

Verlängerte Waschintervalle im Wellpappendruck

Staub und gelöste Teile beim Wellpappendruck für Verkaufsverpackungen und Displays bei Materialstärken von 0,6 bis 7,2 mm sind unvermeidlich. Sie stellen ein Problem für Qualität und Wirtschaftlichkeit durch häufige Maschinenstopps dar. Vor allem Wellpappendrucker können jetzt Abhilfe schaffen mit leistungsfähiger Absaugtechnik, die die Waschintervalle um mehr als das Doppelte verlängern kann.

Die *Print Concept GmbH* (Köngen) ist vor allem bekannt für seine UV-Technologie. Die Einsatzgebiete der UV-Systeme liegen bei Bahnanwendungen zwischen 150 und 2000 mm Arbeitsbreite. Ein neues Infrarot-Trocknungssystem wurde für wasserbasierende Farben und Lacke entwickelt. Das neue kompakte UV-System *PC-3000* kann in nahezu allen Bogenoffsetdruckmaschinen nachgerüstet werden und ist auch als Zwischentrockner einsetzbar. Es ist zu erwarten, dass sich die steigende Tendenz für den UV-Bogenoffset fortsetzen und weiter verstärken wird.

Reinigungstechnik

Besonders interessant sind auch die *Doyle*-Bahn- und Bogenreinigungssysteme von *Print Concept* zur Beseitigung der Staub- und Schmutzprobleme auf dem Druckträger. Weniger Maschinenstopps durch längere Waschintervalle und geringere Makulatur sparen Kosten. Die Be-



Göpfert Evolution 2800 mm: Zyklon mit 7,5 kW-Gebläse auf einem fahrbaren Podest (l.). Auf der rechten Seite: Saugkopf zwischen dem ersten Druckwerk und dem Anleger.

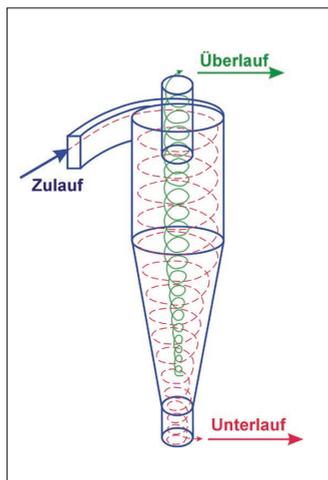
trachtung eines Einsatzbeispiels macht dies deutlich. Produziert wird mit einer Flexodruckmaschine von *Göpfert*, der *Evolution RFP 16/28 VT-L*, für die Fertigung von Displays und Verkaufsverpackungen aus Wellpappe mit einer Materialstärke von 0,6 bis 7,2 mm.

Funktionsweise

Der Saugkopf ist positioniert zwischen dem Anleger und erstem Druckwerk. Er ist auf einem Nullniveau justiert (die Pappenstärke spielt für die Absaugung keine Rolle). Die obere Rolle der Bogenführung hebt und senkt sich – angepasst an die jeweilige Pappenstärke – und übergibt den Bogen an die Vakuumtransportbänder immer auf dem gleichen Niveau. Erst wenn die Vakuumtransportbänder ihre Maximalleistung erzielt haben, wird der Bogen über die Saugereinheit geführt und die zu bedruckende Seite entstaubt beziehungsweise gereinigt. Damit ist der einwandfreie Transport gesichert. Eine Einschränkung durch das leistungsstarke Vakuum der Absaugung ist nicht gegeben, da die Leistung des Vakuumtransports weit höher liegt, als in der Praxis benötigt.

Vermeiden von Stoppere

Leicht gewölbte Bogen stoßen nicht am Saugkopf an, da vor dem Einlauf eine Führungsschiene montiert ist.



Darstellung eines Zyklons.

Der Einzug am Saugkopf ist durch eine Unterbrechung des Absaugschlitzes ausgeschlossen.

Absaugvorgang

Die Bogen werden über einlaufende Bürsten (diese lösen den Schmutz an) über die Saugereinheit geführt. Die Anordnung/Schrägstellung und die Tiefe der Lamellen erzeugen ein Luftbett. Dadurch entstehen zweidimensionale Luftwirbel. Diese wirbeln Staub auf. Durch die Vakuumleistung wird der Staub dann sofort aufgenommen und abgesaugt. Am Auslauf befinden sich wiederum Bürsten, die den Restschmutz auffangen.

Zyklon und Gebläse

Die Gebläseleistung ist für die notwendige Absaugleistung immer überdimensioniert, sodass Reserven vorhanden sind. Je nach Verschmutzungsgrad und Maschinengeschwindigkeit kann das Vakuum stufenlos geregelt werden. Das Gebläse liefert die Leistung für Vakuum und Absaugung in einem. Der Staub wird in einen Zyklon-Staubsammler abgeschieden und die Luft über einen Filter gereinigt und in den Raum zurückgeführt. Zyklon und Gebläse stehen auf einem Podest, das auf Rollen montiert ist. Beim Auseinanderfahren von Druckwerk und Anleger fährt dieses Podest mit.

Wirkprinzip eines Zyklons

In den Zyklonen findet eine Klassifizierung nach Korngrößen statt. Der Zyklon besteht aus einem unteren konischen Teil und dem oberen zylindrischen Teil. Die Suspension wird durch die Aufgabedüse mit Druck dem Zykloninneren zugeführt und zu einer äußeren, abwärts gerichteten Umlaufströmung, einem Außenwirbel, gezwungen. Durch die Drosselwirkung im unteren konischen Teil werden vom Außenwirbel ständig Teile zu einer inneren, aufwärts gerichteten Wirbelströmung, umgelenkt. Die Teile dieses Innenwirbels verlassen dann den Apparat durch den Überlauf.

Doyle-Reinigung

- ▶ **Druckmaschine:** Göpfert Evolution RFP 16/28 VT-L
- ▶ **max. Maschinenleistung:** 10 000 Bogen pro Stunde
- ▶ **Arbeitsbreite:** 2 800 mm
- ▶ **Bedruckstoffe:** vor allem Wellpappe für Displays und Verkaufsverpackungen
- ▶ **Stärke:** 0,6 bis 7,2 mm
- ▶ **Druckverfahren:** Flexo
- ▶ **Wirtschaftlichkeit:** ohne Reinigung Stopp nach 500 Bogen und 5 bis 8 min Waschvorgang
- ▶ **Doyle-Reinigungsanlage:** Waschvorgang nach etwa 1 200 Bogen
- ▶ **Absaugleistung:** im Zwei-/Dreischichtbetrieb 1,3 l Staub in vier Tagen.