



KBA RAPIDA 185/205

Die moderne Generation
für den Bogenoffset im XXL und XXL^{plus}-Superformat



Keine halben Sachen

Komplett neu

Die Messlatte im Supergroßformat heißt Rapida 185 und Rapida 205. Mit diesen beiden Maschinen wird der Bogenoffset im XXL-Format seit einigen Jahren vollkommen neu definiert.

Von der einfachen Vier- oder Fünffarbenvariante bis hin zu Spezialmaschinen mit 12 Werken und ausgeklügelten Lackiersystemen sind die KBA-Super-Jumbos heute verfügbar. Und das mit einem Automatisierungsgrad, der den Rapidas mit Mittel- und Großformat in nichts nachsteht. Im Gegenteil, einige Optionen aus den kleineren Formaten gehören bei den Maschinen der Baureihe Rapida 185 oder Rapida 205 sogar zum Standard. Dabei handelt es sich bei den Super-Jumbos nicht um aufgebälzte Rapida 162. Aufgrund der physikalischen Gesetzmäßigkeiten liegt vielmehr eine komplette Neukonstruktion zugrunde.

Mit einem maximal bedruckbaren Bogenformat von 1,51 x 2,05 Metern ist die Rapida 205 heute die formatgrößte am Weltmarkt verfügbare Bogenoffsetmaschine. Und nicht nur das. Ihre Druckfläche beträgt mehr als drei Quadratmeter. Dabei produziert sie mit Leistungen bis zu 9.000 Bogen pro Stunde. Knapp 28.000 Quadratmeter beträgt die Fläche, die sich mit einer Rapida 205 in einer Stunde bedrucken lässt.

Ursprünglich galten Maschinen in dieser Formatklasse als Produktionsmittel für Plakatproduzenten. Das sind sie auch

heute noch. Daneben haben sich in den vergangenen Jahren weitere interessante Geschäftsfelder für die Rapida Super-Jumbos entwickelt: Von der Kalender- über die Buch- und Displayproduktion bis hin zum Druck von großformatigen bzw. High-Volume-Verpackungen sind sie bereits im Einsatz.

Lassen auch Sie sich anstecken – von der unvergleichlichen Leistungsfähigkeit der Rapida Super-Jumbos und den neuen Geschäftsfeldern im XXL-Bogenoffset.



Formatgerechte Ausstattung

Für alle Fälle

Bei dem Riesen-Bogenformat der Rapida 185/205 können Stapelgewichte bis zu drei Tonnen erreicht werden. Diese müssen im Anleger von der Stapelplatte getragen und transportiert werden.

Anleger

Einzigartig bei modernen Bogenoffsetmaschinen und gerade im Super-Großformat ein Riesen-Vorteil ist der Vierachs-Bogenanleger (DriveTronic Feeder). Getrennte elektronische Antriebe sorgen für das exakte Timing aller Bewegungsabläufe:

- Antrieb des Bogentrenners
- Antrieb der Saugbänder mit Bogenverlangsamung zur Anlagelinie
- Antrieb des Hauptstapels mit ruckfreiem, kontinuierlichen Stapelhub
- Antrieb des Hilfsstapels bei Nonstop-Betrieb mit ruckfreiem, kontinuierlichen Stapelhub

Die AC-Antriebe arbeiten ohne die bei anderen Maschinen übliche mechanische Verbindung zum Antrieb der Druckmaschine. Die elektronisch geregelten Stapelhubantriebe bewirken ein konstantes

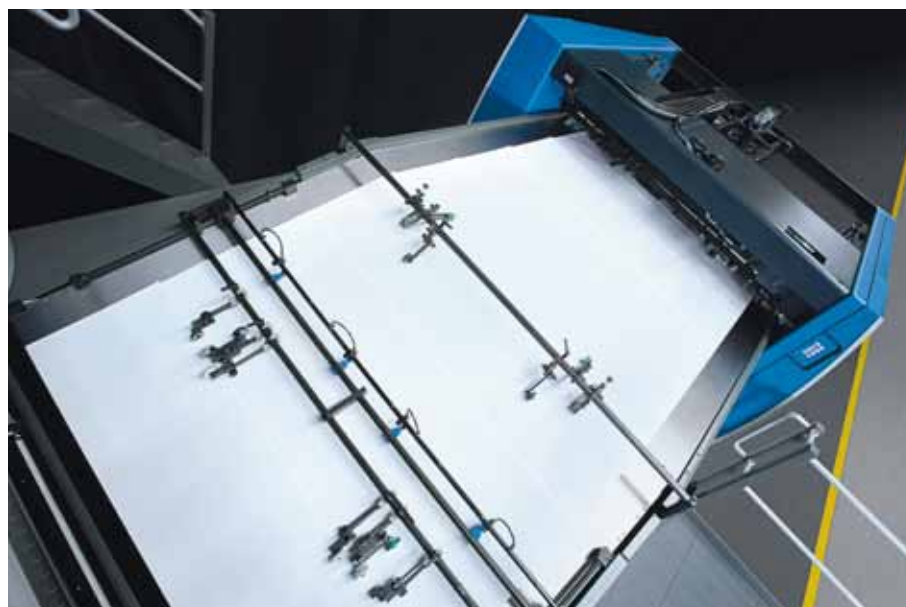
Niveau des Stapels zum Bogentrenner ohne Hubschrittdifferenz. Außerdem erfolgt der Stapelhub wesentlich sanfter und ruckfrei – auch bei der Stapelübernahme im Nonstop-Betrieb. Es entfallen verschleißanfällige Baugruppen wie z.B. Phasenstellgetriebe, Kardanwellen, Zahnriemenantriebe usw.

Bogenkontrolle

Die Rapida 185 und 205 sind mit zwei verschiedenen Doppelbogenkontrollen ausrüstbar. Die standardmäßige Ultraschall-Doppelbogenkontrolle ist nahezu für das gesamte Bedruckstoff-Spektrum von Papier über Karton bis zum aluminiumkaschierten Karton die richtige Wahl. Bei starken Materialien wie mehrlagigem Karton oder Mikrowelle kommt optional eine zusätzliche kapazitive Doppelbogenkontrolle zum Einsatz.

Saugbändertisch mit zwei breiten Saugbändern.

Die Kardanwelle zwischen Anleger und Anlagedruckwerk ist entfallen



Bogeneinlauf

Die zentrale Einstellung der Deckmarkenhöhe sowie die motorische Schräg bzw. Parallelkorrektur der Anlegelinie vom Leitstand aus tragen zur Erhöhung des Bedienkomforts am Anlegesystem bei. Zur Standardausstattung gehören die motorisch verstellbaren Vorder- und Seitenmarken. Zur besseren Führung biegesteifer Materialien wie Starkkarton oder gar Wellpappe kommen Rollenniederhalter zum Einsatz. Die getaktete Tupferwelle unterstützt den Bogeneinlauf in die Anlegelinie.



DriveTronic Feeder mit Nonstop-Automatik: Auch im XXL^{plus}-Format ist der vollautomatische Stapelwechsel möglich

Für staubige Materialien steht optional eine effektive Staubabsaugung zur Verfügung. Butzenbildung und hieraus resultierende Waschzeiten werden mit dieser deutlich reduziert.

Sanfte Beschleunigung

Die Anlage arbeitet mit dem bewährten System des Schwingers von unten, verknüpft mit getakteten pneumatischen und mechanischen Bogenleistsystemen für einen sicheren und kratzerfreien Einlauf der Bogen in die Anlegtrommel.



Stabil und schwingungsfrei

Alles aus einem Guss

Die Druckwerke der Rapida 185 und 205 bestehen aus einer monolithischen Unterbau-Gussbox mit aufgesetztem Farbwerkoberbau. Dieses qualitativ überlegene Konstruktionsprinzip sorgt für eine hohe Steifigkeit der Druckwerke.

Der Unterbau

Im Gegensatz zu Unterbauten, deren Einzelteile durch Schrauben miteinander verbunden sind, zeigt diese Bauweise auch bei starken Belastungen keinerlei Verformungen.

Im montierten Zustand bilden die spielfrei miteinander verbundenen Rapida-Unterbauten einen verwindungssteifen Block, der die Drucktürme trägt. Dieser modulare Aufbau ermöglicht identische Unterbauten für alle Druck-, Lack- und Trockenwerke.

Der Antrieb

Angetrieben werden die Rapida 185 und 205, unabhängig von der Anzahl der Druckwerke, durch den Hauptmotor. Die Antriebsenergie wird ausnahmslos am ersten Druckzylinderzahnrad eingespeist. Die Kraftübertragung in die nachfolgenden Druckwerke erfolgt ausschließlich über einen durchgängigen Räderzug. Schnell rotierende Antriebskomponenten sind häufig die Ursache für Schwingungen. Durch die in der Praxis seit langem bewährte Rapida-Antriebslösung mit schrägverzahnten Zahnradern höchster Fertigungsqualität werden unnötige Schwingungserreger wie Längswellenantrieb, Vorlegegetriebe und Kegelradstufen wirkungsvoll vermieden.

Die Lagerung

Die beim Schmitzringlauf erforderlichen höheren Lagerkräfte bergen bei Gleitlagerung eine größere Gefahr von Lagerschäden als bei Wälzlagerung. Deswegen ist bei Gleitlagern ein definiertes Lagerspiel erforderlich, das sich negativ auf die Qualität des Druckbildes auswirken kann.

Die Greifer

Alle Rapida-Maschinen arbeiten mit universellem Greiferleistenabstand. Dank dieser überlegenen konstruktiven

Lösung sind keinerlei Einstellungen an den Greifersystemen bei Änderungen der Bedruckstoffstärke notwendig.

Unterstützend beim Bogentransport wirken außerdem die rauen, keramikbeschichteten Greiferzungen und die geriffelten Greiferaufschläge mit flexiblen Kunststoffeinlagen. Die Greiferzungen zeichnen

sich durch einen hohen Reibwert und Verschleißarmut aus. Neben der dadurch möglichen Reduzierung der erforderlichen Greiferhaltekräfte wird durch den ständigen Selbstreinigungseffekt die Lebensdauer der Greifer wesentlich erhöht.

Alle diese Komponenten sorgen für höchste Präzision bei der Bogenübergabe.

Einteilige Gussbox



Mehrrheilige Wälzlager zur spielfreien Lagerung von Gummi- und Plattenzylindern



Eine ausgeklügelte Luftführung schafft hohe Bedruckstoff-Flexibilität

Bogenlauf

Schlank und flexibel

Die Rapida 185 und Rapida 205 sind im Konstruktionsprinzip der Bogenführung ihren kleineren Schwestern treu geblieben. Doppelt große Druckzylinder und Übergabesysteme sind auch bei dieser Maschinenklasse von KBA Standard. Ebenso wurde die bewährte 7 Uhr-Stellung der Zylinder beibehalten.

Druckzylinder und Übergabesysteme

Die doppelt großen Druckzylinder und Übergabesysteme sorgen für einen schlanken und materialschonenden Bogentransfer. Als besonders vorteilhaft erweist sich diese Zylindergeometrie für die Bedruckstoff-Flexibilität. Von niedrigen Grammaturen bis hin zur N-, G-, F- oder gar E-Welle kann sich die Auftragsstruktur erstrecken. Zur Rüstzeitminimierung wurde ein System entwickelt, das die zentrale Bedienung vom

ErgoTronic-Leitstand aus ermöglicht und alle Einstellungen graphisch darstellt. Die Eingabefelder sind ergonomisch genau dort angeordnet, wo der Drucker die Einstellungen vornehmen möchte.

Stabiler Bogentransfer ...

Für die Bogenführung durch die Maschine wird ein aerodynamisches Paradoxon genutzt. Lüfter und Bogenleitbleche erzeugen ein saugendes Luftpolster. Dadurch entsteht ein berührungsfreier,

stets stabiler Bogentransfer durch die gesamte Maschine. Die Einstellwerte der Luftsteuerung werden vom Leitstand synchron an alle Druckwerke übertragen. Optimierte Werte können abgespeichert und auf diese Weise zur Maschinenvoreinstellung bei Wiederholaufträgen oder Aufträgen mit gleichem Bedruckstoff genutzt werden.

Trommelkappen und Abdeckbleche schränken die Flexibilität der Maschine ein und erschweren den Zugang zu den einzelnen Druckwerksunterbauten. Die Rapida-Jumbos sind deshalb für den materialschonenden Bogenlauf ohne Trommelkappen und Abdeckbleche konzipiert. Herausnehmbare Bogenleitbleche erleichtern Wartungs- und Servicearbeiten.

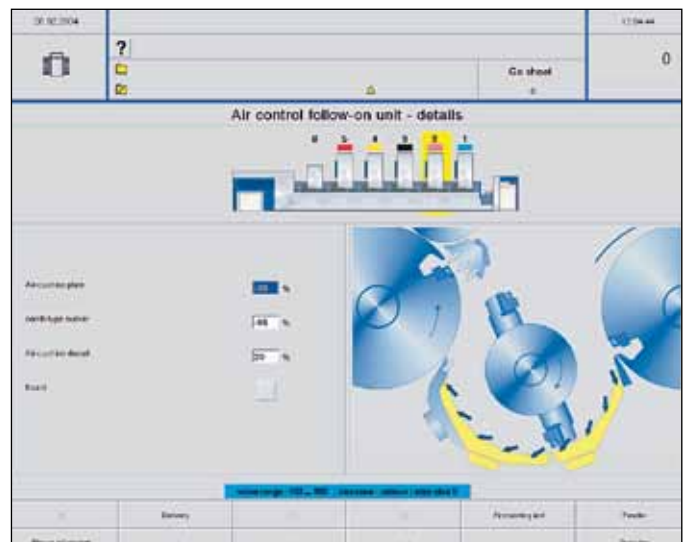
...für Papier und Karton

Bei Bedruckstoffen bis 200 g/m² glätten Kammsauger die Bogen vor dem Einlauf in den Druckspalt und verhindern dadurch ein Voranschlagen am Gummituch. Für Starkkarton und Wellpappe sind weitere Systemkomponenten verfügbar. Alle elektronisch gesteuerten Komponenten sind vom ErgoTronic-Leitstand aus bedien- und abspeicherbar. Bei extrem biegesteifen Materialien wird zur Unterstützung des Bogeneinlaufs in den Druckspalt ein Blasluftsystem eingesetzt. Die mechanische Leiteinrichtung für stärkere Bedruckstoffe besteht aus Leitbügeln über den Druckzylindern.



Doppelt große Druckzylinder und Übergabesysteme sorgen für einen schlanken Bogenlauf

Die Lufteinstellungen sind vom Leitstand aus feinfühlig regelbar



Farbe und Wasser

Reaktionsschnell und Prozesssicher

Die Rapida-Jumbos verfügen über Farb- und Feuchtwerke für höchste Qualitätsansprüche. Das mit nur 16 Walzen relativ kurze Farbwerk zeichnet sich durch Reaktionsschnelligkeit, geringe Anlaufmakulatur, Stabilität im Fortdruck und kurze Waschzeiten aus.

Die ColorTronic-Farbkästen sind mit 30 mm breiten Zonenrakeln ausgestattet. Die Spitzen der Zonenrakeln sind aus Hartmetall, der Farbduktor ist keramikbeschichtet. Diese Materialkombination arbeitet vollkommen verschleißfrei. Das Funktionsprinzip der Zonenrakel gewährleistet eine nebenwirkungsfreie und scharfe Trennung der einzelnen Zonen. Eine Angleichungssoftware ist überflüssig. Der maschinensynchron rotierende Duktors führt zu einer sehr schnellen Überbrückung zwischen Dosierstelle und Heber. Zonenkorrekturen werden schnell und produktionsstabil ausgeführt. Die Verriegelungsmechanik des Farbkastens schafft immer einen konstanten Abstand der Dosierelemente zum Duktors und trägt ebenfalls zu einer exakten Wiederholbarkeit bei.

Prozessstabilität und Qualität

Bedingt durch die offene Farbwerkgeometrie wird die Verreiberwärme optimal abgestrahlt. Das hat auch Auswirkungen auf das schnelle Erzielen der Farbe-/Feuchtmittel-Balance. Die daraus resultierende Prozessstabilität sichert im Fortdruck höchste Qualitätsansprüche. Geringer Service- und Justageaufwand sowie ein schnelles Ein- und Ausbauen der Walzen zeichnen die Farbwerkkonzeption zusätzlich aus.



Schematische Darstellung des Farbwerkes



Wärmetauscher einer Glykolkühlanlage





Das Feuchtwerk

Das Varidamp-Filmfeuchtwerk ist als Vierwalzenwerk mit verreibender und in verschiedene Arbeitsstellungen umstellbarer Brückenwalze ausgeführt. Zur Sicherung der gleichmäßigen Feuchtmittelnachführung dient die automatische Drehzahlanpassung an die Maschinengeschwindigkeit. Durch den während der Produktion zuschaltbaren Differenzantrieb werden Butzen wirkungsvoll entfernt. In hartnäckigen Fällen helfen zusätzlich manuell anstellbare, zonenbreite Butzenfänger.

Die Farbwerktemperierung

Bereits in der Grundausstattung sind die Rapida-Jumbos für die Installation einer Farbwerktemperierung vorbereitet. Das heißt, der Duktort und die drei Reibzylinder sind mit den erforderlichen Bohrungen für das Durchfließen von Kühlflüssigkeit versehen. Dadurch hält sich auch eine Nachrüstung finanziell in Grenzen.

Ein Konzept zur kontrollierten Abfuhr der entstehenden Wärmeemissionen von den Druckmaschinen und deren Peripherie

stellt das geschlossene Glykolkühlsystem dar. Durch den Einsatz von wassergekühlten Hilfsgeräten in Verbindung mit dem zentralen Rückkühlsystem können bis zu 50 % der Wärmeemissionen im Drucksaal gesenkt werden.

In den externen Kühlkreislauf einbindbare Systemkomponenten sind:

- Farbwerktemperierung und Feuchtmittelaufbereitung
- Luftschränke
- Trocknerschränke
- Trocknermodule



Die Kombinations-Waschanlage

Waschen in der halben Zeit

Die Rapida Super-Großformat-Generation ist das Resultat konsequenter Neuentwicklungen auf der Basis der gewonnenen Erfahrungen aus der täglichen Praxis mit den Rapidas 130–162a.

Eine Komponente ist die Kombinations-Waschanlage für Druckzylinder, Gummituch und Druckplatte. Während das Waschprinzip gegenüber den Rapidas 130–162a unverändert blieb, sind viele Details sinnvoll optimiert worden.

Mit dem neuen System verfährt der Waschbalken auf einer Lineareinheit. Die

Drehung des Waschbalkens in die drei verschiedenen Positionen für Platten-, Gummi- und Druckzylinderwaschen erfolgt über eine Zahnstange-Zahnrad-Kombination. Die Vorteile liegen in der hohen Positioniergenauigkeit und dem geringeren Verschleiß der Positioniereinheit.

Noch höhere Effizienz

In Verbindung mit dem Impact-Waschsystem kann jetzt das Gummituch- und Walzenwaschen synchron (CleanTronic synchro) erfolgen. Der Waschtuchwechsel ist für den Bediener sehr einfach. Es kann von nur einer Person gewechselt werden. Ein weiterer Vorteil ist der über einen Elektromotor in genauer Schrittlänge gesteuerte Tuchvorschub, der eine effektive Tuchausnutzung bewirkt. Bei diesem Prozess wird die Länge des Waschtuchs während des Umspulens auf die im Waschbalken befindliche stationäre Spindel



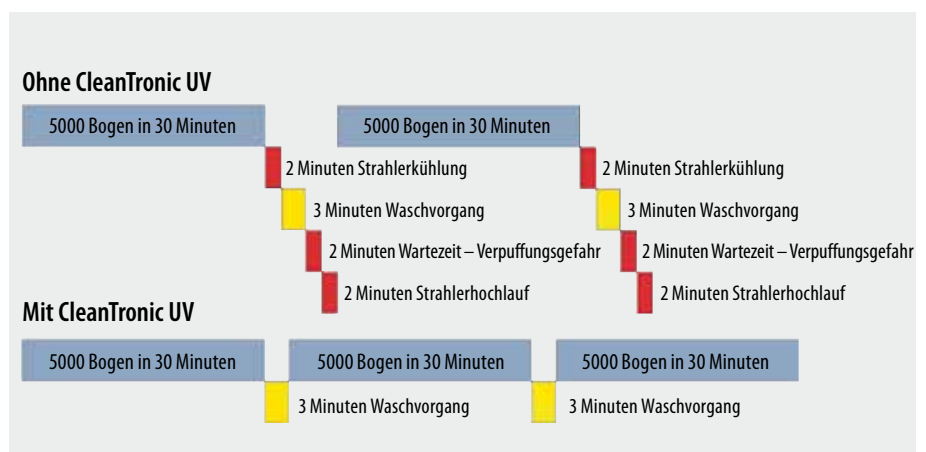
erfasst. Der Drucker kann am Leitstandsmonitor die verfügbare Waschtuchlänge sowie die Anzahl der noch möglichen Waschvorgänge erkennen und gezielt seinen Waschtuchwechsel einplanen.

CleanTronic UV

Die wegen der Unfallgefahr bei UV-Maschinen gesetzlich vorgeschriebenen Verriegelungszeiten der UV-Strahler wirken sich negativ auf die Produktionszeiten aus. Zwei Minuten Standzeit für die Strahlerkühlung vor dem Waschvorgang und weitere zwei Minuten für die Verdunstung des Waschmittels nach dem Waschprozess müssen einkalkuliert werden. Mit CleanTronic UV bleiben die von KBA zertifizierten UV-Zwischentrockner während des Gummituchwaschens im Stand-by-Betrieb. Dies bedeutet eine

entscheidende Produktivitätssteigerung bei der UV- bzw. Hybrid-Produktion.

Zeitersparnis beim Einsatz von CleanTronic UV
(Basis: 2 Waschvorgänge pro Stunde)



FAPC:

Automatischer Plattenwechsel

Einfach und präzise

Nicht nur die Produktionsleistung ist ein betriebswirtschaftlicher Erfolgsfaktor einer modernen Bogenoffsetmaschine dieser Formatklasse. Ein wesentlicher Einfluss-Parameter für die Rüstzeiten ist der Plattenwechsel. Der FAPC – Fully Automatic Plate Changer – setzt in dieser Formatklasse die Benchmarks.

FAPC – Fully Automatic Plate Changer

Die Rapida 185/205 verfügt in der Grundausstattung über das FAPC-Plattenwechselsystem. Dabei werden Plattenwechselzeiten erreicht, die nur aus kleineren Formatklassen bekannt sind. Druckplatten in dieser Formatklasse bedürfen einer etwas anderen Handhabung. Deshalb steht dem Bediener ein optionales Transport- bzw. Hebesystem für das Be- und Entladen der Plattenschächte zur Verfügung.

Um Einschränkungen in der Flexibilität zu vermeiden, werden die Rapida-Jumbos nicht mit Plattenkassetten, sondern mit Einzelschächten ausgerüstet. Die Schächte können während des Druckes vorbestückt

werden. Der gesamte Wechselprozess wird vom Leitstand aus aktiviert. Beim Start des Wechselprozesses werden die Register-einstellungen der vorgewählten Druckwerke genullt. Für die in diesem Format nicht ungewöhnlichen Anforderungen an die Passerkorrektur stehen dem Drucker vierteilige hintere Plattenspannschienen zur Verfügung. Der FAPC wechselt die Platten in zwei Zyklen und benötigt dazu ca. drei Minuten – unabhängig von der Anzahl der Druckwerke.



Geteilte Plattenspannschienen erleichtern evtl. erforderliche Passerkorrekturen

FAPC-Plattenwechsler im Einsatz





Einfacher geht es nicht: Arbeiten mit der ACR-Kamera

ErgoTronic ACR: Exakt und Punktgenau

Mit dem Automatic Camera Register-Control (ErgoTronic ACR) verfügt der Bediener auch in diesem Riesenformat über ein äußerst effektives System zur RegisterEinstellung.

Das ErgoTronic ACR besteht aus einer Kamera mit der zugehörigen Software. Es erfasst die Registerdifferenzen und überträgt die erforderlichen Stellwerte von Seiten-, Umfangs- und Diagonalregister automatisch an die einzelnen Druckwerke.

Voraussetzung zur vollen Nutzung der Automatikfunktion ist die Einbelichtung

spezieller Messfelder. Aufgrund der hohen Präzision können die Messfelder nur mit CtF- bzw. CtP-Anlagen einbelichtet werden.

Mit der zugehörigen Kamera können auch beliebige Sujetausschnitte in 50facher Vergrößerung auf dem Leitstandbildschirm dargestellt werden.

Lackveredelung

Reproduzierbare Lackierqualität

KBA setzt seit Jahren auf die Anilox-Lackiertechnologie. Auch der Super-Großformat-Lackturm ist für höchste Lackierqualität und einfache Handhabung ausgelegt.

Aus der gewählten Lage der Rasterwalze ergibt sich der Vorteil, dass sie bei Bedruckstoffstärkenänderungen nicht nachjustiert werden muss. Beste Zugänglichkeit zum Lackformzylinder ist gegeben.

Schneller Lackplattenwechsel

Die mit Registerstanzungen versehene Lackplatte wird von oben in die vordere Spannschiene geführt und pneumatisch geklemmt. Durch das automatische Einziehen, das pneumatische Klemmen hinten und das nachfolgende Spannen ist die Wechselzeit mit der für den Plattenwechsel in den Druckwerken vergleichbar.

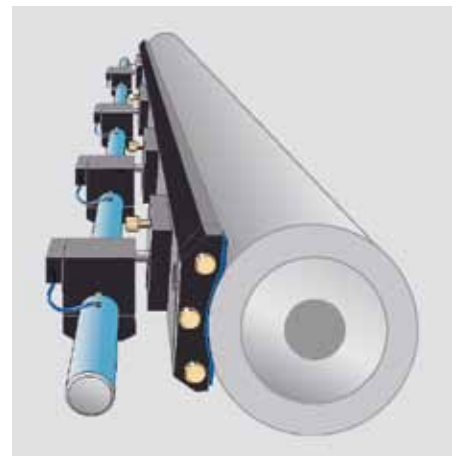
Der Durchmesser der Rasterwalze beträgt 355 mm. Damit ist sie äußerst biegesteif und sorgt für einen gleichmäßigeren Lackfilm über die gesamte Bogenbreite. Zum einfachen Wechseln der Rasterwalzen ist jeder Lackturm mit einem Kran ausgerüstet. Damit können die Rasterwalzen in einem Ablagesystem auf dem Lackturm oder durch Schwenken des Kranarms auch in Transportbehältnissen auf dem Boden abgesetzt werden.

Einige entscheidende konstruktive Lösungen bietet das LithoCoat-System mit wesentlichen Vorteilen für Bedienkomfort und Qualität. Mit diesem System wird die Rakelkammer durch eine hydropneumatische Druckregelung an die Rasterwalze angestellt und automatisch ausgeglichen. Durch den äußerst geringen Anpressdruck verlängert sich die Lebensdauer von Rakel und Rasterwalze.

Konstanter Lackauftrag

Die Zustellung der Rakelkammer an die Rasterwalze erfolgt linear, wodurch der Winkel der Rakelmesser zur Rasterwalze und demzufolge auch die Menge des Lackauftrags immer konstant bleiben. Durch die gleichmäßige Verteilung der sechs Zustellzylinder über die gesamte Kammerbreite wird eine mögliche Durchbiegung der Kammer wirkungsvoll verhindert.

Für Wartungs- und Pflegearbeiten wird die Rakelkammer um 90° abgeschwenkt und problemlos, ohne Zuhilfenahme von Werkzeug, entnommen. Die Kammer ist mit einer speziellen



Rasterwalze mit Kammerrakel



Der Lackplattenwechsel ist dank Automatisierung in kürzester Zeit möglich

Oberflächenveredelung „Ceramic Coat“ beschichtet, die das Reinigen erleichtert.

Zur Rüstzeitsenkung ist der Lackturm an ein Lackversorgungs- und Reinigungssystem, dem LithoCoat-Zirkulator, angeschlossen. Dieser ist sowohl für verschiedenste Dispersionsanwendungen, optional auch für UV-Lacke einsetzbar. So stehen ein Warmwasser- und ein Rezykulationsbehälter für Reinigungsmittel zur Verfügung. Eine manuelle Nachreinigung ist selten notwendig. Mit der Leitstandssteuerung kann der Drucker anhand unterschiedlicher Programme die Anlage einfach und unproblematisch bedienen.

Alle Vorteile auf einen Blick:

- Geringe Beanspruchung/Abnutzung der Rasterwalze
- Automatischer Ausgleich der Rakelabnutzung bei konstantem Druck
- Höchste Rakellebensdauer
- Konstante Qualität durch gleichmäßige Druckverteilung und lineare Zuführung
- Automatische Reinigung aller lackführenden Komponenten in wenigen Minuten, nahezu ohne manuelles Nachreinigen
- Kurze Rüstzeiten durch vollautomatisches Lackversorgungs- und Reinigungssystem für wasserbasierende und UV-Lacke



Zwischen- und Endtrockner

Die Trockenstrecke

Die Veredelung von Druckerzeugnissen spielt heute eine immer bedeutendere Rolle in der Druckproduktion. Eine Grundvoraussetzung dafür sind moderne und effektive Trocknertechnologien.

Im Super-Großformat sind höhere Anforderungen an die Trocknereffizienz zu stellen. Deshalb bietet KBA in dieser Formatklasse eine neue Systemlösung für den Einbau der Endtrockner. Die klassische Auslageverlängerung wird durch Trockenwerke ersetzt.

Der elementare Vorteil der Trockenwerke liegt in der hohen Effizienz der Energieausnutzung. Der Bogentransport durch die Trockenstrecke erfolgt nicht mittels Greiferwagen, sondern über Standard-Druckwerksunterbauten, bei denen die verschiedensten Trocknerkonfigurationen

über dem Zylinder angeordnet sind. Dadurch ist der Trocknerabstand zur Bedruckstoffoberfläche konstant und bleibt über die gesamte Bogenlänge stabil. Individuelle Trocknerkonzepte für unterschiedlichste Anwendungen sind möglich und realisiert worden.

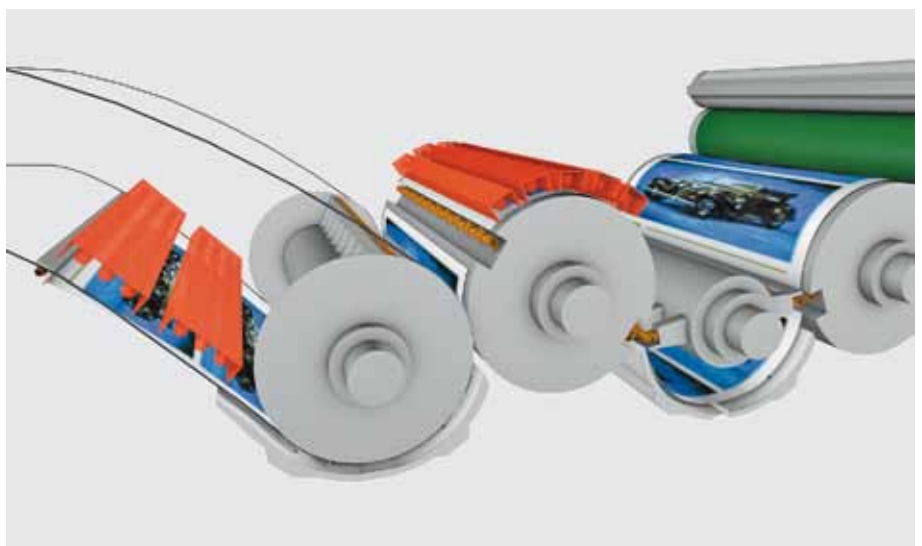
Eine Vielzahl der Rapida-Jumbos werden in der klassischen Variante mit einem Lackturm für die Veredelung mit Dispersionslacken bestellt, die Doppellackierung ist jedoch auch bei den Maschinen der Baureihe Rapida 185/205 möglich und in der Praxis erprobt.



Anwendungsbeispiele für die Doppellackierung:

- Primer / UV-Lackierung
- Primer / Dispersion metallpigmentiert
- Doppellack Dispersion

Aber auch die klassischen UV-Maschinen finden verstärkt ihren Einsatz. Bevorzugt werden an diesen alle Druckwerke mit Anschlussmodulen für UV-Trockner ausgestattet. Um die Investitionskosten möglichst niedrig zu halten, werden meist weniger UV-Zwischentrockner als Anschlussmodule installiert. Damit behält der Anwender die volle Flexibilität seiner Maschine bei optimierten Investitionskosten.





Emissionsarme Auslage

Formatgerecht und ergonomisch

Das Bedienkonzept der Auslage ist ergonomisch auf den Drucker abgestimmt. Alle wichtigen Produktionsprogramme, Druck an/ab, Überfeuchten, Luftsteuerung, Drehzahlanpassung der Saugwalze, Bogenzähler und auch Fehlermeldungen werden auf einem Grafik-Display angezeigt.

Die exakte Bogenführung wird durch große Krümmungsradien und steuerbare Luftkissen erzielt. Die Bogenablage auf dem Stapel wird durch Kombination eines Ventilator- und Blasrahmens mit einer sehr feinfühlig justierbaren Saugwalze und einer geschwindigkeitsabhängigen Nachführung der Greiferöffnungskurve unterstützt. Die Einstelldaten der Ventilatoren sind auf dem Leitstandsrechner

speicher- und für Folgeaufträge wieder abrufbar. Um Verwirblungen in der Auslage auf ein Minimum zu reduzieren und das Pudern effizienter zu machen, wurden die Greiferwagen aerodynamisch gestaltet.

Das Absaugsystem

Im Bereich der Bogenauslage ist das Bedienpersonal zusätzlichen Emissionen

ausgesetzt. Dieser Arbeitsplatz bedarf deswegen der besonderen Aufmerksamkeit, um bestmögliche Bedingungen für den Gesundheits- und Arbeitsschutz zu schaffen.

Trotz aerodynamisch gestalteter Greiferwagen kommt es zum Transport von VOCs, Geruch, Hitze und Puderstaub in Richtung der Probefolienentnahme. Bei Lackproduktionen kommen Geruchsbelastungen hinzu, die in der Regel nicht gesundheitsschädigend sind, aber vom Bediener als unangenehm empfunden werden. Zur Senkung von VOCs wurde das optional erhältliche Absaugsystem entwickelt. Es besteht aus einem Absaugkanal mit einer Acrylglas-Luftbarriere quer unter der Sichtscheibe vor dem Auslagestapel und weiteren Absaugungen an den Stapel-Seitenkanten.

Wirtschaftliche Inline-Veredelung in Spitzenqualität

Die Hybrid-Technologie

Mit der von KBA zusammen mit einigen Farbherstellern für den Praxiseinsatz optimierten Hybrid-Technologie eröffnen sich neue Möglichkeiten für eine kostengünstigere und flexiblere Inline-Veredelung. Auf das Hybrid-Verfahren abgestimmte Maschinenkonfigurationen erlauben bei verringertem Investitionsaufwand gegenüber dem klassischen Doppellack-Verfahren ein Plus an Qualität, Wirtschaftlichkeit und Umweltorientierung.

Die Hybrid-Farbe kombiniert die Eigenschaften von mineralölbasierenden und UV-reaktiven Farbsystemen. Aufgrund der schnellen Durchhärtung der Farbe und der guten Verträglichkeit ihres Bindemittels mit dem UV-Lack werden exzellente Hochglanz-Lackierungen erzielt. Mit dem gezielten Einsatz von verschiedenen Farb- und Lacksystemen lassen sich effektvolle Spotlackierungen realisieren. So sind selbst im Jumbo-Format feinste Spotlackierungen in Offsetpasserqualität produzierbar.

Die Hybrid-Maschine

Mit der entsprechenden Trocknerausstattung stellen die Rapida 185- und 205-Maschinen äußerst flexible Produktionsmittel dar. Neben dem selbstverständlichen Einsatz konventioneller Farben und Dispersionslacke kann der Anwender mit der Hybrid-Technologie seine Produktionspalette gezielt erweitern und seine Marktposition festigen bzw. ausbauen.





Farbprofileinstellungen über die Zonenverstellung am Leitstand



Tastenbelegung am Leitstandsrechner

Der ErgoTronic-Leitstand

Komfortable Bedienzentrale

Bei einem noch besseren Design wurden höchste Ansprüche an die Funktionalität unter ergonomischen Gesichtspunkten gestellt. Mit dem ErgoTronic-Leitstand hat der Drucker alles stressfrei unter Kontrolle.



Bedienmenüs

Neben Standardfunktionen wie Produktions- und Bedienprogrammen verfügt dieser Leitstand über optional erhältliche Ausstattungsmodule, die den Bedienkomfort und die Produktivität weiter steigern.

Die Funktionsbelegung und Anordnung der Tasten wurden von den KBA-Konstrukteuren nach den Wünschen vieler Anwender in aller Welt gestaltet. Das Resultat ist eine auf den Drucker zugeschnittene Bedienzentrale.

Standardausstattung:

- Schnittstelle zu LogoTronic oder LogoTronic Professional
- Schnittstelle zu den Trocknern
- Schnittstelle zur Feuchtmittel-aufbereitung oder Kühlkombianlage
- Schnittstelle zum Bestäuber
- Logdatei ≥ 1 Jahr
- Fehlermeldesystem in Landessprache
- Fehlersuchhinweise in Landessprache
- 19" TFT-Bildschirm
- Planschrank

- Internet-Fernwartungsfunktion
- Bedienungsanleitung und Ersatzteilkatalog

Auswahl von Optionen:

- Schnittstelle CIP3/CIP4/JDF
- Intranet-Anschluss am Leitstand
- DensiTronic ACR (Videolupe)
- DensiTronic
- DensiTronic Professional
- Logistiksysteme



DensiTronic Professional an einer KBA Rapida 185

KBA DensiTronic

Qualität im Griff

Zur Überwachung, Sicherung und Dokumentation der Druckqualität bietet KBA unterschiedliche Online-Mess- und Regelsysteme an.

Die einfachste Variante besteht in der densitometrisch basierten Online-Färbungssteuerung mit **DensiTronic**. Sie befindet sich direkt auf dem Abstimmtisch des ErgoTronic-Leitstandes. Die Messung erfolgt linear mit einem High-Speed-Densitometer auf dem Druckkontrollstreifen an der Bogenvorderkante. Die Hinterkantenmessung ist durch Drehen des Bogens möglich. Das System bietet daneben eine Qualitätsprotokoll-Funktion.

DensiTronic Professional ist ein Mess- und Steuersystem, das nicht nur Farbdichten im Druckkontrollstreifen, sondern auch spektrale und farbmetrische Werte im Bild bestimmen kann. Das System besitzt umfangreiche Funktionen zur Sicherung und Dokumentation der Druckqualität. Das herausragende Merkmal der DensiTronic professional ist ein Kombinationsmesskopf mit Densitometer und Spektralfotometer. Regelgrößen sind Farbdichten sowie spektrale und farbmetrische Werte im Messstreifen oder im Bild. Abweichungen von Sollfarbdichten, Sollfarborten und anderen Qualitätsmerkmalen wie Tonwertzunahmen, Trapping usw. werden sicher und im Verhältnis zu Handmessgeräten schnell erkannt und angezeigt. Bei der Online-Regelung

werden Dichte- und spektrale Farbabweichungen in Farbzonstellwerte umgerechnet und nach Freigabe durch den Drucker auf die Maschine übertragen.

DensiTronic PDF vergleicht die Druckbogen direkt mit dem Vorstufen-PDF. Auf diese Weise werden kleinste Fehler sichtbar, die bei einer Revision mit bloßem Auge nicht erkennbar wären. Das können neben Staubkörnern und Fusseln auch mitbelichtete Fremdkörper wie z.B. Stanzkonturen, Nutzenummerierung, Punktzuwächse bei Strichcodes oder Marken sein. Durch die mögliche automatische Ausgrenzung bestimmter Fehler erhält man schnell einen kompakten Überblick über alle produktionsrelevanten Differenzen.



KBA QualiTronic

Regelung online

Mit KBA QualiTronic sind für die Rapida 185 und Rapida 205 leistungsstarke Systeme zur Inline-Qualitätsregelung verfügbar. Je nach betrieblichen Notwendigkeiten kann zwischen drei unterschiedlichen Varianten ausgewählt werden.

QualiTronic ist ein bewährtes System zur Inline-Bogeninspektion. Auf einem Monitor werden nicht nur die Fehler aktuell angezeigt, bereits deren Entstehung wird signalisiert. Zielgerichtete Eingriffe in den Druckprozess sind so bereits möglich, bevor Fehlbogen jenseits der definierten Toleranzschwelle in die Auslage gelangen. Sowohl kurzzeitig auftretende Abweichungen wie Farbspritzer, Butzen und Papierfehler als auch dauerhafte Abweichungen wie Tönen, Farbmängel, Über- oder Unterfärben werden identifiziert.

QualiTronic ColorControl beinhaltet die lückenlose Inline-Farbmessung und -Regelung im Druckprozess. Die Kombination der Dichtemessung in der Rapida mit einem Farbreger für die Zonenöffnungen und damit das Farbprofil im Farbwerk führt zu einer neuen Stufe der Druckqualitätsregelung – einem Prozess Closed-Loop. QualiTronic ColorControl beschleunigt das

Erreichen der Sollfärbung und hält die Färbung über die gesamte Auflage hinweg konstant.

QualiTronic Professional verbindet die Inline-Farbbregelung mit der Bogeninspektion in einem System. Auf diese Weise entsteht ein „total quality system“. Mittels QualiTronic Mark oder QualiTronic MarkPlus erfolgt die Markierung von Makulaturbogen oder -nutzen mittels Inkjet.



JDF Workflow

Digitale Netze

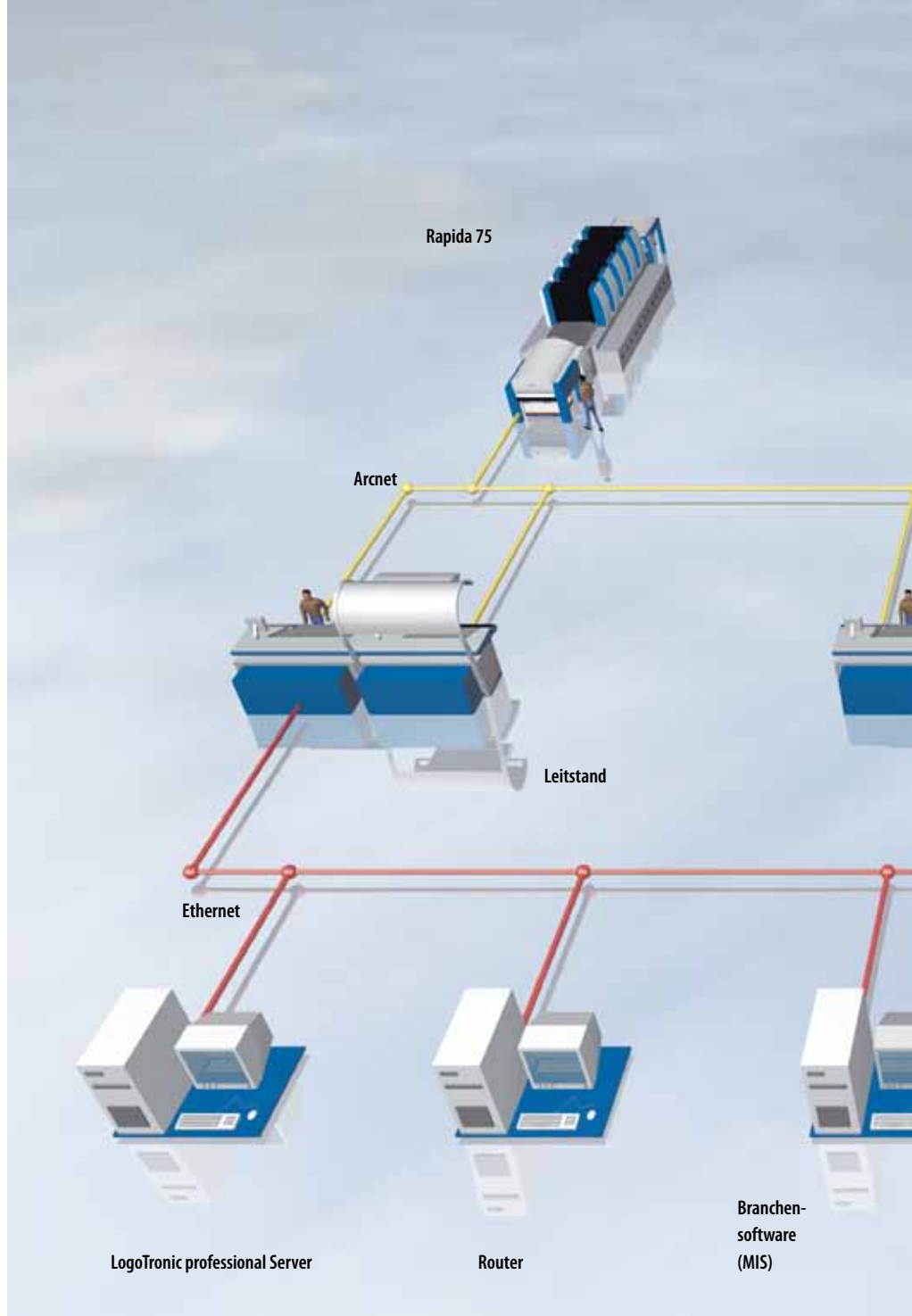
Ziel fast jeder Druckerei ist es, über einen durchgängigen Workflow von der Auftragsannahme bis zur Auftragsauslieferung zu verfügen. Da unterschiedlichste Maschinen und Programme im Einsatz sind, kann man diesen nicht von der Stange kaufen, er muss entwickelt werden. „Alles aus einer Hand“ hat sich in der Regel nicht bewährt. KBA liefert seinen Beitrag für Vernetzung und Workflow mit den Managementsystemen LogoTronic professional und LogoTronic und arbeitet eng mit namhaften Herstellern für Branchen-Software (Hiflex, Rogler und andere) zusammen.

Die vom CIP4-Konsortium (KBA ist Mitglied) entwickelte, bereichsübergreifende JDF-Schnittstelle ermöglicht den Datenaustausch mit Branchensoftware und Vorstufe. Die JDF-Spezifikation (job definition format) berücksichtigt alle am Prozess beteiligten Module. Der Datentransfer kann aber auch weiterhin über die bisher verwendeten Schnittstellen erfolgen.

JDFLink mit LogoTronic professional

Die Verbindung des Produktions-Management-Systems KBA LogoTronic professional über die Schnittstelle JDFLink mit dem übergreifenden JDF-Ansatz hat folgende Vorteile:

- Durchgehender Workflow
- Übernahme der Auftragsdaten von der Branchensoftware an den Leitstand der Druckmaschine, Wegfall der Auftrags-tasche
- Zugriff auf LogoTronic professional von allen angeschlossenen Workstationen
- Verkürzung der Rüstzeiten durch Voreinstell- oder Wiederholdaten
- Mehr effektive Fortdruckzeit pro Schicht
- Weniger Makulatur
- Höhere Effektivität und Vermeidung von Fehlern durch einmaliges Erfassen von Daten
- Verbessertes Controlling durch exakte Maschinen- und Produktionsdaten für die Nachkalkulation, kein Ausfüllen von Tageszetteln



KBA LogoTronic-Netzwerk

- Mehr Übersicht durch Abruf aller Auftrags-, Voreinstell- und Maschinen-daten
- Umfassende und transparente Informationen für das Management

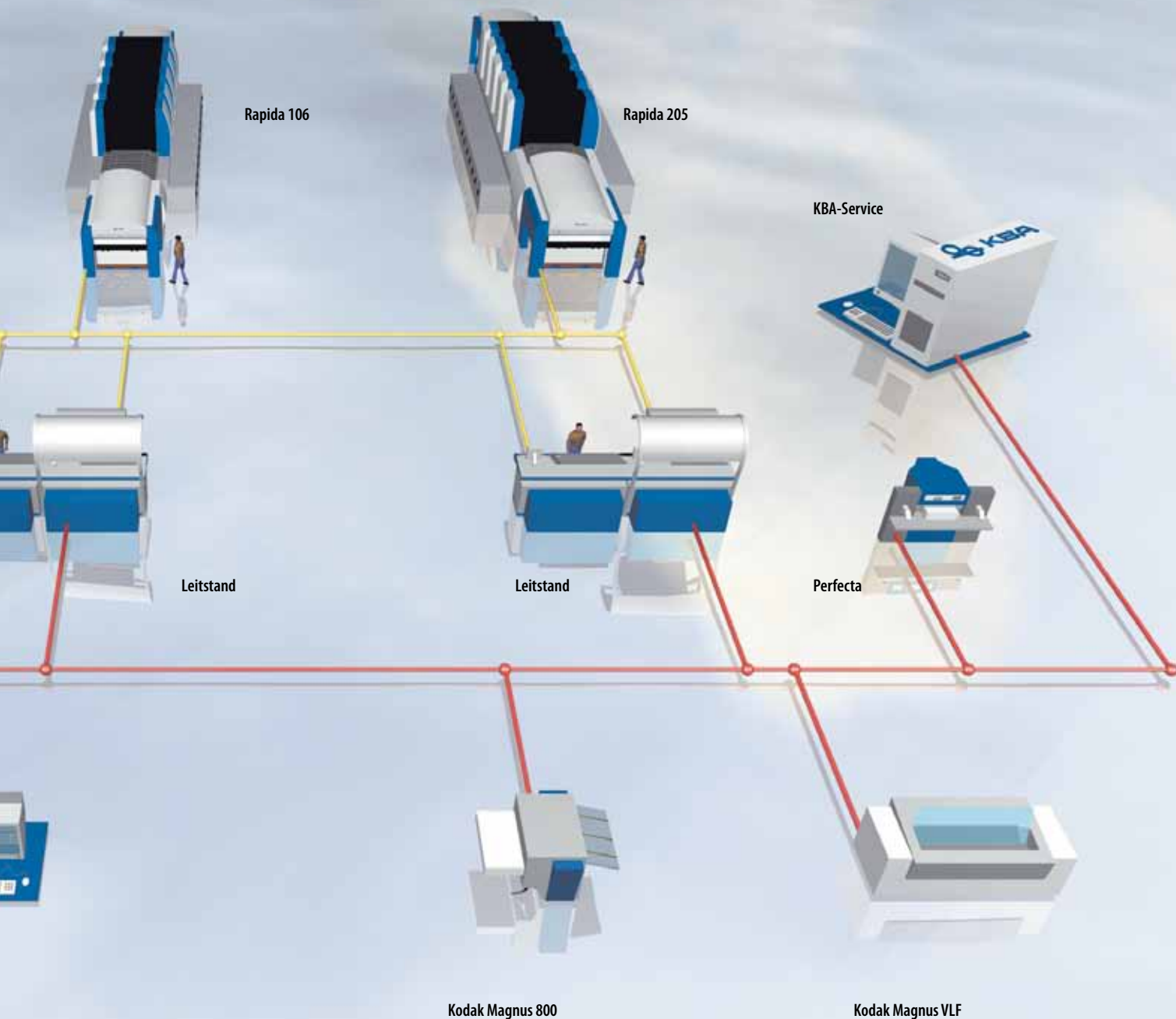
Elektronische Plantafel

Zur Unterstützung der Auftragsplanung wurde eine elektronische Plantafel in LogoTronic professional integriert. Aus der Branchensoftware werden alle kalkulierten Aufträge in die Plantafel übernommen. Die Bedienung der Plantafel erfolgt rein grafisch durch „drag and drop“. Das System errechnet die aus der Umplanung resultierenden Zeitänderungen und verschiebt die Jobs entsprechend. Konflikte und Statusänderungen

werden durch Farbänderung dargestellt. Auslastungsübersichten zeigen freie Kapazitäten oder Engpässe an. Es können auch Fremdmaschinen geplant

Auftragsplanung mit der elektronischen Plantafel





werden. Für KBA-Maschinen werden zu den Auftragsdaten Voreinstell­daten aus der Druckvorstufe über CIP3 oder JDF errechnet und an den Maschinenleitstand übertragen.

PressWatch

Mit der LogoTronic-Komponente PressWatch erhält die Produktionsplanung den Überblick über alle in Produktion befindlichen Aufträge. Zählerstände, Druckleistungen, Auftragsdaten sowie -fortschritt, Maschinenmeldungen und vieles mehr werden angezeigt.

SpeedWatch

SpeedWatch erzeugt ein Zeit-Geschwindigkeits-Diagramm, mit dem alle Ereignisse

und Meldungen für die ausgewählte Druckmaschine nachvollziehbar sind. Jede dieser Informationen kann über das betriebliche Intranet bzw. über das Internet von den berechtigten Personen abgefragt werden.

LogoTronic

Daneben ist auch die Version LogoTronic verfügbar. Diese wurde entwickelt, um auf einfachste Weise Voreinstell­daten an die Druckmaschine zu übertragen. LogoTronic beinhaltet die Module CIPLink (CIP3/JDF-Datentransfer zur Maschinen­voreinstellung), ein Auftragsprotokoll sowie eine Online-Anbindung für den Plattenscanner. Für die Vernetzung wird druckereieigene Hardware (Server)

genutzt. Als Voreinstell­daten werden die Farb­zonen sowie Einstellungen für Farb- und Feuchtduktor übertragen. Nach Be­en­digung des Auftrags werden die Auftragsprotokoll­daten als Textfile für die Nachkalkulation zur Verfügung gestellt.



Bücher, Plakate, Displays und Verpackungen Große Sachen

Mit den Rapida-Super-Jumbos können in der Plakatproduktion neue Wege beschritten werden. Egal ob City-Light, Mega-Light, 18/1- oder andere Formate. Die Anzahl der Teile eines Plakates verringern sich erheblich, normale City-Light-Poster können sogar in nur einem Bogen produziert werden. Gerade bei

der Plakatproduktion hat es eine große Bedeutung, die Anzahl der Bogenteile zu minimieren. Denn bei oftmals sehr kleinen Auflagen schlagen die Rüstzeiten zur Produktion jedes einzelnen Bogenteils besonders zu Buche. Viele Plakatsorten lassen sich mit den neuen Rapida- Generationen im Format 185 bzw. 205 in

einem Nutzen produzieren. Dreifach- oder Vierfachbogen sowie City-Light-Poster lassen sich so wesentlich günstiger produzieren.

Auch bei der Produktion größerer Plakate rechnen sich die Rapida-Super-Jumbos sehr schnell. Ein übliches 18/1-Plakat kann mit einer Rapida 162 in sechs Bogenteilen produziert werden. Die Alternative dazu wäre die Produktion auf einer Rapida 185 oder Rapida 205 in nur vier Bogenteilen. Und für alle auf 3 Meter Höhe basierende Plakatformate wie 40/1 Superposter hat die Rapida 205 Riesenvorteile.



Aber nicht nur im Plakatdruck, auch bei der Produktion von Displays zeigen die Rapida 185/205, was in ihnen steckt. Großformatige Displays und Warenträger werden meist in mehreren Teilen gedruckt und dann (oftmals in Handarbeit) zum fertigen Endprodukt zusammengesetzt. Ein übermannshoher Aufsteller wird mit der Rapida 185 oder 205 in nur einem Teil produziert, wodurch sich neben dem Aufwand im Druck auch der in der Weiterverarbeitung erheblich reduziert. Durch das größere Druckformat ergeben sich auch für die Kreation und Gestaltung dieser Produkte ganz neue Möglichkeiten.

Im Verpackungsdruck zeigen die XXL-Rapidas ebenfalls, was in ihnen steckt. Verstärkt werden die Maschinen bei der Produktion sowohl von High-Volume-Verpackungen als auch von besonders großformatigen eingesetzt. Denn auch voluminöse Gebrauchsgüter wie Fernsehgeräte oder Staubsauger werden immer öfter in attraktiven, mehrfarbig bedruckten Kartonagen und nicht mehr in Graupappe ausgeliefert.

Ein anderer und ebenso interessanter wie wichtiger Aspekt ist die Buchproduktion. Im doppelten Format der Rapida 130

passen nun beispielsweise 72 Seiten der klassischen Buchformate 21 x 28 cm (liegend) oder 17 x 24 cm (stehend) auf den Bogen. Bei kleiner werdenden Auflagen könnten so die Rapida-Super-Jumbos durchaus eine wirtschaftliche Alternative zur Rotation sein. Die Längsschneideeinrichtung (ICS) bringt das Format wieder auf eine leicht beherrschbare und gewohnte Größe.



Ferndiagnose und -wartung

KBA Service online

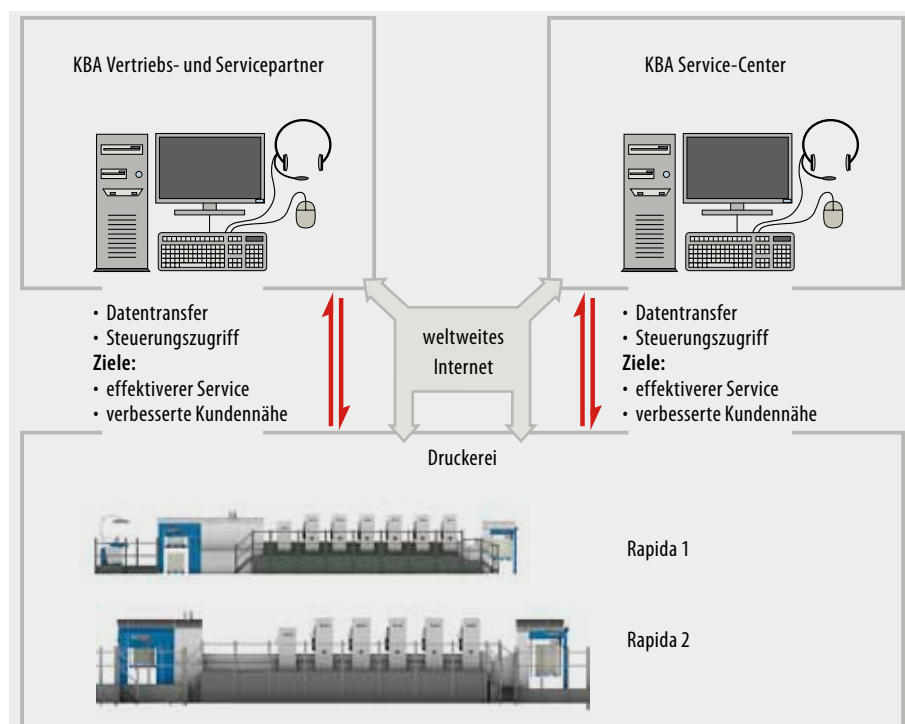
KBA Service online – dazu gehört ein umfassendes Konzept zur Ferndiagnose und -wartung. Elektronische Kommunikationswege wie die Internet-Verbindung mit den dafür notwendigen Sicherheits-einrichtungen werden dafür konsequent genutzt.

Die Fernwartung gehört zur Grundausstattung jeder Rapida 185/205. Dazu wird nur ein Internetanschluss direkt am Leitstand benötigt.

Durch das Freischalten der Fernwartung von Benutzerseite bleibt die Daten-

sicherheit im Druckunternehmen jederzeit gewährleistet. Die Fernwartung erlaubt neben der schnellen Fehlerbehebung bei eventuellen Störungen, die Analyse der Maschinenbedienung, die Überprüfung der Software und den Download von Logfiles.

Durch das dezentrale Steuerungssystem der Rapida-Maschinen, das die Verknüpfung der speicherprogrammierbaren Steuerungen (SPS) in unterschiedlichen Maschinenaggregaten beinhaltet, können je nach Ausstattung alle relevanten (bis zu 2.000 verschiedene) Meldungen abgerufen, übertragen und bewertet werden. Peripheriegeräte wie Trockner, Puderdruckbestäuber, Farbwerktemperierung usw. sind in die Wartungsfunktion integriert.



Weltweite Vernetzung mit KBA Service online



KBA Rapida 185/205

Auf einen Blick

	Rapida 185	Rapida 205	
Bogenformat:			
maximal	1.300 x 1.850	1.510 x 2.050	mm
minimal	900 x 1.350	900 x 1.350	mm
Druckformat:			
maximal	1.290 x 1.850	1.490 x 2.050	mm
Bedruckstoffe¹⁾:			
Standard	0,1–0,6	0,1–0,6	mm
mit Kartonausstattung	bis 1,2	bis 1,2	mm
mit Mikrowellenausstattung	bis 1,6	bis 1,6	mm
Produktionsleistung²⁾:			
bis 6 Druckwerke	11.000	9.000	Bogen/h
Stapelhöhe³⁾:			
Anleger	1.400	1.400	mm
Auslage	1.100	1.100	mm
Platten- und Gummituchformat:			
Plattenformat	1.425 x 1.860	1.560 x 2.060 ⁴⁾	mm
Kopieanfang	72	44	mm
Gummituchformat	1.600 x 1.890	1.655 x 2.090	mm
1)	die Biegesteifigkeit des Bedruckstoffes ist für die Verdruckbarkeit mitentscheidend		
2)	abhängig von betriebsinternen Voraussetzungen, verwendeten Farben und Bedruckstoffen		
3)	ab Boden/ohne Nonstop-Betrieb		
4)	an druckereispezifische Anforderungen anpassbar		

Textauszüge und Abbildungen dürfen nur mit Einwilligung der Koenig & Bauer AG verwendet werden. Abbildungen können Sonderausstattungen enthalten, die nicht im Grundpreis der Maschinen enthalten sind. Technische und konstruktive Änderungen des Herstellers vorbehalten.

**KBA RAPIDA 185/205
der Koenig & Bauer AG**

Anfragen beantwortet gerne
unser Vertrieb:
Koenig & Bauer AG
Bogenoffsetmaschinen
Postfach 020164,
01439 Radebeul, Deutschland
Friedrich-List-Str. 47
01445 Radebeul, Deutschland
Tel: +49 (0)351 833-0
Fax: +49 (0)351 833-1001
KBA-Radebeul@kba.com
www.kba.com
08/2014-d. Printed in Germany

Unsere Vertretung:

