

Gyártásszervezés 4.0

2019. október. 03. 15:53 Utolsó frissítés: 2019. október. 03. 15:53

A gyártási költségek optimalizálására és ezzel párhuzamosan a termelékenység növelésére való kettős törekvés talán soha nem volt annyira aktuális téma, mint a globális piac korában. Ma a világ bármely részén akadnak egy gyártónak versenytársai, így a lépéselőnyhöz innovatív szemlélet szükséges.

A komplex lemezmegmunkálással, lemezalkatrész gyártással

[<https://www.meliorlaser.hu/hu/komplex-lemezmegmunkalas>] foglalkozó MELIOR LASER KFT.

saját iparági tapasztalatai szerint az optimalizálás és a növekedés kettős törekvésének való megfelelés nem feltétlenül beruházásfüggő.

Technológiai fejlesztések globális környezetben

A globalizáció egyik hozományaként a gépipar és a gépgyártás területén végbement technológiai fejlesztések, valamint az automatizálás eredményei lényegében a világ bármely pontján alkalmazhatóak. Ez azonban korántsem jelenti, hogy a világ azonos tevékenységet folytató – pl. lemezmegmunkáló – üzemei azonos technológia és tárgyi feltételek mellett egy kaptafára működnének.

A globalizáció adta gazdasági környezetben a jelentős különbség a világ különböző pontján tevékenykedő felhasználók között nem annyira a technológiákban és az automatizált technológiákban, hanem a technológiák összehangolásában, a technológiák láncolata által alkotott gyártási folyamatokban lehet. Ezen a területen mutatkozhat igazi különbség gyártó és gyártó között mind minőségirányítás, mind gazdaságosság, mind gyártási költségek terén. Mindez azt jelenti, hogy különösen megtérülő a gyártásszervezésben újítani a lehetséges versenyelőnyért.



Digitálisan támogatott organikus rendszer

Mindezek a folyamatok igazolják az Ipar 4.0 célkitűzésének aktualitását, amely elsősorban a gyártási folyamatok automatizálását célozza, a lehető legkevesebb emberi beavatkozás melletti gyártásszervezésre törekedve. Az ideális eredmény egy organikus rendszer megteremtése, amely digitális támogatással lehet igazán sikeres. Ennek megvalósítása túlmutat az informatika keretein, ugyanakkor nincs komolyabb beruházásigénye, hiszen nem csak az automatizálásról szól.

Az organikus termelési rendszernek kiemelten fontos eleme a gépek összeköttetése, és ezen keresztül az adatok gyűjtése annak érdekében, hogy a teljes anyagáramlásra vonatkozóan megvalósulhasson az automatizált gyártásszervezés. Nem meglepő módon a mai, korszerű gépekkel ez a digitálisan támogatott organikus rendszer könnyen elérhető. De mi a helyzet akkor, ha a legmodernebb gépek mellett még korábbi generációs berendezések is megtalálhatók az üzemben? Ebben az esetben kézenfekvő lehetőségként adódik, hogy a gyártás kisebb lépéseinek, részfolyamatok fejlesztéseként valósuljon meg a gyártásszervezés automatizálása. Talán nem fogja át az átalakítás a gyártás egészét, de a részterületek fejlesztése éppúgy érezhető pozitív változásokat hozhat.



Az ellenőrzést ne bizzuk gépekre

Az automatizált gyártásszervezés teljes körű megvalósítása elé akadályokat gördíthet a kevésbé korszerű géppark vagy a korábbi technológiák használata, de azt sem szabad elfelejteni, hogy számos iparágban egyszerűen nem nélkülözhető az ember a gyártási folyamatból. Az ellenőrzés, a kontroll tipikusan olyan munkafolyamat, amit nem lehet „gépekre” bízni.

A lemezalkatrész-gyártásban például különösen fontos szerep jut a felkészült munkatárs irányította, összetett és felelősségteljes **minőségellenőrzésnek**.

[<https://www.meliortalaser.hu/hu/minoseg>] A technológia adottságai miatt ugyanis az egyes megmunkálási lépések között a félkész alkatrészeket – mindegyiket egyedi módon – tüzetesen át szükséges vizsgálni, hogy egyenletes minőségű munkadarabokkal folytatódjék a gyártás a következő munkaállomáson. Ennek a fajta odafigyelésnek nemcsak a minőségbiztosítás és a jó hírnév megőrzése szempontjából van jelentősége, hanem gazdasági megfontolásból is kívánatos, hogy kizárólag hibátlan félkész termékkel dolgozzanak tovább az üzemben.



Monitorok a gyártócsarnokban

A gyártásszervezés fejlesztésének fontos eleme a gyártás idejének a csökkentésére való folyamatos törekvés, s ennek érdekében a technológiai idők mérése és a kapacitáselemzés. A MELIOR LASER KFT. gyártási rendszere a folyamatirányítás részterületein büszkélkedhet sikerekkel, kézzelfogható eredményekkel. Komoly eredményt hozott az elektronikus jegyzőkönyvezés a gyártásközi ellenőrzéskor: ennek folyamán a munkatársak vezeték nélküli mérőeszközökkel, egy gombnyomással visznek be mért adatokat egy speciális, sokoldalú elemzést lehetővé tevő digitális adatbázisba.

Lényeges időmegtakarítást jelent a mindent átfogó elektronikus dokumentáció alkalmazása a minőség-ellenőrzés bármely fázisában. A MELIOR LASER gyártócsarnokában kihelyezett monitorok jelzik, melyik gépen éppen milyen feladat készül, és azt melyik munkatárs végzi. A megoldás a futószalagos gyártás információs monitorozásához hasonlóan biztosítja a sorozatgyártott termékek reális normaidejének mérését. Ennek köszönhetően rendelkezik a vállalat a gyártásszervezést segítő reális normaidőkkel, s nem utolsó sorban az így nyert adatok segítségével a kollégák önmagukat is tudják ellenőrizni. A minőségellenőrök munkáját nagyban támogatta, hogy a munkafolyamatok ésszerűsítését a mért adatok elemzése előzte

meg, ezáltal a preferenciasorrend felállítása és a – gyártócsarnokban lévő terminálokon elérhető – vállalatirányítási rendszer optimalizálása is hatékonyabb lett.

A **MELIOR LASER** [<https://www.meliorlaser.hu/hu/>] receptje a rendszer-optimalizálásra tehát viszonylag egyszerű: a gyártó KKV-knak a részfolyamatok fejlesztésébe érdemes energiát fektetni – ha a termelés egy vagy több pontján gördülékenyebb a munka, az a teljes rendszerre is hatással van, és egy lépéssel közelebb hozza a digitálisan támogatott automatizált gyártásfolyamatot.

[<https://ad.adverticum.net/C/76482/5845732/584573700/1570616037725/hvg.hu/5845736/?u=1903202927788157915563>]