

Für Einsteiger als auch für kostenbewusste Nachrüster im Digitaldruck

Smartes Einstiegsmodell Gallus Alpha

Der digitale Etikettendruck ist im Mainstream angekommen. Laut Marktforschern wie Smithers wird bereits ein Drittel des Marktwerts digital oder hybrid produziert. Gleichzeitig sinkt die Eintrittsschwelle für Druckereien – sichtbar auch am Einstiegsmodell Gallus Alpha, das der Schweizer Maschinenhersteller auf der Labelexpo Europe als „Erlkönig“ präsentierte.



Das Einstiegsmodell: Gallus Alpha im „Erk König“ Design. (Quelle: pack.consult)

Die Neuentwicklung von Gallus zog auf dem Branchenevent die Aufmerksamkeit nicht nur durch ihre Technologie, sondern auch durch ihr markantes Messedesign auf sich. Im Gegensatz zu den streng abgeschirmten „Erk Königen“ in der Automobilbranche konnten die Messebesucher die Ausstattung und Technik der Digitaldruckmaschine in Barcelona unmittelbar erleben. Besonders interessant ist das digitale Drucksystem für Etikettendrucker, die ihren Maschinenpark um eine kompakte Rolle-zu-Rolle-Digitaldruckmaschine erweitern möchten – ebenso für Unternehmen, die den Einstieg in den Digitaldruck planen. Mit der Gallus Alpha gelingt dieser Einstieg risikoarm und wirtschaftlich, ohne gleich in eine großdimensionierte Hochleistungsanlage investieren zu müssen, deren Auslastung zu Beginn oft schwer kalkulierbar ist.

LEISTUNG HOCH, RAUMBEDARF MINIMAL

Konzipiert ist die Gallus Alpha für Produktionsumgebungen mit begrenztem Platzangebot. Durch ihre Monoblock-Bauweise in kompakt-robuster Ausführung lässt sich die Maschine einfach installieren und ist schnell einsatzbereit. Um in Produk-

tion zu gehen, muss sie lediglich mit Tinte befüllt und die Substratqualifizierung durchgeführt werden. Schaut man auf die Auslegung der Maschine, so zeigt sich, dass sich die Konstrukteure auf die Kern-Funktionen sowie auf die Leistungsfähigkeit des Digitaldrucksystems konzentriert haben.

EINSTEIGERGERECHTE SYSTEMARCHITEKTUR

Die Systemarchitektur macht Einarbeitungszeiten für Operator in das digitale Drucksystem kurz. Das Rolle-zu-Rolle-Design ermöglicht eine einfache Bedienung und nahtlose Integration in bestehende Produktionsumgebungen. Damit bietet die Digitaldruckmaschine sowohl Einsteigern als auch erfahrenen Digitaldruckanwendern eine effiziente Lösung im Etikettenmarkt.

DRUCKTECHNOLOGIE AUF HÖCHSTEM NIVEAU

In der kompakten Bauweise der Gallus Alpha kommt modernste Drucktechnologie zum Einsatz: Verwendet werden Epson D3000-U1R Druckköpfe, die Gallus als einer der ersten

Hersteller einsetzt. Mit einer nativen Auflösung von 1.200 × 1.200 dpi platzieren sie die Farbtropfen präzise und gewährleisten ein konstant reproduzierbares Druckbild. Das Ergebnis ist eine gleichmäßige Flächendeckung sowie eine exakte Kantendefinition über den gesamten Druckbereich. Ihre adressierbare Auflösung von 2.400 × 2.400 dpi ergibt sich aus der Steuerung der Tropfenerzeugung in Abhängigkeit von der Strahlfrequenz, der Tropfengröße und der Druckgeschwindigkeit. Mit einer Druckgeschwindigkeit von 65 m/min kombiniert die Digitaldruckmaschine hohe Produktivität mit exzellenter Druckqualität. Die Druckköpfe stoßen eine Tropfengröße von 3,5 pl aus, die zu Punktdurchmessern von ca. 60 µm auf dem Substrat führen. Damit lassen sich gestochen scharfe Kleinstschriften bis hin zu punktgenauen, hochaufgelösten Grafiken drucken – ideal für den Etikettenmarkt.

EINFACHE BEDIENUNG, SCHNELLER WECHSEL

Die Gallus Alpha ist auf eine Bahnbreite von 345 mm (13,58“) und eine

maximale Druckbreite von 340 mm (13,39“) ausgelegt. Sie ist wahlweise mit vier Farben oder sechs Farben verfügbar, jeweils plus optionales Weiß. Bei voller Druckgeschwindigkeit erreicht das System bei Weiß eine Opazität von über 85 % (L*a*b-Messung). Zum Einsatz kommen UV-Inkjet Druckfarben der Serie Saphira UA01 von Heidelberg, die durch moderne, luftgekühlte UV-LED Strahler durchgehärtet werden. Eine kontaktfrei arbeitende Reinigungseinheit unterstützt den Operator in der einfachen Bedienung und hält die Druckköpfe und Düsenplatten sauber, ohne mechanischen Kontakt mit empfindlichen Teilen der Druckköpfe. Das spart nicht nur Zeit bei der Wartung, sondern reduziert auch das Risiko einer Beschädigung der Druckköpfe deutlich. Das Ergebnis sind höhere Prozesssicherheit, konstant hohe Druckqualität und eine verlängerte Lebensdauer der Druckköpfe.

PINNING

Im Druckprozess lässt sich die Tropfengröße jeder einzelnen Farbe (Cyan, Magenta, Gelb, Schwarz oder Sonderfarben) durch das sogenannte Single-Color Pinning steuern. Abhängig vom Substrat reguliert die variable Leistung der luftgekühlten UV-LED-Strahler die Fixierung der Farbtropfen unmittelbar nach ihrem Auftreffen auf der Substrat-Oberfläche, noch bevor die nächste Farbe aufgetragen wird. So haften die Farbtropfen sofort, behalten ihre Form und verhindern auch zuverlässig Farbvermischungen oder Ausbluten. Erst

nach dem vollständigen Farbauftrag aller Farben erfolgt die vollständige Aushärtung und Vernetzung mittels UV-LED-Strahlung. Das Ergebnis sind präzise, reproduzierbare Druckergebnisse in konstanter Qualität – auf dem Niveau moderner Hochleistungsmaschinen.

LERNEN, ANWENDEN, ERFOLGREICH DRUCKEN

Für den reibungslosen Einstieg in den Etikettendruck unterstützt die Gallus Print Academy mit einem modular aufgebauten Schulungsprogramm, das alle Anwendungsbereiche abdeckt. Einsteiger erhalten gezielte Unterstützung beim Übergang vom konventionellen Druck hin zu Hybrid- oder Inkjet-Technologien, während erfahrene Anwender ihr Fachwissen an bestehenden Gallus Anlagen vertiefen können. Die Schulungen finden direkt vor Ort beim Kunden statt – praxisnah an den jeweiligen Produktionssystemen.

Im Bereich Digitaldruck sind die Trainingsmodule darauf ausgelegt, die spezifischen Denk- und Arbeitsweisen dieses Verfahrens zu vermitteln. Schwerpunkte bilden digitale Workflows, Farbmanagement, RIP-Technologien sowie die Entwicklung und Umsetzung von Applikationen. Dabei orientieren sich die Trainings konsequent an den praktischen Anforderungen, dem Wissensstand und den individuellen Bedürfnissen der Anwender. Im Mittelpunkt steht das Arbeiten an der Maschine – mit dem Ziel, die zugrunde liegenden Funktionen und Prozesse sicher zu beherrschen.

Das modulare Konzept der Gallus Print Academy ist bewusst so gestaltet, dass es den nachhaltigen Lernerfolg fördert. Nach einer Basis- und Anwendungsschulung, deren Dauer sich nach dem von den Kunden definierten Modul orientiert, folgt die Umsetzung, in der sich das erworbene Wissen unter Produktionsbedingungen festigt.

Ergänzend bietet Gallus eine individuell abgestimmte Produktionsbegleitung an. Ihre Dauer wird nach Bedarf festgelegt, wobei ein Zeitraum von etwa fünf Tagen empfohlen wird. Inhalte sind unter anderem die Analyse und Optimierung von Arbeitsprozessen, Fehlerdiagnose, vertiefende Schulungen zu spezifischen Aufträgen wie das Arbeiten mit variablen Daten sowie die Nutzung von HMI-Parametern zur Steigerung von Effizienz und Prozesssicherheit. Dieses praxisorientierte Know-how befähigt vor allem Einsteiger, das Potenzial des digitalen Etikettendrucks innerhalb kürzester Zeit voll auszuschöpfen.

OPTIONALE AUSSTATTUNGS-VARIANTEN ZUR EINFACHEN BEDIENUNG

Sowohl Einsteigern als auch erfahrenen Operatoren erleichtern die verschiedenen optionalen Ausstattungsvarianten der Gallus Alpha die Bedienung der Digitaldruckeinheit. Besonders hervorzuheben ist das Vision System mit der automatischen Visualisierung des Druckbildes auf dem Human Machine Interface (HMI). Das System liefert ein kontinuierlich aktualisiertes Kamerabild des laufenden Drucks und ermöglicht dem Bediener, Registerabweichungen sofort zu erkennen. Wird das Register ausgewählt, ist auf einen Blick zu erkennen, ob alle Farben exakt übereinanderliegen. Auf diese Weise bildet die Web-Video-Funktion die Grundlage für eine präzise Überwachung und Steuerung des Druckprozesses insbesondere bei höheren Produktionsgeschwindigkeiten, bei denen eine manuelle Sichtkontrolle nicht mehr praktikabel ist.

Das Web Video System kann im Vision System integriert oder unabhängig als eigenständige Lösung ergänzt werden. Darüber hinaus bietet



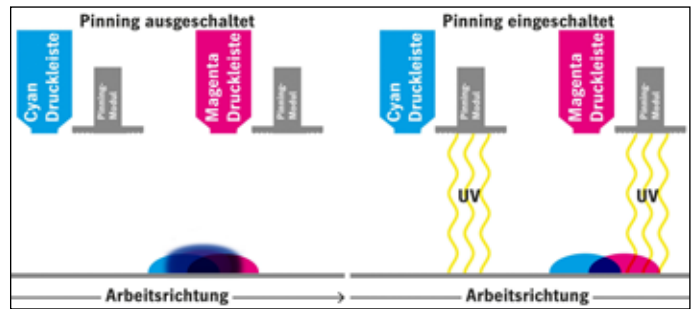
Druckkopfreihe CMYK mit Orange und Violett (Quelle: pack. consult)

das Vision System weitere hilfreiche Funktionen: Es erkennt fehlende Düsen („Missing Nozzle“) sowie Dichteschwankungen („Density Unevenness“) in Flächen. Algorithmen-gesteuerte Korrekturen dieser Fehlerquellen verhindern sowohl weiße Linien im Druckbild als auch unerwünschte Regenbogeneffekte, die zu Farbdrift in Flächen führen können. Die korrekte Funktion der Düsen wird vom Vision System mehrmals täglich automatisch überprüft; alternativ kann diese Kontrolle auch manuell durch den Bediener erfolgen, mit entsprechendem Zeitaufwand.

VARIABLE DATEN

Unter Industrial Variable Data Printing (IVDP) versteht man, QR-Codes, EAN-Codes oder variable Texte in einem bestimmten Bereich eines Etiketts mit einer Gesamtflächenabdeckung von 10–15% des Labels einzudrucken. Diese Funktion ist in der Grundausstattung der Gallus Alpha enthalten, während der Vollvariable Datendruck (VDP), bei dem jedes Etikett oder größere Teile des Druck-

Die Farbtropfen werden durch das Single-Color Pinning unmittelbar nach dem Auftreffen auf dem Substrat fixiert. (Quelle: Gallus Ferd. Rüesch AG)



motivs auf einem Etikett stets variabel gedruckt werden, als Option angeboten wird. Für den vollvariablen Datendruck wird entsprechende Rechenleistung benötigt, die es erlaubt, die Bilddaten so schnell zu erzeugen, wie es der Druckprozess benötigt.

SOWOHL FÜR EINSTEIGER ALS AUCH ERFAHRENE ANWENDER

Mit ihrem niedrigen Serviceaufwand und der intuitiven Bedienung ist die Gallus Alpha ideal für den unkomplizierten Einstieg in den digitalen Etikettendruck. Gleichzeitig bietet sie erfahrenen Anwendern mit bestehenden Digitaldrucksystemen eine leistungsstarke Nachrüstoption, die

sich nahtlos in vorhandene Converting-Prozesse wie Veredelung oder Stanzen integrieren lässt.

Eingebunden ist das Digitaldrucksystem in das weltweite Servicenetzwerk von Heidelberg und wird über die World Logistics Center (WLC) unterstützt, die eine schnelle und zuverlässige Lieferung von Original-Gallus-Ersatzteilen und Verbrauchsmaterialien sicherstellen. Bei Störungen bietet geschultes Servicepersonal schnelle Hilfe, bei Bedarf auch über Remote-Login-Supportfunktionen.

Bereits ab März 2026 kann das neue Digitaldrucksystem live im Gallus Experience Center erlebt werden.

Dieter Finna

MEDIENDIENSTLEISTER PAGE BROS AUTOMATISIERT PRODUKTION MIT LÖSUNGEN VON HEIDELBERG

Die Page Bros Group mit Sitz in Norwich, UK, ist ein Druck- und Fulfillment-Unternehmen, das Verlags- und Handelsunternehmen in Großbritannien und darüber hinaus bedient. Das Unternehmen bietet eine breite Palette von Premedia-, Druck- und Fulfillment-Dienstleistungen an, darunter Direktwerbung, Sicherheitsdruck und barrierefreie Formate. Dabei hat Page Bros die Weichen auf weiteres Wachstum gestellt und dazu ein Investitionsprogramm in Höhe von sieben Mio. Pfund (ca. acht Mio. Euro) über drei Jahre aufgelegt. Ein bedeutender Teil davon fließt in die Erneuerung des Maschinenparks. So hat das Unternehmen jetzt in eine Speedmaster XL 106-5+L der Heidelberger Druckmaschinen AG investiert, die eine ältere Speedmaster CX 102 ersetzt.

Die Effizienz der Speedmaster XL 106 mit Prinect Integration ermöglicht schnellere und zuverlässigere Liefertermine, gleichbleibend hochwertige Ergebnisse und eine größere Produktionsflexibilität. Da sie weniger Energie verbraucht und weniger Makulatur erzeugt, unterstützt sie auch die Nachhaltigkeitsziele von Page Bros und seinen Kunden. Das Unternehmen hat außerdem einen Stahl-

folder TH 82-P im Einsatz, der mit seiner hohen Produktivität die neue Druckmaschine in der Weiterverarbeitung unterstützt.

„Mit der Installation der neuen Speedmaster XL 106 gibt Heidelberg dem Produktionsworkflow von Page Bros einen deutlichen Automatisierungsschub und stellt erneut seine Kompetenz als Systemintegrator unter Beweis. Damit ermöglichen wir unseren Kunden, weiter profitabel zu wachsen und ihre Wettbewerbsfähigkeit zu steigern“, so Dr. David Schmedding, Vorstand Technologie und Vertrieb von Heidelberg.

„Die Speedmaster XL 106 bietet uns höchste Geschwindigkeit, Flexibilität und Qualität, sodass wir größere, komplexere Projekte übernehmen und diese schneller und nachhaltiger als zuvor liefern können. Bei dieser Investition geht es nicht nur darum, die heutigen Bedürfnisse unserer Kunden zu erfüllen, sondern auch darum, die Anforderungen von morgen zu antizipieren und uns einen Vorsprung zu verschaffen“, sagt der CEO von Page Bros, Alex Tuyu.

„Unsere Bediener werden von der modernen Automatisierung und den benutzerfreundlichen Steuerungssystemen



V.l.: Alex Tuyu, CEO Page Bros Group, zusammen mit Ryan Miles, Geschäftsführer von Heidelberg UK, vor der neuen Speedmaster XL 106

profitieren“, sagt Spencer Armes, Chief Operating Officer bei Page Bros, „wodurch ihre Arbeit effizienter und körperlich weniger anstrengend wird. Für unsere Kunden steht diese Investition für unser Bekenntnis zu Qualität, Zuverlässigkeit und Service sowie für die Gewissheit, einen Druckpartner zu haben, der bereit ist, mit ihnen zu wachsen.“

„Diese Investition wird dazu beitragen, unseren Betrieb zukunftssicher zu machen und in einem dynamischen und sich ständig weiterentwickelnden Markt agil und wettbewerbsfähig zu bleiben“, so Alex Tuyu abschließend.