



# Connect

02

Juni 2021



## ALLES IM ZUGRIFF

Seite 16

Wie Modellbauer ergonomisch arbeiten



## PRODUKTFÄLSCHUNGEN BEKÄMPFEN

Seite 20

Tracking- und Tracing-Lösung für die Pharmaindustrie

## SAFETY FIRST

Seite 8

Sicherheit und Arbeitsschutz aus dem Baukastensystem





# FÄLSCHUNG VON MEDIKAMENTEN BEKÄMPFEN

**Produktfälschungen im Pharmabereich sind auf dem Vormarsch. Die lückenlose Rückverfolgbarkeit über die gesamte Lieferkette dient dem Schutz vor Plagiaten. Das Unternehmen ISW hat ein Track & Trace System entwickelt, das mittels Bildverarbeitung und vernetzten Datenbanken die Produkte prüft. MiniTec ergänzt diese mit individuell konfigurierbaren Anlagen für die Chargenkennzeichnung und Rückverfolgbarkeit.**

Medikamente helfen und schützen Menschen. Die Pharmabranche ist ein Milliardenmarkt und manche Medikamente bewegen sich in atemberaubenden Preisbereichen. Längst haben daher auch Produktpiraten diesen rentablen Wirtschaftszweig entdeckt. Mit täuschend echt wirkenden Plagiaten versuchen sie weltweit Geschäfte zu machen. Zum Nachteil der Patienten, der Hersteller und des Handels. Neben den beträchtlichen wirtschaftlichen Schäden sind vor allem die hohen Risiken für Patienten ein großes Problem. Um den Fälschern einen Riegel vorzuschieben, unternehmen Regierungen wie auch betroffene Firmen

große Anstrengungen, um die Produktpiraterie einzudämmen. Dazu gehört die so genannte Fälschungsrichtlinie der EU (2011/62/EU), welche die Produktkennzeichnung und Rückverfolgbarkeit von Pharmazeutika seit 2008 verpflichtend vorschreibt. Dabei geht es darum, die Produkte eindeutig zu kennzeichnen, sodass Herkunft, Produktionsdatum und weitere Informationen bis hin zur Fertigungscharge jederzeit lückenlos zurückverfolgt werden können. Mit diesen Informationen lassen sich auch Rückrufaktionen gezielt durchführen.

Vor diesem Hintergrund hat die ISW GmbH aus Köln-Reisiek bei Hamburg bereits vor einigen Jahren zusammen mit MiniTec das bildverarbeitungsgestützte Track & Trace System PALC unit entwickelt. PALC steht für Package Aggregation Line Controller. Dahinter verbirgt sich eine flexibel konfigurierbare Lösung, die in jede beliebige Fertigungsanlage zur Serialisierung bereits verpackter pharmazeutischer Produkte integriert werden kann. Die PALC unit ist optimal für Pharmazeuten, Verpacker oder Lohnfertiger. Die PALC benötigt wenig Platz, ist flexibel und solide aus MiniTec-Profilen aufgebaut.

## Druck und Kontrolle in einem System

Innerhalb einer Fertigungslinie wird die PALC von der zugehörigen Anlage mit verpackten Pharmaprodukten beliefert. Beim Einlauf werden die Faltschachteln vereinzelt und anschließend bedruckt, um sie mittels verschiedener Codierungen mit Klarschrift eindeutig identifizier- und rückverfolgbar zu machen. Danach erfolgt eine Qualitätskontrolle. Die aufgebrachten 1D- und 2D-Codes, bildhafte Darstellungen wie Logos oder Klarschrift werden mit Hochleistungskameras auf Korrektheit und Güte geprüft. Hier zeigen sich die Vorteile bildverarbeitungsgestützter Systeme gegenüber Code-scannenden Lösungen: Neben Codes können sie auch Klarschrift sowie die gesamte Güte des Druckbildes prüfen. Nicht einwandfreie Produkte werden direkt ausgesondert, indem sie mittels Druckluft durch eine Düse über ein schräges Blech in den NIO-Behälter ausgeschleust werden. Dies wird durch Sensorik verifiziert.

## Bis zu 400 Produkte pro Minute

Der Durchtransport der Schachteln erfolgt mit insgesamt drei synchron laufenden Zahnriemenförderern, zwei an der Unterseite und einem an der Oberseite. Die Bandgeschwindigkeit kann bis zu 500 mm/s betragen und lässt sich über die Touch-Oberfläche einstellen. Dies ermöglicht es, abhängig von der Verpackungsgröße und den jeweiligen Markierungsvorgaben, bis zu 400 Produkte pro Minute zu serialisieren. Die Transportbänder lassen sich mit einer Handkurbel getrennt in Höhe und Abstand einstellen. Die Größe der Faltschachteln in Durchlaufrichtung kann somit variieren: Bis zu 30 cm breit und zwischen 1,5 und 13 cm hoch können die Verpackungen durch die Anlage gefördert werden.

Eine komfortable HMI (Human-Machine Interface) vernetzt Maschine, Druck- und Kontrolleinrichtung sowie mögliche



Die Medikamente werden über Zahnriemen durch die Anlage bewegt. Rechts im Bild (blau) die Druckluft-Düse zum Ausschleusen inkorrekt bedruckter Schachteln.



MiniTec und ISW bieten gemeinsam eine Tracking- und Tracing-Lösung für die Pharmaindustrie an, die gegen Produktpiraterie schützt.

Erweiterungen zu einem leicht bedienbaren Gesamtkonzept. Ein Software-Kernel steuert über die Softwaremodule, Sensoren und Aktoren den Produktionsprozess und kommuniziert mit dem angeschlossenen ERP/MES-System. Auch für die Sicherheit ist gesorgt, denn durch verriegelte Sicherheitseinrichtungen wird eine manuelle Untermischung von Produkten verhindert.

## Individuell konfigurierbar

Weil sich die Produktionsprozesse häufig unterscheiden, muss jede PALC-Anlage den individuellen Gegebenheiten angepasst werden. Die erforderliche Flexibilität ist durch das MiniTec-Profilsystem und das Know-how im Unternehmen gewährleistet. „Die Expertise von ISW in der Bildverarbeitung und Automatisierung, unsere Erfahrung im Maschinenbau sowie unser Profilkonstruktion ergänzen sich bei den PALC-Systemen auf ideale Weise“, sagt MiniTec-Kundenberater André Hintz. ISW-Geschäftsführer Tobias Wichmann kann dies nur bestätigen: „Die Nachfrage nach unseren PALC units nimmt stetig zu. Wir kennen die vielfältigen internationalen Anforderungen, um Arzneimittelfälschungen einen Riegel vorzuschieben und können die PALC dank unserer Kooperation mit MiniTec als automatisiertes, modulares Tracking- und Trace-System individuell und flexibel anpassen. Dies zeigt sich auch an der Einsatzbreite, welche vom mittelständischen Pharmaunternehmen bis zum internationalen Konzern reicht.“