

neue verpackung

Das Entscheidermagazin für Verpackungsprozesse

09/2019

September, D 5210
www.neue-verpackung.de
72. Jahrgang
23,00 Euro

Unter der Lupe
Einsparmöglich-
keiten bei
Verpackungen 20

Mehrweg & mehr
Die Nachhaltig-
keitsstrategie von
Coca-Cola 30

Fachpack 2019
Umfangreiche Vor-
berichterstattung
zu allen Themen
der Messe 64

Wertstoffkreislauf
Hochwertiges
Rezyklat aus dem
Gelben Sack? 112



TIEFGEFRORENE BACKWAREN VERPACKEN

**Eiskalte
Effizienz**

Seite 32

 **Hütting**
erfolgsmedien für experten



Die kompakte Bauweise, seine modularen vorkalibrierten Beleuchtungsvarianten, leistungsstarke Funktionen und Flexibilität prädestinieren den Vision-Tube zur Integration und Kombination in komplette vollautomatisch gesteuerte Fertigungszellen. Bilder: Cretec

Normgerechte Code-Verifikation

Effizientes ID-Qualitätsmanagement

Exakt verifizierte Code-Qualität erschließt optimierte Prozessabläufe und Kostenreduktion. Die Qualitätssicherung und lückenlose Rückverfolgbarkeit von Produkten der Pharma- und Medizintechnik ist genormte Pflicht und absolut notwendig hinsichtlich der Patienten- und Rechtssicherheit.

Ohne Qualitätsbewertung werden schlechte Codes erst erkannt, wenn Lese Probleme entstehen. Wenn Fehler in Codes – 1-D, 2-D, auf Labels oder DPM (Direct Part Mark) – auftreten, so kann das viele negative bis schwerwiegende Auswirkungen und Kosten in der gesamten Prozesskette verursachen. Beispielsweise müssen Produktionslinien verlangsamt oder gestoppt werden, zusätzliche Kosten entstehen für erneute Markierung, reduzierte Leseraten, Ausschuss oder Pseudoausschuss, Kundenunzufriedenheit durch Reklamationen, Regress- bis hin zu Haftungsansprüchen, Probleme mit der Qualitätszertifizierung und vieles mehr.

Trumpfpass – Kontrolle per Knopfdruck

Nicht jeder Verifier unterstützt vollständig alle Normen. Bislang gibt es entweder manuelle Prüfplätze oder fest in die Produktionslinie aufwendig integrierte Systeme. Der Vision-Tube ist ein universelles Code-Verifikationssystem, das sowohl als manueller Prüfplatz oder auch als Inline-System mit einfachster Bedienung und Installation, hoher Flexibilität und Leistungsfähigkeit eingesetzt werden kann. Diese einzigartige Konzeption ergibt viele neue Anwendungsmöglichkeiten in selbst rauer industrieller Umgebung oder erhöhten hygienischen Anforderungen. Die extrem zuverlässige Kontrolle der Codequalität erfolgt mit nur einem Knopfdruck, stichprobenartig

Sustainable InNo-vations

Erleben Sie auf unserem HERMA Stand auf der FachPack bahnbrechende InNo-vationen, wie

- ✓ die absolute Performance des HERMA 500
- ✓ HERMA InNo-Liner Trägerloses Etikettiersystem
- ✓ Print on Demand mit Late-Stage-Customization in Farbe

Alles in HERMA Qualität – Made in Germany



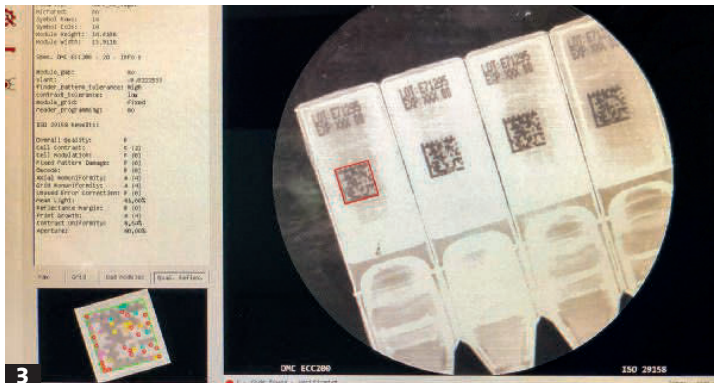
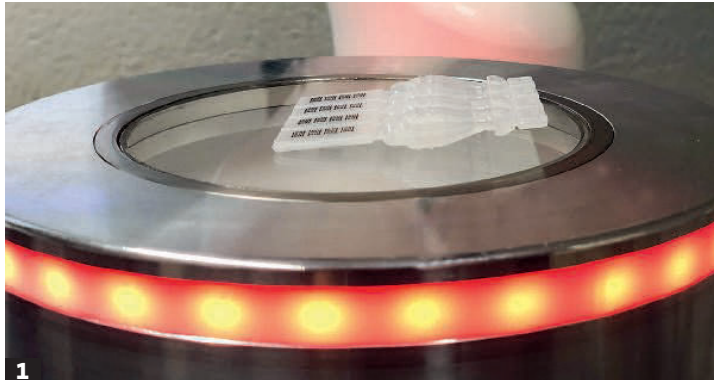
Besuchen Sie unsere Website und folgen Sie uns auf LinkedIn



Besuchen Sie uns auf der
FachPack 2019:
Halle 3A/236



W: www.herma-etikettierer.de E: maschinen@herma.de T: +49 (0) 711/7702-6012



- 1: Mit nur einem Knopfdruck erfolgt die normgerechte Code-Verifikation durch die LED-Farbanzeige.
- 2: Der universelle Verifier mit einfachster Bedienung und schneller Installation ermöglicht viele neue Anwendungen in selbst rauer Umgebung. Er bietet hohe Rechnerleistung autark ohne PC und ist komplett „made in Germany“.
- 3: Die exakte Verifikation erfolgt konform in der Datenvalidierung zu allen gängigen internationalen Normen von 1-D- (ISO15416) und 2-D- (ISO15415, ISO29158, AIM/DPM) Codes.

oder auch getriggert in Serie. Er funktioniert autark ohne PC und ist komplett „made in Germany“. Die detaillierten Prüfergebnisse der Verifikation ermöglichen frühzeitige Korrekturmaßnahmen für den gesamten automatisierten ID-Prozess.

Im Grunde genommen ist der Vision-Tube ein komplettes, modulares, offenes Visionssystem, das alle Aufgaben in einem einzigen Gerät konzentriert. Strukturprüfungen der Codes, OCR (Klarschrift) lesen, mit dem Code Inhalte abgleichen, Aufgaben der Serialisierung, MHD (Mindesthaltbarkeitsdatum) -Kontrolle auf Vorhandensein, Lesbarkeit und Qualität, Anwesenheitskontrolle von Bauteilen und vieles mehr.

Keine Informationslöcher

Hersteller von Medizinprodukten agieren im Spannungsfeld von Mitverantwortung in der Patientensicherheit und der nachweisbaren technischen Sicherheit von zugelieferten Komponenten. Seit März 2019 gilt es, ein Qualitätsmanagement-System zu gewährleisten, das mit der Norm ISO 13485:2016 konform ist. Der Nachweis eines derartigen QM-Systems ist die Basis für die berechnete CE-Kennzeichnung von Medizinprodukten im europäischen Markt. Der Hersteller kann in bemerkenswerter Weise Zeit und Kosten sparen, wenn er zertifizierte ISO13485-Zulieferer auswählt.

Dementsprechend ist in fast allen Bereichen der Medizintechnik und seiner Produkte die vollständige Rückverfolgbarkeit per Code unabdingbar. Beispielsweise in den Kliniken: Sowohl in der Herstellung als auch nach Revisionen sind besonders hohe Anforderungen im Ve-

rifizieren der Codes von chirurgischen Instrumenten absolut sicher zu gewährleisten. Per Laser werden auf der polierten und glänzenden Oberfläche lineare, 2-D-Matrix- oder auch OCR-Codes dauerhaft und fälschungssicher eingearbeitet. Durch die sehr aggressiven Lösungsmittel der Sterilisation kann es aber bei den Codes im gehärteten Stahl zu chemischen Reaktionen im Material kommen und sich Korrosion bilden. Deshalb ist auch für einzelne Teile oder kleine Serien die absolute sichere Verifizierung extrem wichtig.

Code-Verifizierungsprozesse – Klassifizierung aller Qualitätsparameter – unterscheiden sich gravierend vom einfachen Lesen der Codes. Viele mechanische (glänzende Oberflächen) und optische Parameter (Beleuchtung) gilt es, exakt zu bewältigen. Es müssen sehr viele Merkmale in Größe, Auflösung, Defekte, Reflexion und Kontrast detektiert werden. Das erfordert die analytische Bewältigung großer Datenmengen in möglichst kurzer Zeit für hohe Taktraten. Hinzu kommen Anforderungen der Einhaltung von internationalen ID-Normen und -Standards, Dokumentation, Benutzerverwaltung und Einbindung in die interne und externe Unternehmenskommunikation.

Der Vision-Tube bietet normgerechte Verifikation nach ISO 15415, 15416 und 29158 (AIM/DPM). Modular aufgebaut im stabilen Aluminiumgehäuse mit Abmessungen von 200 mm Durchmesser und 200 mm Höhe wird der Vision-Tube in der Schutzklasse IP54/IP65 angeboten. Der Verifier ist ab Werk in allen Fokusebenen kalibriert und funktioniert für den Kunden direkt out of the Box. Das ergibt einfachstes Plug & Work

innerhalb weniger Sekunden. Ein Monitor kann direkt über die HDMI-Buchse und USB angeschlossen werden.

Der Vision-Tube ist das weltweit einzige Verifikationssystem mit Autofokus – Patent angemeldet. Die 10 MP Kamera gewährleistet mit einem Aufnahmefeld von 100 mm Durchmesser die hohe Auflösung für sichere Detektion selbst sehr kleiner 1-D- und 2-D-Codeabmessungen. Das schnelle Autofokusobjektiv flexibilisiert die Handhabung der Prüfbjekte.

Optimierte Beleuchtungsmodule

Eine für den Anwender wichtige Besonderheit ist die modulare, einfache und sehr schnell austauschbare, jeweils kalibrierte variable Multi-Colorbeleuchtung. Entsprechend der Anforderung stehen vier RGB LED-Beleuchtungsmodule zur Verfügung: On-Axis – Koax, Of Axis (Diffus) – Dome, 4 Segment 30° (Dunkelfeld) und 4 Segment 45° (Low Angle). Dies schafft ideale Voraussetzungen, um die vielen Parameter – Beurteilung der Lesbarkeit entsprechend den genormten Qualitätsrichtlinien – zum jeweiligen Anwendungsfall optimiert zu gestalten. das betrifft Helligkeit, Kontrast, Defekte, Verschmutzungen, Verzerrungen und vieles mehr.

Der Vision-Kernel beruht auf der bewährten und sehr feindetektierenden Software Halcon Steady 18.11. Version. So wird die Codequalität mit extremer Zuverlässigkeit analysiert, in die entsprechenden Qualitätsstufen eingeordnet, als Ergebnisse abgespeichert und in die interne und externe Unternehmenskommunikation integriert. Die unmittelbare Anzeige erfolgt aus allen Richtungen gut einsehbar mittels Leuchtring an der Oberseite. Entsprechend dem internationalen Bewertungssystem erfolgt die LED-Anzeige mit den Qualitätsstufen der Farben Grün (A+B), Gelb (C) und Rot (D+F). In der Qualitätsstufe A sind die Codes durchgängig selbst unter erschwerten Bedingungen lesbar. Die Stufe B kann geringfügige Mängel aufweisen, gewährleistet aber dennoch die volle Dechiffrierbarkeit des Codes.

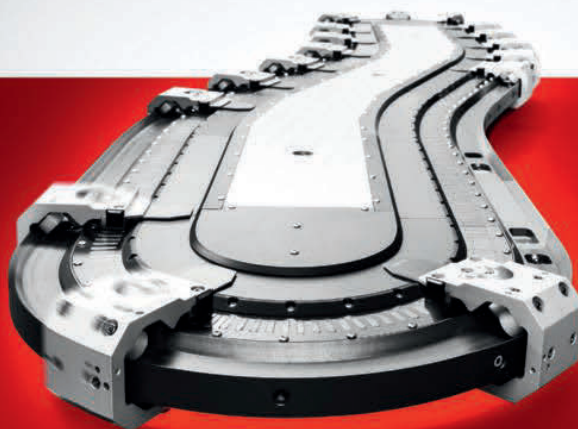
Das Objekt wird zur Glasplatte (Kamerasichtfeld) grob positioniert, und das Ergebnis normgerechter Codequalität wird sofort angezeigt und gespeichert. Ein Drucker für das Prüfprotokoll kann direkt über USB/RS232 angeschlossen werden. Die integrierte Rechenpower erzielt mit der Ka-

mera bis zu 7 fps. Drei digitale Ausgänge steuern das Ausschleusen fehlerhafter Produkte. Durch die optimierte direkte Beleuchtung auf das Prüfobjekt werden störende äußere Einflüsse verhindert. Die Verifikation erfolgt konform in der Datenvalidierung zu allen gängigen internationalen Normen von 1-D- (ISO15416) und 2-D- (ISO15415, ISO29158, AIM/DPM) Codes.

Der Verifier wird auch in Kombination mit einem kollaborativen Roboter angeboten. Ebenfalls in einer kompletten, ortsveränderlichen Verifikationsstation – auf nur (0,8 m x 0,8 m x 2 m) – inklusive Höhenverstellung, abgedunkelter Prüfkammer und allen Beleuchtungsoptionen.

Autor: Camillo Weiß für Cretec

Schneller und einfacher zur besseren Maschine: mit XTS



Der XTS-Vorsprung

- umlaufende Bewegung
- flexibles Baukastensystem
- individuell bewegliche Mover

Der Anwendervorteil

- minimierter Footprint
- softwarebasierte Formatwechsel
- verbesserte Verfügbarkeit
- erhöhter Ausstoß
- verkürzte Time-to-Market

www.beckhoff.de/xts

Weltweit müssen Produkthersteller zunehmend individualisierte Produkte anbieten – mit Maschinen, die zugleich den Footprint reduzieren und die Produktivität verbessern. Dies ermöglicht das eXtended Transport System XTS in Kombination mit der PC- und EtherCAT-basierten Steuerungstechnik. Seine hohe Konstruktionsfreiheit erlaubt neue Maschinenkonzepte für Transport, Handling und Montage. In der Hygienic-Version aus Edelstahl ist das XTS ideal für den Einsatz in der Pharma- und Lebensmittelbranche.

- freie Einbaulage
- kompakte Bauform
- frei wählbare Geometrie
- wenige mechanische Teile und Systemkomponenten

FachPack

Halle 3A, Stand 331

New Automation Technology **BECKHOFF**