

Beckhoff PC-Control optimiert Paletten- und Lagermanagement

Süßwaren „unter Kontrolle“

Der traditionsreiche italienische Süßwarenhersteller Bauli S.p.a. hat sein Paletten- und Lagermanagement einem grundlegenden Relaunch unterzogen. Durch Einführung einer PC-basierten Steuerung wurden der automatische Etikettendruck und die Zählung der Palettenproduktion am Ende der Fertigungsstraße optimiert. Ein Beckhoff Panel-PC CP62xx sorgt für höhere Zuverlässigkeit bei der Rückverfolgung der laufenden Produktion und liefert exakte Informationen über den Warenbestand.



Bauli hält in Italien über 50 % des Marktanteils für Saisonbackwaren (Weihnachten und Ostern) sowie 11,9% bei Schokoladeneiern. In den letzten Jahren führte das Unternehmen diverse Umstrukturierungs- und Verbesserungsmaßnahmen zur Optimierung der internen Produktionsprozesse durch. Bei der Überarbeitung des Lagerbereichs hat sich Bauli auf die Erfahrungen von Itworks S.r.l. aus Ancona, einem seit Jahren im Bereich von Rückverfolgbarkeitssystemen tätigen Unternehmen, sowie auf Beckhoff als Steuerungslieferanten gestützt. „Die Saisonabhängigkeit unserer Produkte und der darauf beruhende hohe Personalwechsel erschweren früher das Störungsmanagement und die Zählung der Palettenproduktion. Diese Angaben müssen absolut zuverlässig sein, damit die Unternehmensleitung die richtigen

wirtschaftlichen und strategischen Entscheidungen treffen kann“, erklärt Giuliano Bonizzato, Anlagenverantwortlicher bei Bauli.

Zuverlässige Zahlen

Ziel der Maßnahme war es, die Rückverfolgbarkeit der Zusammenstellung von Paletten und einzelner Lose zu verbessern, die Unsicherheiten hinsichtlich der Lagerbestände zu verringern sowie den Einsatz der Arbeitskräfte am Ende der Produktionsstraße zu optimieren, um somit die Arbeitsabläufe zu erleichtern. Das alles sollte auf einer offenen und verteilten Steuerungsarchitektur beruhen.

Die PC-basierte Steuerung, auf die die drei Palettier- und Folienwickelstraßen umgerüstet wurden, gewährleistet absolute Zuverlässigkeit bei der Zählung der Produktionsmenge und des Lagereingangs. Zudem vereinfacht sie die Vorgänge zum automatischen Drucken des Palettenetiketts, da sämtliche Druckcodes entfallen und Bedientafeln die Anzeige und Kontrolle des Systems ermöglichen.

Panel-PC CP62xx ermöglicht einfache Bedienung

Beim früheren System wurden Verzögerungen und Schwierigkeiten beim Management der Maschinenstillstände dadurch verschärft, dass es kein unmittelbares Hilfsmittel zur Beurteilung der Situation und kein Display zur sofortigen Behandlung der Probleme der Produktionsstraße gab. Hier wurde nun Abhilfe geschaffen: Ein Beckhoff Panel-PC CP62xx zeigt jetzt zusammenfassende Informationen über die laufende

Der Beckhoff Panel-PC CP62xx zeigt u. a. Informationen über die laufende Produktion sowie die Anzahl der erkannten Paletten an.



Produktion und die Anzahl der erkannten – im Vergleich zur Anzahl der zur Produktion vorgesehenen – Paletten. Zum Export kann der Produktionsauftrag durch formatierte Daten, entsprechend dem Bestimmungsland, ergänzt werden.

Mit der Touchfunktionalität des Panel-PCs lassen sich z. B. Fehler, die während des Produktionsvorgangs auftreten, leichter beheben. Wird während der Produktidentifizierung der Produktcode nicht erkannt, wird die Palette an der Wickelstation angehalten. Um den Vorgang mit der zwingend erforderlichen Registrierung fortzusetzen, muss der Bediener den Produktcode von Hand eingeben.

Bei der Zählung der Palettenproduktion wird, falls der Scanner den Produktcode nicht erkennt, die Palette unmittelbar dort angehalten, wo sie sich befindet.

So wird verhindert, dass sie ins



Lager gebracht werden kann. Die Palettenleser wurden zusammen mit den I/O-Klemmen an der vorletzten Station der Rollenbahn angeordnet, um eine unbefugte Entnahme zu verhindern.

EtherCAT als leistungsfähiges Netzwerk

Für alle Vorgänge wurden die EtherCAT-Klemmen von Beckhoff verwendet. Die durchgängige, offene Steuerungsplattform von Beckhoff ermöglicht – mit uneingeschränkter Flexibilität in der Programmierung – die einfache Integration aller Komponenten: vom Bauli-Host-PC über Ethernet und die Überwachungs-PCs, bis hin zur Feldebene, wo zum Beispiel die Drucker für die Palettenetiketten direkt an die verteilten seriellen Klemmen im EtherCAT-I/O-System angeschlossen sind.

Vieles hat sich gegenüber dem vorherigen System geändert: angefangen bei der Erkennung des palettierten Produkts, mit Übermittlung der Informationen an den Bauli-Host und der Erstellung des Palettenetiketts, über die Erkennung der Produkte, die für Auslandsmärkte bestimmt sind, und die Aufforderung zu möglichen Zwangseingaben für die Etikettendaten der Palette, bis hin zur Produktionszählung und zum Alarmmanagement bei Störungen. Gilberto Biasi, Management Produktionspersonal bei Bauli, ist von dem neuen Steuerungssystem begeistert: „Die Anlagenhardware mit Touchscreen und PC erleichtert den Bedienern die Arbeit erheblich, was wiederum Kosteneinsparungen mit sich bringt.“



Bauli S.p.a. www.bauli.it
 Itworks S.r.l. www.it-works.it
 Beckhoff Italien www.beckhoff.it