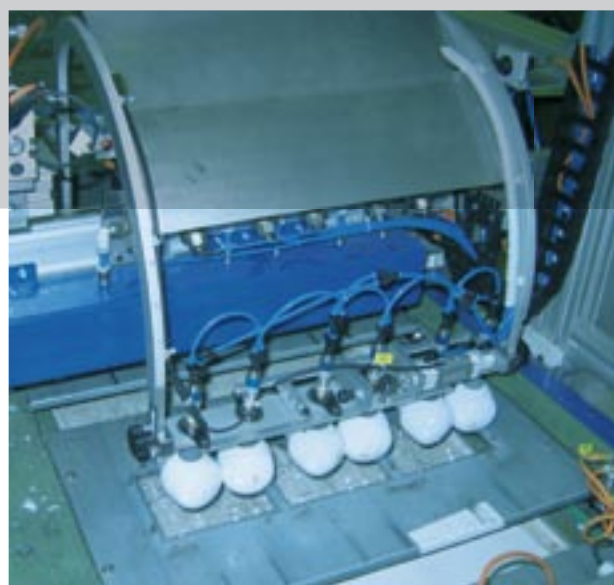


Blisztercsomagoló automata izzólámpákhoz

A berendezés

A lámpagyártás egyik meghatározó világcégének egy hazai vidéki nagyvárosban működő lámpagyárában a gyártás folyamatában az egyik utolsó állomás a kész termékek fóliacsomagolása, amelynek során a lámpákat



- gyertya Ø35-ös, 3/2, E27, B22, E14 és B15-ös fejjel,
- gömb Ø45-ös, 3/2, E27, B22, E14 és B15-ös fejjel,
- reflektor Ø63-as, 3/2, E14 és E27-es fejjel.

A gép elvárt teljesítménye: 7200 lámpa/óra.

Fontos követelmény volt, hogy az egyes lámpatípusok közötti átállási idő nem lehet több 10 percnél.

A feladattal a Bosch Rexroth Kft. Szerviz- és projektcsoportját bízták meg. A kiírás szerint el kellett végezni az új, korszerű berendezés tervezését, legyártását,

helyszíni telepítését és beüzemelését, illetve a kezelőszemélyzet és a karbantartó műszerészek betanítását, valamint az első időszak tapasztalatai alapján a szükséges finomításokat, beállításokat. Mivel a projekttel egyidejűleg a gyár a csomagolási folyamatokat is optimalizálta, ezért a tervezés, illetve gyártás során többször is szükséges volt a kidolgozott koncepció, illetve konstrukció megváltoztatása, módosítása.

A munka végzése során nehézséget jelentett, hogy a nagy megrendelésállomány miatt a bliszterezőgépet nem tudták teljesen kivonni a termelésből, csak az elvárt teljesítményt csökkentették az átmeneti időszakokra. A szerelést és beüzemelését a termelés folyamatos fenntartása mellett kellett elvégezni.

Szintén a mi feladatunk volt a már korábban elkészült felhordószerkezet illesztése a csomagológéphez. Ehhez a

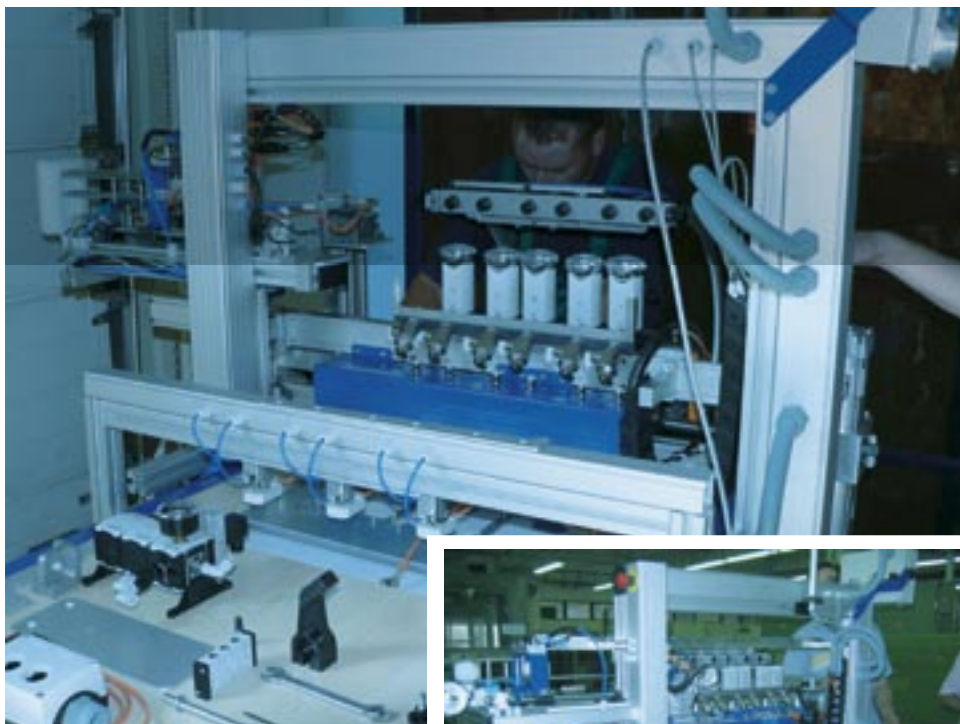
bliszterhólyagokba kell gyorsan, pontosan és kíméletesen elhelyezni. A gyárban hosszú évek óta ILLIG gyártmányú bliszterezőgépeket használnak, amelyeknél eddig kézzel helyezték a lámpákat a bliszterhólyagokba. A lámpák iránti igények növekedése szükségessé tette a teljesítmény növelését és a csomagolás automatizálását. A gyár vezetése úgy döntött, hogy módosít a csomagolóüzem technológiáján, és a legnagyobb sorozatokat csomagoló ILLIG 5 gépének kiszolgálását automatizálja.

A feladat

Az új automata csomagolóberendezést az ILLIG 5 típusú bliszterezőgépre kellett ráépíteni, és az alábbi típusú lámpák adagolására kellett alkalmassá tenni:

- soft és normál Ø60-as, 3/2 (3 darab hólyag egy tálcán és minden hólyagban 2 darab lámpa) E27-es és B22-es fejjel,



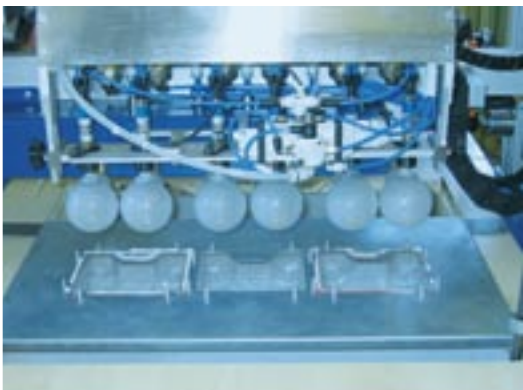


két gép között ki kellett építeni a kommunikációs rendszert, illetve a gép eredeti gyártójával együttműködve javaslatokat kellett tenni a felhordóberendezés működésének finomításához, valamint a két gép együttműködésének zavartalan biztosításához szükséges módosításokra.

Bosch Rexroth szállítási és vállalási terjedelem

Bliszterezőgép

A rendezetten, két sín között vezetetten érkező lámpákat a gép kapuzórendszere fogadja, és leválasztja a sorból a típusnak megfelelő számú lámpát (3, illetve 6 darab). A kapuzószervezetből a lámpákat megfogókelyhek továbbítják a felvételi pozícióba. A továbbítás során megtörténik a lámpáknak a bliszterhólyag osztásának megfelelő távolságra rendezése. A kelyhekből a lámpákat vákuumkorongok segítségével



emeljük ki, majd egy pneumatikus forgatóhenger által működtetett négycsuklós mechanizmussal meghajtott billenőkarokkal juttatjuk a bliszterekbe. A négycsuklós mechanizmus biztosítja a lökésmentes mozgást, valamint a rendkívül rövid ciklusidő által megkövetelt nagy gyorsulási értékeket. A kar billenése közben pneumatikus hengerekkel működtetve megtörténik a lámpák beforgatása a bliszterhólyag formájának megfelelő helyzetbe.

Az új gép szabályozóköre nem volt közvetlenül illeszthető az ILLIG gép régi és dokumentálatlan vezérléséhez, ezért külön érzékelőkkel és jeladókkal biztosítottuk a két gép zavartalan együttműködését.

Hatékonyág-növelés

A már több mint egy éves üzemeltetési tapasztalat alapján a gyár változtatott a csomagolás szervezésén, és arra törekszik, hogy a legnagyobb sorozatszámú, a legjobb eredménnyel és legnagyobb sebességgel csomagolható típusok csomagolását ütemezi az automatizált bliszterezőgépre. Így csökkent az átállásokra fordított idő, jobban kihasználhatóvá vált a gép kapacitása, valamint az élőmunka-megtakarítás is növekedett.

A projekt sikerének egyik fő eleme volt a termeléssel folytatott folyamatos kommunikáció. A beüzemelés és hivatalos átadás óta folyamatosan biztosítjuk a berendezés szervizelését, elvégezzük a termékpaletta változása miatt szükségessé váló szoftver-, illetve konstrukció-változtatásokat is.

További felvilágosítás:

Bosch Rexroth Kft.
1149 Budapest
Angol u. 34.
Tel.: 06 (1) 422-3200
Fax: 06 (1) 422-3201
E-mail: info@boschrexroth.hu
www.boschrexroth.hu