



Thermal Inkjet
Bosch Packaging
Technology
Case Study

„Das Gesamtpaket stimmt!“

Seit rund zehn Jahren ist Bosch als Anbieter von Track & Trace-Systemen auf dem Markt präsent; ebenso lang werden im Geschäftsbereich „Packaging Technology“ Kennzeichnungssysteme von Wolke by Videojet für Verpackungsmaterialien eingesetzt.

Die Partnerschaft zwischen dem weltweit operierenden Verpackungsmaschinenhersteller und dem Anbieter von Kennzeichnungssystemen steht dabei exemplarisch für die Bedeutung kontinuierlicher Kunden-Lieferanten-Beziehungen in Zeiten der Globalisierung und von Industrie 4.0.

Bosch Packaging Technology versteht sich – mit Blick auf den Endkunden – als umfassender Systemlieferant für Track & Trace, zumal man eben nicht nur Maschinen entwickeln, sondern seinen Kunden auch die gesamte Softwareumgebung anbieten kann. Konzipiert werden die Verpackungsmaschinen sowohl für den Einsatz in der Pharmaindustrie als auch in der Lebensmittelbranche.

„Wir waren aufs Neue beeindruckt, wie zielgerichtet Videojet neue technische Möglichkeiten für die Weiterentwicklung unserer Track & Trace-Lösung eingebracht und zur Optimierung der eigenen Komponenten genutzt hat.“

Jörg Willburger, Projektleiter
Bosch Packaging Technology



Jörg Willburger ist seit vier Jahren Projektleiter für Track & Trace bei Bosch Packaging Technology. Seine Leitlinie bei der Auswahl und Zusammenarbeit mit Lieferanten ist es, „den hohen Qualitätsanspruch, den Bosch-Kunden weltweit von uns erwarten, immer wieder erfolgreich auf unsere Partner zu übertragen.“



BOSCH
Invented for life

Seine Erfahrungen mit Videojet bilden diesen Anspruch aus seiner Sicht Eins zu Eins ab:

„Videojet hat sich seit Beginn unserer Zusammenarbeit durch höchst zuverlässige Produktqualität und gleichermaßen hohe Standards bei den Serviceleistungen ausgezeichnet. Diese Verlässlichkeit ist der Grundpfeiler unserer Beziehung. Sie wird auch insofern stets aufs Neue bestätigt, als dass unsere Kunden ihre positiven Erfahrungen mit den Videojet-Komponenten an uns weitergeben.“

Von dieser Verlässlichkeit, so Willburger, habe man zuletzt auch beim nahtlosen Übergang der Produktgenerationen vom Wolke m600 advanced auf den m600 oem bzw. m610 oem profitieren können. „Trotz einer bestehenden Historie an guten Erfahrungen waren wir aufs Neue beeindruckt, wie zielgerichtet Videojet neue technische Möglichkeiten für die Weiterentwicklung unserer Track & Trace-Lösung eingebracht und zur Optimierung der eigenen Komponenten genutzt hat.“

Der m600 advanced von Wolke galt dabei jahrelang als Standard für Kennzeichnungssysteme bei Bosch Packaging Technology, insbesondere bei Maschinen der CPS-Familie. Die Serialisierungseinheit CPS 800 von Bosch bietet dabei einen „stabilen Maschinenrahmen für Druckkontroll- und Druckauswurfprozesse“ (Willburger). Bei der Serialisierungseinheit CPS 1400 kommt eine Wägezelle dazu. Die CPS 1900 weist über die Möglichkeiten der CPS 1400 hinaus eine Etikettierfunktion auf, welche beispielsweise für manipulationssichere Anwendungen genutzt werden kann. Neben dem Einsatz der Wolke-Familie für das Aufbringen der Data-Matrix-Codes auf Faltschachteln für Medikamente stellt Videojet auch Kennzeichnungssysteme für die gerade im Pharmabereich häufig eingesetzten HDPE-Flaschen her (bei Bosch für die CPS 600), für welche die entsprechenden Labels bedruckt und auf die Flaschenkörper aufgebracht werden.



Der Erfolg des m600 oem und seines jüngeren Bruders, dem m610 oem, ist für Steven Marks – Videojet-Sales Manager OEM für Nordeuropa – nur konsequent, gerade auch dann „wenn man die optimale Bewältigung von Kundenanforderungen zum Maßstab der eigenen Entwicklungsarbeit nimmt“. Dies zeige sich gerade auch am Beispiel Bosch. Marks:

„Schon die Produktbezeichnung besagt: Der m600 bzw. m610 oem ist vollständig auf die Bedürfnisse von Original Equipment Manufacturers (OEM's) ausgerichtet.“

Übergreifendes Prinzip für den Übergang von der älteren m600 advanced zur neuen oem-Produktgeneration ist dabei in erster Linie die Erweiterung des Faktors Flexibilität. Ein wesentlicher Aspekt dabei: die Reduzierung der Größe des Controllers – und dies gleich um rund 60 % Prozent im Vergleich zu Wettbewerbssystemen. Willburger: „Wir haben jetzt den Vorteil, dass wir ein sehr viel kleineres Modell in unsere Schaltschränke einbauen können. Das ‚stört‘ bestehende Steuereinheiten nicht, sondern verschafft uns tatsächlich mehr Raum für andere Einheiten.“

Hinzu kommt: Der Controller benötigt dort keine eigene Stromversorgung und kommt sogar ohne eine zusätzliche Kühlung im Schaltschrank aus. Und: Im Vergleich zum Vorgängermodell konnte die Integration des Druckers in bestehende Transport- und Verpackungssysteme noch einmal deutlich erleichtert werden. So erlaubt der m610 oem beispielsweise einen Einbau in insgesamt 18 verschiedenen Montagevarianten.

„Die neuen Wolke Modelle bieten unseren Kunden die Möglichkeit durch Optimierung des Tintenverbrauchs die Druckkosten weiter zu reduzieren.“

Jörg Willburger, Projektleiter
Bosch Packaging Technology



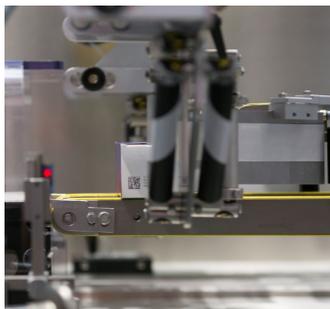
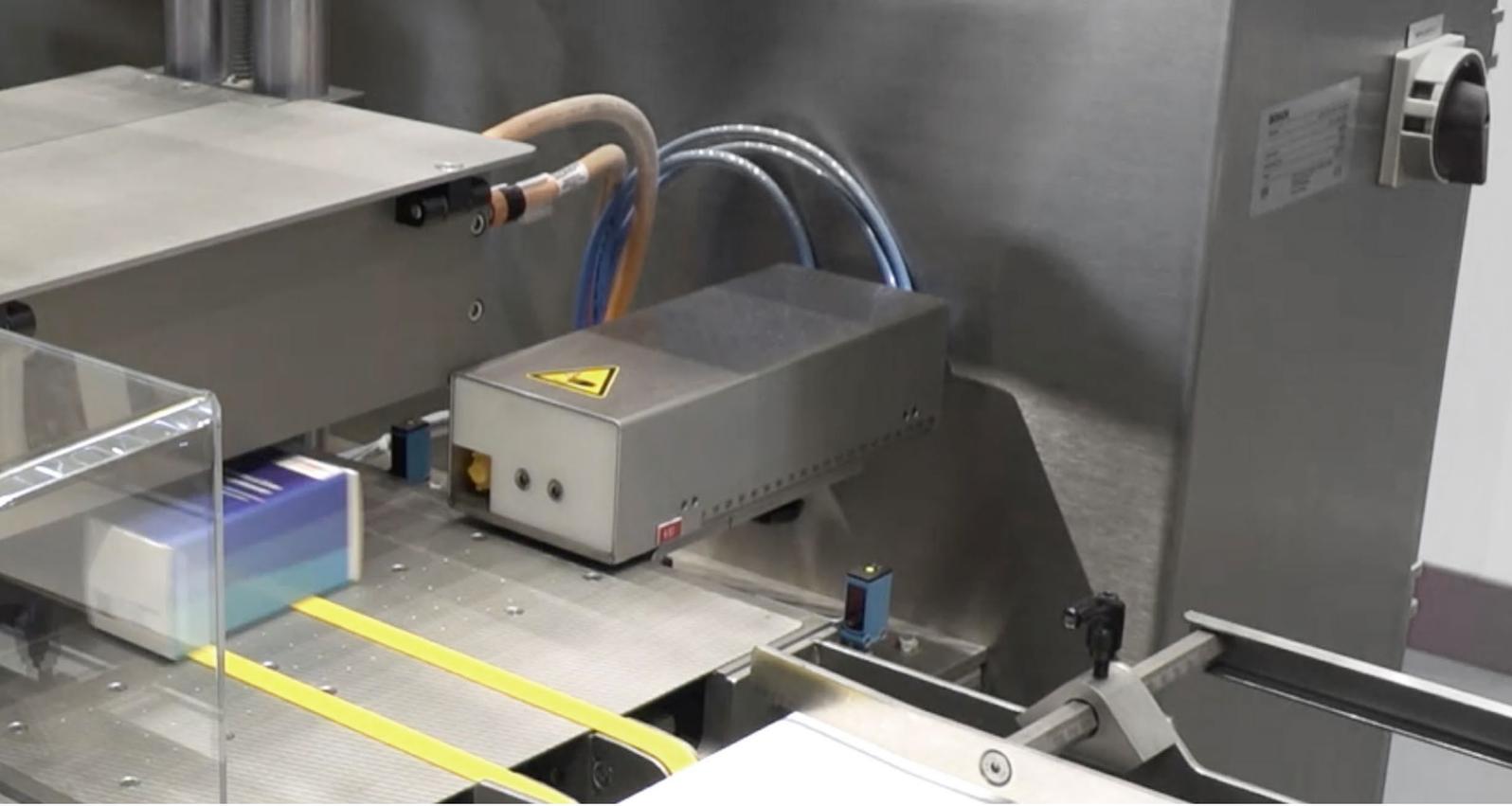
Eine schnelle, unkomplizierte Montage spart den Maschinenbauern Zeitaufwand und Geld. Dauerhafte Einsparungsmöglichkeiten lassen sich aber nur dann realisieren, wenn die Verfügbarkeit von Track & Trace-Komponenten erhöht werden kann. Beim m600 oem und m610 oem geschieht dies über eine Erweiterung der Anschlussmöglichkeiten von bis zu sechs Druckköpfen. Steven Marks: „Dadurch konnten wir nicht nur die Flexibilität im Einsatz erhöhen, sondern dem Maschinenbetreiber einen deutlich erweiterten Puffer zur Verfügung stellen. Das verringert die Rüstzeiten bei häufig wechselnden Kennzeichnungsaufträgen und erhöht die Verfügbarkeit der Anlage.“

Es lassen sich zum Beispiel mit nur einem einzigen Controller bis zu 6 einzigartige Codes auf einmal drucken. Alternativ dazu kann man mit bis zu 3 Druckkopfgruppen drucken, wodurch sich dem Anwender die Wahl bietet, entweder doppelte Produktionslaufzeiten zwischen Patronenwechseln zu nutzen, oder die leeren Tintenkartuschen auszutauschen, ohne dafür die Linie anhalten zu müssen.

Als einen gewichtigen Schritt in Richtung Industrie 4.0, aber auch als Faktor im Dienst weiterer Zeit- und Kosteneinsparungen sieht Jörg Willburger die mit dem m610 realisierte Kartuschenauthentifizierung, wodurch die Kartuschen automatisch vom Drucker erkannt werden. „Für uns definitiv eine Arbeitserleichterung“, so der Projektleiter, „da wir nicht mehr selbst parametrieren müssen, sondern über die Authentifizierung bereits vom Einsetzen der Kartuschen an über die idealen Druckparameter verfügen.“

Neben der Authentifizierung geben die in den Kartuschen eingebauten Chips Rückmeldung über den Füllstand sowie über das Ablaufdatum der Tinte: „Ein weiterer, zusätzlicher Baustein, der uns im Sinne unsere Kunden in die Lage versetzt, einen möglichst unterbrechungsfreien Druckprozess zu gewährleisten. Dazu bieten die neuen Wolke-Modelle unseren Kunden über die Optimierung des Tintenverbrauchs die Möglichkeit, weiter bei den Druckkosten zu sparen.“

Ein Meilenstein für den Übergang zur neuen Printer-Generation stellt die – gerade für global operierende Kunden wie Bosch – wesentliche Erweiterung des gesamten Schriften-Bereichs dar. Steven Marks: „Zu Zeiten, als der m600 advanced entwickelt wurde, war der Einsatz von Thermal Inkjet-Printern in Verpackungssystemen noch ein regional dominiertes Geschäft. Das hat sich mittlerweile geändert. Bosch z. B. verkauft solche Systeme mittlerweile weltweit. Zwar hatte schon der „advanced“-Kunde die Möglichkeit, andere Schriftsysteme, beispielsweise mit kyrillischen, chinesischen oder koreanischen Zeichen nachzuinstallieren, dies war jedoch mit entsprechendem Zeitaufwand verbunden. Im m600 und m610 oem sind nun Unicode TrueType®-Fonts integriert, sodass sich die Systeme ohne weiteres weltweit einsetzen lassen.“



So viel Flexibilität wie möglich: Das gilt auch für mögliche Anpassungen für den Einsatz beim Kunden. Jörg Willburger:

„Immer, wenn es bestimmte Extraanforderungen gibt, die standardmäßig vielleicht nicht erfüllt werden, können wir uns auf den Support, die technische Kompetenz und die Geschwindigkeit des Wolke Serviceteams verlassen. So kann alles, was technisch realisierbar ist, auch problemlos umgesetzt werden“

Mehr Flexibilität – ja, aber nicht auf Kosten der Sicherheit. Marks:

„In der Mehrzahl der Fälle wollen die Anlagenbetreiber nicht, dass die Bediener Änderungen am System vornehmen. Der advanced ist noch so ausgelegt, dass Systemänderungen direkt über die Eingabe am Display möglich sind.“ Die Gefahr: „Es kann dabei zu Bedienungsfehlern, z. B. in der Folge unabsichtlicher Berührungen kommen, mit möglicherweise schwerwiegenden Konsequenzen für den Kennzeichnungsprozess. Dem haben wir mit der oem-Version einen Riegel vorgeschoben: Änderungen im System sind nur über einen angeschlossenen PC möglich.“

Mehr Flexibilität, mehr Leistung, mehr Sicherheit: Neben diesen technischen Verbesserungen, der erweiterten Flexibilität und Einsparungen von Aufwand und Kosten bleibt der Servicefaktor für Bosch einer der Haupttrümpfe von Wolke by Videojet. Jörg Willburger:

„Ganz gleich, mit welchen technischen Fragen wir kommen: Der Kundendienst hat dazu stets die passende Antwort parat. Ob Schulungsmaßnahmen oder Ersatzteilversorgung weltweit: Wir werden erstklassig betreut – genau, wie wir es von unseren Partnern erwarten.“



Telefon **+49 6431 994 0**
E-Mail **info@videojet.de**
Internet **www.videojet.de**

Videojet Technologies GmbH
An der Meil 2
65555 Limburg a. d. Lahn

© 2019 Videojet Technologies GmbH Alle Rechte vorbehalten.

Videojet Technologies arbeitet fortlaufend an der Verbesserung seiner Produkte. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen an der Konstruktion und/oder den Spezifikationen ohne Ankündigung vorzunehmen.

 **VIDEOJET**
PHARMA LINE