



製品情報



スナック菓子

使用する包装袋に適した印字技術の選択

技術的課題

ピロー型、テトラパックや角底袋など、包装デザインに革新的な技術革新がもたらされているのと同様に、それらの充填に使用される縦型ピロー包装機 (VFFS) も変化しています。最適な印字技術の選択は、袋の製造技術、必要な印字デザインおよび印字内容によって決まります。

ビデオジェットの長所

当社は、スナック菓子業界において 40 年以上の経験を持ち、その用途について幅広い知識を蓄積しています。当社は、袋のタイプ、包装ライン、必要な印字品質と内容など、お客様の生産ラインにおける固有のニーズに基づいた印字ソリューションを提供できます。

当社の提供する以下の 3 つの定評あるソリューションのいずれかをお選びいただくことで、ほとんどあらゆる袋のタイプやフィルムに印字が可能となります。

産業用サーマルプリンタ – 溶剤を使用せずにフレキシブルフィルムに高解像度 (300 dpi) の印字ができます。

産業用インクジェットプリンタ (小文字用) – 再密封可能な分厚いジッパーが付いた成形済みパウチおよび袋に印字ができます。

レーザー – 一部の種類のフィルムに、わずかな消耗品で恒久的な印字をエッチングします。

スナック菓子メーカーでは、消費者の購買意欲を高めるためのし烈な競争が展開されており、店頭で販売数を伸ばすには、ブランド価値を最大限にアピールする必要があります。ブランドマーケティング部門では、マーケティングと販促を目的とした最適なパッケージデザインを目指しています。その際、パッケージデザインの魅力を損ない、マーケティングメッセージの効果を弱めてしまうような低品質の印字の使用だけは避けたいと考えています。

メーカーでは、それぞれの印字技術によって印字の外観が異なることを理解することが重要です。産業用サーマルプリンタの利点の 1 つは、高解像度の印字内容です。最も高機能な産業用サーマルプリンタでは、1 インチあたり 300 ドット (dpi) または 1 ミリメートルあたり 12 ドットの解像度で印字できます。レーザーおよび産業用インクジェットプリンタ (小文字用) は、状態のよい素材上に高品質の印字ができますが、産業用サーマルプリンタとは印字の外観が異なります。レーザーメーカーでは、ビームステアリングにより、均一に塗りつぶされた文字が印字されます。産業用インクジェットプリンタ (小文字用) の場合、文字はドットマトリックスで構成されます。

長年にわたり、スナック菓子業界の印字技術では産業用サーマルプリンタが主流でした。しかし、この業界では、その他の要因によって産業用サーマルプリンタ以外の印字技術を選ぶ場合もあります。

袋のデザインの特徴

産業用サーマルプリンタは、多くの場合、袋の印字に理想的なソリューションです。平らで薄いフレキシブルフィルムに高品質の印字を行えるように設計されているためです。袋やパウチに形成する前のロールの状態に印字して、印字後のフィルムを、ジッパー付、テトラパック、ガゼットタイプ、スタンディングタイプ、その他のパウチタイプなど、さまざまな種類の袋に形成できます。ジッパー、スバウト、ガゼット、包装シールなどは、消費者にとって利点があり、商品棚でも包装が目立つ効果があります。ただし、産業用サーマルプリンタを包装ラインで使用する場合には、すべてのタイプで固有の課題が発生します。特に印字前にすでに包装に取り付けられている場合は、印字が困難です。

ガゼットが存在する場合や、ジッパーがプリンタ側に来る場合には対応が必要となりますが、そのためにさまざまなフィルム厚に合わせたソリューションが存在します。袋やパウチマシン (たとえば回転式のパウチ充填装置) 用ではカスタムブラケットが利用できて、パウチに製品が充填される前に印字ができます。産業用インクジェットプリンタ (小文字用) およびレーザーでは、形成済みのパウチや袋に再密封可能な分厚いジッパーが付いている場合など、より複雑な用途の印字で特に便利です。

印字情報の要件

印字の要件は製造者ごとに異なります。ロットおよびトレーサビリティの情報が必要な製品の場合、産業用インクジェットプリンタ (小文字用) およびレーザープリンタで実現できます。印字内容が多い場合は、産業用サーマルプリンタの方が柔軟です。

前述の要件に加えて、多くのスナック菓子メーカーでは原材料情報を印字するニーズがあります。産業用サーマルプリンタは、この印字要件を満たし、幅広い印字フォーマットで、栄養成分、原材料、アレルギー誘発物質に関するテキストのオンデマンド印字が可能です。これにより、スナック菓子業界に対して世界中で求められている最小限の表示要件を満たすことができ、また、プレプリントされた包装フィルム of の最小在庫管理単位 (SKU) の数も削減できます。

フレキシブルフィルムの種類

スナック菓子の包装にはメタライズドポリプロピレンが最も一般的ですが、マット仕上げフィルムのほかに、新たに生分解フィルムやコンポスト化フィルムの方が主流になりました。これらの新素材は異なる固着性を持ち、使用する素材の印字面で最高の印字品質を達成するためには、プリンタリボンを選択する必要があります。したがって、産業用サーマルプリンタや産業用インクジェットプリンタ (小文字用) を使用する用途では、印字がフィルムに確実に固着するための適切なリボンやインクをそれぞれ選択することがきわめて重要になります。

レーザーは、特定のフィルムのみ可以使用です。一般に金属ホイルでは、ラミネートまたはラミネート上のインクのアブレーション (除去) が可能となりますが、ポリエチレンフィルムには、通常レーザーを使用できません。透明ポリプロピレンを使用している一部のメーカーでの特殊なケースとしては、多層ラミネートフィルムの2層間に DataLase®パッチを印刷してマーキングする方法を採用している例があります。DataLase はレーザーと反応して色が変わる化学添加剤です。この DataLase® でコーティングされた領域にレーザーを照射することで、ラミネートを損なうことなく印字ができます。また、この方法でレーザーマーカーを使用する場合では、アブレーション法で一般に使用される排煙システムはいりません。この用途向けにレーザーを購入する場合は、事前に実際にお客様が使用する袋でテストすることが不可欠です。



最終収益

袋の特性、製造条件、印字技術など、多数の選択肢が存在するため、お客様の袋充填ラインで高品質の印字を達成するためには、慎重な計画が必要です。ビデオジェットでは、スナック菓子メーカーごとに異なるニーズに対応できる印字ソリューションとして、産業用サーマルプリンタ、産業用インクジェットプリンタ (小文字用)、レーザーという3つの定評あるソリューションを提供しています。

当社は、生産ラインに最適なソリューションをお客様と共に検討します。詳細な説明や製造ラインの調査、お客様の印字面でのサンプル印字をご希望の場合は、ビデオジェット担当者にお問い合わせください。

TEL: 0120-984-602

Email: info@videojet.co.jp

URL: www.videojet.co.jp

ビデオジェット社

〒135-0064 東京都江東区青海 2-5-10

テレコムセンタービル 西棟 6F

© 2014 Videojet X-Rite K.K. — All rights reserved.

ビデオジェット・エクスライト株式会社は常に製品の品質向上をめざしており、お客様への予告なく設計や仕様を変更する場合がありますので、ご使用に際しては最新の情報をご確認ください。20151028

DataLase は DataLase Ltd. の登録商標です。

