

Den Produktionsreserven auf der Spur

Open House für Verpackungsdrucker bei KBA im Werk Radebeul

Star der Veranstaltung war eine vom Medienkonzern Al Bayan in Saudi-Arabien bestellte hoch automatisierte Rapida 185 (Format 130 x 185 cm) mit sieben Farbwerken, zwei Lacktürmen und drei Trockenwerken. Der 33 m lange und einige Hundert Tonnen schwere Super-Jumbo wurde mit der noch etwas größeren Rapida 205 (151 x 205 cm) in Leistung und Wirtschaftlichkeit sowie mit einer im Verpackungsdruck häufigen Sechsfarben-Rapida 142 mit Lackturm im Format 102 x 142 cm verglichen.

Weichenstellung in der Vorstufe

KBA stellte bei der Veranstaltung in Radebeul jedoch nicht nur die eigenen Produkte in den Vordergrund, sondern bot auch Einblicke in die Prozesse vor und nach dem Druck. So zeigte Beatrice Lässig, Unified Workflow Solutions Sales Manager bei Kodak, auf, dass maßgebliche Weichenstellungen für Qualität, Produktionseffizienz und Wirtschaftlichkeit des Verpackungsdrucks bereits in der Vorstufe, bei der CtP-Plattenbelichtung und im Prepress-Workflow erfolgen. Moderne Druckplatten erfüllten zudem die Qualitätsanforderungen im Druck mit normal trocknenden oder UV-härtenden Druckfarben.

Bei großen Auflagen im Vorteil

Aus Sicht des Praktikers präsentierte KBA-Marketingleiter Jürgen Veil den Vergleich zwischen verschiedenen Großformaten hinsichtlich Produktivität und Wirtschaftlichkeit. Angefangen bei Besetzungsordnung, Personalkosten, Ausstattung und Rüstzeiten der drei Vergleichsmaschinen Rapida 142, Rapida 185 und Rapida 205 kam Jürgen Veil zu dem Ergebnis, dass an der Rapida 205 bei gleicher Automatisierung für den kompletten Jobwechsel aufgrund des Handlings in den deutlich größeren Dimensionen etwa 10 Minuten mehr benötigt werden als für die Rapida 142. Auf Basis unterschiedlicher Rüst- und Investitionskosten sowie Druckleistungen ergeben sich unterschiedliche Stundensätze im Großformat. Bei hoher Automatisierung und einer durchschnittlichen Auflagenhöhe von 6.000 Bogen differieren diese zwischen 438 € für eine Rapida 142-6+L und 585 € für eine Rapida 205-6+L.

Beim Vergleich unterschiedlicher Auflagenhöhen bis zu 30.000 Bogen scheinen die beiden Supergroßformat-Maschinen angesichts ihrer geringeren Fortdruckgeschwindigkeit (Rapida 185 mit 11.000 Bg./h und die Rapida 205 mit 9.000 Bg./h) sowie den längeren Rüstzeiten den Ausstoß einer Rapida 142 mit maxi-

»XL oder XXLplus?« Unter diesem Motto stellte KBA bei einer Open House-Veranstaltung einen Vergleich zwischen Großformatmaschinen vor allem für den Verpackungsdruck an. Dabei kamen technische und wirtschaftliche Unterschiede der Produktion im 6er-Großformat (XL) gegenüber dem 8er- und 9er-Supergroßformat (XXLplus) zur Sprache – auch unter Berücksichtigung der Prozesse vor und nach dem Druck.



KBA zeigte eine Rapida 185 mit sieben Farbwerken, Lackturm, zwei Zwischentrockenwerken sowie je einem weiteren Lack- und Trockenturm.

mal 15.000 Bg./h nicht erreichen zu können. Anders sieht es dagegen aus, wenn man den Produktionsausstoß in Quadratmeter oder Nutzen rechnet.

Auf einen Druckbogen im Format 102 x 142 cm passen beispielsweise 16 Nutzen einer typischen Falt-

schachtel. Bei der Rapida 185 sind es dagegen 25 und bei Rapida 205 sogar 36 Nutzen. Das Resultat: Ab einer Auflagenhöhe von 6.500 Bogen liegt der Produktionsausstoß der Rapida 185 mit steigender Tendenz über dem der Rapida 142. Bei der Rapida 205 wird der Break-

Even-Punkt bereits bei einer durchschnittlichen Auflage von 5.000 Bogen erreicht.

Weiterführende Betrachtungen zeigen allerdings, dass die Fertigungskosten auf der Rapida 185 erst ab einer Auflagenhöhe von 16.000 Bogen, die der Rapida 205 dagegen ab 12.000 Bogen günstiger sind als auf der Rapida 142. Da sich diese Rentabilitätsschwellen je nach Auftragsstruktur nach oben und unten ändern können, ist im Vorfeld entsprechender Investitionsvorhaben eine sorgfältige Kosten-Nutzen-Analyse ratsam.

Unproduktive Rüstzeiten senken

Im zweiten Teil seiner Präsentation stellte Jürgen Veil neue KBA-Lösungen zur Rüstzeitsenkung im Groß- und Super Großformat vor. Eine Neu-

heit ist CleanTronic Synchro. Mit zwei Waschbalken kann das System entweder Gummituch und Druckzylinder simultan waschen oder beide Waschbalken gleichzeitig für die Gummituchwäsche nutzen und so die Waschzeit von vier auf zwei Minuten reduzieren. Bereits bei einem Waschzyklus pro Auftrag liegt der dadurch gewonnene jährliche Zeitvorteil bei 185 Stunden. Erfahrungsgemäß wird alle 6.000 bis 8.000 Druckbogen gewaschen. In diesem Fall erhöht sich der Zeitvorteil auf 257 Stunden und bringt einen Vorteil von über 115.000 €. Auch die vollautomatische Reinigung des Lackwerkes rechnet sich: Bei 1.000 Wechslen per anno und einer Reduzierung der Reinigungszeit auf zwei beziehungsweise drei Minuten beträgt der Zeitgewinn über 130 Stunden im Jahr. Ähnlich beim Lackplat-

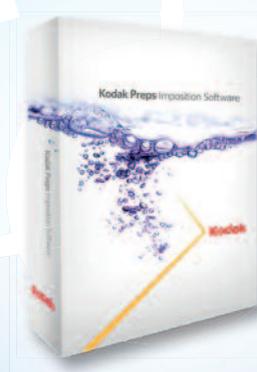
KODAK PREPS

Ausschisssoftware -
jetzt in Version 6



Stand Kodak
9-E320

Neu!



Die branchenweit führende Ausschisslösung für eine fehlerfreie Druckbogenerstellung.

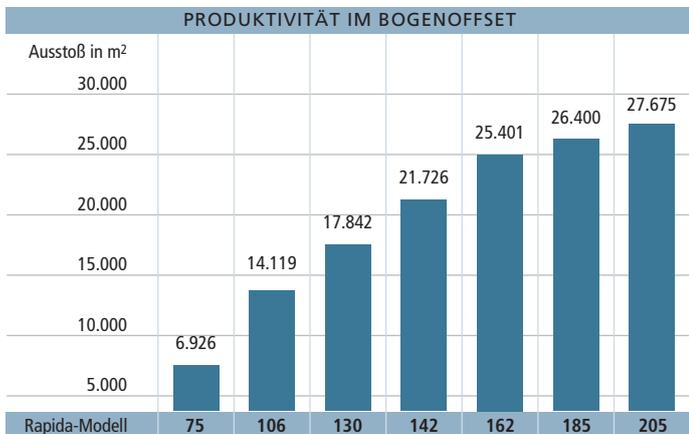
Highlights:

- Neue Benutzeroberfläche mit deutlich verbesserter Benutzerfreundlichkeit (Live PDF-Vorschau)
- Perfekte Übersicht der Software und allen notwendigen Werkzeugen in einer Ansicht
- Support einheitlicher Standards durch flexible, einfache Templates
- Optimale und automatische Ausnutzung des Druckbogens bei Sammelformen
- Die Falzbogengrundlagen sowie diverse andere Vorlagen sind in Bibliotheken vorhanden (CIP4, MBO)
- Die JDF-Integration wurde weiter verbessert

Mehr dazu unter www.ofsgroup.ch.

OF Schweiz AG - Brunnmatt - CH-6264 Pfaffnau - T 0848 888 558 - info@ofsgroup.ch





Ausstoß pro Stunde im Formatvergleich. Trotz geringerer Geschwindigkeit punkten die Großformate. 25 Nutzen einer Müsliverpackung auf einem Bogen im XXLplus-Format. Kernthema ist jedoch nicht die Fortdruckleistung, sondern das Reduzieren der Rüstzeiten und der Anlaufmakulatur.

tenwechsel: der ist dank Automatisierung an den Rapidas im Großformat in zwei beziehungsweise zweieinhalb Minuten erledigt.

Ausgehend von einem Lackplattenwechsel pro Auftrag und einem Produktionsausstoß von 5.551 Aufträgen pro Jahr lassen sich über 550 Stunden oder 246.850 € Rüstkostenersparnis mit der SAPC-Automatik erzielen. An den Super-Jumbos ist die Einsparung fast genauso hoch.

Makulatur und Energie einsparen

In einer kürzlich veröffentlichten Studie wurde die durchschnittliche Makulaturquote in Druckereibetrieben mit 14% angegeben. KBA stellte Lösungsansätze vor und berechnete deren Auswirkungen auf die Makulaturquote. Die Berechnungen stellen die Basis dar, um die Einsparereffekte des Closed-Loop-Qualitätssicherungssystems zu ermitteln. Bei Nutzung von QualiTronic Color Control (Inline-Farbbregelung), Quali-

Tronic (Bogeninspektion) und DensiTronic PDF (Vergleich Druckbogen gegen Ursprungs-PDF) lässt sich die Makulaturquote um 3,5% senken und eine Makulaturersparnis von 280.000 € jährlich erzielen.

Gleiches gilt beim Thema Energie. Zwischen 1998 und 2009 sind die Preise für Industriestrom um 131% gestiegen. Bis 2030 wird eine erneute Preissteigerung um fast 100% erwartet. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, die Energieeffizienz der Druckmaschinen zu verbessern. KBA hat bei der besonders energieintensiven Trocknung angesetzt. In der Trocknertechnologie KBA VariDryBlue erfolgt die Rückführung ungesättigter Heißluft in den Wärmekreislauf. Damit reduzieren sich die Heizleistung und das Abluftvolumen drastisch. In einem Vergleich der Energieeffizienz von Standardtrocknern mit dem VariDryBlue-Trockner wurde eine Energieeinsparung von über 50% und eine CO₂-Reduzierung von über 116 Tonnen im Jahr ermittelt – ein wichtiger Beitrag zu

mehr Ökologie im Druck. Die Einsparereffekte über einen Investitionszeitraum von sieben Jahren belaufen sich auf nahezu 250.000 €.

Stanzautomaten bis zum 2m-Format verfügbar

»Jede Anwendung ist anders, die Ausgangsparameter unterscheiden sich und die Erfordernisse in den Unternehmen sind spezifisch. Deshalb bieten wir ein breites Produktspektrum an«, stellte Sandro Gubinelli, Marketing-Manager für den Bogenbereich bei Bobst fest. Dabei sei die Verarbeitung der Bogen bis zum Format 210 x 130 cm heute technische Normalität. Die Stanzautomaten seien für unterschiedliche Marktsegmente hinsichtlich der Formate und Anwendungen verfügbar. Mit den großformatigen Mastercut-Baureihen könne nahezu bis zum Maximalformat der Rapida 205 gestanzt werden.

Mit Leistungen von 7.500 Bg/h beziehungsweise 7.000 Bg/h der Mo-

delle Mastercut 1.7 oder 2.1, dynamischem Power-Register, kontinuierlicher Bogenzuführung und hoher Automatisierung stehen sie den Stanzautomaten in kleineren Formaten in nichts nach. Mit den Modellen Mastercut 145 PER (9.500 Bg/h) und SP 162 CER (7.000 Bg/h) stellte Sandro Gubinelli zwei Lösungen für das Verarbeiten von Vollpappe und kaschierter Mikrowelle vor, besonders gefragt in den Segmenten Food und Consumer Electronics. Faltschachtelklemmaschinen der Expert- oder Masterfold-Baureihen schließen die Verarbeitungskette auch für starke Bedruckstoffe wie Vollpappe bis zu 2.000 g/m² oder das gesamte Spektrum an Wellpappe.

Sandro Gubinelli gab zudem Hinweise zur Investitionsentscheidung, zeigte Kalkulationsparameter auf und stellte die großformatigen Anlagen Mastercut 145 PER, 1.7 und 2.1 gegenüber. Das Ergebnis ist mit dem im Bogenoffset vergleichbar: Während die größte Maschine mit der Verarbeitung von 27,5 Mio. m² deut-



Prepress-Lernvideos und -Filmreportagen im **Abo.**

www.e-college.ch | mayerle@ulrich-media.ch

lich vorne liegt, stanz die 1.7 aufgrund ihrer höheren Leistung jährlich knapp 1,1 Mio. Bogen mehr. Betrachtet man die reine Leistung in Bogen pro Jahr, ist die Mastercut 145 PER mit 20 Mio. Bogen pro Jahr um 1,7 Mio. Bogen produktiver als die Mastercut 1.7.

Demo auf der größten Bogenoffsetmaschine der Welt

Alle Theorie ist grau. Deswegen folgten zur Abrundung praxisnahe Demonstrationen auf der Rapida 185. Mit sieben Farbwerken, Doppellack-Ausstattung und drei Trockentürmen ist der Super-Jumbo nach Angaben von KBA zwar nicht die längste, aber vom Volumen her die größte jemals gebaute Bogenoffsetmaschine. Nonstop-Einrichtungen am Anleger und in der Auslage, FAPC-Platten-

wechsel-Vollautomaten, ICS-Längsschneideeinrichtung, ErgoTronic ACR (Video-Register), Mess- und Regelsystem DensiTronic professional sowie LogoTronic zur Vernetzung mit der Druckvorstufe sind nur einige Bausteine im umfassenden Automatisierungskonzept des gewaltigen Super-Jumbos.

Zunächst produzierte die Rapida ein typisches POS-Display auf F-Welle. Danach lief auf der Maschine ein City-Light-Poster mit vollflächiger UV-Veredelung (Primer im ersten und UV-Flächenlackierung im zweiten Lackturm) und nach einem erneuten Auftragswechsel – mit automatisiertem Lackplattenwechsel in nur etwa zwei Minuten – druckte die Anlage 25 Nutzen einer Verpackung für Lebensmittel auf Topliner mit 210 g/m² nahezu mit maximaler Leistung.

Große Kartonformate

Anhand dieser sehr unterschiedlichen Aufträge konnten sich die Fachleute von der Vielseitigkeit der Super-Jumbos überzeugen. Neben dem schon bisher mit den großen Rapidas bedienten Marktsegmenten Plakat-, Display- und Bücherdruck könnten der High-Volume Faltschachteldruck sowie hochwertige Transportverpackungen direkt zur Aufstellung am Point of Sale schon bald weitere wichtige Anwendungsgebiete sein.

Bei der Substrat-Flexibilität haben die ganz großen Rapida-Modelle kaum Grenzen. Gleichwohl machte die Vergleichsproduktion auf einer Rapida 142 mit sechs Farbwerken und Lackausstattung deutlich, dass das etablierte 6er- oder 7er-Format in der Verpackungsproduktion auch

weiter seine vorherrschende Stellung halten wird.

Diesen Trend bestätigte auch Herbert Glatz, Direktor Technischer Kundenservice bei Mayr-Melnhof Karton. Zwischen den Jahren 2006 und 2009 war seinen Ausführungen zufolge bei den Kartonsorten Duplex, Triplex und Liner eine geringfügige Verschiebung der Abnahmemengen vom Format 6 auf das Format 3b zu beobachten. Andererseits nahmen die Lieferungen im Format 7 leicht zu. Formate darüber hinaus wurden von diesen typischen Verpackungsmaterialien noch nicht in größeren Mengen angefragt.

➤ www.kba.com

Trillian SP Revolution in der Hochleistungs- Druckplattentechnologie!



Stand Kodak
9-E320

Aufgrund des Wettbewerbsdrucks sind Akzidenz-, Illustrations- und Verpackungs-Offsetdruckereien gefordert, ihre Effizienz zu verbessern, Auftragsdurchlaufzeiten zu senken sowie die Konstanz und Qualität der Produktion zu steigern. Die neue negativ arbeitende Trillian SP Thermodruckplatte senkt die Gesamtkosten und bietet Umweltvorteile, indem sie während des Verarbeitungsprozesses erheblich weniger Ressourcen benötigt - selbst bei der Hochauflagenproduktion und der Verwendung aggressiver Druckchemikalien sowie UV-Farben.

Mehr dazu unter www.ofsgroup.ch.

OF Schweiz AG - Brunnmatt - CH-6264 Pfaffnau - T 0848 888 558 - info@ofsgroup.ch



ofs group

