

# Teljes körű megoldás a Mespicnél...

...sokoldalú és rugalmas

Nem új keletű az észak-kelet-olaszországi székhelyű Mespic és az Omron együttműködése olyan, a végfelhasználók igényeit kielégítő, innovatív és teljes körű csomagolási megoldások kidolgozásában, amelyeket a sikeres gépgyártók igyekeznek nyújtani. A legfrissebb példa egy teák másodlagos és végleges csomagolását végző gyártósorvégi üzem.

A csomagolóberendezések fejlődésének két fő mozgatórugója a rugalmasság és a sokoldalúság. Különösen a formátumok gyors változtathatósága, vagy az adott soron többféle termék kezelése iránti igény vezetett oda, hogy a leginkább innovatív gyártók új megoldásokat fejlesztettek ki a berendezések kialakítása, az anyagok és a technológiák terén.

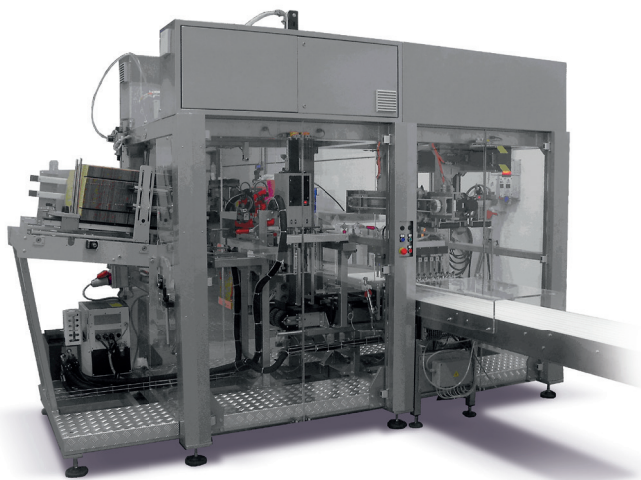
Az olasz Mespic pontosan ilyen vállalat. Az integrált gyártósorvégi csomagolóberendezések tervezésére és gyártására specializálódott Mespic megvizsgálta a piaci igényeket, és olyan partnerséget alakított ki a szakértő beszállítókkal, amellyel ezeket az igényeket teljesíteni tudta. Különösen olyan új anyagok és innovatív technológiák alkalmazhatóságát vizsgálta meg, amelyek lehetővé teszik a termelékenységet és az energiatakarékosságot vonatkozásában hatékonyabb megoldások kidolgozását.

## Válogatás, csomagolás, dobozolás, kódolás: a tea pedig a gyártósor végén

A Mespic egyik legújabb fejlesztése egy gyártósorvégi másodlagos és végső csomagolási megoldás teás tasakokhoz. A konkrét célra létrehozott sor a tasakok szállítását, a különböző terméktípusok és -formátumok csoportosítását, valamint a különböző csomagolódobozokba való automatikus behelyezését végzi.

A probléma lényege az, hogy a különböző ízű teákat tartalmazó – és különböző gyártósorról érkező – tasakokat helyesen és pontosan kell a kiszállításra szánt dobozokba helyezni. Ezért amikor a különböző teák a Mespic gyártósorvégi üzemébe kerülnek, először egy Omron FQ képfeldolgozó rendszer tapogatja le őket, ami azonosítja a különböző terméktípusokat. Az adatok Ethernet-kapcsolaton keresztül jutnak el a tárgyfelismerő és -elhelyező rendszerhez, amely a teás tasakokat különböző dobozokba helyezi. A nyitott dobozok először egy Adatmátrix kódjelzést kapnak, majd automatikusan lezárják őket. Végül egy másik Omron FQ-CR képfeldolgozó rendszer a tartalom azonosítása céljából beolvassa a dobozra nyomtatott kódot, és gondoskodik a pontos kiküldésről.

Az Omron együttműködésével kifejlesztett gyártósorvégi üzemben mindkét vállalat tudása és termékfilozófiája megjelenik. A Mespic egyik legnagyobb erőssége abban rejlik, hogy nem csak önálló berendezéseket, hanem teljes sorokat kínál. Ezen „egy az egyben” jellegű rendszereket az az igény hívja életre, hogy egyazon területen több folyamatot végezzünk. A rendszerek az ügyféllel való együttműködésben kerülnek megtervezésre, így figyelembe vehetőek a konkrét csomagolási igények és a helyigény korlátai. A Mespic berendezései szénszál és más innovatív anyagok alkalmazására épülnek, és kevesebb mozgó alkatrészt tartalmaznak, ennél fogva könnyebbek. Ez pedig lehetővé teszi kisebb motorok használatát az alkatrész- és az energiaköltségek csökkentése érdekében, ami a hagyományos berendezésekkel összevetve akár 60%-os is lehet.



## Ideális partner

A Mespic ideális partnerre lelt a vállalat ügyfélközpontú elképzeléseiben osztozó Omronban. „Automatizálási filozófiánk az volt”, magyarázza Francesca Gaetani, az Omron Electronics Italy csomagolási projektvezetője, „hogyan egy EtherCAT hálózaton működő NJ vezérlőre alapuló megoldást hozzunk létre. Ezzel a felépítéssel egyedi módon közelíthettük meg a komplexitás vonatkozásában elkülönülő követelményeket, ugyanakkor biztosítani tudtuk a költségcsökkentést. Ezt az által értük el, hogy a különböző méretben skálázható NJ gépezérlő a gépmozgások mellett a logikai I/O-t is kezeli. Az EtherCAT hálózat – amire az egész Sysmac platform épül – pedig biztosítja azt az adatátviteli sebességet, amelyet az alkalmazás rugalmassága megkövetel.”

A teacsomagolási megoldás esetében az NJ501 gépezérlő kezeli a teás tasakokat szállító szalagokat, valamint a dobozoló berendezést meghajtó szervomotorokat, a tárgyfelszedő és -elhelyező modult, valamint a különböző tasakok csoportosítását is. A Mespic dobozósomagolási rendszerei mind felültöltősek, és Cartesius-féle koordinátarendszerű bakrobotokat használnak, amelyekben mindkét motor fix, így csökkenthető a mozgó alkatrészek tömege – és ezáltal a kopása is.

Az Omronnal folytatott kiterjedt és folyamatos együttműködés biztosította azt a rugalmasságot és sokoldalúságot, amellyel a Mespic képes volt megfelelni minden egyes ügyfele speciális és összetett igényeinek. A technológia számos ügyfélelőnyt hozott, köztük az alábbiakat:

- egységes kommunikációs módszer
- nagy számú tengelyt, képfeldolgozó rendszert és delta robotok I/O moduljait együttesen kezelő távvezérlő egység
- a tárgyfelszedő és -elhelyező modulban használt, szintén az NJ hajtásszabályozó által vezérelt Accurax G5 szervomotorok
- az Omron műszaki támogatása a fejlesztés során és a telepítést követően

A Mespic és az Omron közti együttműködés legjelentősebb eredménye, hogy olyan új technológiák alkalmazását teszi lehetővé, amelyek új célok megvalósítását segítik, így új és egyre növekvő versenyt hozó piacokat nyitnak meg.

