

# Lesen von Pharmacodes mit Cognex In-Sight 5605

## Eine Frage der Lage

*In einer Produktionsanlage zur Herstellung von Systemen für die Peritoneal- und Haemodialyse setzt Fresenius neueste Bildverarbeitungstechnologie von Cognex ein. Integriert von AIT Goehner gewährleisten In-Sight 5605 Vision-Systeme an den Verpackungsstationen die korrekte Zuordnung von Beipackzetteln, kurz IFU (Instructions for use). Keine einfache Aufgabe, da die Lage der zu lesenden Pharmacodes permanent variiert.*



Fresenius Medical Care mit Sitz in Bad Homburg ist der weltweite führende Anbieter von Produkten und Dienstleistungen für Patienten mit chronischem Nierenversagen.

Das Unternehmen beschäftigt mehr als 85.000 Mitarbeiter in über 50 Ländern der Erde. Der Konzern verfügt über 40

## Profinet-Anbindung an übergeordnete Steuerung

Hat die In-Sight 5605 die Position des Barcodes bestimmt und diesen gelesen, erfolgt die Datenweitergabe an die übergeordnete SPS. Das Cognex Vision-System ist mittels Profinet an eine übergeordnete S7 Steuerung gekoppelt. Durch die definierte Schnittstelle wurde die Inbetriebnahme wesentlich vereinfacht, und durch Auswertung der Statussignale lässt sich der Zustand des Vision-Systems einfach überwachen.

Treten relevante Codefehler auf, stoppt sie die jeweilige

Produktionsstandorte rund um den Globus und betreut ein Netz mit über 3.100 Dialysekliniken und mehr als 255.000 Dialysepatienten.

Der IFU verfügt zur eindeutigen maschinellen Erkennung über den so genannten Pharmacode, ein Barcode-Standard, der in der pharmazeutischen Industrie zur Packmittelkontrolle eingesetzt wird. Bei Fresenius vertraut man auf modernste Technologie zum Codelesen wie das Vision-System In-Sight 5605 von Cognex. Von der AIT Goehner GmbH integriert, garantiert es die sichere Zuordnung von IFUs zum jeweiligen Produkt. Doch dabei gibt es eine Herausforderung zu bewältigen: das sichere Erkennen und Lesen der Codes bei permanent variierender Lage.

Hierfür werden Kartons aus einem Spendesystem mit einer IFU ausgestattet. Anlagenbedingt entsteht eine unendliche Anzahl von Lageorientierungen. Ein Vision-System auf dem neuesten technischen Stand wie die In-Sight 5605 muss daher zum sicheren Code-Lesen im Stande sein, zuerst die Position des Codes eindeutig zu bestimmen. Für den Leseprozess selbst ist es danach wichtig, den Informationsgehalt des Strichcodes in Sekundenbruchteilen auszuwerten, und den codierten Zahlenwert an die SPS zu übertragen.

Verpackungslinie und der betreffende Karton wird entnommen. Der gesamte Identifikations- und Leseprozess ist für ein modernes Vision-System wie die In-Sight 5605 kein Problem, da sie über einen entsprechend großen Lesebereich verfügt. Die In-Sight 5605 kann mit ihrer hohen Auflösung von fünf Megapixeln den geforderten Bildbereich von 560 mm mal 360 mm selbst aus einer Entfernung von mehr als einem Meter schnell und präzise lesen.

## Mit Sicherheit zur Lösung

Für maximale Prozesssicherheit und um unnötige Maschinenstillstände zu vermeiden, hat AIT Goehner sowohl die technische Lösung als auch die Implementierung in die Bestandsanlage minutiös vorbereitet. Bei einem ersten Vor-Ort-Termin wurden Probeaufnahmen angefertigt, auf deren Basis man einen Demo-Prüfjob direkt an der Anlage erstellte. So konnte vorab ermittelt werden, ob das Anforderungsprofil erfüllt wurde. Nachdem sichergestellt war, dass die Lösung prozesssicher arbeitet, wurde ein Pilotsystem über mehrere Wochen auf einer Verpackungslinien eingesetzt. Nach erfolgreicher Validierung wurden die weiteren

Verpackungsstationen mit dem Vision-System ausgestattet.

## Schon als Standard definiert

Realisiert wurde das gesamte Vision-System vom Erstkontakt über den Testaufbau, die Pilotanlage bis zur kompletten Ausstattung aller Beladespuren innerhalb von nur rund zwei Monaten. Aufgrund der hohen Verfügbarkeit und zuverlässige Erkennung des Pharmacodes wird die Lösung von **AIT Goehner** mit Cognex In-Sight 5605 Vision-System auch an einer weiteren Produktionsanlage implementiert.