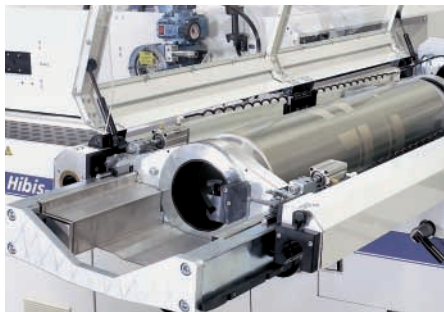


Veredelungsmaschine nach dem »Zwei-in-Einem«-Prinzip

DRUCKVEREDELUNG. Je edler, desto besser – gerade im Verpackungsbereich scheint dieser Satz zu gelten. Aufwändige Umhüllungen sollen dem Konsumenten auch bei Massenware suggerieren: Der Kauf lohnt sich. Für den Druckdienstleister stellt sich dabei die Frage nach der geeigneten Veredelungstechnik: Eine kombinierte Rundsiebdruck- und Kammerrakel-Lackieranlage verspricht eine wirtschaftliche Offline-Lösung.

In den vergangenen Jahren zeichnete sich ein deutlicher Trend zur Druckveredelung mit UV-Lack und Effektfarben in einem Arbeitsgang ab. Die Schweizer Firma Steinemann propagiert mit einer Lackier- und Veredelungsmaschine – Produktbezeichnung Hibis 104 – die Offline-Veredelung als wirtschaftliche Lösung.

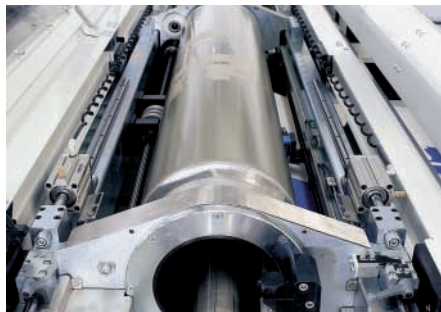


Ausgefahrenes Sieb beim Siebwechsel.

RUNDSIEBDRUCK-ANLAGE. Die Rundsiebdruckanlage im Format 74 x 104 cm soll eine kontinuierliche Leistung von 7 000 Bogen pro Stunde erreichen. Möglich seien Lackierungen oder Farbabplikationen mit Auftragsmengen von rund 8 g/m² bis hin zum Relieffdruck mit 160 g/m². Auch Blindenschrift, wie sie für Arzneimittel-Verpackungen mittlerweile vorgeschrieben wird, kann appliziert werden. Die Maschine eignet sich laut Hersteller sowohl für den Auftrag von partiellem und vollflächigem Hochglanzlack, Deckweiß, Rubbelfarbe, Metallic- oder Leuchtfarbe vor allem in mittleren und großen Auflagenhöhen.

KAMMERRAKEL-LACKIERWERK. Mit wenigen Handgriffen lasse sich die Maschine zudem zu einer vollwertigen Lackiermaschine mit Kammerrakel-Lackwerk umfunktionieren. Dadurch ergibt sich die

Möglichkeit, einfache vollflächige oder ausgesparte UV-Lackierarbeiten in kleineren Auflagen oder diese mit geringen Lackauftragsmengen kostengünstig zu fertigen. Als Druckform werden die aus den Offset-Lackierwerken bekannten Lackplatten oder aber gestrippte Gummi-Drucktücher verwendet.



Das rotierende Sieb der Hibis 104.

FUNKTIONSWEISE. Der zu lackierende oder zu bedruckende Bogen wird von einem Schuppenbogenanleger zur Anlage transportiert, an Vordermarken und Seitenmarken registergenau ausgerichtet und vom Schwinggreifer in den Transportgreifer übergeben. Diese führen den Bogen unter das rotierende Rundsieb, in dessen Innerem sich Lack oder Farbe sowie das in Winkel und Anpressdruck stufenlos regulierbare Siebdruckrakel befinden. Hier erfolgt der

Lack- oder Farbauftrag auf den Bogen. Während des Prozesses befindet sich der Bogen im gleichen Greiferschluss, plan liegend ohne jegliche Krümmung, um Beschädigungen der Oberfläche zu vermeiden.

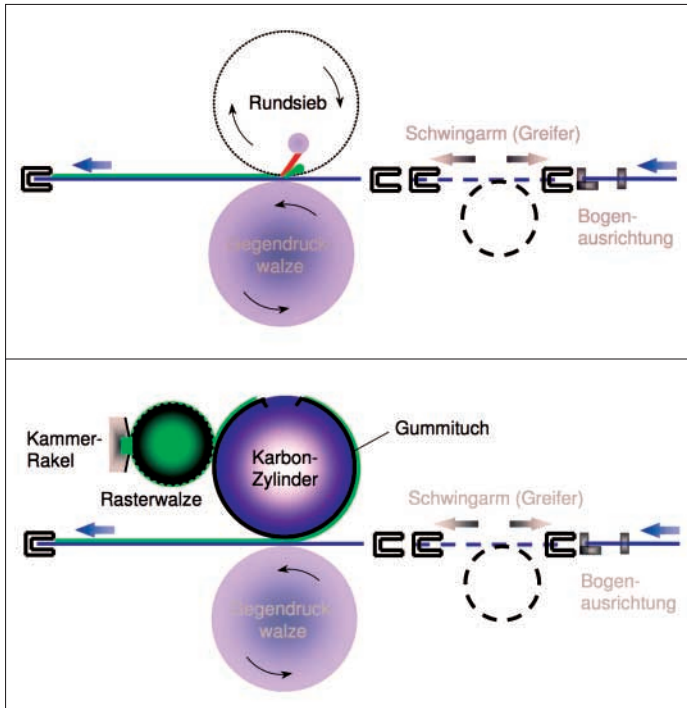
Das Register der Lack- oder Farbkonturen kann während der Produktion seitlich, diagonal und in Umfangsrichtung angepasst werden. Ebenso lässt sich die Drucklänge durch elektronisch regulierbares »Stauen« oder »Strecken« des Siebdruck-Sujets dem Druckbild auf dem Bogen anpassen. Somit entfallen laut Hersteller die Unwägbarkeiten einer Drucklängenveränderung vom gedruckten Bogen zur Kontur der Lackform. Die Herstellung einer neuen Lackform, weil das Register nicht stimmt, sei somit nahezu ausgeschlossen.

Im Anschluss an den Druckprozess wird der Bogen weiterhin plan liegend zum UV-Trockner geführt. Wahlweise kann der Verlauf des Lackes durch vorheriges Passieren einer Infrarot-Wärmequelle beschleunigt werden. Abschließend durchläuft der Bogen eine Kühlstation und gelangt in die Bogenauslage.

SIEBHERSTELLUNG. Das Siebmaterial besteht aus einem UV-lichtempfindlich vorbeschichtetem Metall-Siebgewebe, das je nach gewünschter Lack- oder Farbschichtdicke in unterschiedlichen Maschengrößen, plan liegend vom Hersteller oder vom Fachhandel geliefert wird. Wie eine konventionelle Druckplatte wird das Sieb in einem Kopierahmen mit dem Druckbild belichtet, anschließend mit Wasser ausgewaschen und getrocknet. Mit einem zur Hibis gehörenden Schweißgerät wird aus dem plan liegenden Sieb registergenau ein »Schlauch« gefertigt. Dieser wird auf die beiden Flanschstücke des Zylinders aufgesteckt und befestigt. Der Siebdruckzylinder ist damit fertig einsatzbereit. Als Zeitaufwand müssen nach Angaben von Steinemann etwa 45 Minuten veranschlagt werden.



Die Hibis 104, die sich als Rundsieb- oder Kammerrakel-Lackieranlage einsetzen lässt.



Der Bogen wird sowohl durch das Rundsiebwerk (oben) als auch durch das Kammerlackierwerk plan hindurch geführt.

Für die Umrüstung auf Kammerlackierwerk werden wie bei jedem Wechsel der Druckform Siebdruckzylinder und Siebdruckraker herausgenommen. Anstelle des Siebdruckzylinders setzt der Anwender den aus Karbon gefertigten Lackform-Zylinder ein und schließt die Kammerlackier-Einheit, bestehend aus Rasterwalze und Rakerkammer, an. Nach Umstecken des Lackkreislaufes an die Rakerkammer ist die Maschine mit Kammerlackierwerk einsatzbereit.

Fünf Gründe für Offline-Veredelung

Ist offline wirtschaftlicher als inline? ■

- Um in einer Bogenoffsetmaschine annähernd gute Ergebnisse zu erzielen, ist ein hoher finanzieller und technischer Aufwand erforderlich. Um UV-Lack inline auftragen zu können, muss eine Druckmaschine entweder komplett als Maschine für UV-Farben und Lacke ausgestattet sein oder es müssen mindestens zwei Lackwerke für Auftrag von Primer und UV-Lack mit den entsprechenden Trocknungseinrichtungen angeschafft werden.
- Das Applizieren von speziellen Lacken und Farben in Lackierwerken ist eine für die Offsetdruckmaschine verfahrensfremde Technik, die in der Regel die Rüstzeiten verlängert und die maximale Produktionsgeschwindigkeit der Druckmaschine einschränkt.
- Für die Offline-Veredelung werden praktisch keine besonderen Anforderungen an den Druck gestellt. Die Bogen können mit allen gängigen Farben bedruckt worden sein und es ist unerheblich, ob sie bereits zum Schutz oder zur schnelleren Weiterverarbeitung mit Dispersionslack behandelt wurden.
- Mit einer Offline-Lackiermaschine kann die Produktpalette aller Formate des vorhandenen Druckmaschinenparks flexibel veredelt werden, die Maschinen werden in ihrer Produktionsleistung nicht eingeschränkt. Die Greiferkante beträgt wie beim Offsetdruck 10 mm.
- Offline-Veredelung erreicht ihre maximale Qualität bei niedrigen Maschinenstundensätzen, geringen Materialkosten, minimalem Energieaufwand und gewährleistet eine gute Wiederholbarkeit des Ergebnisses.

Frank Weiland, Steinemann AG

Geringer Puder- verbrauch ist, ...



wenn Sie vergessen haben, wie man Puder nachfüllt.

Geben Sie Ihrem Papier, was es braucht. Die WEKO-AP-Pudertechnik bietet Ihnen Spitzenwerte bei der Präzision des Puderauftrags. Und das für klein-, mittel- und XXL-formatige Druckmaschinen als Erstausrüstung oder zum Nachrüsten.

Besuchen Sie uns doch im Internet unter www.weko.net oder lassen Sie sich unser umfangreiches Infomaterial senden.

Weitmann & Konrad GmbH & Co. KG
Friedrich-List-Straße 20-24
D-70771 Leinfelden-Echterdingen
Tel. (07 11) 7 98 80 • Fax (07 11) 7 98 81 14
E-Mail: info@weko.net • www.weko.net