

Teilemanagement

Den Dreh raus

Optimiertes C-Teile-Management für Logistikdienstleister

Aktive RFID-Technologie revolutioniert nun auch die bislang kostenintensive Beschaffung von Kleinteilen wie Schrauben, Nägel oder Beschläge. In einem Gemeinschaftsprojekt haben der Lösungsanbieter Intellion, der

Logistikdienstleister SFS Unimarket und das Technologieunternehmen Identec Solutions ein Logistiksystem für einen effizienten Bestellvorgang entwickelt.

Von Simon Prior, Product Manager, Identec Solutions AG

Zweifellos gehören Schrauben, Nägel, Dübel, Stifte und dergleichen nicht zu den wichtigsten Komponenten eines Produkts. In der Fertigung sind die sogenannten C-Teile jedoch unverzichtbar. Stehen sie nicht in ausreichender Menge zur Verfügung, kommt das Montageband im schlimmsten Fall zum Stillstand. Dass diese Kleinteile bei geringem Warenwert einen unverhältnismäßig hohen Aufwand in der Lagerbewirtschaftung erfordern, stellt für Unternehmen eine Herausforderung dar. Gerade Nachbestellungen gestalten sich oft problematisch. Die Kunden der SFS Unimarket, einem Schweizer Anbieter von Schrauben, Werkzeugen, Beschlägen und chemisch-technischen Produkten und zugleich Dienstleister im Bereich C-Teile-Management, bewerkstelligten die Beschaffung dieser Kleinteile bislang mithilfe eines Barcode-systems. Bei Bedarf wurde der am Behälter angebrachte Barcode durch die Mitarbeiter gescannt und anschließend als Bestellung an SFS Unimarket übermittelt. Diese Bestellaktivitäten reduzierten die wertschöpfenden Tätigkeiten der Mitarbeiter.

Im drahtlosen Zeitalter

Für eine optimierte Bestellung von Kleinteilen setzten die Entwickler von SFS Unimarket auf die RFID-Technologie. In enger Zusammenarbeit mit Intellion und Identec Solutions entstand in weiterer Folge das Gesamtsystem „turnLOG“. „Jeder Behälter

ter eines Lagerregals ist mit einem aktiven RFID-Transponder ausgerüstet, der bei normalem Füllstand nach hinten ausgerichtet ist. Geht der Vorrat zur Neige, wird der Behälter von einem Mitarbeiter kurzerhand umgedreht und damit in Bestellposition gebracht“, erklärt Gerhard Schedler, CEO von Identec Solutions. Eine auf der Vorderseite des Lagerregals angebrachte Magnetschiene erzeugt ein Magnetfeld. Kommt der RFID-Transponder nun in dessen unmittelbare Nähe, ändert er seinen Status und löst automatisch eine „Nachfüllorder“ aus. Die Bestellung über Funk wird an eine zentrale Leseinheit übertragen, einer Plausibilitätskontrolle unterzogen und wiederum drahtlos über GSM/GPRS oder WLAN an das zentrale IT-System weitergeleitet. Eine LED-Anzeige am Behälter signalisiert dem Mitarbeiter, dass der Bestellvorgang läuft.



Herzstück des Systems: Die aktiven RFID-Transponder geben infolge der veränderten Lage den Bestellimpuls.

Bestandssicherheit durch RFID

Selbst für sperrige C-Teile, die größer sind als Schrauben oder Beschläge, gilt das Motto „gedreht, bestellt, geliefert“. Denn auch bei Rohmaterial, das größtenteils in offenen Regalen gelagert wird, sorgt das RFID-basierte Bestellsystem laut Schedler für Bestandssicherheit - wenngleich in etwas abgewandelter Form: „Anstatt den Behälter umzudrehen, müssen die Mitarbeiter in diesen Fällen lediglich einen Schalter betätigen, um den am Lagerregal platzierten Transponder aktiv werden zu lassen.“ Dieser setzt dann wiederum ohne Zutun des Personals den Nachfüllpro-



Aktive RFID-Technologie setzt in punkto Wirtschaftlichkeit und Sicherheit neue Maßstäbe für das C-Teile-Management.



Garantiert keine Engpässe: Mit „turnLOG“ werden Kleinteile fast von alleine nachgeliefert.

zess in Gang. Seit Ende 2009 besteht auch die Möglichkeit, mittels RFID-basierter Waage die Wiederbeschaffung von C-Teilen anzustoßen. Sobald ein vorab definiertes Mindestgewicht unterschritten wird, wird eine Bestellung ohne Eingriff eines Mitarbeiters ausgelöst. Alle drei Bestellprinzipien können parallel innerhalb der Produktion oder Montage eingesetzt werden.

Sicher, effizient und flexibel

Der Einsatz der berührungslosen Identifikation im C-Teile-Management führt zu einer erhöhten Prozesssicherheit bei reduzierten Betriebskosten im Vergleich zu herkömmlichen Barcode-

oder Wägesystemen. So werden Fehler vermieden, eine zeitnahe und präzise Bestellaufnahme ist gesichert. „Bedarfsspitzen können vorausschauend geplant und abgedeckt werden“, fügt Schedler hinzu. „Letztlich lässt sich der gesamte Materialfluss optimieren.“ Dadurch, dass das System weder Scanner noch Kabel oder Mechanik benötigt, wird auch eine Integration in die bestehende physische Umgebung und die IT-Landschaft gewährleistet. Es ist innerhalb weniger Stunden einsatzbereit, örtlich flexibel und weitere Bestellmechanismen lassen sich einbinden. Eine behälterbasierte Bestellung kann ortsunabhängig durchgeführt werden: am Arbeitsplatz genauso wie im Regal oder auf dem Transportwagen. Nicht zuletzt wird das Personal bei allen Bestellaktivitäten entlastet, die Bestandsprüfung entfällt sogar komplett. Die dadurch gewonnene Zeit kann für wertschöpfende Tätigkeiten genutzt werden.

„European Award for Logistics Excellence 2009“

Das RFID-gesteuerte Logistiksystem wurde mit dem „Swiss Logistics Award 2008“ und dem „European Award for Logistics Excellence 2009“ ausgezeichnet. Darüber hinaus wird die patentierte Lösung unter dem Produktnamen „LeanOrder“ durch Intellion für andere Unternehmen am Markt angeboten. Einsatzmöglichkeiten bieten sich indes nicht nur im Bereich der externen Belieferung von Kleinteilen, sondern ebenso in internen Kanban-Kreisläufen und Lagerprozessen.



Das RFID-gesteuerte Logistiksystem wurde mit dem „European Award for Logistics Excellence 2009“ ausgezeichnet.



Small parts such as nails, dowels and screws, which are otherwise known as C-parts, are essential for production. Although the merchandise value is often low, stock management requires significant maintenance and monitoring. Repeat orders are particularly time consuming. Identec Solutions and technology partner Intellion, recognized that wireless RFID technology would be the ideal solution to help facilitate the buying processes of C-parts. Further developmental collaboration included SFS Unimarket and the system "turnLOG" was released. Instantly award-winning, turnLOG was quickly hailed as a revolutionary new system.

The way it works is simple: Each container in the storage rack is equipped with an RFID transponder. As soon as the stock runs low, an employee turns the box around, which signals an order. The technical core of the solution is based on the RFID technology from Identec Solutions.

As a result of this rotation, an automatic refill order is triggered and the corresponding order can take place. The implementation of wireless identification leads to a very precise process, which reduces the operating costs compared to conventional systems using bar codes or weighing systems.