

Auf Nummer sicher

Sicherheit für Pharmaunternehmen mit bildverarbeitungsgestütztem Track & Trace. Produktfälschungen boomen – in der Pharmaindustrie bedeutet das für Unternehmen nicht nur große wirtschaftliche Verluste, sondern birgt vor allem für Patienten hohe Risiken. Eine lückenlose Rückverfolgbarkeit soll deswegen die Transparenz der gesamten Lieferkette erhöhen.



Bis spätestens 2018 müssen Pharmaunternehmen die Rückverfolgbarkeit ihrer Produkte entsprechend unterschiedlicher Normen, Regularien und Gesetze gewährleisten. Für die Umsetzung greifen diese verstärkt auf Bildverarbeitungsexperten wie Industrielle Sensorysysteme Wichmann (ISW) zurück, die sich auf anwendungsspezifische Lösungen berührungsfreier Qualitätskontrollen spezialisiert haben. Bildverarbeitungsgestützte Track&Trace-Systeme wie die entwickelten Serialisierungsmodule von ISW bieten Vorteile, um die hohen Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen der Branche abzudecken. Seit mehr als 20 Jahren ist das Unternehmen im Pharmabereich aktiv und verzeichnet für Track & Trace aktuell zweistellige Zuwachsraten. „Diesem steigenden Bedarf haben wir nun durch eigenständige Produkte wie der PALC-Anlage Rechnung getragen“, erklärt Stefan Tukac, Prokurist bei ISW, und ergänzt: „PALC steht für Package Aggregation Line Controller Unit, die als Modul inline

in jede beliebige Fertigungsanlage zur Serialisierung verpackter pharmazeutischer Produkte integriert werden kann.“

Bildverarbeitung kann mehr leisten

Innerhalb einer Fertigungslinie wird PALC von der zuführenden Anlage mit verpackten Pharmaprodukten bedient. „Beim Einlauf werden die Schachteln vereinzelt und entsprechend der jeweiligen Anforderungen bedruckt, um sie mittels verschiedener Codierungen mit Klarschrift eindeutig identifizier- und rückverfolgbar zu machen. Anschließend erfolgt eine Qualitätskontrolle und -bewertung“, umrät Tukac die Funktionsweise. Dabei setzt ISW auf ein bildverarbeitungsgestütztes System, dem eine GigE-Kamera der TX-Serie von Baumer hochauflösende Bilder liefert. Es können sowohl aufgetragene 1D- und 2D-Codes, bildhafte Darstellungen wie Logos sowie Klarschrift auf Korrektheit und Güte kontrolliert werden. „Nicht einwandfreie Produkte werden direkt ausgesondert, damit

Die Kalibrierung des Gesamtsystems, wie die Regelung der Bandgeschwindigkeit, erfolgt über das HMI, das auch bei komplexen Einstellungen intuitiv bedient werden kann. Im laufenden Betrieb wird im linken Bereich die jeweils aktuelle Bildaufnahme mit den jeweiligen Bildverarbeitungs-Tools angezeigt, während auf der rechten Seite die zugehörigen Parameter zu sehen sind. (Fotos: Baumer)

keine fehlerhafte Ware in die abführende, weiterverarbeitende Maschine gelangt“, ergänzt Tukac. Mit einer Auflösung von zwei Megapixel liefern die Kameras bis zu sieben Bilder pro Sekunde und sind gut geeignet, um auch feine Abweichungen zu detektieren und gleichzeitig hohe Geschwindigkeiten abzubilden. Mit bis zu 30 Meter pro Minute können abhängig von der Verpackungsgröße und den jeweiligen Markierungsvorgaben bis zu 400 Produkte pro Minute serialisiert werden. Die Größe der Produkte kann durch diverse Einstellmöglichkeiten der Transportbänder variieren: Bis zu 30 Zentimeter breit und zwischen 1,5 und 13 Zentimeter hoch dürfen die Verpackungen für eine Serialisierung mit PALC sein.

Die Vorteile bildverarbeitungsgestützter Systeme liegen auf der Hand: Gegenüber reinen Code-scannenden Anwendungen kann die Bildverarbeitung mehr leisten. Neben Codes zum Beispiel kann sie auch Klarschrift lesen und verifizieren (OCR/OCV), sowie die gesamte Güte des Druckbildes prüfen. „Denn was nützt der beste aufgetragene Code, wenn er nicht lesbar und damit nicht rückverfolgbar ist?“, argumentiert Tukac. Und der Erfolg gibt ISW Recht: 16 Systeme sind bereits weltweit bei mehreren namenhaften Pharmaunternehmen im Einsatz – Tendenz steigend. Dass ISW dabei auf Kameras von Baumer setzt, liegt sowohl in der guten Bildqualität als auch in der hohen Produktqualität begründet. „Entscheidend ist neben der Performance auch die Zuverlässigkeit der Komponenten. Wir haben

derzeit mehr als 300 Anlagen mit TX-Kameras im Einsatz. Die Ausfallrate liegt bei unter einem Prozent – da fällt die Wahl für neue Systeme wie bei PALC also nicht schwer“, erklärt Tukac.

Flexibilität in jeder Hinsicht

Vorgaben zur Produktkennzeichnung und Rückverfolgung existieren weltweit in unterschiedlicher Ausprägung, zum Beispiel die für EU-Mitgliedsstaaten verpflichtende Richtlinie 2011/62/EU. „Wir kennen die vielfältigen internationalen Anforderungen, um Arzneimittel-fälschungen einen Riegel vorzuschieben und können PALC als automatisiertes, modulares Track&Trace-System individuell und flexibel



Die Kameras der TX-Serie von Baumer stehen in mehr als 100 Modellvarianten mit Auflösungen bis fünf Megapixel und 210 Bilder pro Sekunde zu Verfügung.

anpassen“, erläutert Tukac. Von der Einbindung und Positionierung unterschiedlicher Drucksysteme, einer anpassbaren Datenbank-Anbindung, frei justierbaren Arbeitshöhen der Förderbänder bis hin zu Zusatzfunktionen wie der Kontrolle eines Erstöffnungsschutzes lassen sich mit PALC viele kundenspezifische Anforderungen umsetzen. Und auch für Unternehmen mit wechselnden oder kleinen Stückzahlen und Verpackungslinien bietet ISW eine spezielle Lösung an: Eine mobile Anlage zur Serialisierung von Faltschachtelzuschnitten im offline-Betrieb. „Da viele unserer Kunden beide Systemvarianten nutzen, verfolgen wir bei unseren Anlagen zum Beispiel bezüglich des HMI den gleichen Ansatz mit einheitlichem Bedienkonzept, um einen einfachen Wechsel zwischen den Systemen zu ermöglichen, ohne dass der Maschinenbediener groß umdenken muss“, erklärt Tukac und ergänzt: „Unsere Systeme sind hochflexibel einsetzbar, schnell zu installieren und implementieren und können ebenso schnell zwischen verschiedenen Linien umgesetzt werden.“ bw

Serialisierung von Pharmaprodukten

Baumer, www.baumer.com

Serialisierung bei Pharma

Serialisierung umfasst die eindeutige Kennzeichnung und Verifizierung pharmazeutischer Produkte mittels verschiedener Codierungssysteme, um die lückenlose Rückverfolgbarkeit (Track & Trace) in der gesamten Lieferkette bis hin zum Point of Sale sicherzustellen. Mit verschiedenen Kennzeichnungsmethoden wie 2D-Data-Matrix-Codes können Hersteller dies umsetzen, um den Anforderungen an Rückverfolgbarkeit und Fälschungssicherheit verschiedener gesetzlicher Regularien nachzukommen. Industrielle Sensorysysteme Wichmann (ISW) ist seit mehr als 20 Jahren Anbieter für Bildverarbeitungsanlagen. Das Unternehmen definiert, analysiert und bemastert komplexe Aufgabenstellungen aus Industrie und Handel in allen Prozessstufen. Neben der technischen Realisierung und der in Absprache mit dem Kunden ausgewählten Hardware bietet ISW auch die Betreuung von Gesamtprojekten an. Angefangen bei der Analyse bis hin zur Erstellung individueller Lösungskonzepte, gegebenenfalls auch inklusive des benötigten Maschinenbaus, wählen und führen Mitarbeiter das passende Lösungskonzept aus.

**WERKZEUGWECHSLER.
SCHNELL, PRÄZISE
UND ZUVERLÄSSIG.**

Handlungsgewicht bis 1.000 kg

Einfache Montage

Universell einsetzbar



GIFA
Helle 11, Stand F66
16.-20.08.2015
Düsseldorfer

Höhere Flexibilität in Produktion und Montage.

Für schnelle und präzise Greifer- und Werkzeugwechsel an Robotern oder Portalen bietet IPR mit der TX-Serie eine umfassende Baueinheit an automatischen Werkzeugwechselsystemen. Unsere Systeme lassen sich durch ein Anschlussbild nach ISO 9409-1 an nahezu alle Roboter direkt montieren und entsprechend kundenspezifischer Applikationen mit verschiedenen Modulen für Medien-, Signal- und Greiferübertragung ausstatten.

Erfahren Sie mehr: www.iprworldwide.com

IPR - Intelligente Peripherien für Roboter GmbH
Industriestraße 29 · 74193 Schwälben
T +49 7138 812-100 · F +49 7138 812-500
info@iprworldwide.com
www.iprworldwide.com

