

UV-Inkjet-Systeme als Antwort auf Anforderungen des Marktes

Die Zukunft im Bogendruck

Die Druckindustrie sieht sich seit Jahren einem sich ständig verändernden Markt konfrontiert. Insbesondere im Offsetdruck ergeben sich Herausforderungen, die traditionelle Druckereien zwingen, nach effizienteren Lösungen zu suchen, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Der Inkjet-Druck, insbesondere Systeme wie die AccurioJet 30000 von Konica Minolta, bietet eine Reihe von Optionen, um diese Herausforderungen zu adressieren.

Der Offsetdruck, der viele Jahre hinweg das Rückgrat der industriellen Druckindustrie bildete, kämpft heute mit einer Reihe von Herausforderungen. Flexibilität im Short-Run ist eine der größten dabei. Während Offsetdrucksysteme in der Massenproduktion schwer zu schlagen sind, stoßen sie bei kleineren Auflagen und variablen Aufträgen an ihre Grenzen. Und genau die werden zunehmend gefordert. Der Herstellungsprozess von Druckformen für jede neue Auflage, die Einrichtung der Maschinen und der hohe Materialverbrauch sind zeitaufwendig und teuer.

In einer Zeit, in der die Nachfrage nach kleinen Auflagen und individualisierten Druckprodukten wächst, ist Flexibilität gefordert. Gleiches gilt auch für das Medienhandling und den Einsatz ungewöhnlicher Substrate. Das Rüsten von Maschinen für jede Auftragsvariante verlängert zudem die Durchlaufzeiten und macht die Produktion ineffizient, besonders bei der Verarbeitung kleinerer Mengen oder kurzfristiger Aufträge.

LÖSUNGEN DURCH DEN PROFESSIONELLEN INKJET-DRUCK

In diesem Kontext lässt der digitale High-Speed-Inkjet-Druck seine Mus-



Die AccurioJet 30000 ermöglicht das Bedrucken einer breiten Palette von Substraten, bis hin zu Leinwandsubstraten, kunststoffbasierten Medien oder vormetallisierten Materialien.

keln spielen – sei es durch extreme Farbkonstanz und Registerhaltigkeit, eine überragende Bandbreite an Bedruckstoffen oder die Geschwindigkeit, mit der neue Druckjobs angefahren werden können. Die neue AccurioJet 30000 von Konica Minolta ist ein Musterbeispiel für ein leistungsstarkes UV-Inkjet-Drucksystem, das speziell entwickelt wurde, um die genannten Herausforderungen traditioneller Druckverfahren zu lösen. Das System kombiniert fortschrittliche Druckkopf- und Tinten-Technologie mit Geschwindigkeit und einem Fogra-59-zertifiziertem Farbspektrum.

VIELSEITIGKEIT BEI DER BEDRUCKSTOFFWAHL

Einer der herausragenden Vorteile des Inkjet-Drucks ist seine Medienflexibilität. So ermöglicht die AccurioJet 30000 das Bedrucken einer breiten Palette von Spezialsubstraten, bis hin zu Leinwandsubstraten, kunststoffbasierten Medien oder vormetallisierten Materialien. Das System produziert beispielsweise auf transparenten Substraten, was die Möglichkeit neuer Druckangebote schafft, beispielsweise für hintergrundbeleuchtete Poster oder Schilder mit hoher Bildbeständigkeit. Diese Vielseitigkeit eröffnet profitable Ge-

schaftsmöglichkeiten, die mit herkömmlichen Maschinen kaum realisierbar wären.

Ein weiteres Plus der AccurioJet 30000 ist die Fähigkeit, dünne Materialien (ab 0,06 mm Dicke) genauso problemlos zu verarbeiten wie schwere Medien bis zu 0,6 mm. Die Bandbreite an Grammaturen öffnet eine enorme Anwendungsvielfalt, sei es im Bereich von Akzidenzen, Verpackungen, Etiketten, Mailings, Fotoalben und vielem mehr.

PRODUKTIVITÄT UND REDUZIERUNG DER DURCHLAUFZEITEN

In puncto Produktivität spielt der Inkjet-Druck seine Vorteile aus: Während im Offsetdruck jedes neue Auftragsformat eine erneute Rüstzeit für die Maschinen bedeutet, benötigt der digitale Inkjet-Druck keinerlei Druckform. Das verkürzt die Einrichtungszeiten. Mit einer Geschwindigkeit von bis zu 3.000 Bogen pro Stunde (Schönndruck) bei der AccurioJet 30000 und der Fähigkeit, automatisch Schön- und Wiederdrucke ohne zusätzliche Trocknungszeit zu erstellen, können Druckdienstleister ihre Durchlaufzeiten signifikant reduzieren. Das System erlaubt dabei ein flexibles Ausschließen von Bogen bis 585 x 750 mm (B2+).

Ein wichtiger Vorteil im digitalen Inkjet-Druck ist zudem die Möglichkeit, kleinste Auflagen und variable Daten effizient zu produzieren. Das neue Inkjet-System von Konica Minolta liefert variablen Datendruck (VDP) in einem Durchgang. Individualisierte Drucke, wie Direkt-Mailings, erfordern keinen zweiten Überdruck der personalisierten Elemente. Dieser schnelle Durchlauf ist zum Teil auf die LED-UV-Tinte von Konica Minolta zurückzuführen, die keine Trocknungszeit erfordert.

FARBGENAUIGKEIT UND KONSTANTE QUALITÄT

Die Farbgenauigkeit und Registerhaltigkeit sind im Offsetdruck traditionell neuralgische Punkte, die zu Produktionsverzögerungen und Qualitätsproblemen führen können. Mit der Dot Freeze Technology der AccurioJet 30000 wird ein präziser Farbabgleich innerhalb einer Toleranz von ΔE 1,5 sichergestellt, was in der Praxis eine konstante Farbwiedergabe über den gesamten Produktionsprozess hinweg bedeutet. Vereinfacht ausgedrückt, steuert diese Technologie jeden gedruckten Farbtropfen bei der Applizierung auf den Bedruckstoff. Um zu verhindern, dass die Farbe verläuft und zu tief in ungestrichene Materialien wegschlägt, wird diese mit einer exakt abgestimmten Viskosität verdichtet.

Die sehr gute Auflösung von 1.200 dpi wird dabei durch zwei hochdichte Inkjet-Köpfe mit 600 Düsen pro Zoll erreicht, die in ein Modul integriert wurden. Inline-Sensoren helfen bei der kontinuierlichen Überwa-

chung der Druckqualität und ermöglichen sofortige automatische Korrekturen, was die Farbtreue und Registergenauigkeit auch über längere Produktionsläufe hinweg gewährleistet. So minimieren sie die Beeinträchtigung der Bildqualität, die durch Düsenfehler im Inkjet-System verursacht werden könnte.

Zudem bietet das LED-UV-Druckverfahren den Vorteil, dass es auf gestrichenen sowie ungestrichenen Materialien gleichermaßen tadellose Ergebnisse liefert, ohne dass zusätzliche Vorbehandlungen notwendig sind. Der geringe Einfluss auf die Materialoberfläche und die unmittelbare Aushärtung der Tinte ohne Hitzeeintrag tragen dazu bei, dass ein Aufrollen und Wellen des Bedruckstoffs vermieden wird. Solche Abweichungen sind bei wasserbasierten Inkjet-Systemen durchaus häufiger zu beobachten.

INTEGRATION IN BESTEHENDE WORKFLOWS

Ein weiteres großes Plus des Inkjet-Drucks ist die einfache Integration in bestehende Offset-Workflows. Die AccurioJet 30000 lässt sich nahtlos in den Workflow von traditionellen Drucksystemen einbinden, wodurch Druckereien die Vorteile beider Technologien kombinieren können. Das Datenverarbeitungssystem IJ Manager sorgt für den nahtlosen Übergang von Offset und Inkjet und optimiert den gesamten Produktionsprozess. Die Möglichkeit, auch hybride Druckaufträge zu realisieren, eröffnet den Druckdienstleistern zusätzliche Flexibilität und Effizienz in ihrer Produktion. Eine intelligente Schnittstelle ermöglicht eine

Inline-Verbindung zu einer Reihe von Verarbeitungssystemen, einschließlich eines neu entwickelten Streifeneinschusssystems. Mittels Einfügen von Papierstreifen zwischen verschiedenen Aufträgen im Stapel lässt sich die Effizienz der folgenden Weiterverarbeitung signifikant steigern.

FAKTOR NACHHALTIGKEIT

Bei der Betrachtung der Gesamtproduktivität eines Systems müssen heute auch Fragen zur Nachhaltigkeit und dem Bedienkonzept zur Sprache kommen. Beides sind betriebswirtschaftlich relevante Aspekte im laufenden Betrieb. Inkjet-Systeme spielen dabei systembedingte Vorteile aus. Im traditionellen Bogenoffset wird der ökologische Fußabdruck durch Plattenbelichtung und -entwicklung oder Einrichtungsprozesse negativ beeinträchtigt. Anders im professionellen Inkjet, bei dem diese Prozesse schlicht entfallen. Auch entsteht kaum Rüstmakulatur und der Wärmeausstoß in der modernen LED-UV-Härtung ist äußerst gering. Gleichzeitig ermöglicht eine kompakte Bauweise eine geringere Stellfläche in der Produktion. Entscheidend ist auch, dass Systeme wie die AccurioJet 30000 nur eine geringe technische Expertise vom Bedienpersonal erfordern. Selbst Quereinsteiger ohne dreijährige Berufsausbildung können nach kurzer Einweisung mit dem System fehlerfrei umgehen.

FAZIT

Die Herausforderungen im Offsetdruck, insbesondere was Medienflexibilität und Farbstabilität anbetreffen, können durch den Einsatz von professionellen Inkjet-Drucksystemen wie der AccurioJet 30000 entscheidend adressiert werden. Der LED-UV-Druck erzielt mittlerweile hervorragende Ergebnisse für eine Vielzahl von Druckerzeugnissen – sowohl im Konsumenten- als auch im kommerziellen Bereich – und erweitert so den Produktmix und potenziellen Markt für Druckdienstleister. Mit ihrer Vielseitigkeit, ihrer Produktivität und der präzisen Farbkontrolle liefert die AccurioJet 30000 eine zukunftssichere Lösung für effiziente Produktionsprozesse und ein breites Spektrum an profitablen Geschäftsmöglichkeiten.

Mirko Pelzer



Mirko Pelzer,
Offering Manager
Deutschland
& Österreich
Professional
Printing bei
Konica Minolta