



**Ideal für die eigene Fotobuchproduktion: Noritsu D502 kann das Papier (Blattware) ein- und beidseitig bedrucken. Im Europa-Paket ist der als Raster Image Processor (RIP) aktive Drucker-PC (l.) Bestandteil des Lieferumfangs.**

**Nun geht's auch beidseitig: Noritsu Duplexdrucker D502**

## Ein echtes Mehrwert-Gerät

Dazu ist Noritsu D703 als „Volumengerät“ die geeignetere Alternative (s. gesonderten Bericht S. 8). Oder die Kombination von QSS-Gerät beziehungsweise Noritsu-Thermosublimationsdrucker mit einem D502. Den Duplexdrucker hat das japanische Unternehmen nämlich speziell fürs Ausarbeiten beidseitig bedruckter Bildmehrwertprodukte konzipiert. Dort liegen seine Stärken. Zusätzlich zum D502 bietet Noritsu speziell für die Fotobuchproduktion ein praktisches, preislich interessantes Buchbinde-Kit an. Beides stellt Noritsu-Techniker Michael Kroll in diesem Beitrag detailliert vor. Schließlich kennt er den neuen Noritsu-Duplexdrucker schon seit der photokina 2008. Dort hat er ihn den Besuchern des Noritsu-Standes nämlich an allen Messtagen demonstriert.



Experte

Abb.: Norbert Dill

**Hat den D502 bereits auf der photokina 2008 jeden Tag vorgeführt: Noritsu-Techniker Michael Kroll.**

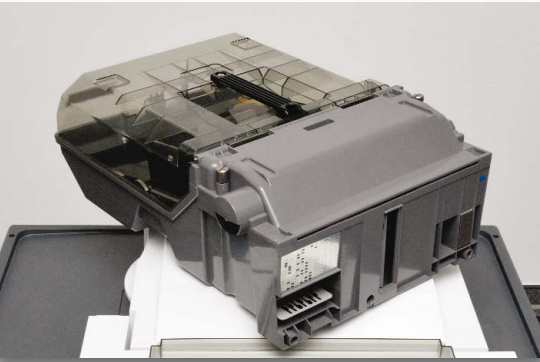
ren. Seinem Produktionszweck angepaßt, unterscheidet er sich in einigen Punkten aber deutlich von ihnen. Das gilt insbesondere für das speziell auf den D502 abgestimmte Papier, die Papierzufuhr und für den Papierlauf im Gerät. So gibt es für den D502 dünneres und dickeres, einseitig und beidseitig bedruckbares Material mit glänzender (Glossy) und seidenmatter Oberfläche (Semi Glossy) in bislang 17 Konfektionierungen (s. Tabelle S. 15). Und zwar ausschließlich als Blattware. Rollenware läßt sich mit dem D502 nicht verwenden. Die dünneren, beidseitig bedruckbaren Bogen eignen sich beispielsweise als Innenseiten fürs Fotobuch, die festeren, einseitig bedruckbaren Bogen als Umschlag. Es gibt aber auch dickeres Material für den beidseitigen Druck, mit dem sich zum Beispiel gut Ansichtskarten produzieren lassen, die auf der

Titelseite eine Bildansicht zeigen, auf der Rückseite das kartentypische Anschriften- und das blanke Mitteilungsfeld. Noritsu liefert für das den D502 aber auch dünneres, einseitig bedruckbares Papier, das sich ebenfalls für Bildmehrwertprodukte eignet. Ob ein- oder beidseitig bedruckte Visitenkarten, Einladungs-, Danksagungs-, Speise-, Gruß- und Visitenkarten oder Kalenderblätter, dank der vielen verschiede-

Auf der photokina 2008 war er ständig umlagert, der Prototyp des D502. Anders als andere Trockenlabs bedruckt er das Papier nämlich in einem Arbeitsgang selbsttätig beidseitig. Das ist ideal für die Fotobuchproduktion, aber auch für alle anderen Bildmehrwertprodukte, die ein beidseitiger Druck zum exklusiveren Bild-Produkt „aufwertet“. Natürlich kann der Duplexprinter Papier auch einseitig bedrucken, sinnvollerweise auch zur Fertigung von Bildsonderprodukten. Für die Produktion herkömmlicher Standardbilder ist er nämlich viel zu schade.



**Über dem eingesetzten Papiermagazin befindet sich die Bildablage für die fertigen Bilder. Der Einzelblatteinzug – ganz oben – wird durch eine transparente Abdeckung geschützt.**



**Nimmt das Papier ausschließlich als Blattware auf: das Papiermagazin des D502. Durch die Codierung (u.) erkennt das Gerät, welches Papier sich im Magazin befindet. Noritsu liefert den D502 mit drei Papiermagazinen.**



**Leicht von vorn erreichbar und selbst während eines laufenden Druckauftrages zu wechseln: die 4 Tintenkartuschen (r.) mit je 500 ml Dye-Tinte.**

**Mit Papierbreitenführung und -markierung: der Schacht des Einzelblatteinzugs.**

nen Papierformate und -ausführungen gibt es kaum einen noch so individuellen Kundenwunsch, den der Betreiber eines D502 nicht erfüllen kann.

**Serienmäßig drei Papiermagazine**

Das Ausarbeitungsspektrum des D502 ist denn auch beachtlich. Der Fotohändler kann qualitativ hochwertige Bildprodukte von 102x152 mm bis maximal A4 produzieren. Die Formatangaben in der Papiertabelle (S. 15) erscheinen auf den ersten Blick verwirrend. Das konfektionierte A4-Papier mißt zum Beispiel 210x307 mm statt 210x297 mm. Es ist 10 mm länger. Je 5 mm Überstand am Anfang und am Ende des Bogens werden vom D502 für die exakte Planlage des Papiers beim Drucken benötigt, und um einwandfrei randlos bedruckte Bilder ausgeben zu können. Die Überhänge trennt der D502 vorm Ausgeben automatisch ab. Allerdings ist das Gerät auch in der Lage, Bildprodukte mit Rand zu fertigen. Einseitig bedruckte Fotobuch-Einbandseiten fertigt es sogar bis zum Format 254x620 mm. Bis zu 450 einseitig und 180 beidseitig bedruckte Bilder gibt der D502 im Format 10x15 cm aus. Beim Format 20x20 cm erzielt er eine Stunden-Nennleistung von etwa 290 einseitig zu 110 beidseitig bedruckten Bildern, beim Format 20x30 von 210 einseitig zu 70 beidseitig bedruckten Bildern. Die konfektionierte Blattware zieht der D502 entweder selbsttätig aus einem Magazin, das, je nach Materialstärke des verwendeten Papiers, zwischen 125 und 150 Blatt aufnehmen kann, oder – manuell – über einen Einzelblatteinzug. Bei Papierschrittlängen von 148 bis 368 mm läßt sich der D502 aus dem Magazin versorgen. Größerer Papiervorschub – bis zur Maximalschrittlänge von 620 mm – ist dem Einzelblatteinzug vorbehalten. Alter-

nativ kann der Einzelblatteinzug das Papier aber auch bei kleinerem Vorschub zu führen, nämlich über die gesamte Schrittlänge von minimal 148 mm bis maximal 620 mm. Unter bestimmten Produktionsbedingungen erleichtert die Einzelblatteinzug dem Bediener zudem die Arbeit. Denn anders als beim D703, der optional mit einem zweiten Rollenpapier-Magazin versehen werden kann, läßt sich der D502 nur mit einem Papiermagazin bestücken. Zwar liefert Noritsu das Gerät in der Europaversion serienmäßig mit drei Papiermagazinen, so daß auf die am meisten gefertigten Formate schnell gewechselt werden kann. Doch für seltener verlangte Formate muß dank des Einzelblatteinzugs nicht jedesmal die Papierführung im Magazin verstellt, das Magazin umcodiert und am Gerät „angemeldet“ werden.

**Von der Bildqualität begeistert**

Wie die 700er Trockenlabs von Noritsu ist auch der D 502 mit Epson-Piezo-Technik ausgestattet, die sich in der Bilddruck-Praxis seit langem täglich vielfach bewährt. Zwei Druckköpfe teilen sich die Druckarbeit und verkürzen so die Ausgabzeit. Mit einer Auflösung von 720x720 dpi sind sie über jeden Zweifel erhaben. „Auf der photokina wurde die auffallend gute Bildqualität des Duplexdruckers von den Besuchern immer wieder gelobt“, berichtet Michael Kroll. Zum Drucken nutzt das Gerät vier Dye-Tinten-Kartuschen – CMYK: Cyan, Magenta, Yellow und Black – mit je 500 ml Inhalt, die der Betreiber auch während eines laufenden Druckvorgangs einzeln wechseln kann. Dafür sorgt das Tintenreservoir, das sich seit jeher in allen Noritsu-Inkjet-Geräten findet. Bauartbedingt sind die Tintenkartuschen von D502 und D703/D701 untereinander nicht kompatibel. Dreh- und Angelpunkt des



## D502: Papierkonfektionierungen

### Nur Blattware

#### Formate/Papierart/-stärke/Oberfläche

- Einseitig bedruckbar, normal, glänzend: 102x158 mm, 203x264 mm, 210x307 mm
- Einseitig bedruckbar, normal, seidenmatt: 203x264 mm, 210x307 mm
- Einseitig bedruckbar als Fotobuch-Umschlag: 152x340 mm, 254x442 mm, 254x620 mm
- Doppelseitig bedruckbar, dünn, seidenmatt: 152x162 mm, 203x213 mm, 254x213 mm, 210x307 mm, 216x289 mm
- Doppelseitig bedruckbar, fest, seidenmatt: 102x162 mm, 102x213 mm, 210x307 mm, 216x 289 mm

Duplexdrucker ist die automatische Wendeeinheit (Reverse unit). Für den ein- wie den beidseitigen Druck wird der Papierbogen eingezogen und – im Innern des Geräts – mittels Unterdruck auf dem Vordrucktträger exakt plano fixiert. Dann verrichten die Druckköpfe höchst präzise ihre Sprüh-Arbeit. Für den beidseitigen Druck – in der Fachsprache der Drucker „Schön- und Widerdruck“ genannt – transportiert die Wendeeinheit den Bogen erneut zum Einlauf. Allerdings so, daß die bereits bedruckte Seite des Bogens nun unten, die unbedruckte oben liegt. Der Bogen passiert abermals die Druckköpfe und gleitet auf die Bildablage.

Der D502 druckt hauptsächlich Bilder von digitalen Bilddaten aus. Mittels Scanner digitalisiert, kann er auch von analogem Ursprungsmaterial, wie Negativen und Dias sowie Aufsichtsvorlagen, Bilder ausgeben. Seine Aufträge wird er im Fotogeschäft zumeist über Noritsu-Terminals, wie dem CT-EU, direkt von den Konsumenten erhalten. In den aktuellen Kundenstationen kann der Betreiber eine Vielzahl von Bildprodukten zur Bestellung hinterlegen, selbstverständlich auch Bildsonderprodukte, die durch den doppelseitigen Druck für Kunden besonders reizvoll sind. Sehr individuelle Aufträge kann der Bediener statt dessen an der Eingabe- und Steuerungseinheit des D502, dem „EZ Controller“, eingeben. Das gilt ebenso für besonders individuelle Arbeiten, die durchweg nicht über ein Kundenterminal an das Ausgabegerät übermittelt werden.

### Klein, leicht, leistungsfähig

Zum Lieferumfang des D502-Europapakets gehören neben dem Duplexdrucker mit automatischer Wendeeinheit ein Drucker-PC (als „Raster Image Processor“ = RIP) sowie der „EZ Controller“, der aus PC, Monitor, zwei

Tastaturen und der speziellen „EZ Controller“-Software besteht. Der D502 kann als Einzelgerät, aber auch im LAN-Netzwerkverbund mit weiteren Noritsu-Naß- und Trockenlabs betrieben werden. Im Einzelbetrieb reicht eine USB-Verbindung zwischen dem PC des „EZ Controllers“ und dem D502 aus, womit aber einige Einschränkungen, etwa bei der Papierschrittlänge, verbunden sind. Da der Drucker-PC in Europa ohnehin zur Serienausstattung gehört, ist es sinnvoll, ihn auch entsprechend einzusetzen. Wird der D502 im Verbund betrieben, ist der Einsatz des Drucker-PCs als RIP ohnehin notwendig.

Die Grundfläche des Geräts fällt mit 0,34 m<sup>2</sup> winzig aus. Als tatsächliche Aufstellfläche einschließlich der notwendigen Arbeits- und Bewegungszone sind aber auch nur gut 1,5 m<sup>2</sup> zu veranschlagen. Das – im Vergleich zu einem fotochemischen Minilabgerät – ebenfalls geringe Gesamtgewicht der betriebsfertigen Einheit beträgt knapp 116 kg. Zur Energieversorgung braucht der D502 lediglich mit einer herkömmlichen Haushaltssteckdose verbunden zu werden, die Elektriker fachlich korrekt als „230-Volt-Wechselstromanschluß“ bezeichnen. Auch die elektrische Leistungsaufnahme von etwa 800 VA ist, gemessen mit der eines Minilabgeräts, kostenfreundlich gering. Das Gerät ist leicht zu bedienen und zu warten. Es eignet sich für Fotohändler zur Eigenverarbeitung, sowohl bei kontinuierlicher als auch bei wechselnder Auslastung. Erste Wahl ist es auch für Bilddienstleister, die erstmals zur Selbstverarbeitung übergehen. Übrigens, im Juni 2009 wurde der D502 mit dem TIPA-Award ausgezeichnet.

### Schneller Rundum-Eigenservice

Nicht neu sind für etliche Noritsu-Kunden, für viele Fotohändler die hervorragenden Fastbind-Buchbindesysteme. Neu ist hingegen das Fotobuch-Geräte-Kit, das mit dem D502 offeriert wird.



**Macht das doppelseitige Bedrucken erst möglich und obendrein komfortabel: Die helle automatische Wendeeinheit des D502 umschließt klammerförmig die Grundeinheit.**



**Klammert den Buchblock am Rücken wie ein Bürotacker: der Fastbind BooXter Duo.**

**Beidseitig bedruckt: Die Ansichtskarte, vorn mit Bildmotiv, auf der Rückseite mit Anschriften und Mitteilungsfeld, ist ein Beispiel für ein individuelles Bildprodukt, das bedarfsgerecht mit dem D502 hergestellt werden kann. Die Photoglob AG, Zürich, ist der größte Ansichtskartenverlag der Schweiz.**





**Rillen mit dem Fastbind Creaser C33: Mit Schablone versehen, lassen sich Standard-einstellungen jederzeit leicht reproduzieren. Millimetergenaue individuelle Einstellungen sind ebenfalls möglich.**



**Ohne Kraftanstrengung: Mit dem Stapelschneider Ideal 4205 wird das fertig montierte Fotobuch aufs Endmaß gebracht.**

Die drei Geräte sind solide und kinderleicht zu bedienen. Zum Kit gehört zudem eine Grundausstattung Verarbeitungsmaterial. Schon nach kurzer Zeit ist es möglich, mit ihnen zügig hochwertige Fotobücher in guter buchbinderischer Qualität herzustellen. So schnell, daß Kunden auf die Fertigstellung eines oder weniger Bücher warten können. Obendrein zeichnet sich das Geräte-Trio durch einen günstigen Anschaffungspreis aus.

So ausgestattet kann der Fotohändler Fotobücher mit individuell bedrucktem „Softcover“-Einband bis zum (geschlossenen) Endformat von 15x15/ 20x20 cm, mit „Hardcover“-Umschlag (Konfektionsware) bis A4 „Landscape“ selbst herstellen, wobei der D502 alle Innenseiten liefert. Die ein- oder beidseitig bedruckten Fotobuchseiten werden an der vorderen und hinteren Anschlagseite um je ein Klebe-Sheet ergänzt. So entsteht der noch lose Buchblock, der am Fastbind BooXter Duo im Blockrücken fest verklammert wird. Dazu stellt der Fotohändler den losen Block in eine entsprechende Führung

und betätigt, bequem über einen Fußschalter, mehrmals den Klammersetzer. Fertig ist der Buchblock. Mit dem zweiten Gerät, dem Fastbind Creaser C 33, versieht der Bediener den Umschlag gezielt mit linienförmigen Vertiefungen. Durch das Rillen entsteht der Fotobuchrücken. Ferner sorgt es dafür, daß das Material beim Umschlagen nicht bricht und daß das aufgeschlagene Fotobuch planliegend offen bleibt.

Im nächsten Arbeitsschritt wird der Buchblock mit dem vorderen und hinteren Klebe-Sheet ganzflächig mit dem Einband verklebt. In Verbindung mit dem verklammerten Buchblock entsteht so eine insgesamt sehr feste, langlebige Verbindung zwischen Umschlag und Innenteil. Damit ist das Fotobuch auch schon so gut wie fertig. Mit dem Ideal 4205, einem Stapelschneider, bringt der Bilddienstleister das Fotobuch durch millimetergenauen Beschnitt noch auf das gewünschte Endformat.

Durch die Eigenfertigung beidseitig bedruckter Seiten und die einfache Buchmontage fällt es dem Fotohändler leicht, professionelle Fotobücher selbst herzustellen. Das gilt für individuelle Fotobücher ebenso wie für standardisierte. Darüber hinaus kann der Fotohändler auf Wunsch des Kunden eine Vielzahl weiterer Bildsonderprodukte „sofort“ beziehungsweise „kurzfristig“ herstellen. Und zwar ohne Weitergabe an einen anderen Spezialisten oder Dienstleister. Der D502 und das Geräte-Set zur Fotobuchherstellung werden etwa ab Ende August 2009 lieferbar sein.



**Mit dem Fastbind-Fotobuch-Kit, das es optional zum D502 gibt, lassen sich individuelle Fotobücher mit Softcover-Einband bis 15x15/ 20x20 cm, Fotobücher mit standardisiertem Hardcover bis A4 leicht und schnell selbst herstellen.**



**Auszeichnung: Im Juni wurden die TIPA-Awards übergeben. Das Gruppenbild entstand vor Schloß Bensberg. Für Noritsu nahm Friedrich Bernhard (vordere Reihe Mitte, rechts neben der Dame), Verkaufsmanager Westeuropa, den Preis entgegen.**

Abb.: TIPA