

L'ottimizzazione dei processi produttivi interni Bauli, ha portato la ristrutturazione del sistema di stampa automatica e conteggio produzione pallet sul fine linea. Maggior affidabilità con i prodotti Beckhoff e con il supervisore Itworks

Processi produttivi Dolcezza “sotto controllo”

Chi non conosce *Bauli*, la storica azienda italiana di pasticceria? Fondata nel 1922, nel 2007 acquisisce il 100% del capitale azionario di un altro marchio storico del settore, Doria. Bauli gestisce in Italia oltre il 50% del mercato dei prodotti da forno per la ricorrenza (Natale e Pasqua) e l'11,9% delle Uova di cioccolato. La sede di Castel d'Azzano si sviluppa su un'area di 126.000 mq dei quali 80.000 mq coperti. Di questi ultimi circa 35.000 mq sono adibiti a magazzino. Bauli, inoltre, attraverso un sistema informatico centrale, è collegata con 35 centri distributivi che comunicano tra loro. Bauli, da sempre dedica la massima cura ai suoi prodotti ed agli standard organizzativi aziendali, declinando l'obiettivo della massima qualità in tutti i settori dalla ricerca, alla produzione, dall'upgrade tecnologico, al marketing e alla professionalità dei suoi uomini. Negli ultimi anni Bauli è stata oggetto di trasformazioni e miglioramenti per l'ottimizzazione dei processi produttivi interni. Per la parte relativa al magazzino, l'azienda si è avvalsa dell'esperienza di *Itworks srl* (Ancona), attiva da anni nel settore dell'informatizzazione dei sistemi di rintracciabilità manifatturiera e dei prodotti agro-alimentari, e dei prodotti offerti da *Beckhoff Automation*. L'obiettivo da raggiungere prevedeva il miglioramento della tracciabilità di produzione pallet e dei singoli lotti, la riduzione delle incertezze sulle giacenze di magazzino, l'ottimizzazione delle risorse impegnate sul fine linea, agevolandone l'operatività. Il tutto, in un sistema ad architettura aperta e distribuita. Per raggiungere lo scopo *Itworks* ha scelto di farsi affiancare da *Beckhoff Automation*, produttore di sistemi aperti per l'automazione con controllo PC-based. La filiale Italiana ha sede principale a Nova Milanese ed è sotto la direzione di *Pierluigi Olivari*. Il nuovo sistema implementato da *Itworks* riguarda le tre linee di palletizzazione e fasciatura, e risponde ai requisiti di:

1. Assoluta affidabilità del conteggio produzione e del carico di magazzino, sia in termini fisici che informatici.
2. Semplificazione delle logiche legate alla stampa automatica dell'etichetta pallet, per facilitare l'attività normale e straordinaria dell'opera-

tore: eliminazione di tutte le code di stampa ed installazione di pannelli operatore per la visualizzazione ed il controllo del sistema.

Nella fase di identificazione del prodotto, il pallet, qualora non venga riconosciuto il codice prodotto, viene fermato in corrispondenza del fasciatore, che non può eseguire l'operazione.

Un segnale di allarme allerta l'operatore, che può procedere all'identificazione manuale del prodotto, consentendo così il proseguimento dell'operazione con la registrazione dell'attività di forzatura. L'identificazione manuale viene facilitata da un apposito campo dove viene inserito il codice prodotto che viene selezionato da una lista contenente gli ultimi 5 prodotti identificati. Queste operazioni sono eseguite su apposito panel-pc Beckhoff della serie CP62. Sullo stesso pannello possono essere visualizzate le informazioni di riepilogo relative alla produzione in corso ed il numero di pallet identificati rispetto a quello previsto nell'ordine di produzione. Per l'export è possibile inserire l'ordine di produzione con dati formattati in modo specifico per il paese di destinazione. Nella fase di conteggio produzione pallet invece, in caso di mancata lettura da parte dello scanner di conteggio produzione, il pallet è immediatamente bloccato dove si trova, evitando che venga depositato a magazzino. Il lettore di conteggio insieme ai moduli A/O remoti, sono stati spostati nella penultima postazione disponibile della rulliera per impedire il prelievo non autorizzato. Per tutte le attività, sono stati scelti i Bus terminal Beckhoff serie EK ed EL che sfruttano al meglio le potenzialità di Ethernet.

Rispetto al sistema precedente è cambiato molto. Partendo dal riconoscimento del prodotto palletizzato con l'invio delle informazioni all'host Bauli e sulla base di queste la generazione dell'etichetta pallet (dati e comandi vengono trasmessi alla stampante per l'applicazione di due etichette), passando per il riconoscimento di prodotti destinati al mercato estero, l'applicazione di eventuali forzature ai dati dell'etichetta per il pallet, fino al conteggio di produzione e gestione degli allarmi in caso di fallimento.



Nel precedente sistema, ritardi e problematiche nella gestione dei fermi macchina erano acuiti dalla mancanza di uno strumento di valutazione immediata, un display per gestire immediatamente le problematiche di linea. “La caratteristica della stagionalità dei nostri prodotti e dunque l’alto turnover degli operatori, con il precedente sistema andava ad aggravare la gestione delle anomalie e del conteggio produzione pallet, dati che devono necessariamente essere affidabili per le scelte economiche e strategiche del nostro management”, spiega *Giuliano Bonizzato* Responsabile Impianti Bauli. “Uno dei vantaggi è stata una riduzione del personale impiegato, e di conseguenza la riduzione dei costi di formazione, grazie alla fornitura di hardware a supporto del sistema come il touch screen e il pc che hanno facilitato i nostri operatori diventati dunque principalmente supervisori”, dice *Gilberto Biasi* (Organizzazione Risorse di Produzione). Grazie al rigore del nuovo sistema i pallet non raggiungono più il magazzino se prima non hanno passato il conteggio di produzio-



ne. L’integrazione della linea con le fasi di produzione pallet, riconoscimento prodotto, fasciatura, stampa etichetta e conteggio produzione, nel progetto Bauli ha avuto un ampio utilizzo di prodotti Beckhoff, noti per innovazione tecnologica, apertura ai diversi standard di comunicazione, elevate prestazioni e ampiezza di gamma. Itworks ha scelto di utilizzare dispositivi e Panel-PC Beckhoff, motivata dall’esigenza di ottenere un’architettura aperta e distribuita, dal know-how che l’azienda tedesca ha maturato in 30 anni di esperienza sul campo, dall’affidabilità ed innovazione delle sue proposte tecnologiche.

Beckhoff offre una completa piattaforma di prodotti modulari e totale flessibilità nella programmazione, aspetti che hanno semplificato l’integrazione di tutti gli elementi fabbrica, partendo dall’Host Bauli, passando in Ethernet al PC di supervisione, fino all’interfacciamento in campo, dove, ad esempio, le stampanti di etichette per i pallet sono collegate direttamente alle seriali distribuite dei bus terminal serie EK ed EL.

MA