



Nota applicativa



Getto d'Inchiostro Continuo (CIJ)

## **Il miglioramento delle prestazioni di codifica nelle condizioni di temperature estreme e umidità tipiche degli impianti di lavorazione delle carni e del pollame**

### **La sfida**

Le stampanti a Getto d'Inchiostro Continuo (CIJ) vengono solitamente scelte per la stampa di codici sui prodotti a base di carne e pollame grazie alla loro versatilità. Tuttavia, le basse temperature e l'umidità elevata tipiche degli stabilimenti di lavorazione di questo settore possono causare problemi di stampa se non vengono selezionati inchiostri CIJ specifici e se tali inchiostri non vengono gestiti in modo corretto. La scelta della stampante e dell'inchiostro sbagliati può causare diversi problemi. I rischi comprendono una scarsa aderenza dell'inchiostro e una stampa di bassa qualità.

### **I vantaggi di Videojet**

I produttori di carni e pollame si rivolgono a Videojet per ottenere soluzioni di codifica specifiche per le proprie applicazioni, trovando un pieno supporto da parte degli esperti leader nella tecnologia di codifica e marcatura.

- Grazie alla sua ineguagliabile esperienza applicativa, Videojet vi aiuta a identificare, ottimizzare e a mantenere l'inchiostro giusto per le vostre applicazioni
- Videojet produce inchiostri appositamente concepiti per gli ambienti freddi e umidi di lavorazione delle carni e del pollame
- Gli inchiostri e le stampanti CIJ della Serie 1000 di Videojet sono stati congiuntamente progettati per raggiungere le massime prestazioni in questi ambienti ostili.

### **Qual è la causa dei problemi di codifica dei produttori di carni e pollame?**

#### **Temperature fredde.**

Le temperature negli stabilimenti di lavorazione vengono mantenute basse per mantenere il periodo di conservazione ottimale dei prodotti freschi a base di carne. Molti inchiostri potrebbero funzionare abbastanza bene in un'ampia gamma di temperature. Dal momento che quello delle carni e del pollame è uno degli ambienti operativi più freddi, tali temperature sono vicine al valore più basso o ancora inferiore delle specifiche di temperatura di molti tipi di inchiostri. Pertanto, solo alcuni inchiostri sono specificamente formulati per la massima aderenza, durata e prestazioni della stampante negli ambienti più freddi.

#### **Condensa.**

L'ambiente di produzione delle carni e del pollame è umido. Anche i prodotti e la confezione potrebbero essere esposti a cambiamenti di temperatura nel corso dell'intera Supply Chain. Ad esempio, un prodotto freddo potrebbe venire introdotto in una confezione più calda oppure potrebbe venire aperta una porta per consentire l'ingresso di aria calda nell'ambiente di produzione freddo. Tale cambiamento di temperatura insieme all'umidità dell'aria può causare la condensa sui prodotti prima e dopo la codifica. Inoltre, il processo di lavaggio potrebbe lasciare umidità sulle apparecchiature e sulle linee di produzione circostanti. Solo determinate formulazioni d'inchiostro sono specificamente studiate per penetrare la condensa in modo da consentire una stampa chiara e l'aderenza alla confezione, impedendo all'inchiostro di trasferirsi sui prodotti adiacenti o sui sistemi di trasporto della linea di produzione. Nell'ambiente di produzione anche l'acqua può fungere da solvente, rimuovendo inavvertitamente i codici stampati ad inchiostro prima che abbiano la possibilità di asciugare completamente.

#### **Calibrazione della stampante.**

Molti produttori di carni e pollame conservano gli inchiostri in una comune area di stoccaggio per una più facile gestione di tutto l'inventario. Tale area di stoccaggio è in genere molto più calda dell'ambiente di produzione. Questo inchiostro più caldo ha una viscosità più sottile rispetto a quello all'interno della stampante nell'ambiente di produzione freddo.

Quando la stampa viene eseguita in un ambiente più freddo, le stampanti vengono calibrate in base alla viscosità dell'inchiostro. Una volta aggiunto l'inchiostro caldo, nella maggior parte delle stampanti la viscosità di tale inchiostro viene automaticamente calibrata in base al livello definito. Nel frattempo avverrà anche un raffreddamento dell'inchiostro, che consente una regolazione naturale della relativa viscosità. La regolazione dell'inchiostro sul livello calibrato potrebbe richiedere un po' di tempo, in quanto i due processi avvengono simultaneamente. Fino a quando non viene raggiunta la viscosità calibrata, si potrebbe assistere a una riduzione delle prestazioni e a una diminuzione della qualità dei codici stampati.

## Che cosa potete fare per evitare problemi di stampa?

### Considerate il vostro inchiostro.

È assolutamente fondamentale selezionare un inchiostro specificamente formulato per il substrato e l'applicazione. Gli inchiostri non sono tutti uguali.

Quelli che potrebbero apparire come piccoli cambiamenti avvenuti nell'ambiente di produzione potrebbero avere un impatto significativo sul tipo di inchiostro che rappresenta la soluzione ideale per voi. Ad esempio, un inchiostro che potrebbe funzionare bene a 10°C potrebbe non funzionare altrettanto bene a 5°C. Se sul prodotto c'è dell'acqua, durante il processo di stampa devono essere utilizzate formulazioni specifiche in grado di penetrare la condensa. Pertanto, oltre ad altre caratteristiche quali il colore e il materiale della confezione, è necessario avere una profonda conoscenza dell'ambiente per selezionare l'inchiostro più adatto.

### Considerate la vostra stampante.

Alcune stampanti sono state progettate per essere utilizzate nell'ambiente difficile del settore delle carni e del pollame. Tali stampanti sono adatte a risolvere alcuni dei problemi degli inchiostri associati a questo ambiente. Ad esempio, sono in grado di calibrare velocemente e automaticamente l'inchiostro in queste temperature. Le stampanti Videojet Serie 1000 contengono più di una cartuccia d'inchiostro all'interno del core. Quando nella stampante viene inserita una nuova cartuccia d'inchiostro o di solvente, il fluido caldo viene lentamente aggiunto in piccolissimi incrementi al maggior volume presente nel core che si è già raffreddato fino a raggiungere la temperatura dell'ambiente. Di conseguenza, tale processo ha un effetto minimo sulla viscosità dell'inchiostro della stampante, limitando quindi i problemi di stampa.

### Considerate i vostri processi.

Per ottenere migliori prestazioni dell'inchiostro, si può rendere necessario modificare i propri processi produttivi. Ad esempio, la stampante potrebbe venire spostata in un punto della linea in cui è meno probabile che si formi condensa sulla confezione, senza che sia necessario un inchiostro in grado di penetrare tale condensa. Inoltre, l'ubicazione della stampante potrebbe essere spostata in un altro luogo dello stabilimento all'esterno dell'ambiente freddo e umido. Gli inchiostri specifici per ambienti difficili potrebbero non essere più necessari in questo nuovo ambiente più temperato.

I grandi cambiamenti nei processi possono essere costosi o poco pratici, ma è sempre possibile trovare alternative più praticabili. Ad esempio, un'altra soluzione potrebbe essere quella di acquistare un riscaldatore per la stampante o di riporla in un cabinet per il controllo della temperatura e dell'umidità. A meno che le condizioni dell'ambiente siano estreme anche per gli standard di carni e pollame, per le stampanti Videojet Serie 1000 non sono in genere necessari riscaldatori o cabinet.



## Conclusioni

Il migliore consiglio è quello di farsi aiutare. Scegliete un fornitore esperto nell'installazione e con la più ampia gamma d'inchiostri. Fornite i campioni di tutti i materiali su cui volete stampare e fate in modo che il vostro fornitore utilizzi la propria esperienza per testare un inchiostro o più inchiostri diversi per consentire la scelta di quello migliore per l'applicazione. Esistono soluzioni per risolvere i potenziali problemi che si potrebbero verificare negli ambienti freddi e umidi, ma il segreto sta nell'individuare la soluzione giusta.

Videojet ha una profonda esperienza e conoscenza dell'inchiostro. Con la più ampia gamma di inchiostri CIJ e il miglior team di chimici delle applicazioni d'inchiostro, Videojet ha sviluppato negli anni speciali formulazioni capaci di prestazioni incredibili, anche in condizioni operative come quelle descritte. Che il vostro problema siano le temperature gelide, la condensa sulla confezione o qualcosa di totalmente diverso, Videojet ha di certo la soluzione.

**Chiedete al vostro referente consigli per lavorare in queste condizioni difficili, una valutazione della vostra linea di produzione o una campionatura di verifica nei laboratori specializzati Videojet.**

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)

© 2015 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 sul Miglioramento delle prestazioni di codifica per il settore di lavorazione delle carni e del pollame-0115  
Realizzato negli U.S.A.  
Stampato in Italia-0115

 **VIDEOJET**