

Die hohe Druckleistung

Der Trend zu kleinsten Druckauflagen und kurzen Produktionszyklen

Hochproduktive Drucksysteme für den digitalen S/W-Druck werden sehr häufig in der Buchproduktion, für den Druck von Gebrauchs- und Bedienungsanleitungen oder für die Produktion technischer Dokumentationen eingesetzt. Darüber hinaus sind es Transaktionsdokumente wie Rechnungen oder Lieferscheine, die mit diesen Systemen hergestellt werden. Eine durchgängig und weitgehend automatische Verarbeitung der Dokumente ermöglicht den Anwendern, qualitativ hochwertige Druckprodukte auf Knopfdruck in einem Arbeits-

gang herzustellen. Zur passenden Flexibilität dieser Produktionssysteme bieten die Hersteller umfangreiche Weiterverarbeitungs- und Zuführmodule oder großzügig dimensionierte Papierkassetten an. Viele dieser Drucksysteme stehen in großen Konzernen oder bei Druckdienstleistern, die sich mit ihren Kunden so weit vernetzen, dass sie ihre Systeme direkt mit deren Auftragsdaten füllen können. Die hohe Automatisierung gestattet es, kleinste Auflagen kurzfristig wirtschaftlich zu produzieren – just in time und on demand!



ng digitaler Systeme

Die Möglichkeiten, kurzfristig und individuell Druckprodukte herzustellen, passen hervorragend in unsere schnelllebige Zeit. Und mit der globalen Vernetzung lassen sich die digitalen Drucksysteme mit den Kunden so gut verbinden, dass viele Hindernisse für kurzfristige Produktionen umgangen werden können. Auch wenn insgesamt immer mehr farbige Druckprodukte hergestellt werden, besteht eine sehr große Nachfrage nach einfarbigen Drucksystemen. Neben den klassischen Anwendungen im Bereich des Drucks von Büchern, Broschüren und Transpromanwendungen, werden viele Einzeldrucke vorgenommen, wobei meistens im Offset vorproduzierte farbige Drucke mit personenbezogenen Inhalten individualisiert werden. In der folgenden Marktübersicht haben wir 32 digitale Bogendrucksysteme von sieben Herstel-

lern vergleichend nebeneinander gestellt. Die Leistungsfähigkeit dieser Drucksysteme liegt im Format DIN A4 zwischen 100 und mehr als 300 Seiten im einseitigen bzw. doppelseitigen Druck. Damit ergeben sich natürlich sehr unterschiedliche monatliche Druckvolumen, für die diese Systeme konzipiert wurden. Zum Einstieg in den SW-Digitaldruck bieten die Hersteller Systeme mit monatlichen Druckleistungen von mehreren Hunderttausend Seiten an. Mit den leistungsfähigsten Anlagen sollen die Anwender sogar 5 oder 10 Mio. Drucke im Monat herstellen können. Im Finishingbereich stehen für die In-line-Produktion leistungsfähige Weiterverarbeitungsmodule zur Verfügung, die in weiten Bereichen die Fertigung eines Druckproduktes ohne Wartezeiten sicherstellen können. Die Frage nach den bedruckbaren Grammaturen

haben die Hersteller sehr unterschiedlich gelöst. Papiere zwischen 60 und 200 Gramm können die meisten Drucksysteme problemlos bedrucken. Mit der Wahl des entsprechenden Drucksystems können im Bedarfsfall aber auch Papiere zwischen 40 und 350 g/qm bebildert werden. Die Leistungsklasse der verschiedenen Drucksysteme wird in der folgenden Übersicht anhand der Drucktechnik, der verwendbaren Bedruckstoffe und der angebotenen Möglichkeiten der integrierten Weiterverarbeitungsmodule beschrieben. Des Weiteren bietet auch die Preisklasse der Drucksysteme eine erste Möglichkeit, die verschiedenen Systeme gegeneinander abzugrenzen. Und wo die Experten der Industrie ihre Drucksysteme am besten platziert sehen, können Sie auf den nächsten Seiten lesen.



Was sind heute die Anwendungen für hochvolumige S/W-Bogendrucksysteme? Was sind die wichtigsten Kriterien bei einer Investitionsentscheidung?

Christian Stöhr

Produktmanager Professional Print, Canon Deutschland



Auch wenn es eine Verschiebung hin zum digitalen Farbdruck gibt, handelt es sich beim Schwarzweiß-Druck immer noch um einen

riesigen Markt. Wesentliche Anwendungsbereiche, für die der hochvolumige S/W-Bogendruck auch weiterhin prädestiniert ist, sind: Bücher, Transaktionsdokumente wie Rechnungen und Lieferscheine, technische Dokumentationen wie Bedienungsanleitungen und Manuals, produktionsbegleitende Dokumente wie Beipackzettel von Arzneimitteln sowie hausinterne Dokumentationen wie Präsentationen und Haushaltspläne. Durch die Integration von Canon und Océ sind wir Marktführer bei Professional Print Monochrom-Systemen und können für jede Schwarzweiß-Anwendung die passende Technologie anbieten. Die Océ VarioPrint 6000er-Serie beispielsweise zeichnet sich durch doppelseitigen Druck in einem Durchgang insbesondere für den Buchdruck aus. Mit der neuen Möglichkeit, auf 350 x 500 mm Bogen zu drucken, wird ein 4-fach-Nutzen beim für Bücher gängigen Format 17 x 24 cm erreicht. Bei der VarioPrint 6000er-Serie und VarioPrint DP-Linie verarbeitet der Controller nativ den IPDS Datenstrom – ein Kriterium, das insbesondere beim Transaktionsdruck von Bedeutung ist. Weitere Kriterien in diesem Markt sind Geschwindigkeit und Materialvielfalt. Mit einer Geschwindigkeit von 314 Images pro Minute und der Möglichkeit, 40 Gramm leichtes (zertifiziertes) Papier einzusetzen, eignet sich die VarioPrint 6000er-Serie des Weiteren für Bedienungsanleitungen und Verpackungsbeilagen. Die imagePRESS Schwarzweißsysteme zeichnen sich durch ein tief-schwarzes Druckbild aus und kommen bei Anwendungen wie hochwertige Schwarzweiß-Mailings und -Broschü-

ren, Fotokalender oder Postkarten ins Spiel.

Bevor eine Investitionsentscheidung fällt, bedarf es einer Analyse der Situation beim Kunden. Was druckt er, wie viel druckt er, wie lautet seine Strategie, was erwartet er für die Zukunft? Die entscheidenden Kriterien heißen hier: Volumen und Auslastung, Produktivität, Qualität und Flexibilität, Einbindung in den bestehenden Workflow beim Kunden sowie Zuverlässigkeit und Service. Auch der Umweltschutz spielt eine immer größere Rolle, wobei Systeme mit Null Ozonbelastung in manchen Betrieben allein schon deswegen punkten.

Reinhold Frech

Business Director Digital Printing Solutions, Graphic Communications Group DACH, Kodak



Bei den Anwendungen handelt es sich nach wie vor um Dokumente und Publikationen, bei denen auf Farbe verzichtet werden kann und die mit extrem

kurzen Vorlaufzeiten schnell, in relativ kleinen Auflagen und in einem Produktionsgang weitgehend komplett zu produzieren sind. Dazu kommen Schwarzweiß-Anwendungen mit variablen Daten bzw. Individualisierung, entweder als rein monochrome Anwendungen oder als Hybriddrucke mit schwarzem Eindruck in Offsetvordrucke. Typische Produkte sind Schulungs- und Tagungsunterlagen, Broschüren, Handbücher, Bücher (Fachbücher, Belletristik), Formulare usw.

Wesentliche Anforderungen sind hohe Produktivität und Ausgabequalität (Wiedergabe kleiner Schriftgrade und feiner Linien sowie Rastergrafiken, Dichte/Kontrast usw.), Investitionssicherheit, sowie günstige Gesamtkosten pro Seite. Die Kompatibilität zu einer breiten Skala von Drucksubstraten, die reibungslos zu verarbeiten sind, ist ebenfalls wichtig. Solche Systeme müssen zuverlässig produzieren, ohne dem Bediener viel Auf-

merksamkeit oder Betreuung abzuverlangen.

Weitere bedeutende Aspekte sind Möglichkeiten für nachträgliche Leistungs- bzw. Geschwindigkeits-Upgrades und verfügbare Optionen zur Konfiguration der Digitaldrucksysteme mit Inline-Verarbeitungsmodulen (Beispiele: Stapler, Hefter, Locher, Booklet Maker, Klebender usw.).

Ralf Tienken

Leiter Produktmanagement Production Printing, Konica Minolta Business Solutions Deutschland



Hochvolumige Schwarzweiß-Bogendrucksysteme kommen nach wie vor bei Druckdienstleistern, in der Industrie sowie dem öffent-

lichem Sektor zum Einsatz. Der Bedarf, zum Beispiel an komplexeren Lieferpapieren mit Rechnungsformular, Bestelldaten und Rücksendeschein oder der individualisierten Rechnungs- und Verbrauchsinformation, beispielsweise im Energiesektor, ist stetig wachsend. Auch der Trend „Book on Demand“ hält weiter an, denn Verlage drucken immer weniger hohe Buchauflagen im Offset vor, sondern orientieren sich zunehmend an den Bedarfsanforderungen. So vermeiden sie unnötige Kapitalbindung durch Lagerhaltung und erzielen mehr Flexibilität, um auf Anfragen zu reagieren. Schließlich ist der Druck von Bedienungsanleitungen und Handbüchern in der eigenen Hausdruckerei ein wachsendes Marktsegment für den Schwarzweiß-Bogendruck.

Was die Anschaffung der Systeme betrifft, sind die wichtigsten wirtschaftlichen Aspekte, die Käufer beachten sollten, natürlich ein sehr gutes Preis-/Leistungsverhältnis und eine hohe Produktivität. Wichtig ist auch die Integrationsfähigkeit des neuen Systems in bestehende Druckumgebungen und Workflows. Weiterhin gehören eine ausreichend große Papierkapazität sowie eine hohe Stabilität mit in die Betrachtung. Sollte das System dann doch einmal still stehen, sollte man vorher darauf geachtet haben, eine für die Geschäftsabläufe

nötige kurze Reaktionszeit mit dem Lieferanten vereinbart zu haben. Denn steht kein Back-up-System zur Verfügung, kann der finanzielle Verlust schnell schmerzhaft werden. Nicht zu vergessen ist selbstverständlich die Druckqualität: Sollen in Handbüchern und Bedienungsanleitungen Fotos oder Screenshots integriert werden, kommt es vor allem auf eine hohe Druckauflösung von mind. 1.200 dpi und eine optimale Rasterung für die Umsetzung von Farbinformationen im Dokument in SW-Drucken, insbesondere bei Bildern und Fotos, an. Werden die Druckprodukte zur Weiterverarbeitung genutzt, ist eine plane Ausgabe der bedruckten Papiere sehr wichtig, die zum Beispiel durch eine Kühl- und Glättungseinheit erreicht werden kann. Eine Inline-Endverarbeitung ersetzt je nach Bedarf auch viele externe Finishing-Geräte. Vor allem im öffentlichen Sektor ist auch die oftmals geringe Platzkapazität von entscheidender Bedeutung, die auch bei der Größe des Systems beachtet werden muss – hier helfen raumsparende Finisher mit „All-in-One“-Optionen. Das Thema Nachhaltigkeit wird ebenfalls zunehmend in die Investitionsentscheidung miteinbezogen

Wolfgang Gans

**Leiter Marketing Production
Printing, Ricoh Deutschland**



Hochvolumige SW-Bogendrucksysteme finden heute vielseitig Anwendung. Rechenzentren nutzen sie, um Abrechnungen oder Bescheide zu erstellen.

Im öffentlichen Sektor, zum Beispiel bei Behörden oder Universitäten, werden sie bei der Produktion von Trainings- oder Schulungsunterlagen eingesetzt. Unternehmen aus dem Logistik-Bereich benötigen die Systeme zum Erstellen von Lieferscheinen und Formularen. Wichtig ist dabei in allen Anwendungsbereichen die Verwendung einer adäquaten Softwarelösung, die den gesamten Workflow abbildet.

Ausschlaggebend ist das Preis-/Leistungsverhältnis, aber auch die Nachhaltigkeit der Systeme. Bei der Kaufent-

scheidung spielen außerdem sowohl ein umfangreiches Servicenetz und schnelle Reaktionszeiten des Anbieters als auch Qualität und Stabilität der Systeme eine Rolle. Vorteilhaft ist es auch, wenn sich ein System in bestehende Workflows integrieren lässt. Weitere Pluspunkte sind eine umfangreiche Auswahl an Finishing-Optionen, die Unterstützung vieler Druckmedien sowie flexible Anbindungsmöglichkeiten.

Torsten Bechler

**Produktmanager IS Marketing,
Sharp Electronics**



Typische Drucksachen sind Rechnungen, Handbücher, Broschüren, Finanz- und Haushaltspläne, Adressierung, Etiketten, Barcodes sowie Direct Mailings.

Jedoch erst das Inline Finishing macht aus dem SW-Druckbogen ein richtiges und verkaufsfähiges Produkt. Somit können Handbücher, Geschäftsberichte oder Broschüren aller Art kurzfristig und bedarfsgerecht erstellt werden. Für eine zielgenaue und personalisierte Kundenkommunikation bieten die Systeme die Möglichkeit des individualisierten Drucks. Variable Daten, egal ob Textinhalte, Bilder oder Grafiken, lassen sich einfach Seite für Seite austauschen. Es gibt aber auch einen deutlichen Trend zu Digitaldrucksystemen in Farbe.

Die Investitions- und Wartungskosten für SW-Digitaldrucksysteme der genannten Kategorie sind überschaubar, und die Geräte verfügen über Eigenschaften, die kein anderes Druckverfahren bietet. Kleine und bedarfsgerechte Drucksachen lassen sich in hervorragender Druckqualität in beachtlicher Kürze erstellen, nicht zuletzt dank der einfachen Handhabung der Sharp Digitaldrucksysteme.

Zwei Kunden-Belange werden mit dem Digitaldruck besonders befriedigt, und deshalb lohnt sich die Investition: die kurzfristige Fertigstellung von verkaufsfähigen Drucksachen dank der einfachen Bedienung und des Inline Finishing sowie die schnelle Personalisierung von Drucksachen.

Iris Hagemann

**Marketing Manager Graphic
Communications, Xerox GmbH**



Produktionsdruckereien brauchen Systeme, die für eine monatliche Auslastung von mehr als 1 Million Seiten ausgelegt sind und die

komplexen Anforderungen von Publishing-Aufträgen, Transaktions-Workflows und variablen Daten (VI) erfüllen. Das größte Wachstumspotenzial im hochvolumigen SW-Bogendruck sehen wir zur Zeit bei der bedarfs- und zeitgerechten Erstellung von Fachbüchern und technischen Handbüchern in Kleinauflagen sowie Bedienungsanleitungen in Broschürenform. Ein weiterer wichtiger Markt ist der Transpromodruck, bei dem gezielt Werbung in den personalisierten monatlichen Transaktionsdokumenten platziert wird.

Ein dritter Wachstumsmarkt ist der Eindruck von personalisiertem Text in farbig vorgedruckten Offsetdrucken für Mailings im Mehrfachnutzen. Dies ist mit herkömmlichen Offsetmaschinen nicht möglich, und die Umstellung der kompletten Produktion auf digitale Farbdrucksysteme ist noch zu kostenintensiv.

Kunden halten heute Ausschau nach Druckverfahren, mit denen sie einerseits ihre Kosten niedrig halten und gleichzeitig eine hohe Produktivität erzielen können. Die Lösungen müssen einen Mehrwert schaffen, um neue Umsatzströme zu erschließen und sich von dem Wettbewerb zu differenzieren


Wichtig sind eine hohe, dem Offsetdruck ebenbürtige Druckqualität sowie Zuverlässigkeit und maximale Systemverfügbarkeit. Dazu ist eine breite Auswahl an Inline-Endverarbeitungsoptionen wie z. B. Heften, Lochen, Booklet-Maker, Buchbindesysteme oder Falz- und Kuvertiersysteme notwendig. Die Drucksysteme müssen flexibel konfigurierbar und skalierbar sein, damit sich Kunden exakt die Systeme zusammenstellen können, die sie zur Deckung des aktuellen Bedarfs brauchen, und dann aufrüsten können, wenn die Anforderungen größer werden.



Produkt	Canon imagePRESS 1110	Canon imagePRESS 1125	Canon imagePRESS 1135	Canon imageRUNNER ADVANCE 8205
Hersteller	Canon	Canon	Canon	Canon
Anbieter	Canon, Océ	Canon, Océ	Canon, Océ	Canon, Océ
ungef. Preis	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
Drucktechnik				
Druckverfahren	Elektrofotografie	Elektrofotografie	Elektrofotografie	Elektrofotografie
max. Auflösung	1.200 x 1.200 dpi (physik.)	1.200 x 1.200 dpi (physik.)	1.200 x 1.200 dpi (physik.)	1.200 x 1.200 dpi (physik.)
Druckgeschwindigkeit	110 Seiten/Min.	125 Seiten/Min.	135 Seiten/Min.	105 Seiten/Min.
Druckvolumen	100.000 bis 600.000 Blatt, max. 2.400.000	250.000 bis 800.000 Blatt, max. 2.800.000	300.000 bis 1.000.000 Blatt, max. 3.000.000	80.000 bis 400.000 Blatt, max. 1.000.000
Bedruckstoffe				
max. Papiervorrat	10.000 Blatt	14.000 Blatt	14.000 Blatt	7.700 Blatt
Materialformate	182 x 257 (JIS B5) bis 330,2 x 487,7 mm (größer SRA3)	182 x 257 (JIS B5) bis 330,2 x 487,7 mm (größer SRA3)	182 x 257 (JIS B5) bis 330,2 x 487,7 mm (größer SRA3)	100 x 148 bis 330,2 x 487,7 mm
max. Flächengewicht	300 g/qm	300 g/qm	300 g/qm	256 g/qm
Ausgabefächer/Finishing	Stapelablage (max. 10.000 Blatt) optional, maximale Papierkapazität (inkl. Finisher) 16.000 Blatt	bis zu 2 Stapelablagen (à max. 10.000 Blatt) optional, max. Papierkapazität (inkl. Finisher) 27.000 Blatt	bis zu 2 Stapelablagen (à max. 10.000 Blatt) optional, max. Papierkapazität (inkl. Finisher) 27.000 Blatt	Broschürenfinisher oder Klammerhefter mit max. 5.000 Blatt Ausgabekapazität
Sonstiges				
Bemerkungen	Perfect Binder, Professional Puncher, Zuschießeinheit, Broschürenfinisher, Falzeinheit sowie 3-Seitentrimmer verfügbar	Perfect Binder, Professional Puncher, Zuschießeinheit, Broschürenfinisher, Falzeinheit sowie 3-Seitentrimmer verfügbar	Perfect Binder, Professional Puncher, Zuschießeinheit, Broschürenfinisher, Falzeinheit sowie 3-Seitentrimmer verfügbar	herausragender TEC-Wert (durchschnittl. Energieverbrauch gemäß ENERGY STAR®), Broschürenfinisher, Zuschießeinheit, Professional Puncher, Falzeinheit sowie 1-Seitentrimmer verfügbar



Produkt	Konica Minolta bizhub PRESS 1250/1250P	Océ VarioPrint 110 DP-Line	Océ VarioPrint 120 DP-Line	Océ VarioPrint 135 DP-Line
Hersteller	Konica Minolta	Océ + Canon (gemeinsame Entw.)	Océ + Canon (gemeinsame Entw.)	Océ + Canon (gemeinsame Entw.)
Anbieter	Konica Minolta Business Sol.	Canon, Océ	Canon, Océ	Canon, Océ
ungef. Preis	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
Drucktechnik				
Druckverfahren	Elektrofotografie, LED	Océ DirectPress Verfahren	Océ DirectPress Verfahren	Océ DirectPress Verfahren
max. Auflösung	1.200 x 1.200 dpi	600 x 2.400 dpi, 200 lpi	600 x 1.200 dpi, 200 lpi	600 x 1.200 dpi, 200 lpi
Druckgeschwindigkeit	125 Seiten/Min.	113 Seiten/Min.	123 Seiten/Min.	138 Seiten/Min. (A4 Duplex)
Druckvolumen	max. 3 Mio. Drucke/Mon.	bis zu 1/1,5 Mio. Drucke	bis zu 1/1,5 Mio. Drucke	bis zu 1/1,5 Mio. Drucke
Bedruckstoffe				
max. Papiervorrat	18.000 Blatt	11.800 Blatt	11.800 Blatt	11.800 Blatt
Materialformate	95 x 139 mm bis 324 x 483 mm	148 x 182 bis 320 x 488 mm	148 x 182 bis 320 x 488 mm	148 x 182 bis 320 x 488 mm
max. Flächengewicht	40 bis 350 g/qm Simplex, 40 bis 300 g/qm Duplex	50 bis 300 g/qm	50 bis 300 g/qm	50 bis 300 g/qm
Ausgabefächer/Finishing	Stapelablage 3 x 5.000 Bl. mögl., GBC-Lochung, Inline-Ringbindung b. 96 Bl., Heißklebebind. b. 30 mm Rückenstärke, Heftfinisher b. 100 Bl., Zuschieß-Loch-Falzeinheit, Broschürenfinisher b. 50 Bl.	Stapelablage für 10.000 Blatt	Stapelablage für 10.000 Blatt	Stapelablage für 10.000 Blatt
Sonstiges				
Bemerkungen	PCL 6 u. Adobe PS3, Papier u. Toner befüllen während laufenden Betriebs, Scanfunktion (200–1.200 dpi, nur bizhub PRESS 1250), optionale Kühl- und Glättungseinheit, Deinking-Zertifikat des INGEDE e.V., Energy Star	exzellente Druckqualität, Farbscanner, 8 Papierfächer, vielseitige Nachverarbeitung, niedriger TEC-Wert	exzellente Druckqualität, Farbscanner, 8 Papierfächer, vielseitige Nachverarbeitung, niedriger TEC-Wert	exzellente Druckqualität, Farbscanner, 8 Papierfächer, vielseitige Nachverarbeitung, niedriger TEC-Wert



Kodak Digimaster HD125	Kodak Digimaster HD150	Kodak Digimaster HD300	Konica Minolta bizhub PRESS 1052	Produkt
Kodak	Kodak	Kodak	Konica Minolta	Hersteller
Kodak GC, Ricoh	Kodak GC, Ricoh	Kodak GC, Ricoh	Konica Minolta Business Sol.	Anbieter
a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	ungef. Preis
				Drucktechnik
LED-Elektrofotografie	LED-Elektrofotografie	LED-Elektrofotografie	Elektrofotografie, LED	Druckverfahren
600 x 600 dpi	600 x 600 dpi	600 x 600 dpi	1.200 x 1.200 dpi	max. Auflösung
125 Seiten/Min.	150 Seiten/Min.	Simpl.150, Dupl. 300 Seiten/Min.	105 Seiten/Min.	Druckgeschwindigkeit
bis zu 4,2 Mio. Drucke/Monat	bis zu 5 Mio. Drucke/Monat	bis zu 5 Mio. Drucke/Monat	max. 2 Mio. Drucke/Mon.	Druckvolumen
				Bedruckstoffe
12.000 Bogen	bis zu 12.000 Bogen	bis zu 12.000 Bogen	18.000 Blatt	max. Papiervorrat
178 x 210 bis 364 x 470 mm	178 x 210 bis 364 x 470 mm	178 x 210 bis 364 x 470 mm	95 x 139 bis 324 x 483 mm	Materialformate
60 bis 266 g/qm	60 bis 266 g/qm	60 bis 266 g/qm	40 bis 350 g/qm Simplex, 40 bis 300 g/qm Duplex	max. Flächengewicht
Finisher bis zu 3.000 Blatt; optional bis zu 3 Stacker à 5.000 Blatt	Finisher bis zu 3.000 Blatt; optional bis zu 3 Stacker à 5.000 Blatt	Finisher bis zu 3.000 Blatt; optional bis zu 3 Stacker à 5.000 Blatt	Stapelablage 3 x 5.000 Bl. mögl., GBC-Lochung, Inline-Ringbindung b. 96 Bl., Heißklebebind. b. 30 mm Rückenstärke, Heftfinisher b. 100 Bl., Zuschieß-Loch-Falzeinheit, Broschürenfinisher b. 50 Bl.	Ausgabefächer/Finishing
				Sonstiges
optional: Rollenzuführsystem, Inserter; Locher, Booklet-Maker mit/ohne Rechteckrückenformer, BPRF Perforator/Rotator/Folder, Perfect Binder, aufrüstbar auf HD300	optional: Rollenzuführsystem, Inserter; Locher, Booklet-Maker mit/ohne Rechteckrückenformer, BPRF Perforator/Rotator/Folder, Perfect Binder, aufrüstbar auf HD300	optional: Rollenzuführsystem, Inserter; Locher, Booklet-Maker mit/ohne Rechteckrückenformer, BPRF Perforator/Rotator/Folder, Perfect Binder	PCL 6 u. Adobe PS3, Papier u. Toner befüllen während laufenden Betriebs, Scanfunktion (200–1.200 dpi), optionale Kühl- und Glättungseinheit, Deinking-Zertifikat des INGEDE e.V., Energy Star	Bemerkungen



Océ VarioPrint 6160 Ultra/TP-Line	Océ VarioPrint 6200 Ultra/TP-Line	Océ VarioPrint 6250 Ultra/TP-Line	Océ VarioPrint 6320 Ultra/TP-Line	Produkt
Océ	Océ	Océ	Océ	Hersteller
Canon, Océ	Canon, Océ	Canon, Océ	Canon, Océ	Anbieter
a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	ungef. Preis
				Drucktechnik
Océ CopyPress, Gemini Technologie	Océ CopyPress, Gemini Technologie	Océ CopyPress, Gemini Technologie	Océ Gemini Technologie	Druckverfahren
600 x 1.200 dpi, 180 lpi	600 x 1.200 dpi, 180 lpi	600 x 1.200 dpi, 180 lpi	600 x 1.200 dpi, 180 lpi	max. Auflösung
171 (Duplex), 127 Seiten/Min. (Simplex)	203 (Duplex), 127 Seiten/Min. (Simplex)	250 (Duplex), 127 Seiten/Min. (Simplex)	314 Seiten/Min. (Duplex), 157 Seiten/Min. (Simplex)	Druckgeschwindigkeit
bis zu 2,5 Mio. Drucke	bis zu 5 Mio. Drucke	bis zu 8 Mio. Drucke	bis zu 10 Mio. Drucke	Druckvolumen
				Bedruckstoffe
13.800 Blatt	13.800 Blatt	13.800 Blatt	13.800 Blatt	max. Papiervorrat
203 x 203 bis 320 x 488 mm (350 x 500 mm opt.)	203 x 203 bis 320 x 488 mm (350 x 500 mm opt.)	203 x 203 bis 320 x 488 mm (350 x 500 mm opt.)	203 x 203 bis 320 x 488 mm (350 x 500 mm opt.)	Materialformate
60 bis 200 g/qm u. 50 bis 300 g/qm auf geprüften Materialien	60 bis 200 g/qm u. 50 bis 300 g/qm auf geprüften Materialien	60 bis 200 g/qm u. 50 bis 300 g/qm auf geprüften Materialien	60 bis 200 g/qm u. 50 bis 300 g/qm auf geprüften Materialien	max. Flächengewicht
Stapelablage für 6.000 Blatt – bis zu 3 Stapelablagen mit 18.000 Blatt möglich	Stapelablage für 6.000 Blatt – bis zu 3 Stapelablagen mit 18.000 Blatt möglich	Stapelablage für 6.000 Blatt – bis zu 3 Stapelablagen mit 18.000 Blatt möglich	Stapelablage für 6.000 Blatt – bis zu 3 Stapelablagen mit 18.000 Blatt möglich	Ausgabefächer/Finishing
				Sonstiges
kalter Papierweg sowie Einzug mit Luftseparation u. Pneumatik aus allen Magazinen, vielfältige Nachverarbeitungsopt., Druckersprachen: PS3, PCL5e, PDF1.5, IPDS, perfekte Registerhaltigkeit, TP Line speziell für den Transaktionsdruck	kalter Papierweg sowie Einzug mit Luftseparation u. Pneumatik aus allen Magazinen, vielfältige Nachverarbeitungsopt., Druckersprachen: PS3, PCL5e, PDF1.5, IPDS, perfekte Registerhaltigkeit, TP Line speziell für den Transaktionsdruck	kalter Papierweg sowie Einzug mit Luftseparation u. Pneumatik aus allen Magazinen, vielfältige Nachverarbeitungsopt., Druckersprachen: PS3, PCL5e, PDF1.5, IPDS, perfekte Registerhaltigkeit, TP Line speziell für den Transaktionsdruck	kalter Papierweg sowie Einzug mit Luftseparation u. Pneumatik aus allen Magazinen, vielfältige Nachverarbeitungsopt., Druckersprachen: PS3, PCL5e, PDF1.5, IPDS, perfekte Registerhaltigkeit, TP Line speziell für den Transaktionsdruck	Bemerkungen



Produkt	Ricoh Pro 1107	Ricoh Pro 1107EX/EXP	Ricoh Pro 1357	Ricoh Pro 1357EX/EXP
Hersteller	Ricoh	Ricoh	Ricoh	Ricoh
Anbieter	Ricoh	Ricoh	Ricoh	Ricoh
ungef. Preis	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
Drucktechnik				
Druckverfahren	Elektrofotografie	Elektrofotografie	Elektrofotografie	Elektrofotografie
max. Auflösung	1.200 dpi	1.200 dpi	1.200 dpi	1.200 dpi
Druckgeschwindigkeit	110 Seiten/Min.	110 Seiten/Min.	135 Seiten/Min.	135 Seiten/Min.
Druckvolumen	max. 1 Mio. Seiten	max. 1 Mio. Seiten	max. 1 Mio. Seiten	max. 1 Mio. Seiten
Bedruckstoffe				
max. Papiervorrat	8.050 Blatt (A4)	8.050 Blatt (A4)	8.050 Blatt (A4)	8.050 Blatt (A4)
Materialformate	min. 100,0 mm x 137,7 mm; max. 330,2 mm x 487,7 mm	min. 100,0 mm x 137,7 mm; max. 330,2 mm x 487,7 mm	min. 100,0 mm x 137,7 mm; max. 330,2 mm x 487,7 mm	min. 100,0 mm x 137,7 mm; max. 330,2 mm x 487,7 mm
max. Flächengewicht	40 bis 300 g/qm	40 bis 300 g/qm	40 bis 300 g/qm	40 bis 300 g/qm
Ausgabefächer/Finishing	Finisher max.: 3.000 + 500 Blatt, Broschüren-Finisher max.: 2.500 + 250 Blatt, Großraumablage max.: 5.000 + 250 Blatt (max. 2 Groß- raumablagen möglich)	Finisher max.: 3.000 + 500 Blatt, Broschüren-Finisher max.: 2.500 + 250 Blatt, Großraumablage max.: 5.000 + 250 Blatt (max. 2 Groß- raumablagen möglich)	Finisher max.: 3.000 + 500 Blatt, Broschüren-Finisher max.: 2.500 + 250 Blatt, Großraumablage max.: 5.000 + 250 Blatt (max. 2 Groß- raumablagen möglich)	Finisher max.: 3.000 + 500 Blatt, Broschüren-Finisher max.: 2.500 + 250 Blatt, Großraumablage max.: 5.000 + 250 Blatt (max. 2 Groß- raumablagen möglich)
Sonstiges				
Bemerkungen	optional: prof. Broschüren-Finisher mit Trimmer, Multifalzeinheit, Zu- schießeinheit, Endlos-Lochung (2-/4-fach)	EXP:integr. Printer/Scanner Kit, opt.: prof. Broschüren-Finisher mit Trimmer, Plockmatic Multifalzein- heit, GBC-Stream Punch, Inline- Ringbindung, Zuschießeinheit, Endlos-Lochung (2-/4-fach)	optional: prof. Broschüren-Finisher mit Trimmer, Multifalzeinheit, Zu- schießeinheit, Endlos-Lochung (2-/4-fach)	EXP: integr. Printer/Scanner Kit, opt.: prof. Broschüren-Finisher mit Trimmer, Plockmatic Multifalzein- heit, GBC-Stream Punch, Inline- Ringbindung, Zuschießeinheit, Endlos-Lochung (2-/4-fach)



Produkt	Xerox D 125 CP/D125 Printer	Xerox DocuPrint 180 EPS	Xerox DocuTech 6180	Xerox Nuvera 120/144 EA
Hersteller	Fuji Xerox	Xerox	Xerox	Xerox
Anbieter	Xerox	Xerox	Xerox	Xerox
ungef. Preis	ab 80.000 Euro	355.000 Euro	330.000 Euro	ab 102.500/131.000 Euro
Drucktechnik				
Druckverfahren	Xerografischer Laserdruck	Xerografischer Laserdruck	Xerografischer Laserdruck	Xerografischer Laserdruck
max. Auflösung	2.400 x 2.400 dpi, 150 lpi	600 x 2.400 dpi	600 x 2.400 dpi	600 x 4.800 dpi, bis 156 lpi
Druckgeschwindigkeit	125 Seiten/Min.	180 Seiten/Min.	180 Seiten/Min.	120/144 Seiten/Min.
Druckvolumen	80.000 bis zu 700.000 Seiten	3 Mio. Seiten	3 Mio. Seiten	max. 1,5/2 Mio. Seiten
Bedruckstoffe				
max. Papiervorrat	8.225 Blatt	11.650 Blatt	6.650 Blatt	bis 17.280 Blatt zum Bedrucken, In- serter 5.760 Blatt zum Zuschließen
Materialformate	140 x 182 bis 330 x 488 mm	203 x 254 bis 356 x 432 mm	203 x 254 bis 364 x 432 mm	140 x 203 bis 320 x 491 mm
max. Flächengewicht	bis 216 g/qm, bis 253 g/qm aus Zusatzzufuhr	200 g/qm	200 g/qm	56 bis 250 g/qm, ungestrichen, 90 bis 250 g/qm, gestrichen
Ausgabefächer/Finishing	wie bei D 110 CP	10.000 Blatt (4 Ausgabebehälter)	oberes Ausgabefach 500 Blatt, in- tegrierter Stacker bis 3.000 Blatt, integrierter Hefter bis 75 Blatt, in- tegrierter Tape Binder bis 125 Blatt	Bogenauslage- u. Heftmod. 3.000 Bl. mit bis zu 100 Bl. Heftung; ob. Ausgabe 500 Bl., Produktions- stapelmodul bis 5.700 Bl., bis zu 3 Module anschließbar
Sonstiges				
Bemerkungen	Standard: Inserter und 2-/4-fach Locheinheit, optional: Falzeinheit für Leporello- und Wickelfalz, IPDS/LCDS	Rollenzufuhr möglich	ungestr. Materialien, Register, DFA-Schnittstelle für inline Fini- shing Optionen	op. Aufbau, skalierbar und up- gradefähig vor Ort, opt. Booklet- Maker, Thermo-Klebebindung, Buchbinde-System, Lochung, Inserter 5.760 Blatt, ungestr. und gestr. Materialien, Register

Sharp MX-M1054	Sharp MX-M1204	Xerox D 95A CP	Xerox D 110 CP/D 110 Printer	Produkt
Sharp Electronics	Sharp Electronics	Fuji Xerox	Fuji Xerox	Hersteller
Sharp Electronics	Sharp Electronics	Xerox	Xerox	Anbieter
30.375 Euro	35.775 Euro	ab 47.000 Euro	ab 67.000 Euro	ungef. Preis
				Drucktechnik
Laser	Laser	Xerografischer Laserdruck	Xerografischer Laserdruck	Druckverfahren
1.200 dpi	1.200 dpi	2.400 x 2.400 dpi; 150 lpi	2.400 x 2.400 dpi, 150 lpi	max. Auflösung
105 Seiten/Min.	120 Seiten/Min.	100 Seiten/Min.	110 Seiten/Min.	Druckgeschwindigkeit
bis zu 300.000 (500.000 in Spitzen) S.	bis zu 300.000 (500.000 in Spitzen) S.	80.000 bis zu 700.000 Seiten	80.000 bis zu 700.000 Seiten	Druckvolumen
				Bedruckstoffe
13.500 Blatt	13.500 Blatt	8.225 Blatt	8.225 Blatt	max. Papiervorrat
DIN A5R bis SRA3	DIN A5R bis SRA3	140 x 182 bis 330 x 488 mm	140 x 182 bis 330 x 488 mm	Materialformate
60 bis 300 g/qm	60 bis 300 g/qm	b. 216, Zusatzzufuhr b. 253 g/qm	b. 216, Zusatzzufuhr b. 253 g/qm	max. Flächengewicht
Sattelheftung, Lochen, GBC-Stanzeinheit, Zuschneiden, Falzen, Großraumablage mit Trolley, Plockmatic Finisher mit Buchfalzfunktion	Sattelheftung, Lochen, GBC-Stanzeinheit, Zuschneiden, Falzen, Großraumablage mit Trolley, Plockmatic Finisher mit Buchfalzfunktion	Standard Finisher 3.000 Blatt, Booklet Maker Finisher 2.000 Blatt, oberes Zusatzausgabefach 500 Blatt (beide Finisher), SquareFold Modul für Booklet Maker	High Capacity Stacker 5.000 Bl.; Standard Finisher 3.000 Bl., Booklet Maker 2.000 Bl., oberes Zusatzausgabefach 500 Bl. (beide Finisher), SquareFold Modul, GBC Adv. Punch, Tape Binder, Plockmatic Pro30 Booklet Maker	Ausgabefächer/Finishing
				Sonstiges
LED Statusanzeige, original Adobe PS, Frontbeschnitt, 1 TB Festplatte, Toner/Kunststoff aus Biomasse, Papierglättung, Saug-Blas-Papieranleger, Doppelblatt-Einzugserkennung beim Scannen	LED Statusanzeige, original Adobe PS, Frontbeschnitt, 1 TB Festplatte, Toner/Kunststoff aus Biomasse, Papierglättung, Saug-Blas-Papieranleger, Doppelblatt-Einzugserkennung beim Scannen	Standard: Inserter und 2-/4-fach Locheinheit, optional: Falzeinheit für Leporello- und Wickelfalz, IPDS/LCDS	Standard: Inserter und 2-/4-fach Locheinheit, optional: Falzeinheit für Leporello- und Wickelfalz, IPDS/LCDS	Bemerkungen

Xerox Nuvera 157 EA	Xerox Nuvera 200 EA	Xerox Nuvera 288 EA	Xerox Nuvera 314 EA	Produkt
Xerox	Xerox	Xerox	Xerox	Hersteller
Xerox	Xerox	Xerox	Xerox	Anbieter
ab 165.000 Euro	ab 200.000 Euro	ab 265.000 Euro	ab 315.000 Euro	ungef. Preis
				Drucktechnik
Xerografischer Laserdruck	Xerografischer Laserdruck	Xerografischer Laserdruck	Xerografischer Laserdruck	Druckverfahren
600 x 4.800 dpi	600 x 4.800 dpi	600 x 4.800 dpi	600 x 4.800 dpi	max. Auflösung
157 Seiten/Min.	200 Duplexseiten/Min.	288 Duplexseiten/Min.	200 Duplexseiten/Min.	Druckgeschwindigkeit
bis zu 2,4 Mio. Seiten	bis zu 3 Mio. Seiten	bis zu 4 Mio. Seiten	bis zu 5 Mio. Seiten	Druckvolumen
				Bedruckstoffe
bis 17.280 Blatt zum Bedrucken, Inserter 5.760 Blatt zum Zuschneiden	bis 17.280 Blatt zum Bedrucken, Inserter 5.760 Blatt zum Zuschneiden	bis 17.280 Blatt zum Bedrucken, Inserter 5.760 Blatt zum Zuschneiden	bis 17.280 Blatt zum Bedrucken, Inserter 5.760 Blatt zum Zuschneiden	max. Papiervorrat
140 x 203 bis 320 x 491 mm	144 x 203 bis 320 x 491 mm	144 x 203 bis 320 x 491 mm	144 x 203 bis 320 x 491 mm	Materialformate
56 bis 250 g/qm, ungestrichen, 90 bis 250 g/qm, gestrichen	56 bis 250 g/qm, ungestrichen, 90 bis 250 g/qm, gestrichen	56 bis 250 g/qm, ungestrichen, 90 bis 250 g/qm, gestrichen	56 bis 250 g/qm, ungestrichen, 90 bis 250 g/qm, gestrichen	max. Flächengewicht
ob. Ausgabe 500 Blatt, Produktionsstapelmodul bis zu 5.700 Blatt, bis zu 3 Module anschließbar	Bogenauslage- u. Heftmod. 3.000 Bl. mit bis zu 100 Bl. Heftung; ob. Ausgabe 500 Bl., Produktionsstapelmodul bis 5.700 Bl., bis zu 3 Module anschließbar	Bogenauslage- u. Heftmod. 3.000 Bl. mit bis zu 100 Bl. Heftung; ob. Ausgabe 500 Bl., Produktionsstapelmodul bis 5.700 Bl., bis zu 3 Module anschließbar	ob. Ausgabe 500 Blatt, Produktionsstapelmodul bis zu 5.700 Blatt, bis zu 3 Module anschließbar	Ausgabefächer/Finishing
				Sonstiges
op. Aufbau, skalierbar und upgradefähig vor Ort, opt. Booklet-Maker, Thermo-Klebebindung, Buchbinde-System, Lochung, Inserter 5.760 Blatt, ungestr. und gestr. Materialien, Register	op. Aufbau, skalierbar und upgradefähig vor Ort, opt. Booklet-Maker, Thermo-Klebebindung, Buchbinde-System, Lochung, Inserter 5.760 Blatt, ungestr. und gestr. Materialien, Register	op. Aufbau, skalierbar und upgradefähig vor Ort, opt. Booklet-Maker, Thermo-Klebebindung, Buchbinde-System, Lochung, Inserter 5.760 Blatt, ungestr. und gestr. Materialien, Register	op. Aufbau, skalierbar und upgradefähig vor Ort, opt. Booklet-Maker, Thermo-Klebebindung, Buchbinde-System, Lochung, Inserter 5.760 Blatt, ungestr. und gestr. Materialien, Register	Bemerkungen