Fertigungssystem Medizintechnik

Artikel vom **21. März 2024**
Maschinen allgemein



Das Fertigungssystem wurde speziell für die Herstellung medizinischer Komponenten konzipiert (Bild: Beck Automation).

Das Fertigungssystem »Medical IML« von Beck Automation ist ein hochpräzises System, das speziell für die Herstellung medizinischer Komponenten konzipiert und gemeinsam mit den Partnern Arburg, Intravis, Kebo und MCC Verstraete entwickelt wurde. Das Unternehmen hebt dabei hervor, dass an die Stelle aufwendiger und störungsanfälliger Produktionsschritte eine End-to-End-Fertigung tritt, die präzise, effizient, hygienisch und wiederholgenau auf kleinem Raum eingesetzt werden kann.

Zusammenstellung im Baukastenprinzip

Basis ist ein verwindungsarmer, pulverbeschichteter Stahlprofilrahmen. Die Anlagenkonzeption basiert auf einem modularen Aufbau, bei dem jeder einzelne

Produktionsschritt einem Modul zugeordnet wird, sodass das Gesamtsystem im Baukastenprinzip zusammengesetzt werden kann. Nach diesem Prinzip lassen sich Fertigungseinheiten für das Verschrauben, Verschweißen, Bedrucken oder Verpacken hinzufügen. Alle Bewegungsabläufe werden durch Servo- und Schrittmotoren energieeffizient ausgeführt. Der IML-Fertigungsbereich und der Weiterverarbeitungsbereich sind stabil miteinander verbunden, können per Knopfdruck voneinander getrennt werden und erlauben so den einfachen Zugang. Der IML-Bereich beinhaltet die Label-Magazine, den Label-Transport, das Auflegen der Label auf die Einlegekerne und bei Produkten, die eine sehr hohe Genauigkeit erfordern, die Label-Justierung. Die Justierung, bei der die durch die Herstellung entstehende Print-to-cut-Toleranz ausgeglichen wird, erfolgt über einen hochpräzisen Label-Justierkopf, der jedes einzelne Label mittels Lasersensoren vermisst und Ungenauigkeiten ausgleicht. Hierzu wird das Label in zwei Achsen und einem Winkel verschoben. Im medizinischen Bereich, wo Label sehr klein sein können, werden die Justierköpfe in einer Zentrierplatte angeordnet und nicht auf dem sich bewegenden Hauptarm. Dadurch lassen sich störende Vibrationen vermeiden. Das nachjustierte Label wird mittels Transfergreifer auf den Einlegekern aufgelegt und elektrostatisch aufgeladen. Das somit optimiert platzierte Label wird vakuumunterstützt in die Kavität der Spritzgiessform eingebracht. Der Verarbeitungsbereich beinhaltet die zentrale Transporteinheit, um die sich verschiedene Fertigungsmodule im Baukastenprinzip anordnen lassen. Das Einlegen der Label und die Entnahme der Fertigteile können parallel oder sequenziell erfolgen. Die Eingriffszeiten des Roboters von 1,0 bis 1,4 Sekunden (Signal zu Signal) haben somit nur geringen Einfluss auf die Zykluszeit. Ein integriertes Vision-System sichert eine 100%-ige Qualitätskontrolle, Schlechtteile werden automatisch ausgeschleust.

Hersteller aus dieser Kategorie

Felder KG
KR-Felder-Str. 1
A-6060 HALL IN TIROL
0043 5223 58500
info@felder-group.com
www.felder-group.com
Firmenprofil ansehen

---

motan gmbh
Otto-Hahn-Str. 14
D-61381 Friedrichsdorf
06175 792-167
info.de@motan.com
www.motan-group.com
Firmenprofil ansehen

IMA Schelling Deutschland GmbH
Industriestr. 3
D-32312 Lübbecke
05741 331-0
info@imaschelling.com
www.imaschelling.com
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag