

Drucksysteme für den Wandel im Offset

Flexibel, produktiv, vernetzt und für kleine Auflagen interessant

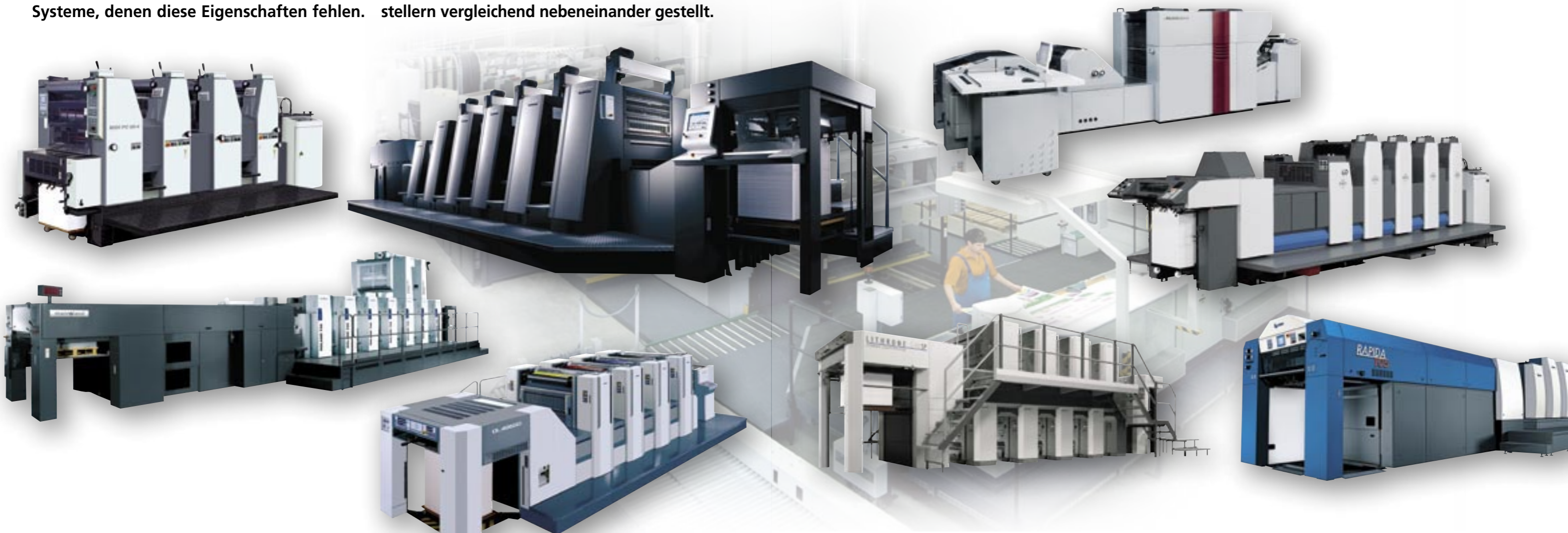
Offsetdruckereien haben es schwer. Der Markt schrumpft, und die Auslastung liegt im Branchendurchschnitt unter 82 Prozent. Vor diesem Hintergrund wird sich ganz sicher jeder Betrieb die Frage stellen, ob es in einer solchen Situation richtig ist, weiterhin in diese Technologie zu investieren. Das hängt in erster Linie natürlich ganz speziell von der jeweiligen Situation eines Unternehmens ab. Allerdings produzieren automatisierte und vernetzte Druck- und Weiterverarbeitungssysteme wesentlich effizienter als ältere Systeme, denen diese Eigenschaften fehlen.

Unternehmen, die in diesem schwierigen Umfeld heute erfolgreich sind, haben sich in der Regel auf spezielle Anwendungen und Produkte spezialisiert, die sie zumeist wiederum nur effizient produzieren können, wenn sie ihre Fertigung an diese Aufgabe anpassen. Wer längerfristig als Druckerei erfolgreich sein möchte, wird also gar nicht umhin kommen, in neue leistungsfähige Produktionssysteme zu investieren. In der folgenden Marktübersicht haben wir 48 Druckmaschinen bis zum 3B-Format von acht Herstellern vergleichend nebeneinander gestellt.

Der wesentliche Trend in den Offsetdruckereien sind zunehmend kleinere Auflagen mit einem steigenden Farbanteil. Eine weitreichende Automatisierung und die Einführung durchgängiger Workflows brachten erhebliche Produktivitätssteigerungen aufgrund sehr kurzer Rüstzeiten und eine spürbare Reduzierung der Makulatur. Die Effizienzsteigerungen moderner Drucksysteme führen insgesamt natürlich dazu, dass die Druckprodukte zu deutlich niedrigeren Kosten hergestellt werden können. Andererseits stellen sie die Druckereien vor das Problem, die gewonnene Produktionskapazität erfolgreich zu verkaufen. Der durchgängige elektronische Workflow in der Druckproduktion brachte es außerdem mit sich, dass sich Druckprodukte hervorragend online verkaufen lassen und die Kunden im Rahmen ihrer Bestellung selbst einen erheblichen Anteil zur automatischen Auftragsabwicklung

leisten. Der Onlinebesteller wird mit der eigenen Aufbereitung seiner Druckdaten zum Mitarbeiter, und aufgrund dieser Situation konnten sich die Internetdrucker zu sehr großen Druckdienstleistern entwickeln und Druckprodukte zu äußerst günstigen Preisen anbieten. Wer heute in eine neue Druckmaschine investiert, tut dies nicht wie in der Vergangenheit aufgrund der Leistungsdaten eines neuen Drucksystems, sondern weil die vorhandenen Maschinen nicht vernetzt arbeiten können und die notwendigen Produktivitätssteigerungen durch eine automatische Arbeitsabwicklung nur mit einer neuen Druckmaschine realisiert werden können. Auch ökologische Aspekte spielen bei Investitionsentscheidungen der Druckereien immer häufiger eine wichtige Rolle. Da gerade in den kleineren Druckformaten der Wettbewerb zum Digitaldruck besonders groß ist, sehen Offset-

druckereien in einer zusätzlichen Veredelung von Druckprodukten mit den verschiedensten Lackierungen und Sonderfarben eine große Chance, diese Dienstleistung im Markt anzubieten. Der Trend zur Spezialisierung und engen Zusammenarbeit mit den Auftraggebern ist unverkennbar und beeinflusst die Druckereien in ihren Investitionsentscheidungen deutlich, und es bleibt überaus schwierig für die einzelnen Unternehmen, aufgrund der allgemeinen Marktentwicklung die jeweils richtigen Entscheidungen und Entscheidungszeitpunkte zu finden. Erschwert wird die Investitionsentscheidung auch durch die Tatsache, dass es den Herstellern der Druckmaschinen wirtschaftlich schlecht geht, so dass die Preis- und Rabattsituation nur schwer einzuschätzen ist und die Serviceleistungen auf hohem Niveau über einen langen Zeitraum erbracht werden müssen.



In welchen Bereichen wird die klein- und mittelformatige Offsetdruckerei auch in Zukunft erfolgreich sein, und welche Veredelungs- und Automatisierungsoptionen sind heute im Markt am stärksten gefragt?

Felix Müller

**Leiter Product Management
Bogenoffset, Heidelberger Druck-
maschinen**



Druckereien im Klein- und Mittelformat haben gute Chancen am Markt, wenn sie hoch flexibel arbeiten, kreative Leistungen erbringen und

ihren Kunden zeitnah individuelle Lösungen anbieten, die große Betriebe oder Web-to-Print-Druckereien nicht leisten können. Dabei kommt es auf eine klare Strategie und auch auf entsprechende Marketingmaßnahmen an. Die Betriebe können sich mit Standard-Druckprodukten, als Spezialisten mit kreativen Produkten oder Nischenanwendungen sowie im Verpackungsdruck etablieren.

Für all diese Kundenanforderungen hat Heidelberg entsprechende Angebote. So können beispielsweise mit der Anicolor Technologie Klein- und Kleinstauflagen wirtschaftlich produziert werden. Dies ist besonders wichtig, da der Trend hin zu Jobs mit immer niedrigeren Auflagen und damit mehr Aufträgen pro Tag geht. Mit Anicolor lassen sich bereits Aufträge mit 200 Bogen preisgünstig herstellen. Diese Technologie bieten wir im A3- und im A2-Format an. Anicolor lässt sich auch sinnvoll mit dem Digitaldruck kombinieren. So wird beispielsweise der Inhalt einer Broschüre digital gedruckt und im Offset der hochwertige Umschlag dazu.

Akzidenzdruckereien im A3-Format profitieren auch von der Entwicklung der LE UV-Technologie (LE = low energy). Mit diesem energiesparenden Trocknerkonzept lassen sich kleinere Auflagen in kürzester Zeit und mit hoher Qualität verarbeiten. Es können viele verschiedene Materialien bedruckt und höchste Glanzwerte umgesetzt werden.

Für Verpackungsdrucker mit kleinvolumigen Aufträgen sind die indivi-

duell konfigurierten Speedmaster SX 52 und Speedmaster XL 75-Modelle attraktiv. Die Speedmaster XL 75 hat sich vor allem im Pharmabereich sehr gut bewährt und ist hier im A2-Format mit Abstand Marktführer. Mit der Speedmaster SM 52 und der Speedmaster SM 74 mit ihrer erweiterten Standardausstattung lassen sich am besten Standardprodukte herstellen. Lackanwendungen liegen voll im Trend. Die Kombination von Matt- und Effektdrucklack bietet z. B. einen tollen Ton-in-Ton-Effekt auf schwarzen Flächen. Das von Heidelberg patentierte Cristala Designkonzept nutzt den bewährten Drip-Off-Effekt, um attraktive Strukturen auf dem Bedruckstoff zu erzeugen. Bei Verpackungen sind neben Lacken Effektfolien sehr beliebt, wie sie mit dem FoilStar aufgebracht werden können. Ausgefallene Produkte können mit der Duo-Technologie, die Flexo- vor Offsetdruckwerken in einer Maschine kombiniert, produziert werden. Geeignet sind konventionelle Farben und wasserbasierende Lacke, UV-Farben oder UV-Lacke, Metalure oder Perlglanz-Effektpigmente, einzeln oder kombiniert eingesetzt.

Bei der Automatisierung ist jeder Schritt wichtig, der die Rüstzeiten verkürzt. Der Prinect Pressroom Manager steuert Arbeitsschritte und verwaltet Auftrags- und Produktionsdaten. Produktivitätssteigernd sind auch simultane Plattenwechsel und Waschprogramme. Das Inline-Farbmesssystem Prinect Inpress Control misst und regelt bei jeder Geschwindigkeit automatisch Farbe und Passer bei laufender Maschine, was die Makulatur drastisch senkt und die Rüstzeiten verkürzt.

Klaus Schmidt

**Director Marketing /Corporate
Communications, Koenig & Bauer**

Je kleiner das Format und je geringer die Anforderungen in puncto Veredelung, desto stärker die Konkurrenz durch den Digitaldruck. Dies gilt aktuell besonders für die A3-Formatklasse



und wird sich ins B2-Format fortsetzen. Das Format 50 x 70 cm zählt KBA auch zum Kleinformat.

Mit wachsenden Auflagen ohne

Personalisierung oder Individualisierung verliert der Digitaldruck gegenüber dem Offsetdruck unter wirtschaftlichen Aspekten an Wettbewerbsfähigkeit. Bogenoffsetmaschinen im B2- und vor allem im B1-Format 70 x 100 cm werden bis auf weiteres den Akzidenz- und Magazindruck auf Papier dominieren. Dies gilt auch im Mittel- und Großformat aufgrund der geforderten Produktivität, Bedruckstoffflexibilität und der zunehmenden Veredelung umso mehr für den Verpackungsdruck auf Karton. Bisher spielt der Digitaldruck im Segment Verpackung nur bei Etiketten eine signifikante Rolle. Der Druck auf Kartonagen wird noch lange eine Bogenoffset-Domäne bleiben. Und bei flexiblen Verpackungen dominieren nach wie vor der Flexo- und Tiefdruck.

Bei der Veredelung sind die Lackeffekte in allen Variationen, im Luxusbereich auch Metallpigmentfarben oder Kaltfolien im Trend. Das Thema Automatisierung konzentriert sich auf die Reduzierung von Rüstzeiten und Personaleinsatz, damit der Bogenoffset für kleiner werdende Auflagen wirtschaftlicher gemacht werden kann. Darüber hinaus besteht das Interesse im Markt an einer Inline- oder Online-Farbregelung für eine konstante Druckqualität bei möglichst geringer Makulatur.

Martin Hartmann

**Verkaufsleitung Deutschland,
Mitsubishi International**



Auch wenn der Digitaldruck bei Kleinauflagen und personalisierten Drucksachen neue Möglichkeiten und Geschäftsmodelle für die

Druckindustrie bietet, wird es weiter-

hin eine Menge Aufträge geben, deren Auflagenhöhe aus dem wirtschaftlichen Bereich des Digitaldruckes herauswachsen. Durch CtP und die hohe Automatisierung sind die Offsetmaschinen bei Auflagen deutlich unterhalb der Tausendergrenze sehr wirtschaftlich einsetzbar. Dazu kommt eine fast grenzenlose Materialvielfalt, die zur Zeit nur der Offsetdruck bietet. Gleiches gilt für die Veredelung der Drucksachen.

Durch die industrialisierte Produktion der Internetdrucker wird der mittelständische Offsetdrucker gerade bei den Standarddrucksachen verdrängt. Das spüren zuerst die großformatigen Drucker, die ihre hohen Druckkapazitäten nicht mehr gewinnbringend am Markt verkaufen können.

Durch den wachsenden Wettbewerb sowohl im Kleinauflagenbereich durch den Digitaldruck als auch bei den Standard-Farbdrucken durch die Onlinedrucker wird der Markt insgesamt kleiner, was auch an der schwindenden Anzahl der Druckereien gut zu erkennen ist.

Trotzdem wird es weiterhin Produkte geben, die nur im Offsetdruck herzustellen sind. Durch die kleiner werdenden Auflagen wird der klein- und besonders der mittelformatige Drucker von dieser Entwicklung profitieren. Der Markt der Magazine, Etiketten und Verpackungen gibt hier Möglichkeiten, mit Gestaltung und Veredelung neue, hochwertige Lösungen anzubieten, die das Überleben des Offsetdruckes sichern werden.

Durch den starken Kostendruck der Online-Drucker ist ein gewinnbringender Wettbewerb über den besten Preis unmöglich geworden. Zu den grundsätzlichen Voraussetzungen einer erfolgreichen Druckerei zählt eine gute Ausstattung. Druckmaschinen können nur mit digitaler Plattenherstellung (CtP) und einer hohen Automatisierung schnell und günstig produzieren. Bei allen Formatgrößen müssen Plattenwechsler, zum schnellen passergenaue Einspannen, motorische Nachregelmöglichkeiten der Register, Farbvorstellung nach den Vorstufen- und auch eine messtechnische Regelung der Farbgebung vorhanden sein. Um sich vom Standarddruck zu differenzieren, werden immer häufiger Lackierwerke zur Veredelung einge-

setzt. Denn lackierte Produkte verfügen über kürzere Durchlaufzeiten der Aufträge, da eine schnellere Weiterverarbeitung möglich ist.

Besondere Veredelungen wie Hochglanzlackierung, Drip Off oder Duftlackierungen sind nur einige Möglichkeiten, um mit besonderen Leistungen bessere Preise zu erzielen. Zu dieser Entwicklung gehört auch ein wachsendes Interesse am UV-Druck. Hohe Farb- und Lackaufträge, Bedrucken von Kunststoff und Folien und sofortige Verfügbarkeit und Weiterverarbeitung sind nur einige Vorteile dieser Technologie. Durch die neue LED-UV-Lampentechnik gehören die größten bisherigen Nachteile zur Vergangenheit. Ein geringer Energiebedarf und geringe Emissionen (keine erforderliche Luftabführung) und kein Materialverzug durch Kaltlichtquellen revolutionieren den UV-Druck.

Christian Baumann und Dirk Teuber

**Geschäftsführer, Heinrich
Baumann Grafisches Centrum +
Hubert Wesseler**



Aus unserer Sicht wird dieses Segment zum einen unterteilt in Betriebe mit extrem schnellen und flexiblen Lieferterminen im kleinen bis

mittleren Auflagenbereich. Hierfür wird man sich alleine breit oder mit Partnern zusammen aufstellen müssen, um im digitalen oder im Offsetbereich mit direkter Weiterverarbeitung den Kundenanforderungen gerecht zu werden. Speziell im A3-Segment erwarten wir eine weitere Zunahme und Akzeptanz von digitalen Drucksystemen. Auch die Einbindung der Werbetechnik, des Kundendatenhandlings oder anderer medialer Bereiche ist ein Weg zur dauerhaften Kundenbindung. Denn die Lieferung eines Gesamtkonzeptes für die meist mittelständischen Printbuyer in diesem Segment wird immer wichtiger. Zum anderen wird es in der Formatklasse 50 x 70 weiterhin den Bereich der hochqualitativen, besonderen Print-Produkte, ver-



bunden mit geringen Auflagen, geben. Hochwertige Güter werden nicht mehr so breit gestreut, dafür aber gezielter.

Hier gilt es, auf Produktionsmaschinen mit hoher Flexibilität im Hinblick auf Bedruckstoffe und Veredelungsmöglichkeiten und geringen laufenden Kosten zu setzen. Als Beispiel möchte ich hier die Komori H-UV oder die neuen digitalen Impremia Baureihen nennen. Wichtig ist es für Druckereien auch, den entsprechenden Service um das Print-Produkt herum wie z. B. Konfektionierung, Verpackung, Lagerung, Logistik und Datenhandling anzubieten. Hier ist eine intensive Kundenkommunikation und Ideeneinbringung gefragt.

Der Veredelungsbereich umfasst bei den meisten Kunden zur Zeit noch die Lackierung mit Dispersions- und UV-Lack. Themen wie die Inline-Kaltfolienkaschierung, Stanzen, Prägen etc. werden von Betrieben, die sich auf spezielle Segmente konzentriert haben, angefragt.

Bei den Automatisierungen spielen nach wie vor sämtliche Rüstzeit verkürzenden, Makulatur sparenden und Qualitätsüberwachungs-Systeme eine wichtige Rolle. Jedoch merken wir eine sehr starke Nachfrage nach Systemen, die nicht nur die Druckzeit, sondern den gesamten Auftragsdurchlauf verkürzen, wie zum Beispiel das Komori H-UV System. Neben der Minimierung der Kosten für die Lagerhaltung und die Wartung ermöglicht es eine direkte Weiterverarbeitung sämtlicher Materialien, obwohl sie ohne Puder und ohne Lack produziert wurden. Zusätzlich können auch deutlich mehr Bedruckstoffe wie Folien, metallisierte und synthetische Papiere verarbeitet werden. Insbesondere auf ungestrichenen (Natur-)Papieren erzielt man qualitativ einzigartige Ergebnisse.

Eine immer wichtigere Rolle nehmen aber auch Themen wie Energieeffizienz und die Betriebskosten einer Druckmaschine ein. Hier bietet Komori mit seiner H-UV-Technologie, die 30–50% weniger Strom verbraucht als vergleichbare IR/HA Trockner, wirtschaftliche Vorteile.



Produkt	Heidelberg Printmaster QM 46	Heidelberg Printmaster GTO 52	Heidelberg Speedmaster SM 52/74	Heidelberg Speedmaster SX 52	Heidelberg Speedmaster SX 74	Heidelberg Speedmaster XL 75	Heidelberg Speedmaster SM 102	Heidelberg Speedmaster CD 102	Heidelberg Speedmaster SX 102	Heidelberg Speedmaster CX 102	Heidelberg Speedmaster XL 106	Heidelberg Speedmaster XL 106-P
Anbieter	Heidelberger Druckm.	Heidelberger Druckm.	Heidelberger Druckm.	Heidelberger Druckm.	Heidelberger Druckm.	Heidelberger Druckm.	Heidelberger Druckm.	Heidelberger Druckm.	Heidelberger Druckm.	Heidelberger Druckm.	Heidelberger Druckm.	Heidelberger Druckm.
Technik												
Anzahl Druckwerke	2	1 bis 4	2 oder 4	2 bis 10	2 bis 10	4 bis 12	2 bis 6	2 bis 7	2 bis 10	4 bis 12	2 bis 17	2 bis 17
Lackwerk	nein	ja, über Drittanbieter	52: ja, Drittanb./74: nein	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Wendung	nein	nein	nein	ja	ja	ja	ja	nein	ja	nein	ja	ja
Drucktechnologie	Nassoffset, alkoholfrei	Nassoffset, alkoholfrei	Nassoffset	konvent. und wasserlos	Nassoffset	konvent. und wasserlos	konvent. und wasserlos	konvent. und wasserlos	konvent. und wasserlos	konvent. und wasserlos	konvent. und wasserlos	konvent. und wasserlos
Farbwerktechnologie	13-Walzen-Farbwerk + Direktfeuchtwerk	16-Walzen-Farbwerk + Direktfeuchtwerk	18-W./18/16-W.-Farbwerk + Feuchtwerk Alcolor, 74-H mit Vario-Funktion	18-Walzen-Fw. o. Anicolor Kurzfw. + Feuchtwerk Alcolor mit Vario-Funktion	16-Walzen-Farbwerk + Feuchtwerk Alcolor mit Vario-Funktion	16-Walzen-Fw. o. Anicolor Kurzfw. + Feuchtwerk Alcolor m. Vario-Funktion	20-Walzen-Farbwerk + Feuchtwerk Alcolor mit Vario-Funktion	20-Walzen-Farbwerk + Feuchtwerk Alcolor mit Vario-Funktion	20-Walzen-Farbwerk + Feuchtwerk Alcolor mit Vario-Funktion	20-Walzen-Farbwerk + Feuchtwerk Alcolor mit Vario-Funktion	Hycolor mit sep. Duktortemp. + Kurzfarbwerkschaltung	24-W.-Farb- und Fw. Hycolor mit sep. Duktortemp. + Kurzfarbwerkschaltung
Trocknung	opt. IR über Drittanbieter	opt. IR bzw. UV (Drittanb.)	IR über Drittanbieter	IR, IR-HeiBluft bzw. UV	IR	IR und UV	IR und UV	IR und UV	IR und UV	IR und UV	IR und UV	IR und UV
Maximales Druckformat	330 x 354 mm	340 x 505 mm	360 x 520/510 x 740 mm	360 x 520 mm, S/W-Druck 350 x 520 mm	510 x 740 mm	F-Format: 585 x 740, C-Format: 510 x 740 mm	S/W 700 x 1.020 mm	710 x 1.020 mm	S/W 700 x 1.020 mm	710 x 1.020 mm	740 x 1.050 mm	740 x 1.050 mm, S/W 730 x 1.050 mm
Max. Bogenleistung/Std.	10.000 Bg./Std.	8.000 Bg./Std.	15.000 Bg./Std.	15.000 Bg./Std.	15.000 Bg./Std.	18.000 Bg./Std., S/W-Druck: 15.000 Bg./Std.	13.000 Bg./Std.	15.000 Bg./Std.	14.000 Bg./Std.	16.500 Bg./Std.	18.000 Bg./Std.	15.000 oder 18.000 Bg./Std.
Autom. Plattenwechsel	ja (AutoPlate)	nein	ja (AutoPlate)	ja (AutoPlate)	ja, opt. vollautomatisch	ja, opt. vollautom. u. simultan	ja	ja	ja	ja	ja, simultan	ja, simultan
JDF/CIP4-fähig	nein	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Bedruckstoffe												
Minimales und maximales Bogenformat	100 x 100 mm (Zusatzeinrichtung für Kleinformat) bis 340 x 460 mm	85 x 140 mm (Zusatzeinrichtung), 105 x 180 mm bis 360 x 520 mm	SM 52: 105 x 145 bis 370 x 520, SM 74: 210 x 280 bis 530 x 740 mm	105 x 145 mm, S/W-Druck: 140 x 145 mm bis 370 x 520 mm	210 x 280 mm, S/W-Druck: 300 x 280 mm bis 530 x 740 mm	210 x 350, S/W 340 x 350 b. 605 x 750; C: S/W 300 x 350 b. 530 x 750 mm	340 x 480 mm, 400 x 480 S/W; max. 720 x 1.020 mm	340 x 480 mm bis 720 x 1.020 mm	340 x 480 mm; S/W 400 x 480 mm; max. 720 x 1.020 mm	340 x 480 mm bis 720 x 1.020 mm	340 x 480 mm, 750 x 1.060 mm	340 x 480 mm, S/W 410 x 480 bis 750 x 1.060 mm
Bedruckstoffstärke	0,04 – 0,3 mm	0,03 – 0,4 mm	0,03 – 0,4/0,6 mm	0,03 – 0,6 mm	0,03 – 0,6 mm	0,03 – 0,8 mm	0,03 – 0,6 mm	0,03 – 1,0 mm	0,03 – 0,6 mm	0,03 – 1,0 mm	0,03 – 1,0 mm	0,03 – 0,8 mm
Stapelhöhe Anleger/Ausleger	490/540 mm (inkl. Stapelwagen)	400/493 mm (inkl. Stapelwagen)	52: 915/535, 74: 1.060/597, Hochausl. 1.156 mm	915 mm/535 mm, Hochausleger: 695 mm	1.060 mm/597 mm, Hochausl.: 1.156 mm	1.120/1.120 mm (hochgesetzt + 550 mm)	1.320/1.205 mm	1.320/1.295 mm	1.320/1.295 mm	1.320/1.295 mm	1.320/1.295 mm	1.320/1.295 mm
Sonstiges												
Bemerkungen	k. A.	k. A.	Press Center Compact, Sheetfed Control, Prinect Easy Control, Intellistart, TransferJacket Blue	Press Center, Sheetfed Control, DryStar Ink, DryStar Coating, DryStar Combination, Intellistart, Prinect Easy/Axis/Image Control, verstellb. Transferzylinder UI, TransferJacket Blue	Press Center, Sheetfed Control, DryStar Coating, DryStar Combination, Intellistart, Prinect Easy/Axis/Image Control, verstellb. Transferzylinder UI, TransferJacket Blue	Prinect Press Center, Sheetfed Control, Preset Plus Anleger/Ausleger mit dynamischer Bogenbremse, CleanStar Puderabsaugung, DryStar Trockner	Prinect Press Center, Sheetfed Control, Preset Plus Anleger, Preset Ausleger, Drystar, Puderabsaugung	Prinect Press Center, Sheetfed Control, Preset Plus Anleger/Ausleger mit dynamischer Bogenbremse, Drystar 3000, CoatingStar Lackvers.	Inpress Control, Press Center, Sheetfed Con., Preset Plus An-/Ausl., XL-Greifsystem/Zylinderlag., dyn. Bogenb., Drystar, CoatingStar Lackvers.	Inpress Control, Press Center, Sheetfed Con., Preset Plus An-/Ausl., XL-Greifsystem/Zylinderlag., dyn. Bogenb., Drystar, CoatingStar Lackvers.	Prinect Press Center, Intellistart, Sheetfed Con., Inpress Con., Inspection Con., umfangr. Luftfeinstell., zentr. Auslegerbed., Multi Loader System	Prinect Press Center, Intellistart, Sheetfed Con., Inpress Con., Inspection Con., umfangr. Luftfeinstell., zentr. Auslegerbed., Multi Loader System



Produkt	KBA Genius 52UV	KBA Rapida 66	KBA Rapida 75	KBA Rapida 76	KBA Rapida 105	KBA Rapida 106	Komori Lithrone 20	Komori Spica 26/29 (P)	Komori Enthron 29 (P)	Komori Lithrone S(X) 29 (P)	Komori Lithrone A 37	Komori Lithrone G 40 (P)
Anbieter	KBA-MePrint	Koenig & Bauer	Koenig & Bauer	Koenig & Bauer	Koenig & Bauer	Koenig & Bauer	Komori	Komori	Komori	Komori	Komori	Komori
Technik												
Anzahl Druckwerke	5	2 bis 5	2 bis 8+L	4 bis 10+L	4 bis 10	2 bis 19	2 bis 8	2	4 bis 5	2 bis 12	4 bis 5	2 bis 12
Lackwerk	optional	nein	ja	ja	ja	ja	optional	nein	nein	optional, auch mehrere	nein	optional, auch mehrere
Wendung	nein	ja	ja	nein	ja	ja	nein	optional	optional	optional	nein	optional
Drucktechnologie	wasserlos	Nassoffset	Nassoffset	Nassoffset	Nassoffset	Nassoffset, wasserlos	Nassoffset, wasserlos	Nassoffset	Nassoffset	Nassoffset, wasserlos	Nassoffset	Nassoffset, wasserlos
Farbwerktechnologie	Offset-UV-Kurzfarbwerktechnik	konventionelle Farbwerke	konventionelle Farbwerke	konventionelle Farbwerke	konventionelle Farbwerke, Einstrang	konventionelle Farbwerke, Einstrang	Zweistrangfarbwerk mit Kupferverreibern	Zweistrangfarbwerk mit Kupferverreibern	Zweistrangfarbwerk m. 20 Farbw. u. Kupferverr.	Zweistrangfarbwerk m. 20 Farbw. u. Kupferverr.	Zweistrangfarbwerk m. 20 Farbw. u. Kupferverr.	Zweistrangfarbwerk m. 20 Farbw. u. Kupferverr.
Trocknung	UV	IR	IR/TL, UV	IR/TL (VariDryBLUE)	IR/TL (VariDryBLUE), UV	IR/TL (VariDryBLUE), UV	optional IR/HL und UV	k. A.	k. A.	opt. H-UV, IR/HL, UV, Zwischentrockner	optional: H-UV/IR	opt. H-UV, IR/HL, UV, Zwischentrockner
Maximales Druckformat	350 x 500 mm	475 x 650 mm	510 x 735 mm (Sonderformat: 585 x 735 mm)	510 x 735 mm	710 o. 730 x 1.040 mm	730 x 1.050 mm	360 x 510 mm	470 x 650/520 x 740 mm	520 x 740 mm, 510 x 740 mm Wendung	S: 520 x 740, SX: 585 x 740 mm	620 x 930 mm	710 x 1.020 mm, 700 x 1.020 mm Wendung
Max. Bogenleistung/Std.	8.000 Bg./Std.	10.000 Bg./Std.	16.000 Bg./Std.	18.000 Bg./Std.	16.000 o. 17.000 Bg./Std.	20.000 Bg./Std.	13.000 Bg./Std.	13.000 Bg./Std.	13.000, S/W 11.000 Bg./Std.	16.000 Bg./Std.	13.000 Bg./Std.	16.500, S/W 15.000 Bg./Std.
Autom. Plattenwechsel	halbautomatisch, ges. in unter 3 Minuten	SAPC (ca. 1 Minute pro Druckwerk)	SAPC (ca. 45 Sekunden pro Druckwerk)	FAPC (Standard), SPC (Option)	SAPC 1 Min./Dw., FAPC insg. 3 Minuten	SAPC, FAPC, DriveTronic SPC, Flying JobChange 0 Min.	halbautomatisch	halbautomatisch	halbautomatisch	vollautomatisch	halbautomatisch	halb- oder vollautomatisch
JDF/CIP4-fähig	nein	ja	ja	ja	ja	ja	optional	optional	optional	ja	ja	ja
Bedruckstoffe												
Minimales und maximales Bogenformat	210 x 297 bis 360 x 520 mm	225 x 297 bis 485 x 660 mm	300 x 300 b. 530 x 750 (Sonderf.: 605 x 750 mm)	210 x 297 bis 530 x 750 mm	360 x 520/350 x 500 b. 720 x 1.050/740 x 1.050 mm	340 x 480 bis 740 x 1.060 mm	100 x 148 bis 375 x 520 mm	200 x 280 bis 480 x 660/530 x 750 mm	200 x 280 bis 530 x 750 mm	200 x 280 b. 530 x 750, 297 x 420 b. 610 x 750 mm	max. 620 x 930 mm	360 x 520 bis 720 x 1.030 mm
Bedruckstoffstärke	0,1 – 0,8 mm	0,04 – 0,45 mm	0,04 – 0,8 mm	0,04 – 0,8 mm	0,06 – 0,7 mm, opt. 0,04 – 1,6 mm	0,04 – 0,7 mm, opt. 0,04 – 1,6 mm	0,04 – 0,6 mm	0,035 – 0,3 mm	0,04 – 0,6 mm (P: 0,04 – 0,45)	0,04 – 0,8 mm (S und SX) – 0,45 mm (P)	0,04 – 0,6 mm	0,04 – 0,3 / 0,06 – 0,6 bzw. 0,04 – 0,8/0,06 – 1,0
Stapelhöhe Anleger/Ausleger	600/400 mm, Maschinenerhöhung opt.	940/780 mm	840/920 mm	1.250/1.360 mm	1.300/1.200 mm	1.250/1.200 mm	800/500 mm	800/600 mm	800/600 mm	800/900 b. 1.000/1.100 mm	800/900 mm	1.150/1.150 mm, opt. 300 bis 450 mm höher
Sonstiges												
Bemerkungen	bedruckt PVC, ABS, PS, PE, PET, PC und andere Kunststoffe sowie Karton und Papier	k. A.	ErgoTronic ColorDrive, ErgoTronic ACR	DriveTronic Infeed, SIS, SPC, Plate Ident, QualiTronic ColorControl	DriveTronic Feeder, Inline: Dichtereg., komb. Dichte- u. Farbmesssyst., dyn. Farbzonereg., Farbw. autom. auskuppelbar	wie bei 105, zusätzlich DriveTronic Infeed, SIS, SPC, Plate Ident, DensiTronic PDF, QualiTronic, -Color Control, -professional	ausschließlich doppelgroße Zylinder für optimalen Bogentransfer	ausschließlich doppelgroße Zylinder für optimalen Bogentransfer	ausschließlich doppelgroße Zylinder für optimalen Bogentransfer	Für die SX-Variante sind zusätzlich Inline Stanz-, Hoch/Tiefpräge- und Kaltfolienauftragsysteme lieferbar.	ausschließlich doppelgroße Zylinder für optimalen Bogentransfer	opt.: Inlinemessung und Qualitätskontrolle, Plattenwechsel in 75 Sekunden ohne Abkantung, Auto-Registereinpassung



Produkt	Komori Lithrone S 40SP	Komori Lithrone GX 40RP	Komori Lithrone SX 40	Komori Lithrone S 44	Komori Lithrone S 44 SP	Roland 50	Roland 200	Roland 200 H und HLV	Roland 500	Roland 700 HiPrint/HiPrint HS	Roland 700 Direct-Drive	Presstek 34DI-x
Anbieter	Komori	Komori	Komori	Komori	Komori	manroland sheetfed	manroland sheetfed	manroland sheetfed	manroland sheetfed	manroland sheetfed	manroland sheetfed	Presstek Deutschland
Technik												
Anzahl Druckwerke	2 bis 12	6 bis 18	4 bis 12	4 bis 7	2 bis 4	2, 4, 5 und 6	2, 4, 5 und 6	2, 4, 5 und 6	2, 4 bis 12	2 bis 12, HS 4 bis 12	2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 u. 12	2 (aber: 4 Farbwerke)
Lackwerk	opt. Doppellackwerk	optional, auch mehrere	optional, auch mehrere	optional, auch mehrere	k. A.	nein	opt. InlineCoater smart	ja	ja	ja	ja	nein
Wendung	S+W ohne Wendung	S/W ohne Wend. – 0,8 mm	nein	optional	optional	nein	nein	nein	ja	ja	ja	nein
Drucktechnologie	Nassoffset	Nassoffset	Nassoffset, wasserlos	Nassoffset, wasserlos	Nassoffset, wasserlos	Nassoffset	Nassoffset	Nassoffset	Nassoffset, wasserlos	Nassoffset, wasserlos	Nassoffset, wasserlos	wasserlos
Farbwerktechnologie	Zweistrangfarbwerk m. 20 Farbw. u. Kupferverr.	Zweistrangfarbwerk m. 20 Farbw. u. Kupferverr.	Zweistrangfarbwerk m. 20 Farbw. u. Kupferverr.	Zweistrangfarbwerk m. 20 Farbw. u. Kupferverr.	Zweistrangfarbwerk m. 20 Farbw. u. Kupferverr.	konv., automat. Farbvor-einstellung, automati-siertes Waschen	konv., automat. Farbvor-einstellung, automati-siertes Waschen	konv., automat. Farbvor-einstellung, automati-siertes Waschen	konv. und UV, automat. Farbvor-einstellung, automati-siertes Waschen	konv. und UV, autom. Farbvor-einstell., autom. Waschen, HS mit hoher Autom.	sehr hoher Automatisierungsgrad, sonst siehe HiPrint	konv., hoher Automati-sierungsgrad
Trocknung	optional beidseitig IR	opt. H-UV, IR/HL, UV, Zwischentrockner	opt. H-UV, IR/HL, UV, Zwischentrockner	opt. H-UV, IR/HL, UV, Zwischentrockner	nein	IR, opt. extern UV	IR TL	IR TL und UV	IR TL und UV	IR TL, UV und LEC	IR, opt. UV und LEC	IR, opt. UV
Maximales Druckformat	710 x 1.020 mm	740 x 1.050 mm	740 x 1.050 mm	840 x 1.150 mm	840 x 1.150 mm	350 x 515, opt. 370 x 525 mm	510 x 735 mm	510 x 735 mm	520 x 740, opt. 580 x 740 mm	715 x 1.020, opt. 730/770 x 1.030 mm	715 x 1.020, opt. 730 x 1.030 mm	330 x 450 mm
Max. Bogenleistung/Std.	15.000 Bg./Std. beids.	16.500 Bg./Std.	18.000 Bg./Std.	15.000 Bg./Std.	15.000 Bg./Std.	13.000 Bg./Std.	13.000 Bg./Std.	15.000 Bg./Std.	16.000, 18.000 opt., 15.000 S/W Bg./Std.	16.000/18.000 Bg./Std., 13.200 Bg./Std. (S/W)	18.000 Bg./Std., 13.200 (S/W)	7.000 Bg./Std.
Autom. Plattenwechsel	vollautomatisch	vollautomatisch	vollautomatisch	vollautomatisch	vollautomatisch	halbautomatisch EPL	halbautomatisch EPL	halbautomatisch EPL	hochautomatisch PPL	ja, APL	ja, APL simultan	ja, Plate-Saver Option
JDF/CIP4-fähig	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	Direktbebilderung
Bedruckstoffe												
Minimales und maximales Bogenformat	360 x 560 – 720 x 1.030 mm	360 x 520 – 750 x 1.050 mm	360 x 520 – 750 x 1.050 mm	460 x 620 – 820 x 1.140 mm	460 x 620 – 820 x 1.140 mm	148 x 180 – 360 x 520, opt. 380 x 530 mm	210 x 297 – 520 x 740 mm	210 x 297 – 520 x 740 mm	260 x 400 – 530 x 740, opt. 280 x 350 – 590 x 740 mm	340 x 480 – 740 x 1.040, opt. 740/780 x 1.050 mm	340 x 480 – 740 x 1.040, opt. bis 740 x 1.050 mm	90 x 100 – 340 x 460 mm
Bedruckstoffstärke	0,04 – 0,2/0,3 mm	0,04 – 0,5 mm / 0,2 – 0,8 mm	0,06 – 1,0 mm	0,04 – 0,8/0,08 – 1,0 mm	0,04 – 0,8/0,08 – 1,0 mm	0,04 – 0,8 mm	0,04 – 0,8 mm	0,04 – 0,8 mm	0,04 – 1,0 mm, S/W 0,06 – 0,60 mm	0,04 – 1,00 mm, HiPrint S/W 0,06 – 0,60 mm	0,04 – 1,00 mm	0,06 – 0,5 mm
Stapelhöhe Anleger/Ausleger	1.450 mm (An-/Auslage)	1.850/1.450 mm	1.370/1.320 mm	1.250/1.250 mm (opt. 300 bis 450 mm höher)	1.450/1.450 mm (opt. 300 bis 450 mm höher)	1.250/800 mm	1.250/600 mm	1.250/1.000 mm	1.050/1.080 mm	1.180/1.080, HS 1.400/1.225 mm	1.400/1.225 mm	400/400 mm
Sonstiges												
Bemerkungen	Druckqualität einer Geradeausmaschine für beide Seiten im beidseitigen Druck, Doppelturmbauweise	optional: Inlinemessung und Qualitätskontrolle, Plattenwechsel in 75 Sekunden ohne Abkantung, Auto-Registereinpassung	optional: Inlinemessung und Qualitätskontrolle, Plattenwechsel in 75 Sekunden ohne Abkantung, Auto-Registereinpassung	optional: Inlinemessung und Qualitätskontrolle, Plattenwechsel in 75 Sekunden ohne Abkantung, Auto-Registereinpassung	zum Kartondruck geeignet, markierungsfr. Bogenlauf durch doppelt-großen Gegendruckzyl. und Transferter	umfangr. Kartonpaket m. Abdeckrahmen, Bogenhinterkantenführung über Druckzyl. und Card-boardWheels auf Transfertern und Auslegertr.	umfangr. Kartonpaket m. Abdeckrahmen, Bogenhinterkantenführung über Druckzyl. und Card-boardWheels auf Transfertern und Auslegertr.	autom. Formateinstellung, Wascheinrichtungen, Luftfeinstellung, Farbsteuerungs- und Farbbregelsystem, Inline-Kaltfolienveredelung	autom. Formateinstellung, Wascheinrichtungen, Luftfeinstellung, Farbsteuerungs- und Farbbregelsystem, HiPrint Inline-Kaltfolienveredelung getaktet	elektronischer Direktantrieb am Plattenzylinder, QuickChange-Optionen, ColorPilot, elektronische Drucklängenkorrektur, InlineInspector, -sorter	optimal für 4-Farbjobs zwischen 500 bis 10.000 Auflagenhöhe, 10 Min. Rüstzeiten, niedrigste Makulatur, 120er-Raster, FM	k. A.



Produkt	Presstek 52DI	Presstek 75DI	Ryobi 520 GE	Ryobi 520 GX	Ryobi 760 E	Ryobi 750 G/W	Ryobi 920	Ryobi 1050	Sakurai OL466SD + SDP/w	Sakurai OL480SDw/ SDPw	Sakurai OL96SD	WIN PC 52
Anbieter	Presstek Deutschland	Presstek Deutschland	Mitsubishi/R+M Graphik	Mitsubishi/R+M Graphik	Mitsubishi/R+M Graphik	Mitsubishi/R+M Graphik	Mitsubishi/R+M Graphik	Mitsubishi/R+M Graphik	Oliver Grafische Systeme	Oliver Grafische Systeme	Oliver Grafische Systeme	Eilbrecht Offset and more
Technik												
Anzahl Druckwerke	2 (aber: 4 Farbwerke)	4 bis 10	2, 4 und 5	2 bis 6	2 bis 5	2 bis 10	2 bis 10	2 bis 6	4, 5 und 6 Farbwerke	2, 4, 5 und 6	4 und 5	2, 4, 5 und 6
Lackwerk	ja (52DI-AC)	ja	nein	ja	nein	ja	ja	ja	optional	optional	opt. mit Kammerrakels.	ab 2013
Wendung	nein	ja	nein	ja	ja	ja	ja	nein	SD nein, SDP ja	nein/ja	nein	in Vorbereitung
Drucktechnologie	wasserlos	wasserlos	Nassoffset o. wasserlos	Nassoffset o. wasserlos	Nassoffset o. wasserlos	Nassoffset o. wasserlos	Nassoffset o. wasserlos	Nassoffset o. wasserlos	Nassoffset, opt. wasserlos	k. A.	Nassoffset	Nassoffset
Farbwerktechnologie	konv., hoher Automati-sierungsgrad	konv., hoher Automati-sierungsgrad	konv., autom. Einstellung/Reg. Farbe u. Waschen	konventionell, hoher Automatisierungsgrad	konventionell, hoher Automatisierungsgrad	konventionell, hoher Automatisierungsgrad	konventionell, hoher Automatisierungsgrad	konventionell, hoher Automatisierungsgrad	optional Farbwerks-kühlung	Farbwerkskühlung (Option)	konvent. mit je vier Auf-tragswalzen, Kühlung	konv., 4 verschied. di-mens. Auftragswalzen
Trocknung	IR, opt. UV	IR	IR-Trockner, LED-UV-Trockner	IR-, IR-Thermol., UV, UV-Zw., LED-UV-Trockner	IR-Trockner, LED-UV-Trockner	IR-, IR-Thermol., UV, UV-Zw., LED-UV-Trockner	IR-, IR-Thermol., UV, UV-Zw., LED-UV-Trockner	IR-, IR-Thermol., UV, UV-Zw., LED-UV-Trockner	optional IR und UV	optional IR und UV	optional IR und UV	optional IR (UV ab 2013)
Maximales Druckformat	510 x 360 mm	760 x 580 mm	350 x 505 mm	350 x 505 mm	580 x 765 mm	580 x 765 mm	615 x 900 mm	770 x 1.050 mm	475/485 x 650/660 mm (4/0), ab 465/475 (2/2)	585 x 785 mm (4/0), 580 x 785 mm (2/2)	630 x 955 mm	505 x 350 mm
Max. Bogenleistung/Std.	10.000 Bg./Std.	16.000 Bg./Std.	11.000 Bg./Std.	15.000 Bg./Std.	13.000 Bg./Std.	16.000/15.000 Bg./Std.	16.200 Bg./Std.	16.000 Bg./Std.	16.000 Bg./Std.	15.000 Bg./Std.	16.000 Bg./Std.	12.000 Bg./Std.
Autom. Plattenwechsel	ja, Plate-Saver Option	ja	automatisch	automatisch	automatisch	automat./vollautomat.	automatisch/vollautomat.	automat./vollautomat.	ja	ja	ja	halbautomatisch
JDF/CIP4-fähig	Direktbebilderung	Direktbebilderung	ja	ja	ja	ja	ja	ja	optional	optional	optional	CIP4 optional
Bedruckstoffe												
Min. und max. Bogenformat	220 x 110 – 520 x 375 mm	279 x 200 – 788 x 600 mm	100 x 105 – 375 x 520 mm	100 x 105 – 375 x 520 mm	200 x 279 – 600 x 765 mm	200 x 279 – 600 x 788 mm	290 x 410 – 640 x 920 mm	340 x 480 – 780 x 1.085 mm	200 x 297 – 508 x 660 mm	260 x 400 – 600 x 790 mm	318 x 469 – 640 x 965 mm	100 x 150 – 520 x 375 mm
Bedruckstoffstärke	0,06 – 0,5 mm	0,06 – 0,6, opt. 0,8 mm	0,04 – 0,4, Schmal 0,5 mm	0,04 – 0,6, S/W bis 0,4 mm	0,04 – 0,6, S/W bis 0,4 mm	0,04 – 0,6, S/W bis 0,4 mm	Schön 0,04 – 0,6, S/W 0,4	Schön 0,04 – 1,0 mm	0,04 – 0,4, SD – 0,6 mm	0,04 – 0,4, SDw – 0,6 mm	0,04 – 0,6 mm	0,04 – 0,5 mm
Stapelhöhe An-/Ausleger	500/400 mm	925/800 mm	600/400 mm	800/700 mm	735/500 mm	800/925 mm	800/900 mm	1.300/1.300 mm	900/840 mm	900/840 mm	k. A.	600/430, opt. 700 mm (4c)
Sonstiges												
Bemerkungen	optimal für 4-Farbjobs zwischen 500 bis 10.000 Auflagenhöhe, 10 Min. Rüstzeiten, niedrigste Makulatur, 120er-Raster, FM	optimal für 4-Farbjobs zwischen 500 bis 10.000 Auflagenhöhe, 6 Min. Rüstzeiten, niedrigste Makulatur, 120er-Raster, FM	schonender Bogenlauf, Doppelumfang-Druckzylinder, doppelt- und dreifach-große Übergabezyliner, zwangsgesteuerte Greifer	schonender Bogenlauf, Doppelumfang-Druckzylinder, doppelt- und dreifach-große Übergabezyliner, zwangsgesteuerte Greifer	30% Platzeinsparung dank integrierter Druck-prozesssteuerung, doppelt große Transfer- und Gegendruckzylinder	berührungsloser Bogen-lauf durch verstellbare skelettierte Transferzylinder mit Blasluftführung, Smart Einrichtfunktion, Full RPC	schonender Bogenlauf, Doppelumfang-Druckzyl., zwangsgest. Greifer mit doppeltfederbela. Mech.	berührungslos. Bogenl., skelettierte Transferzyl., Blas-luftführ., PQS Inline Mes-sung, Inline Casting/Foiling, Doppelumfang-Druckzyl.	sehr stabile Bauweise, doppelter Zylinderdurch-messer, hohe Automati-sierung	sehr stabile Bauweise, doppelter Zylinderdurch-messer, hohe Automati-sierung, schockfreies Greifer-system (zwangsgeführt)	sehr hohe Automati-sierung, doppeltgroße Zy-linder, robuste Bauweise, platzsparende Abmes-sungen	Saugbändert., Fernverst. radial, axial u. diagonal, doppeltgroße Gegen-druckzyl., doppelt-/drei-fachgr. Transferzyl.