

Vernetzung und Automatisierung in der Druckweiterverarbeitung

In den vorgelagerten Prozessen wie Druckvorstufe und Druck sind Arbeitsabläufe, die automatisiert über einen elektronischen Datenfluß ablaufen, inzwischen selbstverständlich. Doch auch im Bereich des Finishings rückt der digitale Workflow zunehmend in den Vordergrund und entscheidet maßgeblich über die Effizienz einer Produktion.



Falzmaschine prestigeFOLD NET 52 – CIP4-kompatibel sowie vollautomatisch vom Anleger bis zur Auslage.

Gerade in den wirtschaftlich angespannten Zeiten und unter dem zunehmenden Kostendruck, unter den Druckdienstleister und Weiterverarbeiter geraten, gewinnt die Optimierung und Automatisierung der Prozeßabläufe immer mehr an Bedeutung, denn letztendlich entscheidet der Grad der Automatisierung darüber, ob effizient genug produziert werden kann. Im Gegenzug ist eine Vernetzung nur sinnvoll, wenn die Maschinen einen gewissen Automatisierungsgrad aufweisen. Somit stehen diese beiden wichtigen Themen in Korrelation zueinander.

AUTOMATISIERUNG AUF HÖCHSTER EBENE

MB Bäuerele gilt als Pionier auf dem Gebiet der Automatisierung im Bereich der Falzmaschinen. Insofern war es selbstverständlich, als 2004 die erste vollautomatische Falzmaschinenbaureihe prestigeFOLD NET vorgestellt wurde, daß diese ebenfalls CIP4-fähig war. Schon seit längerer Zeit arbeitet man deshalb mit führenden Anbietern von Workflowsystemen zusammen.

MB Bäuerele stellt mit der Baureihe prestigeFOLD Falzmaschinen mit höchstem Automatisierungsgrad vom Anleger bis zur Auslage dem Kunden zur Verfügung. Die Baureihe bietet

nicht nur höchsten Bedienkomfort, sondern auch kürzeste Rüstzeiten. Abhängig vom Falzjob kann der Aufwand für das Rüsten gegenüber konventionellen Falzmaschinen um bis zu 90 Prozent reduziert werden. Die durchgängige Automatisierung erlaubt es, daß sich die Maschine sogar ohne direkte Mitwirkung des Bedieners einstellt. Nach Eingabe des Bogenformates und der Falzart fahren im Flachstapelanleger Seitenanschlänge und Hinterkantentrenner in die vorgegebene Stellung. An Ausricht- und Schrägrollentisch nehmen die Lineale die erforderliche Position ein. Im Falzwerk stellen sich Taschenanschlänge, Bogenweichen und Falzwalzen auf die Falzart um. Auf der Schuppenauslage werden die Fangrollen positioniert.

VERNETZUNG FÜR EINEN LÜCKENLOSEN DIGITALEN WORKFLOW

Mittels eines Job Definition Formats (JDF) werden die für die automatische Maschineneinrichtung notwendigen Daten an die Maschine übermittelt. Das JDF ersetzt somit die frühere Auftragstasche. Das JMF (Job Messaging Format) übernimmt die Botenfunktion und gibt Informationen über den Auftrags- und Maschinenstatus an das Management-Informationssystem zur betriebswirtschaftlichen

Auswertung zurück. Die Maschinensoftware von MB Bäuerele ist nach einem Baukastensystem modular aufgebaut, so daß diese jederzeit an die kundenspezifischen Anforderungen angepaßt werden kann. Die Programmierung erfolgte zu 100 Prozent gemäß des Standards der Spezifikationen des CIP4 Gremiums. Hervorzuheben ist weiterhin, daß bei MB Bäuerele keinerlei weitere Peripheriegeräte wie PC etc. angeschafft werden müssen. Die Maschine ist von Anfang an mit dem zur Einbindung in den digitalen Workflow notwendigen technischen Equipment ausgestattet. Hiermit wird erreicht, daß die Eintrittshürde für den Kunden so niedrig wie möglich gehalten wird, da keine Zusatzanschaffungen für die Einbindung der MB Falzmaschine notwendig sind.

Im Zuge der Vernetzung sollte auch das Thema Fernwartung berücksichtigt werden. MB Bäuerele bietet hierfür seit kurzem eine entsprechende Option für die vollautomatischen Falzmaschinen an, um im Bedarfsfall innerhalb kürzester Zeit beim Kunden „vor Ort“ sein zu können.

Es gilt für den Kunden, abzuwägen, ob es immer gleich einer kompletten Vernetzung der Maschinen bedarf. Die Vernetzung stellt das Optimum für einen effizienten Workflow im Unternehmen dar. Doch gibt es

auch andere Lösungen in dieser Richtung. Auf der Druck + Form 2008 in Sinsheim präsentierte MB Bäuere zum Beispiel die vollautomatische Falzmaschine prestigeFOLD NET 38, ausgestattet mit einem Scanner. Mit diesem ist es möglich, von einem vorher erstellten Auftragsbegleitzettel einen Barcode einzuscannen. Der Barcode enthält dabei alle für die Maschinenvoreinstellung notwendigen Parameter wie Ausgangsformat, Endformat, Papiergrammatur etc. Nach Einlesen des Barcodes stellt sich die Maschine dann selbständig ein. Der Grad der Automatisierung und Vernetzung, der für den einzelnen Kunden optimal ist, hängt von verschiedenen Parametern wie z. B. der Auftragsstruktur ab.

MODULARE AUTOMATISIERUNGSTUFEN FÜR UNTERSCHIEDLICHE ANFORDERUNGEN UND NUTZEN

Bei allen Innovationen von MB Bäuere galt stets der Grundgedanke, daß Automatisierung nur in dem Maße

sinnvoll ist, wie dadurch ein spürbarer Nutzen für den Anwender entsteht. Weil die an die Technik gestellten Anforderungen durch die unterschiedlichen Strukturen der Betriebe nicht gleich sein können, bietet MB Bäuere computergesteuerte Falzmaschinen in unterschiedlichen Formatbereichen mit differenzierter Automatisierung. Der Nutzer hat dadurch die Möglich-

keit, selbst zu entscheiden, welche Automatisierungsstufe für ihn sinnvoll ist und mit welchem Zubehörprogramm die Maschine auszurüsten ist. Insofern ist es für MB nur selbstverständlich, im Bereich der Vernetzung auch unterhalb der vollständigen Einbindung der Maschinen in den digitalen Workflow auf den Kunden zugeschnittene Lösungen anzubieten.

**Bedienerfreundlich:
Touch-Screen-Display an der prestigeFOLD NET.**



MÜLLER MARTINI STELLT NEUE HEFTKOPF-GENERATION QUICK SETUP VOR

Die neuen Typen der Heftkopf-Generation Quick Setup von Müller Martini überzeugen mit kurzen Rüstzeiten, einem einfachen Handling sowie einer präzisen und schonenden Heftung. Die neue Heftkopf-Generation löst die bestehende Typenreihe ab und steigert damit die Leistung der Sammelheft-Systeme weiter und kann bei älteren Müller Martini-Sammelheftern nachgerüstet werden.

Die Heftköpfe können mittels Schnellmontagestift schnell und bequem auf den Heftschlitten angebracht werden. Das innovative Drahteinführungs-Konzept ermöglicht es, den Heftdraht zügig und ohne zusätzliches Werkzeug einhändig einzuführen und bis zur Schneiddüse vorzustoßen. Für eine wesentliche Verbesserung beim Handling sorgt die Anordnung der Einstellungen, die alle vorn am Heftkopf zugänglich sind. Mit dem Universalschlüssel läßt sich der komplette Heftkopf montieren und darüber hinaus alle weiteren Funktionen einstellen wie das Positionieren oder Einrichten von Drahtvorschub, Schenkellänge und Drahtlänge, Zahnradstellungen und kopierbare Skaleneinstellungen stellen eine hohe Präzision sicher. Ein modernes Drahtvorschub- und Bremssystem sorgt für zusätzliche Stabilität im Heftablauf. So entstehen über den ganzen Geschwindigkeitsbereich

keine Drahtlängen-Abweichungen.

Zu einer weiteren Verbesserung der Produktivität tragen auch die patentierten Keramik-Umbiegeflügel bei. Sie zeichnen sich gegenüber der herkömmlichen Stahlvariante durch eine doppelte Standzeit aus. Alle neuen Features vereinfachen die Montage und verringern die Einrichtzeit um bis zu 50 Prozent. Weitere Einsparungen können beim Heftdrahtverbrauch erreicht werden. Mit den neuen Heftköpfen läßt sich auch der dünnere Heftdraht #27/0,45 mm verarbeiten, so daß der Materialverbrauch gewichtsmäßig um bis zu einem Drittel reduziert werden kann.

Von den Verbesserungen profitieren selbstverständlich auch die Heftkopftypen für Spezialanwendungen. So wurde beispielsweise der für die Ösenheftung konzipierte Heftkopf neu mit einer Zusatzstützfunktion im Bereich der Ösenheftung ausgestattet. Dadurch können die Ösen exakt und stabil ausgeformt werden. Umfangreiche Produkte mit starken Bögen lassen sich damit problemlos verarbeiten und führen zu einwandfreien Resultaten. Als besonders innovativ gilt der dreiteilige Wechselsatz, der das einfache und schnelle Umrüsten von 6- auf 8-mm-Ösen und umgekehrt ermöglicht, ohne daß dafür ein anderer Heftkopf zum Einsatz gelangen muß.



Patrick Treyer, Produktmanager Sammelheften bei Müller Martini, mit dem neuen Quick-Setup-Heftkopf in der Hand.

Für die Heftung von spezifischen, besonders dicken Produkten kann vor den Heftköpfen eine gefederte Zentrierrolle mit einstellbarem Hub und Preßkraft eingesetzt werden. Damit lassen sich auch bauschige Produkte optimal zentrieren und exakt verarbeiten. Bei der Weiterentwicklung der Heftkopf-Generation hat Müller Martini auch die Spezialanforderungen der Spielzeugindustrie berücksichtigt: Die Heftköpfe können auch mit Umbieger für Legoheftung ausgestattet werden, so daß die Produkte somit mit kindersicheren, in sich geschlossenen Heftklammern gefertigt werden können.