



A legtöbb gyártó megelégszik azzal, hogy minőségbiztosítási rendszerét szűrőpróba-szerűen vett minták vizsgálatára építi, amelyeket manuálisan vizsgál be. Ezek a módszerek nem csak hogy idő- és munkaigényesek, de megbízhatóságuk is korlátozott, mert a mérések pontossága a mérést végző személyek jártasságától is függ, ezért mind ismételhetség, mind reprodukálhatóság tekintetében ingadozások léphetnek fel. Az automatikus optikai mérés technika azonban biztosítja az egyenletesen magas adatminőséget. A **Kistler-csoport** jelenleg együttműködik a kelet-svájci szakfőiskola **IKW** (Institut für Werkstofftechnik und Kunststoffverarbeitung) intézetével, hogy egy teljesen automatizált, mesterséges intelligencia alapú optikai minőségbiztosítási rendszert dolgozzanak ki orvostechnikai cikkek fröccsöntő cégek számára. A kísérleti berendezésben a fröccsgép egyedi QR kóddal látja el a darabokat, amelyeket automata kocsik juttatnak el az optikai ellenőrzés helyszínére, amely megállapítja a tömeget, a felületi hibákat és egyéb, a fröccsöntésre specifikus hibákat (foltok, nedvességhibák stb.). A mérőcellához különböző mérési programok állíthatók be, amelyeket a mérőcella az egyedi QR kód alapján kiválaszt és elvégez.

Az orvostechnikai termék összeszerelését a **Kistler Maxymos** folyamatfelügyeleti rendszere végzi és ellenőrzi. Az adatokat itt is valós időben gyűjtik és a folyamat minden fázisában mérik és értékelik, így ki lehet küszöbölni az érintkezési hibákat, a nem megfelelő illeszkedéseket vagy hibás darabokat. A rendszer lehetővé teszi, hogy az összeszerelés során végig figyelje a folyamatot, és utána dönti el, hogy megfelelő-e az összeszerelt termék.

Ezeknek a termeléstámogató rendszereknek a különálló vagy együttes alkalmazása nagy lehetőséget jelent az orvostechnikai berendezésgyártók számára, hogy elérjék a hibamentes gyártást.

**Cikk nyelve:** német

**Készítette:** dr. Bánhegyi György