

様々な書籍に対応

A/B 判兼用 バリアブルオフ輪

株ミヤコシは、加工による付加価値をより高めるために、書籍・DM・パンフレット・チラシ・情報誌等を、インラインおよびオフラインのフィニッシング装置で生産するシステムの開発を進めている。ビジネスフォーム印刷機を中心に、BB タイプオフ輪、デジタルインクジェット印刷機、特殊加工機等を生産しており、その複合技術によって、ユーザー毎の特殊仕様にも対応している。



A/B 判兼用 バリアブルオフ輪「BCM26A」

▽シャフトレス駆動技術

フィニッシング装置に欠かせない技術が、シャフトレス技術。従来の機械は、メインモーターからの駆動をドライブシャフト・歯車・ベルトを介して、各ユニットに伝達をしていた。そのため機械構成が限られ、自由なユニット配置ができなかったが、この技術により各ユニットを自由に配置・入れ替えが可能になり、加工内容に変更があっても柔軟に対応できるようになった。

同社では、平成 11 年に発表したバリアブルフォーム印刷機『VAR18』からスタートし、商業オフ輪やミルクカートン輪転機等も順次上市していった。現在、シャフトレス技術は一般的なものになってきているが、加工機においてはまだ高精度なシャフトレス技術によるバリアブル制御可能なものは少ないのが現状となっている。その中で同社は、いち早く加工機にも高精度サーボモーターを搭載し、バリアブルで高品質な加工を可能にしている。

▽可変サイズ書籍用オフ輪

従来のオフ輪は、版胴の円周長により印刷サイズが決められてしまうので、A 判・B 判の仕事を一機の輪転機ではできなかった。また、現在の主流は A 横全判機・B 縦半裁機で、製品サイズとしては、A4 判・B5 判となっている。これより小さい製品サイズ・特殊サイズになると投資額が大きくなる専用の特殊オフ輪を揃えるか、生産性が大幅に落ちるが枚葉印刷機で印刷して別工程で折加工を行う事になる。

そこで同社では、これらの特殊サイズの製品を最小限の工程と工場スペースで効率良く生産する手段として、交換胴式 BB オフセットユニットの採用と、サーボ駆動のバリアブルミシン胴・カット胴および、バリアブル折機により多品種・小ロット対応する、書籍用 A/B 判兼用バリアブルオフ輪を提供している。

この、インラインフィニッシング可能な A/B 判兼用バリアブルオフ輪により、①生産性の向上＝枚葉機 2 台＋枚葉折機 3 台の生産性、②短納期対応＝生産性向上・工程短縮により、小ロット・多品種に対応、③コストダウン＝巻取紙を使用することで用紙代を約 5%削減。予備紙も低減できる。④省人化＝インライン生産方式による少人数オペレーションが可能、⑤設置スペース削減＝機械台数の削減、半製品の排除、⑥製品の品質保証＝インラインでの絵柄検査により、印刷不良によるクレーム削減、⑦超軽量紙対応＝27 g/m^2 の用紙にも対応。約款・能書・辞書等の印刷も可能一等をはじめとするメリットを享受することができ

る。

▽商業オフ輪のフィニッシングシステム

フィニッシング技術を活用した輪転機・加工機により、生産の効率化と高付加価値化を実現することができる。そこで同社では、①折加工と綴じ加工＝ライングルーで糊加工しながら、ブラウホルダーで用紙流れ方向に多重折り、リボンホルダーで用紙合わせ、②ミシン目加工＝バリアブル横ミシン装置・パターンパーフォレーターによるミシン目加工、③抜き加工＝ダイロールおよびフレキシブルダイによる抜き加工とカス処理、④コーティング加工＝フレキシコーターによる各種グルアー・スクラッチ・芳香剤等の塗工、⑤光沢処理＝ラミネーターおよび光沢ニス塗工、⑥仕上げ加工＝スリッター装置・バリアブルカッター装置による仕上げ加工とカス処理、スタッカーバンドラー等によるデリバリ処理、⑦印字加工＝インクジェットプリンターによる可変データ印字等の技術を提供している。

(2007年2月28日 日本印刷新聞掲載)