

Pianificazione di un sistema di codifica a getto d'inchiostro continuo (CIJ) per le uova

Nota di Videojet sull'applicazione

➤ La sfida

I consumatori vogliono essere rassicurati sul fatto di acquistare alimenti sicuri. Le normative di legge e i rivenditori puntano a migliorare la tracciabilità del prodotto. I rivenditori e i produttori di uova stanno cercando soluzioni per facilitarne la differenziazione. La codifica (o la stampa) sulle uova rappresenta una soluzione efficace per soddisfare tutte queste differenti esigenze. Ma quali sono i principali fattori da considerare durante la pianificazione e la progettazione di una soluzione per la codifica delle uova?

➤ I vantaggi di Videojet

Videojet è il partner preferito dei produttori di selezionatrici di uova più importanti sul mercato, con cui lavora sempre a stretto contatto per garantire un'integrazione e risultati di stampa ottimali. Videojet è l'azienda leader al mondo nella produzione di sistemi di stampa a getto d'inchiostro continuo (CIJ); inoltre, sviluppa e produce gli inchiostri all'interno dei propri numerosi stabilimenti presenti in tutto il mondo.

Perché codificare i gusci di uova con l'inchiostro?

Le uova vengono stampate per varie ragioni.

La stampa migliora la tracciabilità, perché i codici rimangono sulle uova a prescindere dalla manipolazione che se ne fa successivamente.

I produttori migliorano l'immagine del proprio marchio collocando loghi e nomi direttamente sull'uovo. In qualità di "specialità gastronomica" le uova devono essere codificate per assicurare ai clienti l'integrità del loro acquisto.



La grande maggioranza delle uova viene attualmente codificata con sistemi basati su inchiostro e in colore rosso, che non alterano l'integrità dell'uovo. Gli inchiostri "sicuri" per il cibo posseggono una formula studiata per aderire al guscio. Normalmente si asciugano in pochi secondi e, una volta asciutti, sono resistenti all'acqua.

La pianificazione del giusto sistema di codifica: i fattori da considerare

Requisiti del cliente. Si inizia con la valutazione delle esigenze del cliente. Molti produttori sono fornitori per molteplici marchi di uova, i quali possono presentare requisiti diversi. È pertanto fondamentale esaminare il brand di ciascun cliente per identificare quali siano le caratteristiche comuni e quali quelle esclusive. In particolare, va determinata la quantità di informazioni da stampare e se sia richiesta o meno la stampa di un logo. Analizzare queste informazioni è necessario per determinare i codici diversi da creare e archiviare nelle stampanti. Inoltre, è bene dedicare tempo per determinare il modo migliore per gestire le sostituzioni dei prodotti, onde garantire una precisa codifica di tutte le uova.

Integrazione nella selezionatrice. Il livello di integrazione nella selezionatrice determina in che modo la selezionatrice e le stampanti interagiscono tra loro. Il livello ideale di integrazione per l'azienda dipenderà dalla complessità del lavoro svolto e dall'età e condizione della selezionatrice.



Stampanti CIJ installate vicino alla selezionatrice

In un ambiente produttivo semplice, in cui vengono stampati solo pochi messaggi diversi e le uova scorrono "ad ondate", quando tutte le uova portano in sostanza le medesime informazioni, è possibile installare un sistema molto efficiente dove non viene ricevuta nessuna informazione dalla selezionatrice.

Per operazioni più complesse, per esempio quando devono essere stampati messaggi diversi nello stesso momento, l'ideale potrebbe essere implementare una soluzione integrata in cui la stampa è interamente controllata dalla selezionatrice. Questa soluzione eliminerà l'errore umano e risulterà particolarmente flessibile alle modifiche "in corso d'opera" e in movimento.

Le selezionatrici più datate normalmente supportano livelli di integrazione inferiori (oppure, per consentire un'integrazione maggiore, richiedono opportuni aggiornamenti). Questo è dovuto al fatto che un tempo le selezionatrici non venivano vendute unitamente a soluzioni di stampa su uova. Oggi, invece, le selezionatrici più recenti possono normalmente controllare del tutto le stampanti.



Uova nelle pinze sulla linea

lungo tempo di asciugatura prima che le uova entrino nelle corsie di confezionamento.

Asciugatura delle uova. Il guscio dell'uovo deve essere il più asciutto possibile per conseguire la massima aderenza dell'inchiostro. Persino le uova che non sono state lavate possono essere soggette a condensa se collocate in ambienti umidi e freddi.

Normalmente le uova lavate passano per un'asciugatrice prima di essere selezionate. Sfortunatamente, l'asciugatrice non sempre è sufficiente a rimuovere tutta l'umidità, specie quando quella di partenza è in quantità eccessiva. L'installazione di una lama d'aria poco prima della stazione di stampa aiuterà a rimuovere l'umidità residua dal guscio. È bene però impostare il volume del flusso d'aria in modo che l'eccessiva pressione non danneggi l'uovo. Accertatevi che il sistema ad aria dello stabilimento mantenga un flusso costante durante la produzione, con un indicatore di avviso di bassa pressione che consenta una rapida segnalazione di eventuali problemi allo staff.

Scelta degli inchiostri. A livello globale, la maggioranza delle normative di codifica di uova impone di utilizzare esclusivamente inchiostri "food-grade" (vale a dire specifici per la codifica degli alimenti), che devono essere realizzati in base a standard di produzione specifici. Questo avviene perché un difetto non rilevato nel guscio di un uovo può comportarne la penetrazione dell'inchiostro all'interno, e anche perché il guscio può entrare in contatto con altri prodotti durante la preparazione alimentare. Ad esempio, durante la bollitura delle uova, l'inchiostro deve rimanere aderente al guscio e non sciogliersi nell'acqua.

Manutenzione. Una volta installato il sistema di codifica, deve essere implementato un programma di procedure regolari di manutenzione, al fine di garantire una qualità di stampa ottimale e costante. Queste procedure devono integrarsi a quelle esistenti di manutenzione della selezionatrice, nonché alle procedure HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point). Importante è rimuovere le teste di stampa dalla selezionatrice durante le operazioni di pulizia, così come controllarle e pulirle secondo necessità per garantire la migliore qualità di stampa. Potrebbe inoltre essere necessario coprire le stampanti per proteggerle durante le fasi di pulizia delle linee con getti ad alta pressione.

➔ Conclusioni.

La possibilità di stampare codici e trasmettere brand identity direttamente sulle singole uova produrrà due vantaggi molto preziosi: un miglioramento della visibilità di marchio del cliente e un supporto alla tracciabilità e sicurezza degli alimenti, grazie al posizionamento diretto sull'uovo delle informazioni di prodotto rilevanti. L'integrazione di questa soluzione nel processo produttivo richiederà, da un lato, ricerca e pianificazione da parte del cliente ma assicurerà, dall'altro, un risultato altamente affidabile.

Videojet propone numerose soluzioni di stampa di codici su uova e può integrarle nelle selezionatrici di uova leader del settore. Rivolgetevi con fiducia al vostro referente Videojet per richiedere informazioni e supporto nella scelta del sistema di codifica per uova ottimale per le vostre esigenze.



Stampanti CIJ installate sulla selezionatrice



+39.02.553 76 811 / www.videojet.it / info.italia@videojet.com

Via XXV Aprile, 66/C 20068 Peschiera Borromeo (MI)
Tel. +39.02.553 76 811