Nota applicativa

Industria farmaceutica e medica

Le soluzioni Thermal InkJet (TIJ) per codifica dei packaging realizzati in materiali non porosi

La sfida

In passato, le riconosciute capacità di stampa ad alta risoluzione della tecnologia Thermal InkJet (TIJ) sono sempre state circoscritte alla codifica dei packaging realizzati in materiali porosi. Questo costringeva necessariamente a creare apposite "finestre knockout" ad hoc per la stampa nel caso fosse necessario codificare su etichette e cartoni rivestiti, andando a incidere negativamente sui costi e sulla complessità della codifica stessa. E, per gli altri substrati tipici del settore farmaceutico (come foil per blister e film), la tecnologia TIJ non rappresentava certo l'opzione di codifica ideale.

I vantaggi di Videojet

In virtù della propria gamma di inchiostri innovativi, Videojet è oggi in grado di garantire tutti i ben noti vantaggi della codifica TIJ a marchio Wolke (codici ad alta risoluzione, facilità d'utilizzo e integrazione agevole), estendendo tuttavia le capacità di stampa di questa tecnologia anche ai materiali semiporosi e a quelli non porosi.

Le caratteristiche "storiche" e i punti di forza della tecnologia TIJ

La tecnologia di codifica Thermal InkJet (TIJ) è da anni preferita dalle aziende dell'industria farmaceutica per via della sua capacità di assicurare codici uniformi e ad alta risoluzione (fino a 600 dpi) alle velocità di linea standard del settore. Questa tecnologia è inoltre molto diffusa grazie a una serie di altre caratteristiche, tra le quali si possono annoverare le sostituzioni semplici e "pulite" delle cartucce (che garantiscono una maggiore pulizia in ambienti delicati), l'assenza di parti usurabili (per assicurare la massima affidabilità sulle linee di produzione) e, infine, la flessibilità di configurazione (per consentire un'integrazione agevole in macchinari complessi).

Una nuova frontiera per la tecnologia TIJ

Fino a poco tempo fa, la tecnologia TIJ poteva utilizzare soltanto inchiostri a base d'acqua, fattore che ne limitava le applicazioni possibili ai packaging realizzati in materiali porosi. Per codificare si rendeva necessaria la creazione di apposite "finestre knockout" destinate ad essere stampate, realizzate in materiali cartacei porosi. Ma i recenti sviluppi nel campo delle formulazioni degli inchiostri hanno permesso di estendere tutti i vantaggi già ben noti della codifica TIJ a una gamma più ampia di materiali e packaging utilizzati nel settore farmaceutico.

Inchiostro Wolke Black Solvent
L'inchiostro Wolke Black Solvent è a base di etanolo ed è progettato per aderire bene ai materiali semiporosi e ad alcuni materiali non porosi, in particolare alle pellicole e ai foil per blister. La cartuccia di inchiostro Wolke Black Solvent può essere utilizzata sulla stampante Wolke m600 oem, oltre che su Wolke m600 advanced e Videojet 8510/Wolke m600 touch. Questi modelli di codificatore dispongono di diverse interfacce utente e, comunque, tutte le soluzioni TIJ sono state progettate per assicurare una perfetta integrazione in spazi ristretti, esigenza molto comune all'interno delle linee di confezionamento del settore farmaceutico.

Inchiostro Wolke MEK
L'inchiostro Wolke MEK è una formula proprietaria a base MEK che assicura un'altissima aderenza su materiali e packaging complessi, come plastiche a spessore elevato e film flessibili. Le cartucce di inchiostro Wolke MEK sono utilizzabili solamente sulla stampante Videojet 8610/Wolke m600 universal, modello progettato fin dalle origini per una codifica TIJ solvent-based. Il modello Videojet 8610/Wolke m600 universal è dotato della tecnologia Cartridge Readiness System™ che estende la durata della cartuccia, garantendo il minor costo per codice tra tutte le soluzioni codifica TIJ di Videojet solvent-based.

Affrontare le sfide del settore

Gli inchiostri Wolke Black Solvent e Wolke MEK, considerati i rapidi cambiamenti in corso nel settore farmaceutico, arrivano certamente con un tempismo impeccabile. Nei mercati più maturi, infatti, si sta assistendo all'emanazione di norme e requisiti di codifica sempre più rigorosi, mentre nelle economie emergenti si sta cercando di dare spazio alle nuove richieste ed esigenze dei clienti circa i prodotti immessi sul mercato. Gli inchiostri TIJ solvent-based di Wolke consentono ai produttori di accogliere e vincere queste sfide di codifica su vari tipi di materiali e di packaging.

Legislazione e normative

A seguito della recente emanazione di norme quali la *Falsified Medicines Directive*, il *Drug Supply Chain Security Act* e le normative *ANVISA*, ai produttori viene richiesto di riportare e codificare sempre più contenuti su un range sempre più ampio di materiali e packaging. In passato, utilizzare la tecnologia di codifica TIJ significava dover operare con "convertitori" al fine di creare specifiche "finestre knockout" su prodotti di dimensioni diverse, necessità che aumentava di certo la complessità di utilizzo di una soluzione Thermal InkJet. Oggi, invece, le soluzioni con inchiostri solvent-based possono garantire una codifica ad alta risoluzione che soddisfi appieno ogni norma o requisito del settore, e tutto questo senza più alcuna necessità di modificare o alterare il substrato del packaging.

Packaging monodose

Il panorama del packaging nell'industria farmaceutica è in rapida evoluzione. Ad esempio, si riscontra un progressivo e crescente affermarsi di blister e bustine monodose, specialmente nei mercati in via di sviluppo, dove rispondere alle aspettative e alle istanze dei pazienti rappresenta una sfida e una priorità importante. Dal punto di vista della codifica, questo significa dover fornire informazioni relative al lotto e alla scadenza su ogni singola unità. Le soluzioni di codifica TIJ solvent-based sono estremamente efficaci e performanti sui substrati comunemente utilizzati per il packaging monodose (quali i foil dei blister e le bustine), il che consente ai produttori di esaudire meglio le richieste di questi mercati in rapida espansione.

Assumere decisioni informate e consapevoli

La legislazione vigente e la domanda di packaging monodose rappresentano solo due esempi delle numerose problematiche del settore farmaceutico cui i nuovi inchiostri solvent-based sono in grado di rispondere. Alle aziende che stanno effettuando valutazioni sulle possibili soluzioni di codifica, Videojet offre un servizio di campionatura nei propri laboratori specializzati: in questi casi, Videojet effettua gratuitamente prove di stampa utilizzando le diverse tecnologie e testandole sui packaging in uso alle aziende stesse. Gli esperti di Videojet sono in grado di fornire suggerimenti sulla tecnologia ottimale per ogni differente e specifica tipologia di packaging, fornendo ai clienti i campioni opportuni per consentire loro di assumere decisioni informate e consapevoli prima di effettuare investimenti su una soluzione di codifica.

Codice DataMatrix 2D su scatola in cartone rivestito

Codice Thermal InkJet su foil di blister

Conclusioni

La tecnologia TIJ a marchio Wolke si è affermata come uno standard del settore farmaceutico, in virtù dei numerosi vantaggi che garantisce. Grazie a una gamma di inchiostri solvent-based di recentissima formulazione, Videojet è oggi in grado di continuare a garantire tutti i ben noti vantaggi tipici di una soluzione di codifica TIJ, ma estendendo le capacità di stampa di tale tecnologia a un range più ampio di substrati e packaging comunemente in uso.

Per avere maggiori informazioni sulle stampanti TIJ e sugli inchiostri Wolke di Videojet, rivolgetevi con fiducia al vostro referente Videojet e richiedetegli un'analisi della vostra linea di produzione o una campionatura di verifica sui materiali e packaging da voi utilizzati.

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 Pharma-Le Soluzioni TIJ per Codificare Substrati e Packaging Non Porosi-1015
Realizzato negli U.S.A.
Stampato in Italia-1015