



Branchenfokus



Pharmaindustrie **Innovative Kennzeichnungslösungen durch pharmazeutische Vorschriften**



Angesichts der immer weiter steigenden Anforderungen an die Serialisierung in der Pharmabranche wird auch die Datenverwaltung immer komplexer und immer wichtiger. Innovative Kennzeichnungslösungen ermöglichen es Unternehmen, gesetzliche Vorschriften einzuhalten und gleichzeitig mit unterschiedlichsten Verpackungstypen zurecht zu kommen. Videojet Thermal Ink Jet (TIJ)- und Laser-Kennzeichnungslösungen wurden im Hinblick auf diese Anforderungen entwickelt, um serialisierte, von Menschen und Maschinen lesbare Codes im Einklang mit pharmazeutischen Vorschriften zu erstellen.

Bei Lieferanten in der Pharmabranche führen Serialisierungsanforderungen zu mehr Innovation in den Produktlinien. Es ist eine steigende Nachfrage nach Maschinen zu verzeichnen, welche in der Lage sind, komplexere Datenverwaltungsanforderungen zu bewältigen und eine breitere Palette an Trägermaterialien zu kennzeichnen, ohne dass Abstriche bei der Produktsicherheit oder Gesetzeskonformität in Kauf genommen werden müssen. Optimale Kennzeichnungslösungen sind Teil eines ganzheitlichen Konzeptes für die Pharmaindustrie, bei dem der Drucker eine kleine, aber zentrale Rolle bei der Einhaltung der Branchenbestimmungen spielt. Bei modernen pharmazeutischen Druckern kommt es u. a. auf eine erstklassige Datenverwaltung und eine höhere Anwendungscompatibilität an.

Verbesserte Datenverarbeitung für die Serialisierung

Ein wichtiger Trend ist der erhöhte Bedarf an intelligenten Datenverwaltungslösungen. Einige Beispiele:

Asynchrone Kommunikation:

Hierdurch kann der Drucker unerwünschte Informationen an das Linien-Steuersystem senden. Die Funktion bietet den doppelten Vorteil der aktiven Benachrichtigung über Druckerereignisse einerseits und einen geringeren Datenverkehr im Netzwerk andererseits, was wiederum schnellere Benachrichtigungen und einen potenziell höheren Durchsatz ermöglicht.

Puffer-Management:

Serialisierungslösungen von Videojet unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Anforderungen an den Druckerspeicher. Kennzeichnungssysteme müssen sich auf ungepufferten Druck konfigurieren lassen, bei dem variable Daten empfangen und alle Datensätze einzeln gedruckt werden. Ebenso müssen sie sich auch auf gepufferten Druck einstellen lassen, bei dem mehrere Datensätze gleichzeitig an den Drucker gesendet und in einem Vorgang gedruckt werden. Wenn ein Puffer verwendet wird, kann ein ungeplanter Linienausfall zu ungenutzten Codes führen, wenn kein intelligentes Kennzeichnungsgerät kommuniziert, welche Nummern noch verwendet werden können. Dies gilt insbesondere in Ländern, in denen Hersteller nach Seriennummern einkaufen müssen, sodass Hersteller nicht verwendete Codes zurückfordern und dadurch ihre Investitionen schützen können.

Unicode:

Angesichts des globalen Charakters des Medikamentenmarkts, muss eine erhebliche Anzahl an Zeichen von Druckern auch in Arabisch, Kyryllisch und asiatischen Sprachen dargestellt werden. Durch die Unicode-Unterstützung können Drucker über 1.000.000 Zeichen kodieren und eignen sich für ein viel breiteres Spektrum an globalen Sprachen.

Höhere Anwendungskompatibilität

Die meisten globalen pharmazeutischen Vorschriften betreffen die Verkaufseinheit, auf die besonders viele Kennzeichnungsinhalte bei sehr hoher Auflösung auf teils schwierige Trägermaterialien aufgetragen werden müssen. Dies führte zur Entwicklung innovativer Kennzeichnungen für verschiedene Anwendungen, darunter:

Polyethylen hoher Dichte (HDPE)

Sehr oft – insbesondere in Nordamerika – werden pharmazeutische Produkte in weiße HDPE-Flaschen abgefüllt. Bis vor kurzem war es eine Herausforderung, hochauflösende Codes mit hohem Kontrast zu erstellen, die für die Maschinenlesbarkeit erforderlich waren. Aktuelle Innovationen in den Laser-Kennzeichnungstechnologien haben jedoch dazu geführt, dass auf Basis von UV-Wellenlängen gestochene scharfe, dauerhafte schwarze Kennzeichnungen inklusive Seriennummer und 2D-Codes auf HDPE-Flaschen aufgetragen werden können.

Nicht poröse und semiporöse Materialien

Thermal Ink Jet (TIJ)-Technologie wird häufig von Kunden in der Pharmaindustrie wegen ihrer hochauflösenden Kennzeichnung bei hohen Liniengeschwindigkeiten gewählt. Allerdings gibt es viele Produkte in nichtporösen oder semiporösen Verpackungen wie Folien, Kunststoffen und beschichteten Materialien, die sich zuvor per TIJ-Technologie nicht kennzeichnen ließen. TIJ-Entwicklungen in der Drucker- und Tintentechnologie haben die Möglichkeit eröffnet, diese Trägermaterialien mit den gewohnten Vorteilen der TIJ-Technologie zu kennzeichnen.

Kühlkette

Das Kühlkettenmanagement für Produkte ist ein schnell wachsendes Segment im pharmazeutischen Markt. Dieser Vorgang kann nach dem Verpackungsvorgang oder während des Vertriebs zur Kondensation nach Feuchtigkeitskontakt führen, was sich nachteilig auf die Qualität der Kennzeichnung auswirken kann. Neu entwickelte Tinten mit besserer Wasserfestigkeit als farbbasierte Tinten sorgen für eine bessere Codebeständigkeit innerhalb der gesamten Lieferkette.

Bei der Verpackung pharmazeutischer und medizinischer Produkte kommt es, in einem vielleicht noch größeren Ausmaß als in anderen Branchen, auf variable Kennzeichnungen in bester Qualität an. Im Hinblick auf die neue Gesetzgebung gilt dies umso mehr. Es kommt darauf an, mit einem Kennzeichnungsanbieter zusammenzuarbeiten, der seine Produkte im Hinblick auf aktuelle Herausforderungen konzipiert und gleichzeitig über das Know-how und das globale Netzwerk verfügt, um alle Projektanforderungen zu erfüllen.



Im Videojet 7810 Laserkennzeichnungssystem kommen ultraviolette Wellenlängen bei der Erstellung dauerhafter, hochauflösender Codes auf HDPE-Verpackungen zum Einsatz.



Die Wolke Drucker der m600 Serie bieten einen optimalen Kontrast, eine hervorragende Wasserbeständigkeit und eignen sich bestens für schwierige Trägermaterialien.

Telefon **+41 (0)62388 33 33**
E-Mail **info.switzerland@videojet.com**
Internet **www.videojet.ch**

Videojet Technologies Suisse GmbH
Gummertliweg 7
4702 Oensingen

© 2015 Videojet Technologies GmbH Alle Rechte vorbehalten.

Videojet Technologies GmbH arbeitet fortlaufend an der Verbesserung ihrer Produkte. Wir behalten uns das Recht vor, Design und/oder technische Daten ohne Vorankündigung zu ändern.

Branchenfokus: Innovationen für die Pharmabranche – 0615

 **VIDEOJET**