

MDL RENDSZER KIALAKÍTÁSA AZ SMR AMT HUNGARY-NÉL

Az SMR AMT Hungary Bt. (SMR) jogelődje a SAPU Ipari és kereskedelmi Bt. 1995-ben indult vállalkozás, Mosonszolnokon személygépkocsi visszapillantó tükrök gyártásával foglalkozik. Jelenleg az indiai Sehgal család tulajdonában van. A Motherson cégcsoport legnagyobb cége a világszerte létező 90 telephely közül. Magyarországon együttesen 1800 embert foglalkoztat Mosonszolnokon, Hegyeshalomban, az új gyárban Mosonmagyaróváron, és Győrben a laborban.

Az SMR éves forgalma alapján a szűkebb régió legnagyobb árbevételű vállalkozása, megyei szinten a 3., országosan a 136. Az SMR fő megrendelői a BMW, a MERCEDES, a VW, az AUDI, az OPEL, a HYUNDAI, a KIA, a Porsche, a Fiat, és a Suzuki. A két gyártóbázison alkalmazott korszerű technológiák alkalmasak a személygépkocsi tükrök fejlesztésére, előszériás bevezetésére, teljes körű legyártására, a vevők széria körülmények között biztosított, szekvenciális kiszolgálására.

Az SMR-nek egy-egy fröccsöntő és festő üzeme van a két gyártelepen. Ösz-

szesen 40 ezer négyzetméteren végez logisztikai, műanyag fröccsöntési, festési és szerelési tevékenységet első szintű autóiipari beszállítóként. A két gyártó és szerelő bázist, a megrendelő lehívási programja szerint a Hegyeshalomban létesült logisztikai központ szolgálja ki.

A kidolgozott MDL belső disztribúciós logisztikai rendszer,

- a szerelősorok csoportvezetői által meghatározott igény alapján,
- egy külső logisztikai raktárból,
- a szállító kocsikra összekészített alkatrészek révén



MDL rendszer jelentése: Material Direct to Line – azaz az alkatrészeket a lehető legrövidebb úton eljuttatni a felhasználási területre.

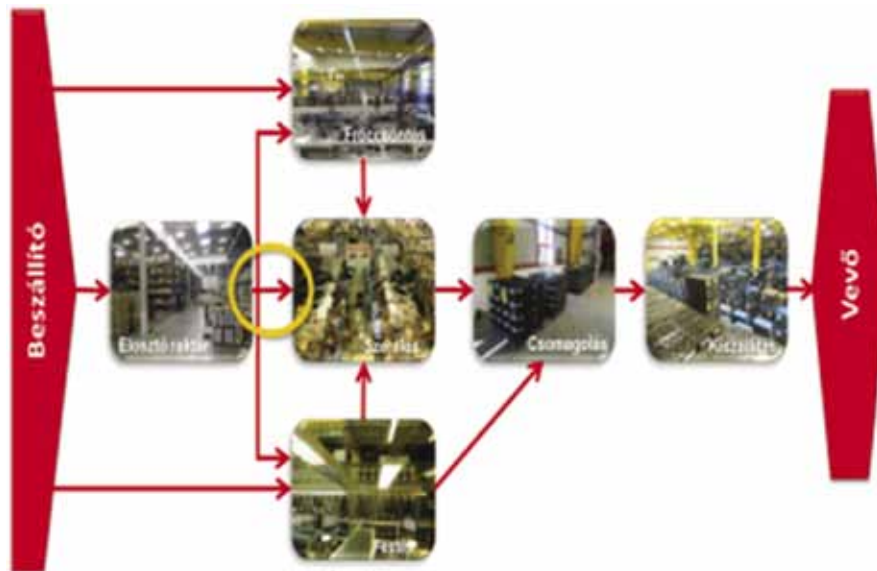
- szolgálja ki a szerelő sorokat, ill.
 - azok munkaállomásait.
- MDL rendszer legfőbb célja, hogy a következő veszteségek csökkenjenek:
- a raktározott alapanyag készletmennyiség,
 - az alkalmazott emberi és gépi erőforrás
 - a raktárterület helyszükséglete, illetve
 - a könyvelési nem megfelelőségek száma,
 - ugyanakkor emelkedjen a termelékenység.

A beszállítóktól érkezett csomagolási egységeket ellátjuk vonalkódos azonosító címkékkel, így az egész logisztikai láncban tudjuk alkalmazni a mobil rendszerű azonosító (vonalkód) leolvasást, a pozíció azonosítást, az alkatrész tárolóegységek nyomon követését.

A státusz követésére szolgál a cégcsoporton belül kifejlesztett DACS számító-



Motherson cégcsoport világszerte:



Szekvencia kocsik a gyártó sor mellett

gépes informatikai rendszer. A csomagolási egységek mozgását mobil vonalkód olvasókkal ellátott könyvelési pontokon beolvasott könyveléssel követjük.

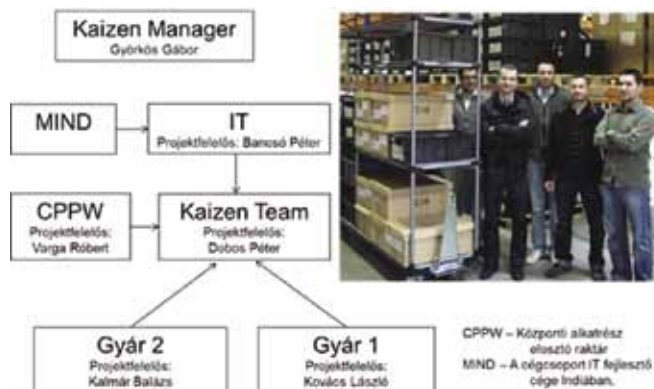
A fejlesztés kapcsán alkalmazott vállalati szoftverek:

- A **QAD** (ERP System, **MFG/PRO**-nak is hívják) cégünk vállalatirányítási rendszere.
- A **WB** (Workbench – Production Planning Tool) ezen program egyik modulja, egy vizualizált, jobban áttekinthető kommunikációs felületet biztosít a termelési tervek elkészítéséhez. Így napi lebontásban tudunk tervezni. A vevői logisztikusok (Diszponensek) terveznek benne, láthatóak a vevői igények napi lebontásban, a legyártott mennyiségek, a rendelkezésre álló alkatrész készletek, stb.
- A **DACS** (Data Acquisition and Control System, MIND fejlesztés) az MFG/PRO-nak egy másik vizualizált változata. Ennek az az előnye, hogy saját igényeinknek megfelelően alakíthatunk ki benne menüket („customizálható”), melyek az MFG/PRO vállalatirányítási rendszerből olvasnak, s oda is írnak vissza adatokat.
- A **TCP** szerver biztosítja a kapcsolatot az MFG/PRO szerver, a mobil vonalkód olvasók és az RFID olvasók között. Az RFID rendszerek (tag és olvasó) tervezése során rendkívüli hangsúlyt fektetett a helyi viszonyokhoz igazodó hálózati lefedettségre, amely elened-

hetetlenül fontos a rendszer működése szempontjából.

Az MDL folyamat lépései

1. Az igény összeállítása, nyomtatása és továbbítása az üres szekvencia kocsival együtt (teherautóra rakjuk)
2. Elküldjük a szekv. kocsit az igényrel együtt a kiszolgáló raktárba
3. Az alkatrészek kiszedése, kocsira rakása
4. A megrakott kocsik kiszállítása a gyárakba
5. Kocsik beérkeztetése
6. A kocsik továbbítása a szerelősorokhoz
7. Szerelősorok töltése a kocsikról
8. Az üres kocsik várnak az új igényre



MDL projekt bevezetése

MDL projekt bevezetésére kaizen teamet állítottunk fel, ahonnan a projektért szükséges input alapján minden osztály delegált 1-1 főt. A projekt komplexitása

miatt lényegében a cég összes osztálya érintett volt valamilyen mértéken, elvégre a belső logisztika gyökeres átalakítása minden osztályra kihatott. A csapat rendszeresített időpontokban heti rendszerességgel tartott megbeszélést, ahol az akciópontok státusza pontosan követve volt. Az összeállt folyamatot egy előre kiválasztott „pilot project”-en tesztelték, majd a felmerült problémákat megszüntették a globális bevezetés előtt.

Az MDL fejlesztés számszerűsíthető gazdasági eredményeinek ismertetése, az alkalmazott mérési módszerek bemutatása

A szerelősorainkon vizsgáljuk az állásidő arányát és a kiváltó gyökér okokat (gép-állás, alkatrész hiány, minőségi eltérés, stb.). Az MDL fejlesztés eredményeképpen 75 %-al csökkent a szerelősorokon az anyaghiány miatti állásidő.

Ezzel együtt 15 %-al javult a vevők kiszolgálási pontossága. A vevői igények kiszolgálási pontossága a vevő által kért szállítási időpont betartására vonatkozik.

A tárolt köztes készlet 100 %-al csökkent az üzemekben (megszüntettük) és ezzel együtt 900 m² -es helyet takarítottunk meg.

A logisztikai rendszerünkben lévő veszteségek csökkentését igazolja, hogy 35 %-al csökkent az átrakások és a tranzakciók száma. A központi alkatrész raktárban kialakított új raktározási, kommissiózási és kiszedési eredményeként 37 másodpercről 30 másodperc-

re lehetett csökkenteni a kiszedési időt tételenként.

Ezen megtakarítások eredményeként 75 fővel csökkent az anyagmozgatók létszáma, akiket az új projektekre tudtunk alkalmazni.

A logisztikai bázison 3 db kommissiózó géppel csökkent a bérelt

targoncák száma, az árúk tárolásának és kiszedésének optimalizálása révén.

A projekt 7 hónap alatt megvalósult, 3 hónap alatt megtérült és a cégcsoport benchmark-ja lett.