



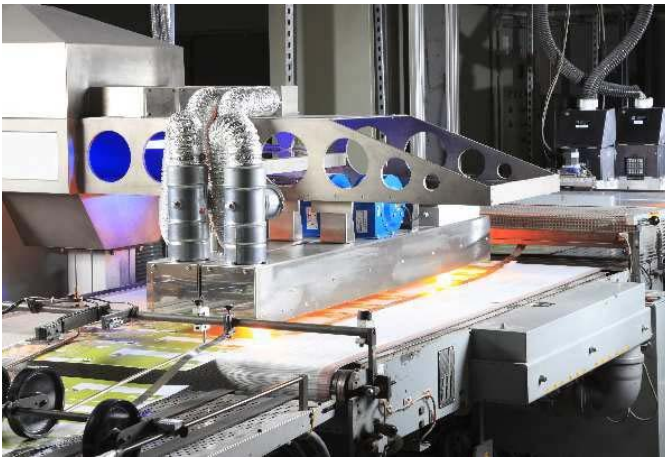
カーボン赤外線ヒーターによる高速印刷プロセスの最適化

ロンドン・レートンにある Alito Color Group は、印刷の乾燥システムに搭載されているヒーターを、近赤タイプからヘラウス製カーボン赤外線ヒーターに変更しました。この変更により、印刷の仕上がり品質を損なうことなく、印刷速度に合わせて給紙速度を上げることができるなど、高速印刷ヘッドの性能を最大限に引き出すことができるようになりました。さらに、従来のシステムよりも消費電力が少なくなり、動作寿命が大幅に改善されました。

同社では、単純な葉書の印刷から複雑な折りこみや封入するダイレクトメール製品を生産しています。パーソナライズプリンタには、インクジェットとレーザープリンタがありますが、大量のアドレス印刷を処理するために、同社では、印刷ヘッドが1秒あたり最高204.8百万回液滴する技術を提供しています。仕上げ部門に流れる前に、このインクが完全に乾燥していることが不可欠になります。その部門では、必要に応じてB1シートを切断し、折り曲げ作業や糊付けをしています。従来、この重要な乾燥プロセスには、非常に高い出力の近赤ヒーターをプリントヘッドの直後に取り付け実行していました。この方法では、高速で乾燥させるために、インクに非常に高いエネルギーが照射されていました。しかし、この高出力にはチラーユニットと配管を含む水冷装置が必要でした。さらに、近赤ヒーターでは寿命が短く、清掃が難しく、ダウンタイムが頻繁に発生するためメンテナンス費用が高いという問題がありました。

水系の赤外線吸収スペクトルは中波長領域であったため、2台のカーボン赤外線ヒーターユニットを導入し、途切れることなく既存のブラケットと構成に取り付けられました。1台24kWのユニットは、特定の4インチヘッド専用です。自動モードでは、約30~40℃の乾燥温度がPIDコントローラにプログラミングされました。シート温度はパイロメータによってモニタリングされ、赤外線ヒーターは、自動制御されています。印刷機が稼働しているが給紙されていないときは、赤外線ヒーターは自動的にスタンバイに切り替わり、機械の停止の場合には、全てのヒーターが消灯オフにされます。

変更後は、平均処理枚数は毎時B1シート5000枚で、赤外線乾燥システムはその倍の毎時10,000シートの処理能力があります。また、インクを多く使う印刷乾燥にも追いつきます。以前は、仕上げ工程に入る前に追加の乾燥時間が必要になるほどでした。



特徴

- 印刷速度の大幅な高速化
- エネルギー効率の向上
- メンテナンスとダウンタイムの頻度の低下
- 空冷

テクニカルデータ

- カーボン赤外線を使用：中波長の高いエネルギー効率と短波長赤外線ヒーターの優れた応答性を兼ね備えている。
- 24kWのユニットを2台使用
- 単純な電位差計による手動制御、または光高温計による自動制御

ヘラウス株式会社 東京本社

ノーブルライト事業部

IPソリューション

〒112-0012

東京都文京区大塚2-9-3

住友不動産音羽ビル2F

Tel: (03) 6902-6601

Fax: (03) 6902-6613

ip.hkk@heraeus.com

www.heraeus-noblelight.jp

名古屋営業所

〒465-0095

愛知県名古屋市名東区

高社一丁目89

第二東昭ビル3階B

Tel: (052)725-9120

Fax: (052)725-9121