Wechselteilerkennung mit RFID

Categories : Verpacken & Kennzeichnen

Date : 20. Februar 2020

Wechselteile kommen häufig zum Einsatz, um Verpackungsmaschinen oder Abfüllanlagen schnell auf ein neues Format umzurüsten. Sie erlauben es, Anpassungen an neue Rezepturen, Verpackungsgrößen und Materialien ohne aufwändige manuelle Einstell- und Justierarbeiten vorzunehmen. Industrielle Identifikationslösungen mit RFID von Balluff sorgen für eine automatische und zuverlässige Wechselteilerkennung. Sie stellen bei einem Formatwechsel sicher, dass die richtigen Wechselteile verwendet werden. So lassen sich Fehler und Maschinenschäden durch Falschteile effizient vermeiden und intelligente Maschinenkonzepte realisieren.

An die Stelle von Barcodes, Metalletiketten oder gelaserten/genadelten Codes zur Kennzeichnung der Wechselteile treten RFID-Datenträger, die berührungslos ausgelesen oder beschrieben werden können. Dies funktioniert selbst dann, wenn die Tags leicht verschmutzt sind. Der Hersteller bietet hierzu mit BIS M die passenden HF-RFID-Lösung (13,56 Megahertz). Je nach Applikation lassen sich unterschiedliche Systemkombinationen aus Auswerteeinheit, Schreib-/ Lesekopf und Datenträgern einsetzen. Praktische Unterstützung bei der Auswahl der richtigen Komponenten bietet ein RFID- Konfigurator auf der Website des Anbieters, der sich intuitiv bedienen lässt.

Optimal eingesetzt wertet die Maschinensteuerung automatisch sämtliche Informationen aus, initiiert entsprechend hinterlegte Aktionen und unterstützt so aktiv den Anwender. Die Anlage startet erst dann, wenn alle Wechselteile an der richtigen Stelle platziert und fixiert sind.

Mit RFID lassen sich auch Daten wie die jeweilige Nutzungsdauer der Wechselteile auf das Tag einlesen, um diese Information dann kontinuierlich bei jedem Einsatz fortzuschreiben. Muss ein Teil ausgetauscht oder nachbearbeitet werden, wird in der Maschinensteuerung ein Hinweise/Alarm ausgelöst, bevor Betriebsstörungen auftreten können. Und wer Originalteile von Drittanbieterteilen und Plagiaten unterscheiden möchte, kann dies ebenfalls mittels RFID tun. Dies dient dem Garantieschutz, erhöht die Maschinensicherheit und schützt das geistige Eigentum des Maschinenherstellers.