



Nota applicativa



Getto d'Inchiostro Continuo (CIJ) **L'implementazione di un sistema di codifica a Getto d'Inchiostro Continuo (CIJ) per i gusci delle uova**

La sfida

Dopo aver esaminato le esigenze del cliente, aver valutato come integrare la stampa con la selezionatrice di uova e aver compreso in che modo la stampa delle uova influenzerà le procedure giornaliere di pulizia e manutenzione, si è pronti per implementare una corretta soluzione di codifica delle uova. Ma quali sono le soluzioni migliori per eliminare le principali problematiche di implementazione?

I vantaggi di Videojet

Videojet è un'azienda leader nella produzione di sistemi di stampa a Getto d'Inchiostro Continuo (CIJ). Inoltre, sviluppa e produce gli inchiostri all'interno dei propri stabilimenti presenti in tutto il mondo. In Europa, la codifica a inchiostro delle uova è prevista e viene effettuata da diversi anni. Le stampanti CIJ di Videojet codificano miliardi di uova ogni anno.



La migliore ubicazione per la stampa

La migliore ubicazione per l'installazione di un sistema di codifica per le uova è appena dopo l'area di trasferimento, cioè quando le uova si trovano sui binari e si spostano verso le corsie di imballaggio. Questa soluzione assicura che ogni uovo venga stampato e fornisce all'inchiostro il tempo di asciugatura più lungo.

Dato che le uova si trovano su binari, non vi è in ogni caso molto spazio per stampare, quindi la posizione e la regolazione della testa di stampa sono fattori assolutamente fondamentali. In genere le teste vengono installate in modo da stampare sul lato dell'uovo: il risultato è una codifica molto affidabile, con l'ulteriore vantaggio di mantenere le teste pulite.

Alcune selezionatrici di uova consentono di stampare dall'alto verso il basso, ma lo spazio risulta ridotto perché l'operazione viene effettuata sulla parte superiore delle uova. Altre selezionatrici permettono l'installazione delle teste soltanto sotto le uova. In questi tipi di installazioni è necessario di conseguenza prestare maggior attenzione alle teste di stampa, le quali sono esposte al rischio che le uova possano cadervi sopra.



La fondamentale importanza di codificare su uova asciutte e pulite

Per garantire una buona aderenza dell'inchiostro, il guscio delle uova deve essere pulito e asciutto. Le uova umide per via del lavaggio o per via della condensa causata dall'umidità e dai cambiamenti di temperatura rallenteranno l'asciugatura dell'inchiostro, il che può ridurre la qualità di stampa.

Esistono numerosi sistemi per ridurre l'impatto dell'umidità sulla qualità di stampa. Innanzitutto, potenziare le prestazioni dell'asciugatrice di uova per rimuovere più acqua. L'asciugatrice è il meccanismo più efficiente per rimuovere l'acqua. L'incremento del volume d'aria o della permanenza delle uova sotto l'asciugatrice può migliorare il risultato. L'ostacolo da superare, tuttavia, è che il sistema di trasporto delle uova possa inumidirsi e che quell'umidità rischi di tornare sulle uova quando passano attraverso la selezionatrice.

Se il fatto che le uova siano ancora umide quando giungono alle teste di stampa rappresenta il problema, vi sono due soluzioni possibili da vagliare. La prima è quella di utilizzare un inchiostro ad asciugatura rapida che sia capace di resistere all'umidità. Fondamentale è, in ogni caso, collaborare attivamente con un Sales Engineer esperto di codifica per verificare il livello di umidità delle uova prima di scegliere la stampante, così da essere certi di acquistare il sistema di stampa appropriato. La seconda opzione è quella di installare lame d'aria davanti alle teste di stampa in modo da asciugare il più possibile le uova. In questo caso è importante assicurarsi che l'aria sia pulita e asciutta e che la pressione dell'aria sia regolata per asciugare le uova senza danneggiarle. È bene implementare procedure per il controllo della pressione della lama d'aria e del getto prima di ogni avvio giornaliero, così da garantire che le uova possano essere codificate correttamente.

Il codice corretto sull'uovo corretto



Nelle macchine selezionatrici moderne ad alta capacità, ogni secondo passano almeno dieci uova davanti alla testa di stampa. Dato che ciascun uovo può essere destinato a qualsiasi corsia di imballaggio, può essere stampato con qualunque codice.

La maggior parte delle selezionatrici di uova attualmente utilizzate è in grado di gestire un certo livello di comunicazione con la stampante. Le selezionatrici di uova più datate, invece, si basano in genere su un metodo di stampa in cui la selezionatrice segnala alla stampante, attraverso un'interfaccia dal layout parallelo, quale codice stampare quando l'uovo passa davanti alla stampante stessa.



Questo rudimentale metodo di integrazione impone giocoforza che tutti i codici di stampa vengano preventivamente caricati in ogni stampante prima di avviare la produzione. Eventuali modifiche successive dovranno di conseguenza essere inserite manualmente in ciascuna stampante. Inoltre, alla selezionatrice deve essere "insegnato" l'ordine dei codici di ciascuna stampante e l'operatore deve assicurarsi che il codice corretto venga assegnato al corretto insieme di uova.

Le selezionatrici di uova più recenti possono supportare invece un metodo di stampa sulle uova decisamente più efficace. Una volta che le stampanti sono state integrate nelle selezionatrici, l'intera operazione di stampa è controllata dalla selezionatrice stessa. In questo caso i codici di stampa vengono creati dal pannello di controllo della selezionatrice e vengono poi comunicati dalla selezionatrice alle stampanti. Al momento di cambiare attività o lavoro, l'operatore riprogrammerà la selezionatrice e tutte le stampanti verranno aggiornate in automatico. Come prima, la selezionatrice indicherà a ciascuna stampante il momento in cui effettuare la codifica e specificherà il contenuto da stampare.

In entrambi i metodi, la selezionatrice viene programmata durante il setup, sulla base del posizionamento delle teste di stampa rispetto alla collocazione delle uova nella confezione.

L'utilizzo del migliore inchiostro

È fondamentale scegliere sempre inchiostri che garantiscano una buona aderenza alle uova e che siano "food-grade", cioè rispondano ai requisiti previsti per la codifica degli alimenti.

Gli inchiostri "food-grade" sono stati formulati per aderire perfettamente al guscio dell'uovo, ma non contengono le sostanze chimiche aggressive presenti in quelli utilizzati in altri tipi di applicazioni. La scelta di un inchiostro ad asciugatura più rapida e la codifica su un uovo asciutto assicureranno che il codice diventi permanente prima che l'uovo venga maneggiato nell'area di imballaggio.

È fondamentale richiedere al fornitore d'inchiostro tutte le informazioni sulla formulazione dell'inchiostro stesso, così da assicurarsi che gli inchiostri impiegati siano stati prodotti in conformità ai requisiti imposti per gli alimenti. Infine, una cosa ancora più importante: bisogna scegliere stampanti che impediscano che venga caricato l'inchiostro sbagliato. Infatti, se improvvidamente si inserisce un inchiostro non "food-grade" in una stampante ad uso alimentare, le uova non saranno più commestibili e si renderanno necessarie lunghe e costose richieste di assistenza per rimuovere l'inchiostro errato dalla stampante.



Conclusioni

L'implementazione di un sistema di codifica sui gusci delle uova richiede una corretta e attenta pianificazione, mirata a eliminare le interruzioni e i fermi, nonché a garantire prestazioni ottimali. Con i propri competenti Sales Engineer, i tecnici e gli specialisti in applicazioni, Videojet dispone del team perfetto per aiutare i clienti a implementare la migliore soluzione di codifica delle uova.

Il nostro team lavora a stretto contatto con i principali produttori di selezionatrici di uova, così da assicurarne una corretta integrazione. Se necessario, possiamo proporre una soluzione migliorativa, così da soddisfare esigenze più specifiche del cliente. Unendo questa capacità a un'ampia esperienza nello sviluppo di inchiostri e alle nostre competenze in ambito produttivo, siamo certi di poter soddisfare al meglio ogni esigenza espressa dai nostri clienti relativamente alla codifica delle uova.

Rivolgetevi con fiducia al vostro referente Videojet per richiedere informazioni sulla progettazione e sulle specifiche di un sistema di codifica per uova: vi proporrà una soluzione affidabile e altamente performante anche negli anni a venire.

Per informazioni,
chiama **+39 02 55376811**,
invia un'e-mail all'indirizzo
info.italia@videojet.com
o visita il sito **www.videojet.it**

Videojet Italia srl
Via XXV Aprile, 66/C
20068 Peschiera Borromeo (MI)

© 2016 Videojet Technologies Inc. — Tutti i diritti riservati.

Videojet Technologies Inc. persegue il miglioramento continuo dei propri prodotti e servizi. Videojet si riserva pertanto il diritto di modificare il progetto e/o le specifiche tecniche senza preavviso.

Nota Applicativa Getto d'Inchiostro Continuo-Implementazione di un Sistema di Codifica CIJ sui Gusci delle Uova-0815
Realizzato negli U.S.A.
Stampato in Italia-0916

