

Textillogistik

RFID sorgt für Transparenz in der textilen Lieferkette



Über den Einsatz von Textilkennzeichnungsetiketten mit integriertem UHF-Transponder

Die Abkürzungen EAS, ROI, POS, RFID erinnern fast an einen Song der Fantastischen Vier - dahinter verbirgt sich jedoch eine moderne Lösung für die lückenlose

Rückverfolgung von Produkten innerhalb internationaler Warenströme, die hier am Beispiel von Textilien beschrieben werden sollen.

Von Peter Feldmann, Keyaccount Manager Ident & Automation, deister electronic GmbH

Optimale Steuerung der Lieferkette

Eine logistische Herausforderung stellen die immer kürzer werdenden Produktzyklen von Textilien dar. Die optimale Warenpräsentation am Point-of-Sale (POS) und der damit verbundene erfolgreiche Abverkauf von Textilien erfordert die perfekte Steuerung der internationalen Warenströme. Da ein Großteil der Textilien vorwiegend in Niedriglohnländern produziert wird, ist die zuverlässige Zuordnung der Waren nicht immer zu 100 Prozent möglich. Für die optimale Steuerung der Lieferkette sind verlässliche Informationen über Ankunftszeiten, Liefermengen, Produktionsfortschritt, Versandstatus, Bestandshöhen und Ausschussraten jedoch sehr wichtig. In der Textilbranche wird daher schon lange der Barcode verwendet. Die automatischen Identifikationssysteme konnten mittlerweile durch den Einsatz der RFID-Technologie weiterentwickelt werden.

Integrierte EAS-Funktionalität

Der Nutzen von RFID im Produktionsprozess, in der weltweiten Verteilung der Waren bis auf Shop-Ebene sowie zur Unterstützung im Warenmanagement vor Ort ist hinlänglich bekannt und unbestritten. Hierzu gibt es mittlerweile große Referenzprojekte, wie beispielsweise der flächendeckende Rollout bei Charles Vögele in Slowenien, die das belegen. Doch erst die Nutzung von UHF-basierenden Transponderlösungen (840 – 960 MHz) in der Artikelsicherung schafft im Handel den notwendigen und schnell umsetzbaren Return-of-Invest (ROI). Die RFID-Technologie ist, ebenso wie der Barcode, eine AutoID-Technik, die dem Barcode gegenüber jedoch mehrere Vorteile aufweist. Mit RFID ist es zum Beispiel möglich, Transponder-Etiketten ohne Sichtkontakt und durch Verpackungsschichten hindurch zu lesen sowie eine Erfassungsgeschwindigkeit von über 100 Etiketten pro Sekunde (Pulkerfassung) zu erreichen. Der Einstieg über diese Applikation macht RFID für alle Unternehmen interessant, die im direkten

Verkauf an den Endkunden stehen. Prinzipiell stehen zwei Varianten der Etikettierung zur Verfügung.

Behutsames Herangehen an RFID-Technologie

Um die Migration von bestehenden EAS-Systemen (Electronic Article Surveillance, die elektronische Artikelsicherung) in Richtung RFID zu ermöglichen, wurden zum einen spezielle Mehrweg-RFID-/EAS-Etiketten entwickelt, in denen beide Technologien vereint sind. Auf der anderen Seite wird das Einweg-RFID-/EAS-Etikett bereits im Herstellerland angeschossen und ermöglicht zusätzlich die Unterstützung der logistischen Prozesse vom Verpacken bis zum Cross-Docking. Aufgrund des niedrigen Preisniveaus der Papierlabels und der überschaubaren

Realisierungskosten darauf basierender Tracking-Lösungen sind sie hauptsächlich für vertikal aufgestellte Marken interessant. Sie ermöglichen das behutsame Herangehen an die neue Technologie, werden aber ganz klar als Übergangslösung hin zu textilen RFID-Einnähetiketten gesehen.

Der effektivste Nutzen wird durch die Integration der Transpondertechnologie in das Pflegeetikett erzielt, da hier eine kostenneutrale Anbringung schon frühzeitig die konsequente Nutzung von der ersten Naht bis hin zur Reklamationsbearbeitung nach dem Verkauf ermöglicht. Dabei werden an das textile Pflegeetikett erhebliche Ansprüche gestellt. Der Spannungsbogen reicht von den mechanischen und chemischen Belastungen im Rahmen der Produktion und Aufbereitung bis hin zum unauffälligen, weichen und textilen Charakter des Etiketts. Im Hause Gerry Weber hat man sich erst kürzlich für diese Art der RFID-/EAS-Lösung entschieden und will diese deutschlandweit in diesem Jahr ausrollen.

Schmale Vorhang-Antennen schützen vor Diebstahl

Der RFID-Transponder stellt allerdings nur die eine Seite der Identifikation dar. In Kombination mit ausgeklügelten Reader-Systemen können diese an den unterschiedlichsten Identpunkten eindeutig registriert werden. Eine hinreichend zuverlässige EAS-Funktionalität ermöglichen zum Beispiel speziell entwickelte, integrierte Reader-Antennen-Kombinationen, die über dem Ladeneingang installiert werden. So entfallen die lästigen EAS-Barrrieren und teilweise kann die verfügbare Verkaufsfläche erhöht werden. Freigegeben und beispielsweise in der zentralen Produktdatenbank als verkauft registriert wird die Ware wie üblich an der Kasse. Auf Wunsch kann hierbei der Transponder auch gänzlich unbrauchbar gemacht werden.

Der Einsatz dieser Applikationen reicht jedoch schon heute über die Anwendung im Textilhandel hinaus. In Büchereien oder im Buchhandel gibt es bereits ebenfalls auf diesem Prinzip basierend umgesetzte RFID/EAS-Lösungen.



Das textag care Label von deister electronic gewährleistet die Identifikation während der Produktion, der Aufbereitung, der Verpackung und während des Versands. Als Träger sind Satinbänder oder auch beschichtetes Nylon möglich.



Textile labels with integrated UHF transponder for EAS (Electronic Article Surveillance)

The benefit of RFID in production, for distribution and handling goods is unquestioned. UHF based transponder solutions for item tracking are the growing force for profit and efficiency. All companies which supply e.g. textile products to end-customers will take a giant leap forward with the implementation of RFID instead of using the existing EAS system because they get rid of the retrofit EAS attachments. For the transition, reusable RFID/EAS labels are available which contain both technologies and can be attached to the textiles by the manufacturer.

The integration of RFID into textile care labels is most cost effective and enables the use right from the beginning of the first seam initializing production, transportation and supply-related processes as well as complaint management and theft protection.

In combination with an RFID reader which is installed at the store entrance the data of the transponder can be electronically compared to ensure EAS and prevent theft. Gerry Weber has recently decided to work with this form of RFID/EAS solution and will roll out the application in Germany in 2010.