

## Achema 2012-Nachbericht Etikettier- und Kennzeichnungstechnik

# Sicherheit schaffen

Auch auf der diesjährigen Achema bildeten die Anbieter von Kennzeichnungs- und Etikettiertechnik eine respektable Ausstellergruppe. Entsprechend der Messethematik standen dabei zum Beispiel Track & Trace-Aspekte oder die Erfüllung der aktuellen Anforderungen des mit der CLP-Verordnung in Kraft gesetzten GHS-Systems im Fokus.



**Thermal Inkjet-Serie TJ 500/1000 von Allen Coding.**



**Das Codier- und Drucksystem Digiline von Atlantic Zeiser ist auch für Booklet-Etiketten konzipiert.**

Die seit dem 1. April dieses Jahres als **Allen Coding GmbH** firmierende, ehemalige AC Codiergeräte GmbH, Würzburg, – seit Anfang 2010 Teil des ITW-Konzerns – präsentierte bereits in Frankfurt Prototypen der aus zwei Modellen bestehenden Thermal Inkjet-Serie TJ 500/1000, die offiziell auf der kommenden FachPack im Markt eingeführt werden. Sie ermöglichen eine berührungslose Codierung sowohl auf saugenden als auch nicht saugenden Oberflächen.

Die beiden Ausführungen der mit einer Auflösung von 300 dpi, einer Geschwindigkeit von bis zu 60 m/min und einer Bildlänge von 2.743 mm arbeitenden Druckköpfe unterscheiden sich im Wesentlichen hinsichtlich ihrer Maße von 93 x 34 x 158 mm bzw. 104,9 x 61,8 x 158 mm (H x B x T), ihrer Druckhöhen von 12,7 und

25,4 mm und der realisierbaren Druckzeilen von max. fünf respektive zehn. Die Druckköpfe können kaskadiert angeschlossen und über einen PC oder ein optional erhältliches mobiles Bedienteil angesteuert werden. Die Erfassung der Produktgeschwindigkeit und Druckauslösung erfolgt über integrierte Fotosensoren.

Auf branchenspezifische Anwendungen abgestimmte Weiterentwicklungen ihrer zum variablen Codieren, Serialisieren und Bedrucken von zum Beispiel Verpackungen und Produkten konzipierten Digiline präsentierte die **Atlantic Zeiser GmbH**, Emmingen. Als neueste Systemlösung wurden auf der Achema Applikationen für Booklet-Etiketten demonstriert, die u.a. für klinische Studien bzw. in der pharmazeutischen Industrie benötigt werden.

Auf der modular aufgebauten Anlage war ein DoD Inkjet-Drucker der Omega-Serie mit dem UV LED-Trocknersystem Smartcure sowie die kamerabasierte Verifikationseinheit Vericam installiert. Das entscheidende Alleinstellungsmerkmal besteht darin, ab dem ersten Etikett drucken und codieren zu können. Bei produktionsbedingten Unterbrechungen sorgt die Maschinensoftware BLS dafür, dass der Transport automatisch an die Stelle des letzten korrekt bedruckten Etiketts fährt. Ein weiteres Plus der Konfiguration bietet die problemlose Einbindung des Produktrückverfolgungsmoduls Track + Trace.

Ein flexibles Etikettiercenter, das in einem einzigen Arbeitsdurchlauf aus einem Blanko-Etikett ein fertiges mehrfarbig bedrucktes Label herstellt, war bei der Maschinenfabrik



**Komplettes Etikettiercenter von Bausch + Ströbel mit digitalem Hapa-Druckwerk.**



**Mit zwei Druckmodulen ausgestatteter Legi-Air Twin von Bluhm Systeme.**

**Bausch + Ströbel GmbH + Co. KG**, Ilshofen, zu sehen. Es besteht im Kern aus der Hochleistungs-Etikettiermaschine ESA 1025, die bis zu 48.000 Objekte pro Stunde verarbeiten kann, und einem vorgeschalteten voll digitalen Druckwerk der schweizerischen Hapa AG, Volketswil; ein Unternehmen der italienischen Coesia-Gruppe.

Dieses Vier-Farben-Aggregat mit der Typbezeichnung 800 LabelJet arbeitet mit moderner UV DoD-Inkjet-Technologie bis zu 720 dpi Auflösung und druckt Produktinformationen sowie variable Daten in einem Durchgang. Beim Chargenwechsel verwendet das Druckwerk einen neuen Datensatz, der im System als Formatsatzdatei hinterlegt ist. In das Etikettiercenter sind u.a. ebenfalls ein Splicer und Etiketten-Leerbandaufwickler sowie ein Drucküberwachungssystem integriert.

Die neue vollautomatische Rundum-Etikettieranlage RML-FS für liegende, zylindrische Produkte war eines der Highlights am Stand der **BBK Etikettier- und Sondermaschinenbau GmbH**, Beerfelden. Der Clou der Anlage sind lediglich magnetisch fixierte und daher auf ein-

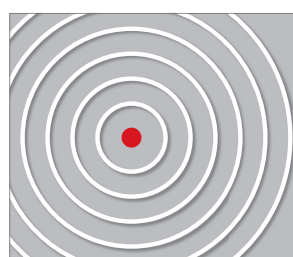
fache Weise ohne Werkzeug schnell austauschbare Formatsätze auf dem Transportband. So kann eine Vielfalt an Behältnissen verschiedener Länge bis 120 mm und Durchmesser bis 30 mm auf nur einer Maschine problemlos verarbeitet werden. Typische Produkte sind zum Beispiel Gläserchen, Lippenstifte oder etwa Kugelschreiber.

Die mit einer Abmessung von 2.450 x 900 x 1.950 mm (L x B x H) durchaus als kompakt zu bezeichnende Anlage erreicht eine Leistung von 30 bis 40 Produkte pro Minute. Sie ist mit dem Etikettenspendesystem Rapid SM ausgestattet, dessen maximale Kapazität bei 60 m/min liegt. Auf- und Abwickler für das Etikettenträgerband sind integriert. Optional nachrüstbar sind Heißpräger, Thermotransfer-, Laser- oder Inkjetdrucker sowie Kamerasysteme.

Mit dem zum ersten Mal auf einer Messe gezeigten Legi-Air Twin trägt die **Bluhm Systeme GmbH** der aktuelle GHS-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 hinsichtlich der Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen Rechnung. Der Etikettendruckspender ist mit zwei Modulen für den Zweifar-

Druck ausgestattet. Auf diese Weise werden neben den Gefahrenhinweisen „H“ und den Sicherheitsmerkmalen „P“ je nach Bedarf die zweifarbigen Warnsymbole in der erforderlichen Menge und Abmessung auf Blanko-Etiketten oder auf mit immer denselben Informationen vorgedruckte Label aufgebracht. Es sind auch große Stückzahlen verarbeitbar.

Ferner stellte das in Rheinbreitbach ansässige Unternehmen u.a. den Tintenstrahldrucker Markoprint X4Jet plus vor, der nun sowohl mit HP- als auch Lexmark-Patronen bestückt werden kann. Die letztgenannten Kartuschen bieten vor allem Vorteile durch eine doppelte Düsenreihe. In Kombination mit den beiden Drucktechnologien erfüllt das Aggregat ideal die neuen Kennzeichnungsanforderungen zum Beispiel der Pharmaindustrie. Das mit einer Auflösung von bis zu 600 dpi arbeitende System ist zur Umsetzung aller Track & Trace-Konzepte geeignet. Laut Herstellerangabe sind selbst bei einer Druckgeschwindigkeit von 720 m/min bzw. bei 36.000 Drucken pro Minute Zeichen und Schriften sehr gut lesbar.



**Packaging  
Business Club**

Persönliches zählt  
Geschäftliches ergibt sich

[www.packaging-business-club.de](http://www.packaging-business-club.de)



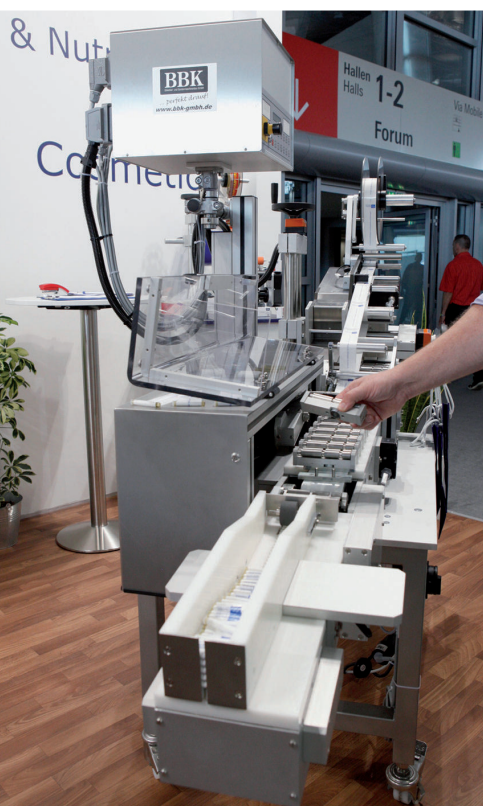
**Etikettendrucker EOS 4 von CAB.**



**Transportbandetikettierer MR335 SQ von Multivac Marking & Inspection mit integriertem Vision System.**

Als Achema-Debutant präsentierte die **CAB Produkttechnik GmbH & Co. KG**, Karlsruhe, den seit Mitte April dieses Jahres erhältlichen Etikettendrucker EOS 4. Wie das Schwes-

**schnell austauschbare, lediglich magnetisch fixierte Formatsätze sind die Besonderheit der vollautomatischen Rundum-Etikettieranlage RML-FS von BBK.**



termodell des Typs 1 arbeitet er im Thermo-transfer-/Thermodirektdruckverfahren und verfügt serienmäßig über ein Touchscreen-Bedienfeld. Vorhandene Etiketten lassen sich im „Stand-alone-Mode“ ohne PC leicht aufrufen und mit Daten ergänzen. Die Archivierung der Produktionsdaten kann auf einem USB-Stick oder im Speicher des Druckers erfolgen.

Die beiden auf eine Druckgeschwindigkeit von 125 mm/s und eine maximale Druckbreite von 108 mm ausgelegten Geräte unterscheiden sich insbesondere durch ihre Abmessungen und die Außendurchmesser der Etikettenrollen von bis zu 203,2 bzw. 152,4 mm. Beide Drucker werden mit 200 und 300 dpi Auflösung angeboten.

Noch als Prototyp war am Stand der **KBA-Metronic GmbH**, Veitshöchheim, die udaFormaxx-Plattform in Verbindung mit dem DoD-System betaJet verso zu sehen. Die neue Kombination aus dem zum Kennzeichnen und Beschriften außerhalb der Produktionslinie konzipierten Vereinzelungssystem und dem auf bewährter HP Thermal Inkjet-Technologie basierenden Drucker wird zur kommenden FachPack näher vorgestellt werden.

Der betaJet druckt mit einer Auflösung von 600 dpi und erreicht eine Geschwindigkeit von bis zu 120 m/min. Ein bis vier Druckköpfe sind flexibel konfigurierbar, wobei die maximale Druckbreite 50,8 mm beträgt. Ein 8,4"-Touchscreen-Display gewährleistet eine komfortable Bedienung. Das udaFormaxx-System eignet sich zum Beispiel ideal für die Verarbeitung flachliegender Faltschachteln

und sonstiger Kartonzuschnitte, Blisterverpackungen und Etiketten. Mit einem anderen Aufbau kann auch eine Braille-Variante realisiert werden.

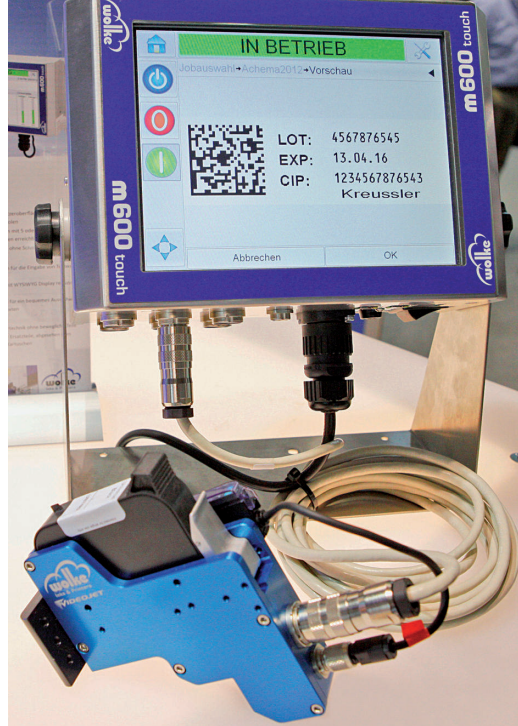
Die neueste Applikation innerhalb der Kamerasystem-Serie Inspect wt der zur italienischen Coesia-Gruppe gehörenden **Laetus GmbH**, Alsbach-Hähnlein, ist die vollständige 360°-Prüfung von Objekten in Verbindung mit der Beleuchtungseinheit MiraLux. Die vollständige Rundum-Inspektion wird durch vier Kameras ermöglicht, deren Abstand zum Produkt auf einfache Weise variierbar ist und deren individuelle Daten zu einem homogenen Gesamtbild zusammengefügt werden. Die automatische Korrektur unzureichender Beleuchtung gewährleistet zusätzlich eine zuverlässige Prüfung von zum Beispiel Codes und Farben.

## Neue Applikationen

Ferner informierte Laetus über die modular dreistufig aufgebaute Secure Track & Trace-Software (S-TTS). Sie bietet alle Möglichkeiten, die internationalen Anforderungen an eine lückenlose Produktverfolgung zu erfüllen. Auf der Stufe „Plant Control“ findet die Abwicklung der serialisierten Datenläufe der gesamten Produktion inklusive Warenlager statt. Über die Ebene „Line Control“ werden eine beliebige Anzahl unterschiedlichster Zellen zu einer Produktionslinie verknüpft und verwaltet. Auf der Stufe „Cell Control“ werden die Funktionen aller Arten von Zellen, zum Beispiel von Kartonie-



**ID Module 360 von Pago zur Code-Erkennung an zylindrischen Produkten.**



**Tintenstrahl-drucker m600 touch von Wolke.**

ren, Etikettieren, Sammelpackern und Palettieren, mit Hilfe einer Kamera und weiteren Markier- und Kontrollkomponenten überwachet.

Die **Multivac Marking & Inspection GmbH & Co. KG**, Enger, präsentierte den Transportbandetikettierer MR335 SQ mit integriertem, aus einer Zeilenkamera und einem PC bestehenden Vision System MVS zur Qualitätskontrolle. Beide werden zentral über das Bedienterminal HMI 2.0 mit IPC 06 und 12"-Touchscreen gesteuert. Der Etikettierer kann sowohl von oben als auch von unten auf zum Beispiel Trays, Schlauchbeutel, Tiefziehpackungen oder Faltschachteln applizieren. Er erreicht eine Geschwindigkeit von 65 m/min bzw. eine Etikettierleistung von ca. 150 Stück pro Minute in Abhängigkeit vom Produkt und Label. Die maximale Etikettenbandbreite beträgt 300 mm.

Mit dem neuen ID Module 360 stellte die **Pago Etikettiersysteme GmbH**, Aichtal, ein kompaktes, frei an der Produktionslinie positionierbares Aggregat zur Erkennung von Codes verschiedenster Art an zylindrischen Produkten bzw. Rundgebunden vor. Das lediglich 800 mm breite Gerät wurde in Zusammenarbeit mit der auf industrielle Bildverarbeitungssysteme spezialisierten I-Mation GmbH, Rottweil, entwickelt. Der Codeleser wird über dem Förderband platziert und kann auf Produktdurchmesser von 16 bis 120 mm eingestellt werden.

Kiario heißt ein neuer vierfarbiger Tablet-Drucker des US-amerikani-

schen Herstellers **QuickLabel Systems**, dessen Europa-Vertrieb in den Händen der Astromed GmbH, Rodgau, liegt. Er realisiert eine hohe Auflösung von 1.200 dpi und erreicht die außerordentliche Geschwindigkeit von 200 mm/s. Bei 103 mm langen Etiketten entspricht dies einer Produktionsleistung von 7.000 Stück pro Stunde.

Die größtmöglichen Dimensionen der von einer maximal 200 mm durchmessenden Rolle zugeführten Etiketten sind 120 mm in der Breite und 400 mm in der Länge. Um eine konstant hohe Druckqualität zu gewährleisten, werden automatisch periodische Reinigungen „in Job“ durchgeführt. Optional sind zum Beispiel ein Label Rewinder und ein eine Etiketten-Schneideeinheit erhältlich.

Auf dem diesjährigen Achema-Stand des Kennzeichnungs- und Barcodeprüfungs-Spezialisten **REA Elektronik GmbH** wurde erstmals das Ergebnis einer Zusammenarbeit mit Bosch Packaging Technology demonstriert. Deren skalierbares System CPS 800 ist in Verbindung mit einer vollständig integrierten Kennzeichnungslösung des in Mühlthal-Waschenbach ansässigen Unternehmens für alle aktuellen Anforderungen im Bereich der Massenserialisierung gerüstet. Auf einer Länge von 800 mm lassen sich bis zu 400 Faltschachteln pro Minute bedrucken und verifizieren.

Dabei sind sowohl ein Thermal Inkjet als auch ein Lasersystem einsetzbar. Im Lieferumfang der in einer Auflösung bis zu 600 dpi druckenden und auf eine maximale Anlagen-

geschwindigkeit von 152 m/min ausgelegten REA Jet-Geräte ist ein Webserver mit moderner PC-Software enthalten, der die Einbindung in die Steuerung der CPS800 erheblich vereinfacht.

Darüber hinaus zeigte REA eine Komplettlösung zum Serialisieren, Bedrucken, Kontrollieren und Wiegen von Faltschachteln. Die Konfiguration umfasst das Serialisierungs- und Wiegesystem TQS-HC-A der OCS Checkweighers GmbH, das hochauflösende Drucksystem REA Jet HR und als Neuheit die Bildverarbeitungslösung CertiVis PrintControl und Track & Trace der zur Baumer-Gruppe gehörenden QualiVision AG, Oberrieden/Schweiz.

Das vollintegrierte Benutzerinterface ermöglicht das vollautomatische Codieren und Kontrollieren ohne Einrichten. Auf der intuitiven Bedienoberfläche werden Layouts erstellt und mit variablen Daten im passenden Format direkt zum Drucker sowie an die Bildverarbeitung gesendet. Beim Produktwechsel sind künftig keine zusätzlichen Einstellungen am Drucker oder Kamerasystem mehr notwendig.

## Vollautomatisches Codieren

Als Spezialist für industrielle Kennzeichnungssysteme mit Thermal-Inkjet-Technologie stellte die **Wolke Inks & Printers GmbH**, Hersbruck, mit dem Tintenstrahl-drucker m600 touch eine Neuentwicklung vor, die sich insbesondere durch eine hohe Bediener- und Wartungsfreundlichkeit auszeichnet. Zudem gewährleistet das mit hochauflösender HP-Drucktechnologie arbeitende Gerät durch einfache und schnelle Kartuschenwechsel maximale Betriebszeiten.

Der Clou des ideal für die direkte Produktkennzeichnung sowie das Bedrucken von Primär- und Sekundärverpackungen einsetzbaren Druckers ist die intuitive 8,4 Zoll-Touchscreen-Bedieneroberfläche, die den Zugriff auf alle wichtigen Vorgänge ermöglicht. So kann der Anwender den Status des Druckers, den aktuell geladenen Druckauftrag, den Füllstand der Kartuschen und andere Daten der Produktionslinie überprüfen. Die Funktionalität des Berührungsbildschirms ist zum Beispiel hinsichtlich der grafischen Bedieneroberfläche und der leicht zu erlernenden, auf Symbolen basierenden Bedienelemente durchaus mit herkömmlichen Computern vergleichbar.

Autor ist Bernd Neumann, freier Journalist aus Leverkusen.