyaga 67%-ban természetes nyersanyagra épül. Ez az arány nemcsak a lenszállnak, hanem a megújuló forrásból előállított poliolnak is köszönhető.

O. S.

European Plastics News, 39. k. 2. sz. 2012. p. 24.

www.quattroplast.hu