

PRESSE-NEWS

Universell und doch speziell: EKRA 4000-Umbau ermöglicht beflex electronic vielfältigen Schablonendruck

Frickenhausen, 25. August 2015

Not macht bekanntlich erfinderisch. Das schrieb sich auch der auf Prototypen, Kleinserien und komplexe Produkte spezialisierte EMS-Dienstleister beflex electronic auf die Fahnen und machte aus einem vermeintlichen Defizit einen unschätzbaren Vorteil beim Schablonendruck. Um Rüstzeiten zu verkürzen und das Leistungsspektrum weiter auszubauen, wurde nach einem Gerät gesucht, das möglichst universell einsetzbar ist. Mit dem EKRA „Serio 4000“ Schablonendrucker war der erste Schritt in diese Richtung getan. „Unsere Klientel hat einen breiten Bedarf an die Fertigung sehr unterschiedlicher Leiterplatten. Ein typisches Merkmal bei der Prototypenfertigung, auf die wir einzugehen haben“, meint beflex-Geschäftsführer Andreas Walter, „wir werden jedoch nicht selten gefordert Baugruppen zu fertigen, die jenseits vom Standard angesiedelt sind“. So sah man sich gezwungen, sowohl Übergrößen bis zu 510 x 610 Millimetern wie auch hauchdünne als auch mehrere Millimeter starke Leiterplatten zu verarbeiten. Ein „technisches Schmankerl“, wie Walter betont, ist die Bedruckung von runden wie polygonen Leiterplatten, die man im schwäbischen Frickenhausen inzwischen mit präziser Routine zu fertigen weiß.

Zurück in die Zukunft: Von der Voll- zur Halbautomation

Die bedarfseigene Umrüstung des EKRA „Serio 4000“ brachte den Durchbruch in Bezug auf die angestrebte hochuniverselle und doch sehr spezielle Einsatzbreite beim Schablonendruck. In enger Zusammenarbeit mit dem Hersteller EKRA schuf man einen Hochleistungsdrucker, der eher Erinnerungen an einen ausgereiften Prototyp und weniger an ein Standardgerät aufkommen lässt. Einst für den reinen Inlinebetrieb konzipiert, arbeitet das Aggregat im Hause beflex nun mit sehr speziellen Verarbeitungsverfahren als Halbautomat.

Auffällig anders ist die Lösung, die zur Positionierung hauchdünner Leiterplatten mit einer Stärke von gerade mal 12,5 µ gefunden wurde: Auf einer luftdurchlässigen Ablage, einer für beflex integrierten porösen Steinfläche, unter die eine Vakuumpumpe angebracht ist, wird für das sensible Bauteil-Trägermaterial nun eine reproduzierbare Passgenauigkeit in höchster Form sichergestellt – eine Idee, die ihren Ursprung in der Solarindustrie hat.

Aber auch sonst hat die Umrüstung des Schablonendruckers, der der höchsten Präzisionsverarbeitung zugeordnet werden kann, der beflex electronic bei der Herstellung von Kleinserien, einige Vorteile verschafft: Durch die Integration eines Quicktools, der Unterlegung pneumatischer Stößel, wird die Leiterplatte formgerecht angepasst und der Druckprozess in der Passgenauigkeit automatisch unterstützt.

Zudem erlaubt das Aggregat mit einer Bauteilfreiheit von bis zu 70 Millimetern die Verarbeitung von sehr hohen Bauelementen für äußerst spezifische Baugruppen. Die automatische Ausrichtung der Druckschablone auf die zu bedruckende Leiterplatte kann zudem auf die sonst üblichen Fiducials verzichten. So wird – ganz im Sinne zunehmender Bauteilverdichtung – eine Bauteilbestückung bis zum Leiterplattenrand sichergestellt. Während die integrierte Schablonenreinigung für eine verbesserte Druckqualität bürgt, leistet ein spezielles Software-Modul einen weiteren, zusätzlichen Service in puncto Qualität: Es überwacht die nicht ganz unwichtige und richtig zu kalkulierende Pastenstandzeit. Die Frickenhäuser setzen auf die bewährte Technologie aus dem Hause EKRA und lassen den EKRA 4000 im Drei-Schichten-Betrieb im Reinraum seine Dienste verrichten. Last but not least zeigt sich das Gerät auch in der Endverarbeitungsphase von seiner sicheren Seite: Die 3-D-Lotpasteninspektion verifiziert das Druckergebnis und attestiert, dass hier prozesssicher und auf reproduzierbare Weise Druckergebnisse entstehen, wie beflex-Klientel sie fordern – höchste Qualität in kürzester Zeit.

BILDUNTERSCHRIFT: Tuning a la beflex electronic: Der speziell für die eigenen Bedarfe umgerüstete Schablonendrucker EKRA Serio 4000 deckt nun eine optimale, universelle Einsatzbreite ab.

Weitere Informationen über die beflex electronic finden Sie hier:

<http://www.beflex.de>

Pressekontakt:

Claudia Palozzo c/o IMA-Institut Hamburg

Hagedornstrasse 18

D - 20149 Hamburg

+49 (0) 40 30 96 96-0

c.palozzo@ima-gination.de

www.ima-gination.de