

Realizzare prodotti personalizzati tramite la serializzazione e i robot

Dennis Verhoeven, European Industrial Market Manager Life Science

L'automazione fornisce la flessibilità necessaria per ridurre progressivamente al minimo il numero di lotti di prodotti fino ad arrivare ad un'unica unità, raggiungendo così l'obiettivo utopico della personalizzazione dei prodotti. Dennis Verhoeven esamina come la domanda dei settori di mercato altamente regolamentati, come quello farmaceutico e dei dispositivi medici, nonché sempre più anche quello di alimenti e bevande, detti il ritmo di sviluppo.

I produttori e i costruttori di macchine faranno sempre più affidamento sull'automazione per mettere a punto soluzioni economiche, flessibili e sicure per garantire una Supply Chain trasparente e risolvere i problemi di tracciabilità, che richiede, sulle confezioni dei prodotti, la stampa di codici leggibili da persone e/o macchine.

La personalizzazione, o la produzione su ordinazione, prevede lo smistamento del prodotto in base al suo codice tramite robot. Questo permette la personalizzazione dei prodotti fino ad arrivare a lotti composti da un'unica unità specificatamente destinata ad un determinato cliente: in questo caso la conversione rapida della linea di produzione che l'automazione può fornire è fondamentale.

I prodotti personalizzati richiedono l'applicazione di un codice seriale collegato in maniera univoca all'ordine di produzione. Tale codice determina ciò che avverrà in ciascuna fase della produzione e della Supply Chain.



“Il processo di personalizzazione sta diventando sempre più semplice e i produttori utilizzeranno l'automazione per definire come e quando programmare la loro produzione in modo da realizzare i prodotti in maniera puntuale e consegnarli all'indirizzo giusto.”

Dennis Verhoeven, European Industrial Market Manager
Life Science

Durante l'inscatolamento e/o la pallettizzazione, possono essere utilizzati codici serializzati che consentono di imballare i prodotti in base alle spedizioni. Per quanto riguarda l'ispezione dei codici serializzati, il controllo della qualità e il pick & place effettuato da robot guidati da sistemi di visione possono essere integrati in un unico sistema, consentendo notevoli risparmi negli investimenti e nei costi di manutenzione, nonché per la formazione degli operatori.



All'interno dei dispositivi automatizzati i moduli possono essere impostati rapidamente e automaticamente, comprese le definizioni degli elementi hardware, le verifiche di uniformità e l'inizializzazione. Ciò fornisce ai moduli la flessibilità necessaria per adattare l'ispezione a differenti dimensioni, contenitori, e programmi di marketing, eliminando inoltre gli errori umani.

Questo approccio risulta particolarmente adatto per soddisfare la domanda dei settori di mercato altamente regolamentati, come quello farmaceutico e dei dispositivi medici, sempre di più anche quello alimentare. I sistemi automatizzati possono inoltre riconoscere le forme, misurare la qualità del prodotto prima del confezionamento nello stabilimento e verificare che il prodotto venga associato alla confezione e all'etichetta corrispondenti.

Sull'onda del settore farmaceutico, che deve rispettare numerose norme e linee guida, anche nel settore degli alimenti e delle bevande vengono adottate in maniera sempre più diffusa norme per l'identificazione di articoli, luoghi, spedizioni, risorse e informazioni associate, per facilitare la condivisione dei dati tra le varie parti coinvolte nella Supply Chain.

Oggi l'applicazione di codici serializzati rappresenta una fase specifica del processo, che consente la tracciatura dei prodotti dall'inizio alla fine.

In un prossimo futuro, i codici serializzati verranno utilizzati per permettere la tracciatura dei prodotti realizzati per un dato cliente. Il processo di personalizzazione sta diventando sempre più semplice e i produttori utilizzeranno l'automazione per definire come e quando programmare la loro produzione in modo da realizzare i prodotti in maniera puntuale e consegnarli all'indirizzo giusto.

Nuovo approccio ai medicinali personalizzati

- Produzione su ordinazione di medicinali personalizzati (ma anonimi)
- Identificazione automatica di codici serializzati in 2D
- Ispezione automatizzata, smistamento e monitoraggio per articolo e livelli aggregati (confezione, spedizione)
- Applicazioni per pazienti con foglio illustrativo personalizzato.

Vuoi saperne di più?

Visita il nostro sito Web per scoprire le nostre capacità in ambito soluzioni e supporto alle aziende:
industrial.omron.it/packaging.