

A legjobb tesztelve ... chainflex®

Tóth Péter szerint, a sikeresebb termelő vállalkozások inkább vesznek még egy gépet, mint hogy automatizáljanak, mert jobban hisznek a volumen növelésében, mint a selejt visszaszorításában. Noha hosszú távon a megtérülés az automatizálás felé billen, a cégvezetők inkább vállalják a megnövekedett energiaszámlát, amit egy új gép rendszerbe állítása jelent, mert azt gondolják, hogy a bevételnövelés kizárólagos módja a termelés növelése. Az is gyakori, hogy ismerik és értik az automatizáció előnyeit, de csak akkor hajlandók fejleszteni, ha pályázati forrást találnak rá.

A szakember ugyanakkor optimista: szerinte 2021 elejére visszaáll az ipari termelés a 2019-es szintekre. Vagyis újra lesz kereslet, így a cégek többsége nagy nehézségek árán túl fogja élni a visszaesést. A saját területéről szólva azt mondta, hogy a fejlesztőket érintette a legjobban a válság. „Gyakorlatilag elengedhetjük a 2019 és 2021 közötti időszakot. Noha idén is tapasztaltunk a hazai gyártók részéről megkereséseket a digitális rendszereink iránt, a körülmények miatt jóval kevesebbet, mint tavaly” – mondta.

EGY POZITÍV PÉLDA

A Mobile Solutionsnek tavaly igen jó éve volt: 2019 októberében fejezték be az autóiipari beszállító Hirschler Glas Kft.-nek fejlesztett termelésfelügyeleti rendszerüket, melyet 2020 márciusában a Magyar Innovációs Nagydíj elismerésre méltó innováció kategóriájában díjaztak. A Master Partner Kft.-vel és AutSoft Zrt.-vel közös konzorciumban fejlesztett Ipar 4.0 Zero Point névre hallgató alapmoduljuk fundamentális adatokat szolgáltat arról, hogy egy gyártósor milyen hatékonysággal dolgozik. A rendszer a gyártósorok léptető jeleit olvassa ki, és egy mini PC segítségével továbbítja a hálózaton a központi eszköz felé. Ezen az eszközön történik az adatok tárolása és feldolgozása, illetve a felhőalapú háttér biztosítása. Egy gyártósorra az igények szerint akár 2-3 mérési pont is telepíthető. A gyártósor elejére és végére telepített kijelzők az aktuális termelési adatokat, a hatékonyságot, a selejtszázalékot és a legyártott darabszámot jelenítik meg, a gyártósor végén pedig – az előre definiált selejt-kategóriák alapján – a késztermék esetleges hibáit is rögzítik.

A selejtek azonosítása lehetővé teszi a hibás termékek darabszámának, gyakoriságának rögzítését. A rögzített adatok további elemzésekre adnak lehetőséget: egyrészt a legyártott darabszámok és a célszámok százalékos összefüggésében, másrészt a további modulokkal összekapcsolva, az alkalmazottak munkavégzését is figyelembe véve. A rendszer részét képezik a gyártócsarnokok hőmérsékletét és páratartalmát figyelő szenzorok is, amelyeken a hosszú távon keletkezett adatokból további következtetések vonhatók le. A szenzortechnika szintén a konzorcium saját fejlesztése. A Hirschler Glas Kft. mind a 25 gépénél saját szenzort építettek be, illetve 5 gépnél lesz a közeljövőben részletesebb adatvizsgálat alkalmas PLC kapcsolat is. Ennek különlegessége abban rejlik, hogy a szenzor taktokat, ütemeket számol, és ebből következtet a gép megfelelő működésére.



Ethernet kábel

76 M ciklusig
tesztelve 3089-ös teszt



CC-Link



- 1.350 típus 7 árkategóriában
- 1 méter hosszról raktárról, vágási költség nélkül
- Az iparág legnagyobb 3.800 m²-es tesztlaborja
- Konfekcionálva, vagy méterárúként
- Élettartam-számítás online
- 36 hónap garancia

igus.hu/chainflex
motion plastics® ... for longer life
Tel. 1/306-6486 Tech-Con Kft. Tel. 1/412 41 61



// Tóth Péter, a Mobile Solutions Kft. tulajdonosa és kereskedelmi vezetője

KIEGYENESÍTIK A MUNKA VÉGZÉST IS

A rendszert több lépcsőben vezették be. Első körben – 2019 elején – a nyers adatok csak a gyártásorról jöttek. Második lépésben merült fel az okok szélesebb körű elemzése. Például, hogy mérni kellene a csarnok hőmérsékletét és páratartalmát, mert kiderült, hogy a sokszerezű szellőztetés megnövelte a selejtszámot. Harmadik lépésben az is felmerült, hogy a karbantartás indokolatlanul hosszú ideig tartott és a nyersanyagmozgatásnál is nagy volt az állásidő. „A keresztösszefüggések első körös elemzése mindig egy irányba mutat. Nevezetesen, hogy emberi, munkaszervezési hiányosságok gyengítik a hatékonyságot. Első körben ezt kellett nekünk több körben digitálisan lecsökkenteni és ellenőrizhetővé tenni” – mondta Tóth.

A rendszer alapmodulja egyébként gyorsan bevezethető, az alkalmazottak oktatását is beleszámítva csupán 4-5 hetet vesz igénybe. Az ez a modul 5-6 millió forintba kerül, ám a digitalizálás világába tett első lépést könnyen követhetik a továbbiak. A modul megoldás pontosan azt a célt szolgálja, hogy a kkv-k az igényeiknek megfelelően – 1-2 millió forintos lépésenként – bővítsék a lehetőségeiket. Az MS-nél úgy gondolták, hogy ha egy cég nem tudja elkezdni a kiépítést 5-6 millióból, akkor a rendszernek nincs is értelme – hangsúlyozta Tóth Péter.

A beruházás az ügyfelek tapasztalatai szerint gyorsan – akár néhány hónapon belül – megtérül, így a digitális iparba való belépés „fájdalommentes” lehet. Olyannyira, hogy például a Hirschler Glas Kft.-nél – amely egyébként elnyerte a GyártásTrend Év Gyára 2019 fődíját a 3 milliárd forint alatti éves nettó árbevétel kategóriában

– a rendszer további bővítésen gondolkodnak. A soproni családi vállalkozás egyedisége egyébként abban rejlik, hogy a síküvegből kiindulva minden megmunkálási munkafolyamatot (üveghajlítás, foncsorozás, formavágás) maguk végzik a saját fejlesztésű technológiájukkal, amely európai szinten is kiemelkedővé teszi őket.

6-7 SZÁZALÉKOS HATÉKONYSÁGNÖVELÉS SZINTE AZONNAL

A Hirschler Glas Kft. tervei szerint a konzorcium által kiépített rendszert idén összekapcsolják egy készletvezetési modullal, ahol a gyártott termékek típusa és legyártott darabszáma automatikusan készletváltást eredményez. További terveik között szerepel a raktárkészlet alapján minimum készlet elérésekor történő riasztás-funkció beállítása, illetve az elvégzett gépjavítások, tervezett karbantartások monitorozása a rendszer segítségével.

A bevezetett rendszer létjogosultságát és megfelelőségét az is bizonyítja, hogy a Hirschler Glas Kft.-nél 6 hónap alatt 7 százalékos hatékonyságnövekedést sikerül elérni. A bevezetés során kulcskérdés volt, hogy a dolgozók megértsék a bevezetni kívánt technológia szükségességét, létjogosultságát, és annak a ténynek megértését is, hogy mindez az ő érdeküket szolgálja. Minden dolgozó kódszámmal azonosítja magát, melyet a munkaterületén található adatrögzítőpanelen, egy tableten tesz meg minden munkába álláskor vagy munkaterület váltáskor. A rendszer lényege, hogy minden gyártósoron tabletek segítségével kerülnek a dolgozók tájékoztatásra a gyártott termékről, annak gyártási darabszámáról. A gyártott termék termékkódja, szériagyűjtés, gyártási adatai (pl. selejt, újra megmunkálható) szintén rögzítésre kerülnek, valós időben megjelenítésre kerülnek, így adva lehetőséget a mihamarabbi beavatkozásra.

A DIGITÁLIS IPAR JÖVŐJE

Tóth Péter szerint az állam helyesen ismerte fel, hogy a hazai kkv-k a jelenlegi helyzetben képtelenek állami támogatás nélkül átállni a digitális gazdaságra, különösen koronavírus idején. „Noha az állam nagyon jól támogat, a rendelkezésre álló források lehetnének sokkal nagyobbak. Óriási igény van a kkv-k körében ezekre a pénzekre, amit az is bizonyít, hogy a különféle állami pályázatok – pl. GINOP, VEKOP, HIPA – egy-két nap alatt kimerülnek” – mondta. E mellett szükség lenne a pályázás további egyszerűsítésére is, mert a túlzott adminisztráció visszariasztja a cégeket.

Bár a Magyar Nemzeti Bank majdnem kamatmentes hitelezési programjai az utóbbi években sikeresnek bizonyultak, a hazai kereskedelmi bankok csak elszórtan foglalkoznak kifejezetten a kkv-nak szóló ipar 4.0-ás fejlesztéseket célzó hiteltermékekkel. Ugyanakkor további bizakodásra ad okot, hogy Magyarország jelentős pénzeket hívhat le a digitális felzárkóztatásra a következő uniós költségvetésből 2022-től. Ezzel együtt úgy gondolja, hogy nemcsak a pénzen múlik a digitális gazdaságra történő átállás. „Jelenleg az étvágygerjesztés állapotában vagyunk. A legfontosabb feladat az, hogy megértsük a cégvezetőkkel, hogy tulajdonképpen miről is szól az ipar 4.0” – mondta.

■ Ember Zoltán