

AutoID Einsatz im Wellpappenwerk (Teil 2)

Eine Artikelserie von Dr. Klaus Weingarten, stonegarden technologies GmbH, Aachen

Im ersten Teil der Artikelserie wurden die Möglichkeiten von AutoID-Systemen, zur effizienten Unterstützung der Prozessoptimierung im Wellpappenwerk beschrieben.

Besonderes Augenmerk lag dabei auf der Optimierung des Klischee- und Stanzwerkzeugmanagements durch den Einsatz mobiler Scansysteme, wobei der flexiblen Kombination von Barcode und RFID besondere Bedeutung zugeordnet wurde. Unter dem Leitmotiv »Effizienz durch Transparenz« wurde das Anforderungsprofil für eine universelle Lösung zur transparenten Bestandsverwaltung definiert und die angestrebten Optimierungseffekte aufgeführt.

Klischee-, Stanzwerkzeug- und Verbrauchsmittelmanagement

Die Vorzüge mobiler Scansysteme liegen, neben den geringen Einführungskosten, vor allem in der Flexibilität der Erfassungsvorgänge sowie in der Möglichkeit zur problemlosen Ausweitung auf unterschiedlichste Produktgruppen und Arbeitsbereiche. Genereller Nachteil ist der verbleibende Aufwand für das manuelle »Scannen« sowie der Schulungs- und Betreuungsaufwand zur Sicherstellung der korrekten Anwendung des »manuellen« Systems.

Der Nutzen eines Scansystems steht und fällt mit der sicheren Handhabung und mit der Effektivität der Erfassungsabläufe. Dem entsprechend sollten Scansysteme sowohl hardwareseitig, als auch softwareseitig optimal an die Prozessanforderungen angepasst sein.

»Barcode versus RFID«

Den im vorausgehenden Artikel für das Klischee- und Stanzwerkzeugmanagement beschriebenen Anforderungen werden »klassische« Barcode-Systeme, bei geeigneter Implementierung durchaus gerecht. In vielen Fällen lassen die technologiebedingten Einschränkungen den Einsatz jedoch aufwendig und wenig robust erscheinen.

Genau in diesen Fällen kommen in besonderer Weise die Vorteile der RFID-Technik zum Tragen.

Dies gilt vor allem dann, wenn es darum geht, schnell und flexibel, insbesondere im Pulk oder bei eingeschränktem Sichtkontakt, zu erfassen oder wenn die (Teil)Automation der Erfassung durch fest installierte Einheiten, an Bereitstellungspunkten oder in Maschinen gefordert ist.

Die Eigenschaften der RFID-Technik als Funktechnologie passen in besonderer Weise zu den in der Praxis etablierten



DÜCKER
controlled movement

**FROM RECEIPT OF GOODS
TO LOADING RAMP**

The Solution for all sorts of requirements:
Pallet Inserters, specifically tailored to your goods.
Empty Pallet Robots able to handle all space situations.
Shape Control Systems, with connection to
high-rack warehouses.

Ernst-Tellerling-Straße 13a, D-40764 Langenfeld
Telefon +49 2173-2805-0, Fax +49 2173-2805-410
duecker@duecker.com, www.duecker.com

Anforderungen an die Erfassungs- und Identifikationsprozesse, mit dem Ergebnis, dass die Prozessabläufe rund um das manuelle Klischee- und Werkzeughandling auf unterschiedliche Art und Weise effektiv unterstützt werden können. Kurz gesagt: Der RFID-Einsatz bietet Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung sowie zur Erhöhung der Robustheit des Scansystems durch zusätzliche Scan- und Kontrollfunktionen, die mit Barcode in dieser Form nicht möglich sind.

Trotz dieser Vorteile bietet sich RFID nur in den Fällen als alleinige Lösung für das Werkzeug- oder Verbrauchsmittelmanagement an, in denen die Automation der Erfassung im Vordergrund steht. Dies hat seine Ursache darin, dass reine, weitgehend automatisierte RFID Systeme an strenge Prozessvorgaben gebunden sind, wodurch die Flexibilität hinsichtlich der unterstützten Prozesse eingeschränkt wird.

Die ideale Lösung, insbesondere für das Klischee- und Stanzwerkzeugmanagement ist ein kombiniertes Barcode+RFID-System, welches die Vorteile der beiden Technologien flexibel miteinander kombiniert und den Bedienern, in Abhängigkeit von der konkreten Aufgabe, das jeweils optimale »Erfassung-Werkzeug« an die Hand gibt.

Die Erfahrungen aus den, in den letzten Jahren von stonegarden installierten Barcode+RFID Systemen haben gezeigt, dass sich über die flexible Kombination von Barcode und RFID, Systeme realisieren lassen, in denen sich Effizienz und Robustheit in besonderer Weise miteinander verbinden lassen.

»Zentrale Verarbeitung und mobile Technologien«

Basis eines Scansystems sollte eine zentrale Einheit sein in der alle Informationen zusammenlaufen. So vereint beispielsweise die AutoID-Plattform von stonegarden die Verarbeitung von (Auftrags)Daten aus den überlagerten IT-Systemen mit der Verarbeitung der online von den Scannern zurückgelieferten Daten. Komplettiert wird die Funktion durch die Verarbeitung

der manuell, über das Dialogsystem des Systems eingegebenen Informationen. Die Datenverarbeitung ist für ein Multi-user System ausgelegt, so dass gleichzeitig mehrere Personen, an verschiedenen Orten mit dem System arbeiten können. Basisanforderungen sind Funktionen für das Anlegen, Ändern und Löschen von Werkzeugen, Lagerplatz(um)buchungen, Statusanpassungen (Sperrungen/Freigeben etc.) und Umbuchungen an die Maschinen (Auftragszuordnung) und wieder zurück ins Lager. Darüber hinaus werden Dialoge zur Unterstützung von Klischee/Stanzwerkzeugauswahl und Suche (für Auftrag/Merkmal/Status) sowie Bestandsübersichten (ggf. Filterung über Kunde, Alter, Einsatzzyklen, etc.) und Auswertungen zu Alter und Verwendung der Klischees/Werkzeuge (bis hin zur »Historie« für jedes Einzelteil) benötigt.

Das Leitmotiv für die Datenbereitstellung muss lauten: „Das Scansystem kann an jedem Ort jederzeit alle benötigten Informationen bereitstellen“.

Vor diesem Hintergrund bietet sich bei der Datenbereitstellung und Datenanzeige die Nutzung von Web-Technologien an. Auf diese Weise wird, neben der Anbindung fester Arbeitsplätze die Integration mobiler Geräte (SmartPhones, Tablet-PCs) optimal unterstützt und darüber hinaus die Plattform für hilfreiche Benachrichtigungsfunktionen (SMS, E-Mail) geschaffen.

Trotz aller Möglichkeiten zur Schaffung einer umfassenden Infrastruktur liegt der Schlüssel für den erfolgreichen Einsatz eines Scansystems in der möglichst klaren Strukturierung der Systemfunktionen sowie in der gezielten Bereitstellung der tatsächlich im jeweiligen Arbeitsschritt benötigten Informationen. An dieser Stelle spielt die Strukturierung der individuellen Prozessanforderungen vor Ort beim Kunden eine zentrale Rolle. Aus diesem Grund gilt es bei der Einführung eines Scansystems von Beginn an darauf zu achten, dass die zu unterstützenden Prozessabläufe zur Logik des Scansystems passen.

Innovative Rasterwalzen Technologie

- Hightech mit Tradition „Made in Germany“
- Herstellung von Keramik- und Chrom-Rasterwalzen
- individuelle Rasterwalzenlösungen
- drucktechnische Beratungskompetenz bis zum Consulting
- Service/Vermessung und Analyse/Reinigung



Fazit & Ausblick

Ein, an die Prozessanforderungen angepasstes Scansystem stellt eine einfache, aber dennoch effektive Maßnahme zur Unterstützung des Klischee/Stanzwerkzeug- und Verbrauchsmittelmanagements dar. Über den Einsatz mobiler Scanner lässt sich mit vergleichsweise geringem Aufwand eine lückenlose Bestandskontrolle realisieren, die unter unterschiedlichsten Rahmenbedingungen einsetzbar ist.

Die Bereitstellung von standardisierten Softwarefunktionen bietet die Möglichkeit zur schrittweisen Systemausweitung durch die nachträgliche Hinzunahme zusätzlicher Produktgruppen (Klischees, Rotationsstanzwerkzeuge, Flachstanzwerkzeug(kassetten), Farbbehälter, usw.).

Über browserbasierte Anzeigefunktionen, Apps für mobile Geräte, SMS und eMail-Benachrichtigungen können die an den stationären und mobilen Geräten erfassten Informationen flexibel, jeweils angepasst an die gewünschte Funktion, zur Verfügung gestellt werden, so dass alle am Prozess beteiligten Abteilungen jederzeit auf die benötigten Informationen zugreifen können.

Insbesondere über die Kombination von Barcode und RFID-Technologie steht ein System mit einer Vielzahl an »smarten« Funktionen zur Verfügung, über die die Zusammenarbeit der Mitarbeiter effektiv unterstützt wird.

Darauf aufbauend lassen sich Effizienz und Prozesssicherheit verbessern, so dass Aufwände für das Suchen von Klischees und Werkzeugen oder Zusatzkosten für Ersatzbeschaffung, Fehlbläufe oder Verzögerungen in der Produktion der Vergangenheit angehören sollten.

Jederzeit einsehbare Auswertungen und Statistiken zum aktuellen Zustand und zum Einsatz der Klischees/Werkzeuge und Verbrauchsmittel erhöhen die Prozesstransparenz, wodurch gegebenenfalls weitergehende, nachhaltige Optimierungspotenziale erkennbar werden.

Alles in Allem eine Vielzahl von Vorteilen. Jetzt liegt es an den Unternehmen, diese für sich zu erkennen und zu nutzen. Aus Sicht von stonegarden ist es lediglich eine Frage der Zeit, bis AutoID-Systeme auch im Bereich des Klischee/Stanzwerkzeug- und Verbrauchsmittelmanagements Einzug halten.

Kontakt: Autor: k.weingarten@stonegarden-technologies.com Vertriebspartner D/A/CH: matthias.olbrich@corrugated-solutions.com



partner for success

CITO auf der Welle



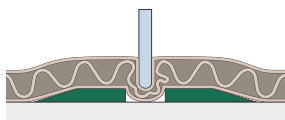
CITO IK
seit 1987



CITO RYU
seit 1992



CITO SG
seit 1990



CITO – Wir drucken nicht nur Corrugated drauf, wir entwickeln für die Welle!

CITO-SYSTEM GmbH • 90571 Schwaig bei Nürnberg/Germany • info@cito.de • www.cito.de