

# Codifica lattine nel mercato del beverage

## Dati di Mercato

La sete per le bevande in lattina è più forte che mai sia a livello di brand che di consumatori finali, così come sottolineato dai report di settore che continuano a indicare una crescita sostenuta del comparto bevande in lattina.

Il mercato globale della bevande in lattina ha raggiunto i 245 miliardi di unità nel 2015, pari al 23% del totale dei drink confezionati.

Questa cifra dovrebbe raggiungere i 278 miliardi di unità entro il 2020, equivalenti ad un aumento del 2,4% dal

2015. Tra i maggiori produttori di bevande in lattina vi sono USA, Giappone, Cina, Brasile, Regno Unito, Spagna e Canada, che insieme rappresentano il 73% della produzione globale.

Chiaramente, i produttori di bevande e le birrerie continuano a riconoscere i vantaggi delle lattine, influenzati anche dalle preferenze dei consumatori per la birra e le bevande analcoliche in lattina rispetto ad altri tipi di confezionamento.



## Il bisogno di tracciabilità

Per i produttori questa crescita sostenuta sarà un fattore guida nella scelta delle apparecchiature per il trattamento delle bevande, che comprendono anche i sistemi di codifica e marcatura. La tracciabilità e l'identificazione diventano fondamentali nei prodotti in lattina.

La capacità di identificare il luogo di origine o produzione di una bevanda in lattina è un requisito fondamentale, e per questo motivo è necessario assegnare un identificatore univoco sotto forma di un codice leggibile dall'uomo e da una macchina, che venga quindi letto e registrato in tutte le fasi di avanzamento della catena di approvvigionamento.

I codici di tracciabilità svolgono un ruolo chiave per l'identificazione, il richiamo o il ritiro di prodotti difettosi. Inoltre, consentono ai consumatori la possibilità di accedere

a informazioni mirate e precise riguardanti i prodotti acquistati.

Di conseguenza, una soluzione di codifica efficace è una priorità per i produttori di bevande.

La selezione del sistema non è un compito facile ed è spesso complicato da molti fattori, tra cui l'ambiente di produzione, la velocità della linea, la scelta di eventuali consumabili, l'efficienza generale dell'apparecchiatura e da considerazioni ambientali.

Questo documento mira ad esplorare le sfide della codifica che devono affrontare le aziende del settore beverage, offrendo loro un confronto qualitativo tra le soluzioni di codifica disponibili e quelle che sono più adatte alle linee di imbottigliamento delle lattine di bevande.

# Codifiche CIJ e laser a fibra pulsata per lattine nel mercato del beverage

## Le sfide della codifica nel Beverage

Ogni industria presenta un proprio insieme di ostacoli quando si tratta di codifica e di marcatura e il settore delle bevande in lattina non è certo diverso. Quando si investe in una soluzione di codifica, i produttori dovrebbero prendere in considerazione i seguenti fattori:



### ■ Velocità di produzione

Per soddisfare la domanda dei clienti, le aziende devono fornire un elevato volume di lattine su base giornaliera, il che significa che le velocità sulle linee di produzione sono elevate e soggette a cambiamenti dati dalla stagionalità (alta produzione nei mesi estivi, minore produttività fuori stagione).

I continui progressi tecnologici si trasformano in aumentate velocità di linea, con conseguente aumento del numero di lattine prodotte per unità di tempo. Ad esempio, una tipica linea di bevande analcoliche è in grado di produrre fino a 6.000 lattine al minuto che devono essere codificate. Il sistema di codifica scelto deve passo con questi elevati tassi di produzione.

### ■ Ambienti di produzione ostili

Gli ambienti di produzione per l'imbottigliamento delle bevande possono essere bagnati e caratterizzati dalla presenza di sciroppi di glucosio e con temperature che raggiungono i 45°. Queste condizioni possono gravemente influenzare la qualità della codifica, per cui i sistemi di marcatura più idonei devono essere in grado di operare in questi ambienti fornendo le codifiche di alta qualità che le aziende si aspettano dal proprio fornitore di marcatori industriali.

### ■ Superficie di codifica

La maggior parte dei codici viene stampata sul fondo delle lattine, dove la superficie è concava e quindi irregolare. Questa sfida è esacerbata dalla velocità della linea di produzione. Un codice che appare allungato o sbavato è spesso legato alla velocità della linea di produzione, ma può anche essere il risultato dell'incompatibilità del sistema di codifica utilizzato con la superficie da marcare.

### ■ Integrazione armoniosa

Perché un sistema di codifica sia efficace, è necessario che si integri alla perfezione alla linea di produzione. Ciò richiede un design ottimale della testina di stampa e un limitato ingombro che ne consenta l'installazione in una posizione idonea a non provocare strozzature o tempi di inattività lungo la linea di produzione.

### ■ Rispetto dell'Ambiente

Un numero crescente di aziende è sempre più impegnata nella responsabilità sociale e preferisce investire in tecnologie in grado di fornire garanzie e credenziali ambientali.

Le tecnologie di codifica e marcatura possono essere ad alto consumo energetico e liberare nell'ambiente sostanze chimiche organiche volatili. Un sistema di codifica che riduce al minimo i consumi energetici e l'impatto ambientale sarà quindi la scelta preferita.

### ■ Possibilità di personalizzazione in fase avanzata

I mutamenti legislativi e logistici nella supply chain delle bevande stanno stimolando una crescente necessità di modificare tempestivamente i codici sulle linee di produzione.

La personalizzazione in fase avanzata aumenta le potenzialità del marketing e consente ai produttori di essere più flessibili con i processi decisionali, sia per quanto riguarda la modifica delle date di scadenza o dei dati di produzione che nella realizzazione di campagne di vendita, e nell'aggiunta di codici promozionali che possono essere utilizzati per interagire con i clienti, aumentandone la fedeltà alla marca.



## CIJ – la scelta tradizionale di codifica delle lattine di bevande

La facilità di utilizzo e installazione, oltre all'estrema versatilità che consentono la stampa ad alte velocità anche su superfici irregolari, hanno reso il getto di inchiostro continuo (CIJ) la tecnologia di riferimento per le applicazioni di codifica delle lattine. I sistemi di codifica CIJ sono progettati per stampare testi di facile lettura che consentano l'identificazione del prodotto confezionato.

La qualità della codifica CIJ si basa sulla combinazione della testina di stampa e dei suoi inchiostri. I migliori sistemi di stampa a getto d'inchiostro garantiscono codifiche ad alta qualità anche sulle linee ad alta velocità ed offrono una gamma di inchiostri progettati appositamente per ottimizzare le prestazioni negli ambienti più difficili quali le linee di confezionamento ed imbottigliamento.

La nuova **Serie Ax** di Domino riscrive le regole della stampa CIJ tradizionale fornendo codifiche ad alta risoluzione sulle linee di produzione più veloci e senza necessità di manutenzioni programmate. La nuova testa di stampa **i-Pulse** e gli speciali inchiostri utilizzati forniscono sempre la goccia

perfetta e una nuova esperienza di codifica. La **Serie Ax** rappresenta lo stato dell'arte in tema di codifica a getto d'inchiostro continuo mantenendo i vantaggi tradizionali di alta flessibilità e basso costo di ingresso.



## Laser a fibra – la soluzione di codifica alternativa per lattine

La tecnologia laser a fibra rappresenta un'opzione alternativa alla codifica a getto d'inchiostro continuo, con i vantaggi fondamentali per i clienti che devono codificare grandi volumi, ma desiderano anche evitare l'uso di fluidi.

La tecnologia laser ha una lunga tradizione nel settore beverage in quanto abbastanza flessibile da essere utilizzata sulla maggior parte dei supporti consentendo la marcatura ad alta risoluzione di testi e grafiche. Mentre la radiazione laser CO<sub>2</sub> non è in grado di marcare su lattine lucide a causa della sua riflessione sul metallo, gli ultimi modelli di laser a fibra sono perfetti per questo tipo di applicazioni grazie all'elevata potenza di picco degli impulsi che consente di codificare l'alluminio non trattato, così come quello rivestito o anodizzato, lasciando un segno indelebile anodizzando la superficie (un processo che non incide ma crea uno strato protettivo sull'alluminio).

Grazie alla tecnologia laser a fibra si può ottenere un equilibrio tra la marcatura ad alta risoluzione e la codifica ad alta velocità.





**nimax s.p.a.**  
via dell'Arcoveggio, 59/2 - 40129 Bologna  
T. 051 4199133 - F. 051 4199144  
contactcenter@nimax.it - **nimax.it**



Nimax distributore esclusivo per l'Italia



Domino si riserva il diritto di modificare il progetto, il design o le specifiche dei prodotti senza preavviso. Alcune delle informazioni contenute in questo pieghevole sono di natura generale e il Cliente deve verificare che siano applicabili alle proprie esigenze.



## Laser a fibra F720i

L'**F720i** è l'ultimo modello della gamma di laser a fibra Domino ad alte performance e velocità. Progettato per effettuare codifiche permanenti e di altissima qualità su lattine di alluminio, grazie al grado di protezione IP65, il laser a fibra **F720i** è particolarmente adatto negli ambienti ostili quali quelli caratteristici del settore beverage.

**F720i** è in grado di effettuare codifiche di altissima qualità ad una velocità di produzione di 600 m/min. La concentrazione di potenza 3D unica consente prestazioni superiori grazie a impulsi brevi e intensi che aumentano considerevolmente la velocità di marcatura e la qualità della codifica anche sulle superfici più difficili come il fondo concavo delle lattine. Grazie al grado di protezione degli ingressi, le elevate prestazioni sono assicurate anche su linee non-stop in ambienti umidi e con presenza di sciroppo di zucchero che sono caratteristici del settore bevande in lattina e che rappresenterebbero una grande sfida per qualsiasi sistema di marcatura e codifica.

La sempre maggior richiesta di personalizzazioni in fase avanzata e la possibilità di generare codici personalizzati sulle lattine impattano non più solamente sulla qualità dei codici marcati ma anche sulla loro quantità. Il laser a fibra **F720i** può marcare più di 60 caratteri per lattina con una velocità di linea di 42.000 lattine/ora.

Con formati standard del messaggio di lunghezza compresa tra 10 e 26 caratteri, la velocità della linea può aumentare fino a oltre 90.000 lattine all'ora. La capacità di generare codifiche più lunghe e complesse apre nuove opportunità al marketing e consente la gestione di codici promozionali.

Probabilmente il maggior vantaggio del laser fibra è il suo bassissimo impatto ambientale. La tecnologia laser non richiede l'utilizzo di materiali di consumo quindi lo smaltimento dei rifiuti non è un problema da gestire. L'utilizzo di un sistema di codifica che non richieda fluidi e gestione dei rifiuti aumenta l'immagine "eco-friendly" dell'azienda e rende visibile l'impiego di eco-sostenibilità del settore.