

„Passerloser Offsetdruck“ der Passer ist nicht mehr länger „Einstellungssache“, sondern fest installiert!

Zeitintensive Passerkorrekturen beim Jobwechsel gehören in vielen Druckereien noch immer zum Alltag. Die damit verbundenen Kosten durch Makulatur und Maschinenstillstand reduzieren den Gewinn der Unternehmen in entscheidendem Maß. Überdies sind durch die zunehmende Zahl an Kleinauflagen weitere Einsparungen bei den Rüstzeiten zwingend erforderlich. Moderne Sensor-Systeme ermöglichen die Halbierung der Rüstkosten durch die komplette Einsparung sämtlicher Passerkorrekturen. Erreicht wird dies durch die einfache Nachrüstung eines durchgängigen elektrischen Passersystems in Prepress und Press. Der optimierte Workflow führt im Ergebnis dazu, dass Plattenwechsel in weniger als 60 Sekunden erfolgen – und das automatisiert im Passer! Mit dem „passerlosen Offsetdruck“ wird eine Workflow Optimierung vorgestellt, die sich in wenigen Monaten amortisiert.

Passerkorrekturen trotz CtP

CtP hat die Voraussetzung geschaffen, um für den Druck reproduzierbare Plattenqualität zur Verfügung zu stellen. Im Unterschied zur Filmtechnologie hat diese Weiterentwicklung dem Drucker deutliche Einsparungen bei den Rüstzeiten ermöglicht. Dennoch gehören Passerkorrekturen und Rüstzeiten von 5 bis 30 Minuten in den Druckereien noch immer zum Alltag. Ist das Ziel der automatischen Plattenmontage im Passer unerreichbar? Bleibt der „passerlose Offsetdruck“ Wunschvorstellung?

Automatische Plattenmontage im Passer

Die Firma LEHNER GmbH hat gezeigt, dass mit der Optimierung bestehender Workflows Passersuche und Passermakulatur komplett eingespart werden können. Eine unbedingte Voraussetzung auf dem Weg zum „passerlosen Offsetdruck“ ist allerdings die Installation eines elektronischen Passersystems, das Vorstufe und Druck faktisch aneinander koppelt. Elektrische Passersysteme in den Plattenzylindern sind bereits fester Bestandteil moderner Druckmaschinen, können aber problemlos in ältere

Maschinen nachgerüstet werden. Diese Sensor-Systeme stellen dem Drucker bei der Plattenmontage ein wichtiges Hilfsmittel zur Verfügung, denn sie garantieren dem Drucker die richtige Position der Druckplatte in der Spannschiene und zeigen zusätzlich die Nullposition der Spannschiene auf dem Druckzylinder an. Größtmögliche Sicherheit bei einem Jobwechsel lässt sich allerdings erst dann erreichen, wenn der gesamte Vorgang der Plattenmontage unter der Kontrolle eines elektrischen Passersystems automatisiert erfolgt. Dabei übernehmen moderne, auch für die Nachrüstung angebotene Systeme nicht nur die automatische Plattenmontage im Passer, sondern steuern außerdem das Aufspannen der Druckformen um den Plattenzylinder. Passerfehler aufgrund einer mechanischen Überdehnung der Druckform sind damit ausgeschlossen. Die automatisierte Plattenmontage im Passer garantieren dem Drucker Sicherheit und Qualität beim Jobwechsel sowie kalkulierbare Rüstzeiten.

Doch trotz automatisierter Plattenmontage zeigt der Andruck, dass Passerkorrekturen notwendig sind. Diese Passerabweichungen sind ein Indiz für die Qualität der Vorstufe. Doch welche Ursachen liegen den

Qualitätsschwankungen im Prepress zugrunde?

Ursachen für Passerschwankungen in der Vorstufe

Mit einem auf der drupa erstmals vorgestellten Messgerät (RCC 9) können die Ursachen für Passerabweichungen in der Vorstufe erstmals genauer untersucht werden. Bei dem Messverfahren wird im Anschluss an die Bebilderung der Bildstand der Druckformen im Bezug zur Passerstanzung bestimmt. Die Dauer einer Messung beträgt wenige Sekunden und erkennt Passerabweichungen von 1/100 mm. Als Messergebnis liefert das Verfahren exakte numerische und visuelle Angaben über die Passerqualitäten des gesamten Plattensatzes. Dadurch bietet sich bereits in der Vorstufe die Möglichkeit über einen „virtuellen Andruck“ den Passer auf dem Bildschirm zu erkennen und zu beurteilen bevor der Plattensatz aufwendig montiert und der Erstbogen bedruckt worden ist. Einzelne Druckplatten, deren Bildstellung außerhalb des maschinentypabhängigen Toleranzbereiches liegen, werden dadurch rechtzeitig erkannt und aussortiert. Unnötige Makulatur und Maschinenstillstand durch die Montage fehlerhafter Platten wird dadurch ausgeschlossen. Im Weiteren bietet es sich an die Messergebnisse für die exakte Druckregister Voreinstellung zu verwenden. Testmessungen mit RCC 9 haben gezeigt, dass deutliche Abweichungen im Umfangs-, Seiten- und Diagonalregister auftreten, sofern bei der Bebilderung ungestanzte Druckplatten verwendet werden. Der Einsatz technisch aufwendiger Photostanzen kann diese Fehlerstreuung zwar einschränken, ist aber nur beschränkt geeignet um den Ansprüchen des „passerlosen Offsetdrucks“ zu genügen. Die bei ungestanzter Platten festgestellten Abweichungen sind dadurch zu erklären, dass während der Bebilderung keine Korrelation besteht zwischen der Positionierung des Image auf der Platte und der Druckplattenstanzung, die in den Druckmaschinen als „vermeintliches“ Passersystem Verwendung finden. Ein

Umstand, der durch kostenintensive Passerkorrekturen kompensiert werden muss.

Charakteristische Streuungen im Seitenregister treten dann auf, wenn für die Justage der Druckplatten in der Bebilderungsmaschine die Seitenkanten als Bezugssystem gewählt werden. Solange die Maßregeln für die Seitenkanten von Druckplatten Abweichungen größer 1/100 zulassen, ist die Verwendung dieses Bezugssystems automatisch mit dem Auftreten nicht reproduzierbarer Abweichungen im Passer verbunden.

Die Vorstufe für den „passerlosen Offsetdruck“

Der „passerlose Offsetdruck“ nutzt die bereits existierende Vorstufen-Infrastruktur. Die Herstellung geeigneter Druckplatten beginnt mit der Verwendung gestanzter Druckplatten, wobei keine besonderen Qualitätsanforderungen an die Stanze bestehen. Mit dem Stanzen wird das durchgängige Passersystem etabliert, das allen folgenden Arbeitsschritten als festes Bezugssystem dient. Die Bebilderung der gestanzten Platten erfolgt mit der vorhandenen CtP-Ausstattung. Als Passersystem wird aber nicht mehr ein undefinierter mechanischer Anschlag verwendet, sondern das gleiche elektrische Passersystem, das in der Druckmaschine etabliert ist. Die Nachrüstung entsprechender Sensorik in die Bebilderungsmaschinen ist unproblematisch und ohne größeren Zeitaufwand realisierbar. Sobald die Druckplatte mit Null-Toleranz an den Sensoren anliegt und damit die spätere Position auf dem Druckzylinder einnimmt, schalten die Sensoren den Bebilderungsprozess frei. Das Ergebnis dieser Workflows entspricht dem der Direktbebilderung in der Maschine, hat aber folgende wichtige Vorteile: Bebilderung und Druck bleiben zeitlich und räumlich voneinander getrennt. Maschinenstillstand aufgrund defekter Laserköpfe oder Wartung sind ausgeschlossen.

„Passerloser Offsetdruck“ halbiert Rüstzeiten

Mit der einfachen Nachrüstung des elektrischen Passersystems in Bebilderungs- und Druckmaschinen werden Prepress und Press faktisch miteinander gekoppelt. Ein Brückenschlag der Synergien schafft und Rüstzeiten und Makulatur halbiert. Die Nachrüstung eines automatisierten Platteneinzugs dehnt das Einsparungspotential weiter aus und garantiert zudem Plattenmontagen im Passer innerhalb von 60 Sekunden. Damit ist der „passerlose Offsetdruck“ nicht länger Wunschdenken, sondern stellt eine schnell realisierbare Workflow-Optimierung für die meisten Druckereien dar. Die Nachrüstung zum „passerlosen Offsetdruck“ ist eine zukunftsgerichtete Investition und gleichzeitige Aufwertung des Maschinenparks, die sich innerhalb weniger Wochen und Monate amortisiert.

3 Seiten
927 Wörter
6.670 Zeichen (ohne Leerzeichen)
7.588 Zeichen (mit Leerzeichen)
19 Absätze
213 Zeilen

L E H N E R GMBH
SENSOR-SYSTEME

Kruichling 31
D-73230 Kirchheim/Teck
Tel. +49-(0)7021-97013-21
Fax +49-(0)7021-97013-33
www.lehner-gmbh.com