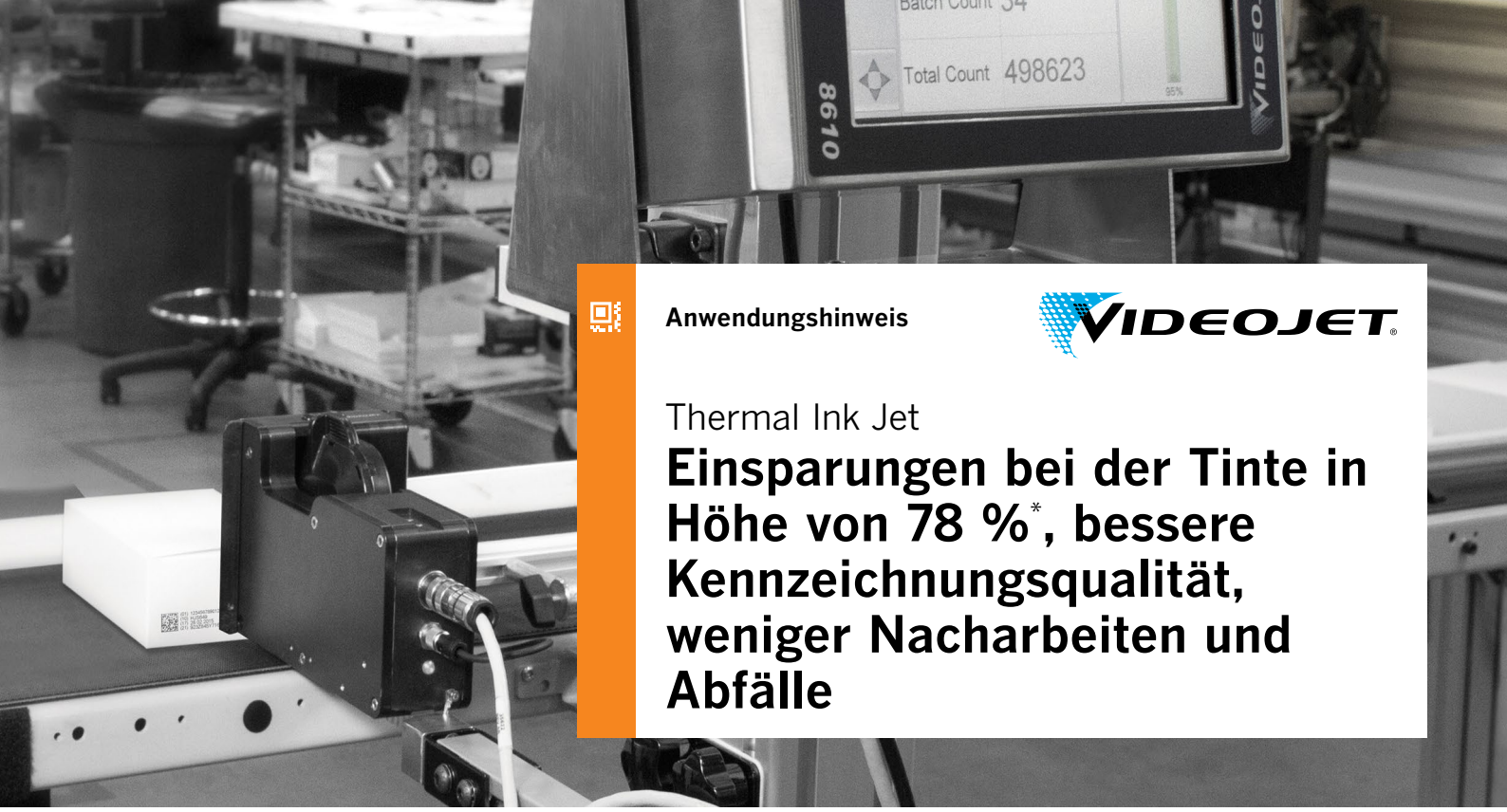


Anwendungshinweis

Thermal Ink Jet

Einsparungen bei der Tinte in Höhe von 78 %*, bessere Kennzeichnungsqualität, weniger Nacharbeiten und Abfälle

Die Herausforderung

Die herkömmliche Thermal Ink Jet (TIJ)-Kennzeichnungstechnologie ist einfach in der Anwendung und bietet zahlreiche weitere Vorteile. Die in diesen Systemen verwendeten wasserbasierten Tinten benötigen möglicherweise jedoch mehr Zeit zum Trocken. Außerdem können sie auf nicht porösen Oberflächen verschmieren und verlaufen. Dies stellt für Hersteller, die schnell trocknende Kennzeichnungen in hoher Auflösung auf hochglänzenden Verpackungen benötigen, ein Problem dar. Des Weiteren kann die gängige TIJ-Tinte austrocknen, wenn es zu Unterbrechungen beim Drucken kommt. Dies führt dann zu Verstopfungen, Tintenverlust, Nacharbeiten und Stillstandszeiten.

Ihr Vorteil mit Videojet

Der Wolke m600 universal nutzt MEK-basierte Industrietinten mit der patentierten TIJ-Technologie von Videojet. Das Ergebnis ist eine gestochen scharfe Druckqualität mit hervorragender Randschärfe. Somit erfüllt dieser Drucker eine lange bestehende Anforderung der Hersteller an hochauflösende Kennzeichnungen, Logos, Barcodes und Grafiken auf schwierig zu kennzeichnenden Hochglanzoberflächen.

Diese außergewöhnliche Drucktechnologie schöpft die Vorteile der TIJ-Kennzeichnung für die Industrie aus. Dazu zählen sauberer und einfacher Betrieb, Vermeidung von Druckkopfwartungen und beeindruckende Kennzeichnungsqualität auf nicht porösen Materialien. Das zum Patent angemeldete Cartridge Readiness System™ (CRS) gewährleistet selbst nach Unterbrechungen im Produktfluss eine gleichbleibende Kennzeichnungsqualität.

Das Kundenbedürfnis

Einer der größten Auftragshersteller von Backwaren und Snacks, der auch Verpackungsdienstleistungen anbietet, bat Videojet kürzlich um Hilfe. Ziel war es, die Kennzeichnungsqualität zu verbessern sowie kennzeichnungsbedingte Stillstände und Nacharbeiten am Produkt an einer der Produktionsstätten zu reduzieren.

An einer großen Auftragsverpackungslinie war der Hersteller überaus unzufrieden mit der schlechten Kennzeichnungsqualität, den Abfällen, die aus verstopften Druckköpfen resultierten und der unzureichenden Bedienoberflächen der Drucker. Diese Benutzeroberflächen sorgten bei den Bedienern für Ratlosigkeit. Außerdem stimmten die Kennzeichnungen oftmals nicht mit den Produktinhalten überein. Eines der größten Probleme für das Unternehmen bestand darin, dass die vorhandenen Drop-on-Demand-Kennzeichnungsgeräte nicht für das Bedrucken von hochglänzenden, nicht porösen Pappkartons ausgelegt waren. Dies führte zu langen Trocknungszeiten der Tinte und zu verschmierten, nicht lesbaren Kennzeichnungen. Darüber hinaus verbrachte der Hersteller viel kostbare Zeit mit der erneuten Kennzeichnung von Kartons. Dies zog unnötige Stillstandszeiten und somit Verzögerungen bei der Lieferung an den Kunden nach sich.

Neben der uneinheitlichen Kennzeichnungsqualität zeigten sich für den Hersteller auch Probleme mit dem vorhandenen Drucker, der ebenfalls zur Ineffizienz der Verpackungslinie beitrug. Besondere Besorgnis bereitete die kurze Lebensdauer der Druckerkartuschen. Um dieses Problem zu beheben, hat der Hersteller erfolglos eine „schnell trocknende" Tinte verwendet. Die neue Tinte war aber ungeeignet, da sie nur für poröse Materialien ausgelegt ist. Infolgedessen verschmierte die Tinte weiter auf hochglänzendem Verpackungsmaterial und die Kennzeichnungsqualität wurde auch nicht besser. Aufgrund von Unterbrechungen in der Produktion, kam es häufig zu Verstopfungen durch die Tinte, bis hin zum vollständigen Anhalten des Druckvorgangs, bevor die Tinte überhaupt komplett aufgebraucht war. Das Ergebnis waren enorme Kosten durch Tintenverluste und nicht genutzte Resttinte in der Kartusche. Ganz zu schweigen von den Stillstandszeiten, die die ständigen Kartuschenwechsel nach sich zogen.

**Die einzelnen Ergebnisse können je nach Anwendung und Kennzeichnungsumgebung variieren.*

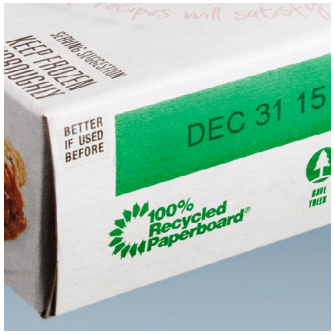
Eine Kunden-Erfolgsgeschichte durch den Einsatz eines TIJ-Druckers mit leistungsstarken MEK-Tinten

Ein weiteres Problem für das Produktionsteam des Kunden stellte die aufwändige Programmierung der Codes dar. Die Produktionslinien mussten häufig gewechselt werden. Dazu kommt, dass die Bediener den Kennzeichnungstext aufgrund von Änderungen in der Charge oder Produktion oftmals anpassen mussten. Die Bedieneroberfläche des vorhandenen Druckers erlaubte nur die manuelle Eingabe der Codes bei der Umrüstung. Dies war nicht nur extrem zeitaufwändig sondern barg auch die Gefahr von Fehlern bei der Eingabe der Codes.

Durch die fortlaufenden Probleme hat der Kunde realisiert, dass er zu lange an einer Kennzeichnungslösung festgehalten hat, die schlechte Kennzeichnungsqualität und Abfall liefert und zudem die Bediener durch falsche Codes irritiert. Er war sich sicher, dass es eine bessere Lösung geben muss.

Dem Kunden wurde klar, dass er einige Dinge ändern muss, besonders im Hinblick auf die Kennzeichnung von anderen Substraten, welche nicht einfach nur poröse Pappkartons sind. Er wünschte eine Kennzeichnungslösung, die eine bessere Haftung und Qualität als die vorhandene Methode bot. Außerdem sollten einige andere Probleme behoben werden, so dass es zu weniger Stillstandszeiten bei der Produktion kommt.

Der Kunde nutzte bereits Kennzeichnungsgeräte von Videojet für andere Verpackungslinien, darunter den Kleinschrift-Tintenstrahldrucker 1510 zur Kennzeichnung von Beutelverpackungen in Hochgeschwindigkeitsproduktionslinien sowie das Laser-Kennzeichnungssystem Videojet 3320 für Kartons. Daher stand der Kunde dem Vorschlag, eine neue Kennzeichnungstechnologie von Videojet einzusetzen, sehr offen gegenüber.



Der Wolke m600 universal TIJ-Drucker bietet einfache Bedienung und druckt mit schnell trocknender Tinte hochauflösende Texte, Barcodes und Grafiken auf schwierige Substrate wie Folien, Kunststoffen oder beschichteten Materialien. Der Wolke m600 universal mit dem Cartridge Readiness System™ ist jederzeit einsatzbereit und stellt eine echte Alternative dar - keine Verschleißteile, keine planmäßige Wartung und keine Kalibration.

Die Videojet-Lösung

„Der Zeitpunkt hätte nicht besser sein können. Wir haben die Entwicklung des Wolke m600 universal gerade abgeschlossen. Mit den schnell trocknenden MEK-basierten Tinten ermöglicht dieser Drucker hochauflösende Kennzeichnungen auf nicht porösen Verpackungsmaterialien wie Folien, Kunststoffen und beschichteten Materialien. Bislang war es nicht möglich, diese Materialien ohne Qualitätsverlust mit der TIJ-Technologie zu kennzeichnen. Unsere Kunden waren enttäuscht, dass die beeindruckenden Vorteile des TIJ nicht in allen Anwendungsbereichen zur Verfügung standen“, erklärt Casey Robertson, Product Manager für Nordamerika bei Videojet.

Robertson fügt noch hinzu: „Wir fanden, dass der Wolke m600 universal die ideale Lösung für diesen Kunden war, da er nicht nur hochwertige Kennzeichnungen auf der hochglänzenden Verpackung anbringt sondern auch über speziell für diese Tinte ausgelegte Druckkartuschen verfügt. So kann die komplette Tinte genutzt werden. Die Lösung ist kostengünstig und so gut wie wartungsfrei“.

Der Kunde installierte zusammen mit Videojet den TIJ-Drucker Wolke m600 universal in einer Produktionslinie, bei der einzelne Papierverpackungen in kleine, gekennzeichnete, beschichtete Kartons gesetzt werden, die dann in einen Versandkarton gegeben werden.

Das Resultat

Der Kunde erkannte sofort die Vorteile des Wolke m600 universal, wie z. B. die schnellen Trockenzeiten der MEK-Tinte, wodurch die Kennzeichnungen nicht mehr verschmierten. Durch das einzigartige Cartridge Readiness System™ des Druckers wurde bei Produktionsunterbrechungen das Antrocknen der Tinte in den Düsen verhindert. Der Wolke m600 universal liefert gleichbleibende, immer gestochen scharfe Kennzeichnungen, und der Bediener musste sich nicht mehr um das ständige Anhalten der Produktion aufgrund von Verschmierungen, schlechter Tintenqualität oder Problemen mit der Tintenkartusche kümmern.

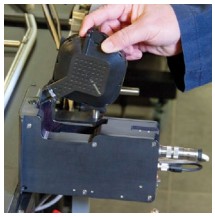
Außerdem war das Ändern der Kennzeichnungen mit dem Wolke m600 universal viel einfacher. Nach einer entsprechenden Schulung durch Videojet waren die Bediener schnell in der Lage, die Kennzeichnungsinformationen zu den unterschiedlichen Produkten an der Steuerung des Wolke m600 universal einzugeben. Wenn der Bediener einen Linienwechsel vornehmen muss, muss er nur den entsprechenden Code auf einem intuitiven Options-Menü auswählen, wodurch der Wechsel sehr schnell erfolgt.

Ein weiterer Vorteil, mit dem der Kunde nicht gerechnet hat, waren die erheblichen Kosteneinsparungen durch den speziell auf MEK-Tinten ausgelegten Drucker Wolke m600 universal.

Der Kunde konnte mit dem Wolke m600 universal Einsparungen in Höhe von 78 % bei den Kartuschen, dank höherer Zuverlässigkeit und Nutzung des kompletten Tintenvolumens, verzeichnen.

Der Kunde profitiert nun von längeren Laufzeiten zwischen dem Austausch der Kartuschen. Sie müssen jetzt nur noch alle zwei bis drei Tage und nicht mehr nach anderthalb Schichten gewechselt werden.* Keine Unterbrechungen mehr in der Produktion ...und die Kunden sind zufrieden.

**Die einzelnen Ergebnisse können je nach Anwendung und Kennzeichnungsumgebung variieren.*



Auf einen Blick:

Durch die Einbindung des Wolke m600 universal Thermal Ink Jet Druckers in die Produktionslinie wurden folgende Vorteile erreicht: Der Hersteller profitierte nicht nur von qualitativ hochwertigen Kennzeichnungen und enormen Kosteneinsparungen durch weniger Abfälle, sondern konnte auch seine Kosten aufgrund von Stillstandszeiten des Druckers und Nacharbeiten am Produkt senken. Durch seinen Anspruch an Kundenzufriedenheit und Innovation konnte Videojet die Anforderungen des Kunden direkt erfüllen. Des Weiteren wurde der Kennzeichnungsprozess für die Bediener vereinfacht und optimiert.

Weitere Informationen darüber, wie auch Sie von qualitativ hochwertigen Kennzeichnungen auf schwierigen, nicht porösen Substraten profitieren können, erhalten Sie bei Ihrem Vertriebsmitarbeiter oder im Internet unter www.videojet.de.

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.

Die 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.