



Nota applicativa



Industria lattiero-casearia

I prodotti lattiero-caseari a "durata di conservazione estesa" (ESL)



I cosiddetti prodotti lattiero-caseari a "durata di conservazione estesa" (ESL, Extended Shelf Life) consentono ai produttori di ampliare la portata della loro distribuzione, raggiungendo non solo i mercati nazionali, ma spingendosi anche all'interno dei principali mercati globali. Grazie a una maggiore durata sullo scaffale dei prodotti in termini di freschezza e di qualità, l'ESL sta diventando una scelta sempre più popolare per i produttori e i distributori del settore lattiero-caseario.

La sfida

Per i produttori dell'industria lattiero-casearia, è difficile sviluppare il valore del marchio solo con il latte "basic". I consumatori pagheranno solo poco di più per le "private label". Di conseguenza, per far crescere la propria linea di prodotti principali, spesso i produttori cercano di espandere la distribuzione sul piano geografico. Tuttavia, la deperibilità dei prodotti lattiero-caseari costituisce un ostacolo da superare.

Processi come l'HTST (High Temperature Short Time) e l'UHT (Ultra High Temperature) garantiscono una maggiore conservazione di questo tipo di prodotti. Abbinati a un confezionamento specifico, questi tipi di processi possono aiutare i produttori ad ampliare il range di distribuzione. Ma per informare i rivenditori e i consumatori finali che i prodotti si conservano più a lungo, i produttori del settore lattiero-caseario hanno bisogno di sistemi di codifica in grado di restare al passo con le alte velocità delle linee, nonché di produrre codici nitidi anche negli ambienti più difficili. Le stampanti a Getto d'Inchiostro Continuo (CIJ) di Videojet sono ideali per gli impianti di produzione lattiero-casearia, dal momento che garantiscono la massima flessibilità di codifica, oltre alla capacità di stampare a velocità elevate e di produrre ottimi risultati anche in condizioni estreme.

I vantaggi di Videojet

Videojet, azienda leader nell'ambito della stampa CIJ, realizza stampanti che garantiscono usualmente una disponibilità (Availability) del 99,9%. Inoltre, Videojet propone oltre 640 inchiostri e fluidi, alcuni dei quali specificamente formulati per operare nelle condizioni ambientali tipiche degli impianti di produzione lattiero-casearia. La tecnologia brevettata della testa di stampa CleanFlow™ di Videojet assicura un flusso positivo di aria filtrata per diminuire gli accumuli sulla testa di stampa stessa, riducendo così gli interventi di manutenzione necessari per garantire il funzionamento continuativo dei codificatori. Inoltre, l'uptime delle stampanti viene ulteriormente accresciuto grazie alla tecnologia Dynamic Calibration™, in grado di regolare automaticamente la viscosità dell'inchiostro e di garantire costantemente un'assoluta chiarezza e leggibilità dei codici.

La tecnologia di codifica: l'impatto sulla durata di conservazione estesa (ESL) dei prodotti lattiero-caseari



I mercati del settore lattiero-caseario vengono suddivisi in due principali categorie: quelli che distribuiscono i prodotti nella catena del freddo e quelli che li distribuiscono a temperatura ambiente. In quasi tutti i Paesi esistono normative che regolamentano il "processo termico" a cui sottoporre i prodotti per garantire l'eliminazione degli agenti patogeni dannosi.

La conservazione e la durata dei prodotti lattiero-caseari dipende in larga parte dal conteggio microbico nei prodotti stessi (come illustrato nella Figura 1). Inoltre, tale durata è anche un fattore determinante per stabilire dove spedire (e, di conseguenza, dove vendere) i prodotti. Il CEO di un'importante azienda del settore lattiero-caseario del Nord della California si è reso conto che, se i prodotti durassero 4 giorni più del consueto, la sua azienda potrebbe raggiungere i mercati del Sud della California, di dimensioni notevolmente maggiori.

Processi come l'HTST e l'UHT distruggono più microbi, pur salvaguardando i benefici nutritivi di un prodotto. Estendere la conservazione dei prodotti lattiero-caseari presenta innumerevoli vantaggi, che non si limitano alle sole vendite. In una guida tecnica del 2014, la società Evergreen Packaging ha descritto i seguenti vantaggi aggiuntivi¹:

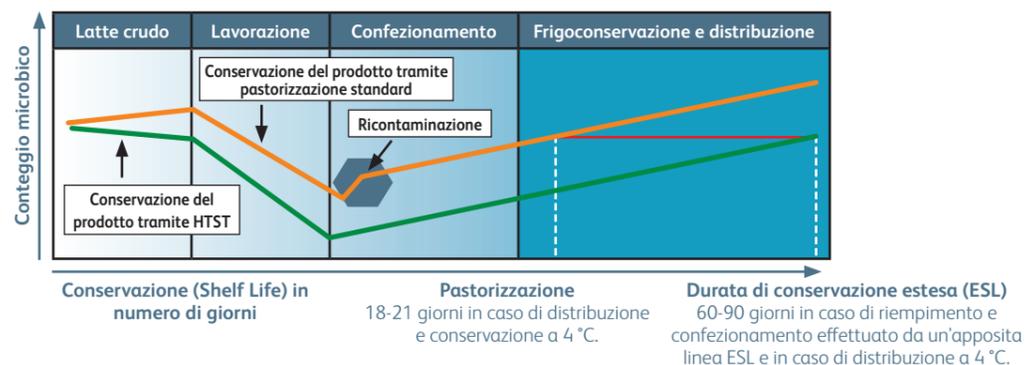
- aumento dell'efficienza degli impianti, grazie a cicli di produzione più lunghi;
- riduzione dei costi di distribuzione, grazie a un numero di consegne inferiori, ma più consistenti, in mercati più distanti;
- minor numero di resi di prodotti scaduti;
- maggiore esposizione dei prodotti sullo scaffale dei punti vendita, grazie a scadenze meno ravvicinate che agevolano gli acquisti;
- incremento delle vendite, poiché i consumatori tendono a considerare una maggiore durata come sinonimo di freschezza;
- ritorni in termini di immagine e di valore del marchio.

La chiave per aumentare la conservazione dei prodotti è l'igiene, e i livelli di igiene devono essere migliorati nell'intero stabilimento. La maggiore conservazione non è determinata da una singola apparecchiatura o tecnologia, ma è raggiunta grazie al buon funzionamento dell'intero sistema. I fermi che si verificano per qualsiasi motivo riducono i livelli di igiene e di efficienza, poiché per ripristinare la linea si rendono necessari interventi di manutenzione.

E, quando si parla di durata estesa, il codificatore che stampa la data di scadenza sui prodotti gioca un ruolo fondamentale all'interno del sistema che garantisce una maggiore conservazione dei prodotti stessi. È pertanto importante che i produttori lattiero-caseari possano collaborare con un'azienda specializzata in marcatura e codifica che vanti la necessaria esperienza nel loro settore specifico, in grado quindi di aiutarli a conseguire gli obiettivi auspicati in termini di ESL.

¹ Fonte: Shelf life of refrigerated products, Evergreen Packaging, 3 ottobre 2014.

Figura 1



Le stampanti a Getto d'Inchiostro Continuo (CIJ) di Videojet

Le stampanti a Getto d'Inchiostro Continuo (CIJ) della Serie 1000 di Videojet sono facili da utilizzare, risultano più affidabili, causano un numero inferiore di errori e assicurano una maggiore produttività, anche negli ambienti più difficili come quelli della produzione lattiero-casearia. Le stampanti CIJ di Videojet garantiscono alle aziende una maggiore flessibilità, tale da soddisfare ognuna delle loro molteplici esigenze. La gamma della Serie 1000 include modelli progettati per realizzare codici di qualità elevata e modelli Ultra High Speed (UHS), capaci di tenere il passo delle velocità estreme che caratterizzano le linee di produzione attuali.

Queste soluzioni garantiscono una codifica sempre uniforme grazie alla tecnologia Dynamic Calibration™, che si adatta automaticamente ai cambiamenti di temperatura regolando di conseguenza la viscosità dell'inchiostro per assicurare una qualità di stampa costante. Tale funzionalità consente di ottenere codici nitidi e di alta qualità e, al tempo stesso, riduce la possibilità di scarti e rilavorazioni, aiutando i produttori a risparmiare denaro. Queste stampanti sono progettate anche per operare in ambienti umidi, tipici negli impianti produttivi lattiero-caseari.

I codificatori di Videojet con grado di protezione IP65 risultano più facili da lavare e non richiedono alcun impianto d'aria. La tecnologia brevettata CleanFlow™ fornisce un flusso positivo di aria alla testa di stampa, la quale riesce quindi a mantenersi più pulita. Riducendo gli accumuli di inchiostro, causa principale dei fermi linea nei codificatori tradizionali, questo sistema richiede operazioni di pulizia meno frequenti e consente di operare più a lungo senza bisogno di interventi. Questa soluzione, inoltre, permette un posizionamento più flessibile della testa di stampa. Ad esempio, la testa di stampa può essere rivolta verso l'alto per stampare sulla parte inferiore della confezione. Una maggiore semplicità di funzionamento del codificatore è inoltre garantita dal sistema di distribuzione dell'inchiostro Smart Cartridge™ di Videojet, che in pratica elimina gli errori, le rilavorazioni e le perdite finanziarie connesse all'utilizzo di altri tipi di erogatori, che talora possono essere riforniti con il fluido sbagliato.

Stampanti UHS* Font/Righe	Massima velocità linea per i campioni mostrati (m/min.)	
	Videojet 1620/1650 UHS	Esempi di stampa con ugello da 50 micron (μ)
Una riga 4x5	508	ABCDEFGH 12345 4x5
Una riga 5x5	423	ABCDEFGH 12345 5x5
Una riga 4x7	339	ABCDEFGH 12345 4x7
Una riga 5x7	282	ABCDEFGH 12345 5x7
Una riga 7x9	254	ABCDEFGH 12345 7x9
Una riga 10x16	121	ABCDEFGH 1234
Due righe 4x5	254	ABCDEFGHIJKLMN 1234567890 4x5 TL
Due righe 5x5	212	ABCDEFGHIJKLMN 1234567890 5x5 TL
Due righe 4x7	191	ABCDEFGHIJKLMN 1234567890 4x7 TL
Due righe 5x7	158	ABCDEFGHIJKLMN 1234567890 5x7 TL
Due righe 7x9	91	ABCDEFGHIJKLMN 1234567890 7x9 TL
Tre righe 4x5	179	ABCDEFGHIJKL 1234567890 4x5 TRI LINE
Tre righe 5x5	149	ABCDEFGHIJKL 1234567890 5x5 TRI LINE
Tre righe 4x7	132	ABCDEFGHIJKL 1234567890 4x7 TRI LINE
Tre righe 5x7	110	ABCDEFGHIJK 1234567890 5x7 TRI LINE

* Sono disponibili font aggiuntivi opzionali.

Le stampanti Ultra High Speed: Videojet 1650 UHS

La stampante Videojet 1650 Ultra High Speed (UHS) è il non plus ultra in fatto di velocità. Rispetto al precedente prodotto di riferimento del settore, ovvero Videojet Excel UHS, Videojet 1650 UHS è in grado di stampare codici su tre righe fino al 40% più velocemente, senza compromettere in alcun modo la qualità della codifica. Videojet 1650 UHS consente di stampare più contenuti nella stessa area (riducendo il codice esistente per lasciare più spazio ad altre informazioni) oppure di stampare i contenuti in dimensioni maggiori o in grassetto per una migliore leggibilità.

La stampante Videojet 1650 UHS produce fino a 100.000 singole gocce al secondo. La produzione delle gocce è la parte più semplice...è la trasformazione in codici di alta qualità a rendere la stampante Videojet 1650 UHS diversa dalle altre. Con la tecnologia Precision Ink Drop™, Videojet introduce un approccio basato sul sistema nella sua interezza, abbinando un inchiostro con una composizione chimica unica al design avanzato della testa di stampa ad alta frequenza e a sofisticati algoritmi software, che modificano il percorso di ogni singola goccia di inchiostro per raggiungere una qualità del codice ottimale.

Gli inchiostri e i fluidi di Videojet

Considerata l'ampia varietà di materiali con cui sono realizzati i contenitori utilizzati nel settore lattiero-caseario, è importante scegliere il fluido corretto per ciascuna applicazione specifica. A seconda dell'ambiente produttivo lattiero-caseario, la scelta dei fluidi può variare, per compensare meglio le condizioni di temperatura e umidità. E la gamma di inchiostri e fluidi disponibili per la Serie 1000 di Videojet è davvero molto ampia. Ad esempio, i fluidi per uso generico aderiscono bene a diversi tipi di substrati, tra cui i contenitori in vetro e plastica e le lattine in metallo. Per gli ambienti ad alta umidità e per i prodotti con una leggera condensa sulla superficie, esistono invece fluidi formulati appositamente per assicurare eccellenti proprietà di aderenza in queste specifiche condizioni ambientali.



Conclusioni

Le tendenze registrate in tutto il mondo per quanto riguarda il settore lattiero-caseario hanno creato un ambiente altamente competitivo: in questo contesto, la sopravvivenza di molti produttori di questa industria è legata al consolidamento e all'adozione di economie di scala. La cosiddetta "durata di conservazione estesa" (ESL) rappresenta uno strumento determinante per portare più lontano i prodotti lattiero-caseari, con un ampliamento delle aree di distribuzione e pur salvaguardando la freschezza dei prodotti stessi.

In ogni caso, la definizione di un programma per aumentare la conservazione implica una serie di processi sui quali Videojet è in grado di dare una mano e di fornire un notevole valore aggiunto. Grazie all'elevata affidabilità dei sistemi di codifica di Videojet, capaci di performare ai massimi livelli in questi specifici ambienti produttivi, i produttori possono andare oltre gli usuali standard di un settore spesso caratterizzato in passato da prodotti indifferenziati, conseguendo una maggiore redditività.

Consentite a Videojet di aiutarvi a individuare la soluzione di stampa ideale per soddisfare i vostri specifici obiettivi di produzione e le vostre esigenze in termini di performance.

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 Ind. Lattiero-Casearia-Prodotti Extended Shelf Life (ESL)-0616
Realizzato negli U.S.A.
Stampato in Italia-0716

