



製品情報



熱転写サーマルプリント技術 産業用サーマルプリンタを 最大限に活かす

チャレンジ

製パン製菓会社およびシリアル等を生産するメーカーは、袋詰め工程や横型ピロー包装工程で、多くの種類の包装用フレキシブルフィルムを取り扱っています。同じ製造ラインで、様々な包装フィルムを使用して、異なるフレーバーの製品を異なる顧客向けに製造する場合があります、さらに販売する国やその言語が異なることもあります。このように多くの種類のフィルムを取り扱うことで発生するコストは企業にとって余計な負担となっています。本製品情報では、産業用サーマルプリンタを採用することで、多くのプレプリント済みのフィルムを減らす方法をご紹介します。

ビデオジェットの長所

ビデオジェットが提案する革新的な印字ソリューションは業界をリードする熱転写サーマルプリント技術に裏付けられており、製パン製菓会社およびシリアルを生産するメーカーの注目を集めています。

- ・ ビデオジェットは、印字技術において他社の追随を許さない実績を持ち、お客様の用途に合った技術的判断をする支援をします。
- ・ 特許取得済みのクラッチレスリボンドライブによって、機械的な信頼性の向上、メンテナンスにかかるダウンタイムを最少化、そしてリボンの効率的な使用を実現
- ・ ビデオジェットは多くの大手装置メーカーと協力体制があるため、プリンタを既存のラインにシームレスに統合できます。

同一の包装ラインで異なるプレプリントされたフィルムを複数使用する場合に発生する問題

プレプリントされたフィルムの管理

多くの種類のフィルムの在庫管理は難しく、特に少ない頻度でしか生産しない製品については管理が面倒です。ベイクトフード(パン、ケーキやクッキーなど)のメーカーのほとんどは、全種類のフィルムについて、仕損じ用などに対応できるように余分な在庫を持つこととなります。したがって、取り扱うフィルムの種類の多い企業では、在庫で抱える必要のあるフィルムの量が圧倒的に多くなります。在庫が多いということは、在庫費用や保管に必要な倉庫面積が増大し、管理に費やす労力が増えることを意味します。

さらに、包装の印刷デザインを変更する時には、以前のデザインのフィルムを全て廃棄しなければならず、新たなフィルムを製造するための費用と時間がかかることとなります。

仕様の切り替え

包装用の装置での切り替え作業の際には、機械の洗浄や製品サイズに合わせた機械調整を行います。通常は、フィルムの交換も必要となります。フィルムの切り替えでは、新たに使用するフィルムを確認して、装置まで運び、今までの生産に使っていたフィルムを取り外して元の保管場所に戻す作業が必要です。このフィルムの交換作業に比べて、印字内容の変更作業にかかる時間はわずかです。

フィルム交換作業に費やす時間は、年間ではかなりの時間数となります。このことは、1日に何度も包装ラインの切り替えを行う中小企業や提携梱包業者にとって非常に深刻な問題であると言えます。

産業用サーマルプリンタ導入でライン生産性を向上させる方法

産業用サーマルプリンタは、溶剤なしで多様な包装の上に高解像度のイメージを印字します。原材料、ロゴ、商品情報、バーコード、値段、日付のような可変情報を、さまざまな言語でフレキシブル包装フィルムに直接印字することが可能です。パン、ビスケットやシリアルのメーカーは、製品に使用する包装用フィルムを共通化して、プレプリントされたフィルムを購入する代わりに、産業用サーマルプリンタを包装工程で使用して製品毎に異なる印字ができれば、大きな改善が望めます。

産業用サーマルプリンタ導入のメリット:

<切り替え時間の短縮> 共通フィルムの導入で、切り替えは画期的に簡単になります。切り替え時の手順を変更せずに、フィルムの交換の時間と労力が減らせるためです。フィルムを選択、交換、返却する作業が不要になり、前の製品への印字内容から次の製品への印字内容への変更がプリンタ上で簡単に行えるようになります。当社のデジタル式プリンタには、生産ラインを流れる各製品の印字内容のデータを保管しておけます。

<包装デザイン変更の迅速化> 産業用サーマルプリンタと共通フィルムを導入することで、規格の変更、デザインの変更や製品の導入などによる包装材の変更が画期的に簡単になります。製品毎に異なる包装フィルムをプレプリントした状態で発注すると、包装デザインに変更を実施する際に、新規の包装フィルムを発注して、在庫として抱えている古いフィルムを全て廃棄しなければならないなくなります。産業用サーマルプリンタと共通フィルムを導入した場合は、ビデオジェットの CLARISOFT (クラリソフト) 上で印字内容を簡単に修整するだけで対応できます。

<包装フィルムの在庫削減> 製品の一部または全部に対して共通フィルムを採用すれば、パン、ケーキ、クッキー等を製造するメーカーに多い、多品種対応用の包装フィルムの安全在庫が減らせます。この方法でフィルムの在庫が大幅に減少すれば、保管スペース、在庫管理の労力や在庫費用の抑制につながります。さらに、購入する包装フィルムの種類を減らして、1 種類ずつの購入数が増えれば、包装材メーカーからの数量割引が期待できます。

産業用サーマルプリンタ導入の課題:

<多色グラフィックへの対応の限界> 産業用サーマルプリンタではロゴをはじめとした多くの商品情報が印字できます。また、サーマルリボンの品揃えも豊富ですが、1 台のプリンタでは一度に 1 つのリボンしか使用できないため、プリンタにそれぞれ異なる色のリボンをセットして複数台で使用しない限り、包装への多色印字はできません。したがって、印字する内容のうち、どの部分をプレプリントしてどの部分を産業用サーマルプリンタで印字するかを、注意深く検討する必要があります。たとえば、多くの製品に共通の商品情報 (ロゴなど) はプレプリントして、製品に固有の情報 (原料や栄養成分など) は産業用サーマルプリンタで印字する方法は合理的であると言えます。

<印字面積の制限> 産業用サーマルプリンタご購入の際には、プリントヘッド及びリボンの幅をオプションで決めることができます。ここで選択される幅寸法が、包装材への印字領域を決定します。そこで決まった印字領域が、包装材に必要な印字面積よりも小さい場合は、製品毎に印字内容の変更が多い箇所限定してプリンタを使用し、残りの部分はプレプリントで対応するという方法をお勧めしています。



最終収益

工場内で使用される包装用フィルムを共通化して、産業用サーマルプリンタを使い生産ラインでカスタマイズ印字する際には、その長所と欠点を知っておく必要があります。パン、ケーキ、クッキーなどのバイクトフードを生産するメーカーでは、産業用サーマルプリンタを導入することで、経費削減、在庫管理の向上、切り替え時間の短縮、包装変更手順の簡素化が可能です。一方で、熱転写サーマルプリント技術には、使用可能な色や印字幅に制限があり、装置導入の際はこの点を考慮しなければなりません。

プレプリントされた包装材を完全に廃止するか否かの判断には十分な検討が必要で、ビデオジェットではお客様が生産ラインにとっての最前のソリューションを十分に考えて決定できるように支援する体制が整っています。特許を取得しているクラッチレスリボンドライブによって、機械的な信頼性の向上、メンテナンスにかかるダウンタイムの抑制、そしてリボンの消費効率アップが実現できるため、お客様の業務に最適なハードウェアをご用意できます。また、ビデオジェットは多くの大手装置メーカーと協力体制があるため、プリンタを既存のラインにシームレスに統合できます。ビデオジェットには、専門の技術者や豊富な知識を有するセールスエンジニアを抱えており、専門的なサポートが提供できます。

お客様の使用用途には様々なソリューションがありえますが、その中で最適な選択をすることは、簡単ではありません。製造ラインでの調査、サンプル印字や詳細な説明をご希望の場合はビデオジェットまでお気軽にお問い合わせください。

TEL: 0120-984-602

URL: <http://global.videojet.com/jp/homepage.html>

E-mail: info@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・エッ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

