



Anwendungshinweis



Continuous Ink Jet Der perfekte Code auf einer Brottüte

Die Herausforderung

Viele Bäckereien drucken Ablaufdaten und andere wichtige Angaben auf Verschlüsse von Brotverpackungen wie zum Beispiel auf Plastikclips. Die Codierung von Brottüten bietet gegenüber dem Drucken auf Plastikclips den Vorteil einer längeren Sichtbarkeit des Codes, denn viele Verbraucher werfen das Verschlussmaterial direkt nach dem Öffnen der Verpackung in den Müll. Die Codierung von Brottüten ist allerdings mit gewissen Herausforderungen verbunden und erfordert die richtige Ausrüstung, die richtigen Betriebsmittel und die richtige Einbindung des Druckers in die Produktionslinie. In diesem Anwendungshinweis werden die Herausforderungen des Druckens auf Brottüten hervorgehoben und Verfahren vorgestellt, mit denen eine stets perfekte Codierung sichergestellt werden kann.

Der Vorteil von Videojet

Brotbäcker setzen auf Videojet, da sie hier anwendungsspezifische Codierlösungen finden, die von den branchenführenden Experten für Codiertechnologie unterstützt werden.

- Mit einem konkurrenzlosen Anwendungsfachwissen hilft Videojet Ihnen, die richtige Codierentscheidung für Ihre Anwendungen zu treffen.
- Die Continuous Ink Jet-Drucker (CIJ) der 1000 Serie von Videojet sind für längere ununterbrochene Produktionsläufe ausgelegt, sodass Ihre Produktionslinie länger in Betrieb bleiben kann.
- Videojet verfügt über das branchenweit größte Portfolio an CIJ-Tinten, das auch spezielle Tinten für Bäckereien umfasst.

Warum ist es so schwierig, perfekte Codes auf Brottüten zu drucken?

Verpackung

Das übliche Verfahren zum Verpacken von Brot schränkt die Möglichkeiten zum Codieren von Ablaufdaten und anderen Informationen auf Brottüten ein. Brot wird meistens in vorgeformte Tüten aus leichtem Polymaterial verpackt, die an einem Ende verschlossen werden. Die vorgeformte Tüte kann erst auf dem Förderband codiert werden, nachdem sie befüllt und geschlossen wurde. In vielen Branchen werden Produkte auf Förderbändern bedruckt, aber Brottüten können leicht knittern oder zusammengedrückt werden. Dies kann beispielsweise passieren, wenn zu wenig oder zu viel Luft in die Tüte eingeblasen wird. Jede Bewegung oder Positionsänderung der Tüte führt dazu, dass der Code an einer anderen Stelle auf der Tüte aufgetragen wird.

Darüber hinaus ist die für die Tüten verwendete leichte Polyfolie wärmeempfindlich. Beim Einsatz von Heißcodierverfahren wie Wax-Jet können die Tüten schmelzen, sodass ein nicht lesbarer Code entsteht. Zudem sind solche Verfahren mit dem Risiko verbunden, dass die Tüten beschädigt werden und das Brot vorzeitig verderbt.

Kontrast

Oft sind Codes auf die transparenten Bereiche der Tüte gedruckt, sodass das Brot den Hintergrund für den Code bildet. Da die meisten Unternehmen mit schwarzer Tinte drucken, ist der Kontrast des dunklen Codes bei dunklem Brot sehr gering. In solchen Fällen ist der Code auf der Tüte schwer zu finden und kaum lesbar.

Handhabung der Tüten

Die Tüten werden nach der Verpackung und Codierung in der Regel auf kurzen Förderbändern zum Ende der Produktionslinie transportiert. Anschließend werden sie in Plastiktonnen oder Schalen gestapelt, in denen sie an Einzelhandels- und Gastronomiebetriebe geliefert werden. Falls die Tinte in diesem kurzen Zeitraum nicht ausreichend getrocknet ist, kann sie verschmieren, wenn die Tüten einander berühren. In diesem Fall ist der Code möglicherweise schwer zu interpretieren. Dieses Problem kann verstärkt auftreten, wenn die Tütenfolien beispielsweise Weichmacher enthalten, die Auswirkungen auf die Haftung und Trocknungszeit der Tinte haben.

Wie können Sie Druckprobleme vermeiden?

Wählen Sie den richtigen Drucker und die richtige Tinte

Sie müssen unbedingt einen Drucker und eine Tinte wählen, die speziell für Ihre Anwendung ausgelegt sind. Nicht alle Lösungen werden gleich hergestellt.

Continuous Ink Jet ist ein vielseitiges Codierverfahren, das für die Markierung unregelmäßiger oder gekrümmter Oberflächen wie Brottüten optimiert ist. Diese kontaktlose Codiertechnologie sorgt dafür, dass das Brot beim Codierprozess nicht beschädigt wird. Staub kann beim Einsatz dieser Drucktechnologie in dieser Umgebung ebenfalls ein Problem darstellen, aber dank der CleanFlow™-Technologie von Videojet sammelt sich weniger Staub und Tinte am Druckkopf, sodass die Druckköpfe seltener gereinigt werden müssen.

Darüber hinaus ist es wichtig, eine speziell für Bäckereianwendungen entwickelte Tinte zu wählen. Bestimmte Rezepturen trocknen schnell, sodass der Code nicht verschmiert, wenn die Tüten zusammen verpackt werden. Es sind auch geruchsneutrale, sowie MEK-freie Tinten verfügbar. Darüber hinaus können andersfarbige Tinten verwendet werden, um den Kontrast auf Tüten zu erhöhen, bei denen der Hintergrund dunkles Brot ist. Da die Tinte nicht heiß ist, wird die Brottüte bei der Codierung nicht beschädigt.

Berücksichtigen Sie die Einbindung Ihres Druckers

Selbst die perfekte Kombination aus Drucker und Tinte gewährleistet nicht unbedingt, dass der Code auf jeder Tüte an der gleichen Position aufgetragen wird. Dies kann jedoch durch eine ordnungsgemäße Einbindung des Druckers in die Produktionslinie erreicht werden.

Ein einfaches Verfahren zur Einbindung des Druckers in die Produktionslinie besteht darin, die Oberseite der Tüte mithilfe einer Metallführung zu glätten und zu straffen, sodass die Tüten und damit auch die Codes einheitlich positioniert werden. Diese Metallführung kann auch helfen, den Druckkopf über der Tüte nach unten auszurichten, um ihn vor Staub und Krümeln aus dem Back- und Verpackungsprozess zu schützen.

Wählen Sie die richtige Verpackung

Eine kleine Änderung der Tütenkonstruktion kann die Darstellung des Codes erheblich verbessern. Wenn dunkle Tinte auf einer transparenten Tüte mit dunklem Brot verwendet wird, können Verbraucher und Einzelhändler den Code nicht gut lesen. Um einen deutlichen Kontrast zwischen Hintergrund und Tinte zu erzeugen, kann beispielsweise vorab ein helles Rechteck auf die Stelle der Tüte gedruckt werden, die später mit dem Code bedruckt wird.



Fazit

Durch das direkte Drucken auf die Brottüten wird ein Code erzielt der länger hält, als beim Bedrucken von Verschlüssen wie Plastikclips. Allerdings kann es eine Herausforderung bedeuten, jedes Mal den perfekten Code auf die Tüte zu bringen, da Faktoren wie verwendete Verpackungsmaterialien, knappe Trocknungszeiten und geringer Kontrast zwischen Code und Verpackung zu berücksichtigen sind. Nur durch die Auswahl der richtigen Kombination aus Drucker, Tinte und Einbindungsmethode kann ein klarer und einheitlicher Code erzielt werden, den Verbraucher und Einzelhändler zuverlässig lesen können. Durch leichte Anpassungen der Verpackung kann der Code sogar noch deutlicher dargestellt werden.

Videojet unterstützt Sie gerne dabei, die optimale Lösung für Ihre Produktion zu finden. Videojet ist ein Marktführer bei CIJ-Lösungen. Die CIJ-Drucker der 1000 Serie sind für längere ununterbrochene Produktionsläufe ausgelegt, sodass Ihre Produktionslinie länger in Betrieb bleiben kann. Videojet verfügt über das umfassendste Portfolio an CIJ-Tinten, das auch spezielle Tinten für Bäckereianwendungen umfasst, und beschäftigt das führende Chemikerteam dieser Branche. Mit engagierten Technikern und sachkundigen Vertriebsingenieuren verfügt Videojet zudem über das nötige Know-how zur Einbindung der Drucker in Ihre Produktionslinie.

Erkundigen Sie sich bei Ihrem Ansprechpartner vor Ort nach zusätzlicher Beratung, einem Audit für die Produktionslinie oder Stichprobenprüfungen in den spezialisierten Stichprobenlaboratorien von Videojet.

Rufen Sie **+41 (0)62388 33 33** an
E-Mail: **info.switzerland@videojet.com**
oder besuchen Sie **www.videojet.ch**

Videojet Technologies Suisse GmbH
Gummertliweg 7
4702 Oensingen

© 2013 Videojet Technologies Inc. – Alle Rechte vorbehalten.

Videojet Technologies Inc. verfolgt den Grundsatz der fortlaufenden Verbesserung. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen in Konstruktion und/oder Spezifikationen ohne Ankündigung vorzunehmen.

