

PrintoLUX®-Kundeninterview

ELESTA GmbH Bad Ragaz, Schweiz



Die Wurzeln der in der Schweiz ansässigen ELESTA GmbH reichen mehr als 50 Jahre zurück. Heute werden am Standort Bad Ragaz Relais mit zwangsgeführten Kontakten, optische Miniatur Encoder sowie kundenspezifische Sensoren entwickelt und produziert. Neben der hohen technischen Innovationskraft zeichnet sich das Unternehmen durch sein LEAN-Management-System aus, das es ermöglicht elektronische Systeme und elektromechanische Komponenten im Herzen Europas erfolgreich zu produzieren.



Die ELESTA-GmbH hat ihren Standort in Bad Ragaz im Kanton St. Gallen in der Schweiz.
Foto: ELESTA GmbH

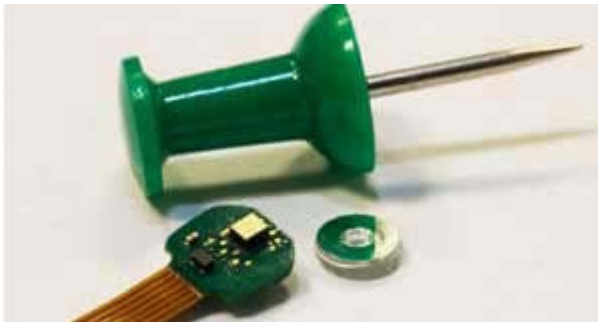
Herr Kündig und Herr Cortesi, was ist ihr Aufgabengebiet bei ELESTA, und wozu benötigen Sie Kennzeichnungen?

Daniel Kündig: „Wir sind beide Elektrotechniker und hier bei ELESTA in der Entwicklung von Produktionsverfahren tätig. Zu unseren Aufgaben gehört es, Produktions- und Prüfverfahren für unsere Optischen-Miniatur-Encodersysteme (Leiterplattendurchmesser von 6,2 mm und Codescheibendurchmesser von 4,4 mm) zu entwickeln. Anwendung finden die Encoder z.B. in miniaturisierten Antriebssystemen zur Geschwindigkeitsmessung, als Zähler oder

als Stellglieder zur Winkeldetektierung in mikromechanischen Systemen. In der Regel werden die Encoder in die Kundensysteme integriert, also ohne eigenes Gehäuse verwendet, um die sehr kleinen Abmessungen auch optimal nutzen zu können. Die Encoderplatinen sind mit Kennzeichnungen versehen, die u.a. die Seriennummer und Artikelnummer als Data-Matrix Code im Format 2,5 mm x 2,5 mm beinhalten. Mit dem Label wird die Rückverfolgbarkeit und Identifizierung jeder einzelnen Platine gewährleistet“

Welche Anforderungen richten Sie an die genannten Kennzeichnungen?

Fabian Cortesi: „Die Encoder werden immer kleiner. Zukünftig arbeiten wir mit noch kleineren Labeln. Die Informationen auf diesen „Schildern“, wie Ziffern und Codes sind im Bereich von 1/10 Millimeter und müssen auch in Zukunft noch gut lesbar bzw.



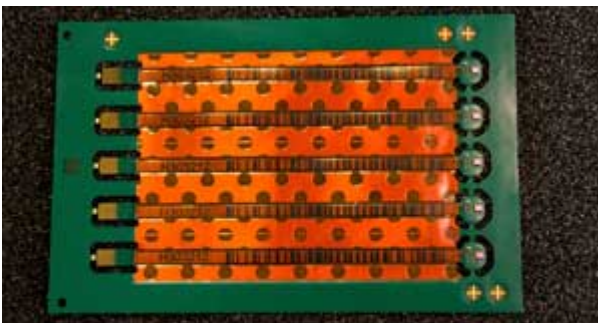
Ein mit Kennzeichnungen zu versehenes Encodersystem im
 Größervergleich mit einer Pin-Nadel.
 Foto: ELESTA GmbH

Probleme mit der Auflösung und unscharfen Konturen im Druckbild. Außerdem konnten wir damit keine Nutzenbögen drucken, was bei der Kennzeichnungsherstellung einen ziemlich großen Aufwand bedeutete.“

Und wie kamen Sie auf PrintoLUX®?

Fabian Cortesi: „Der jetzigen Lösung ging eine sehr aufwendige Recherche voraus. Das Lastenheft beinhaltete neben den technischen Anforderungen auch wirtschaftliche Aspekte und Umweltfragen. Hinzu kam die Forderung nach geringem Platzbedarf, dies nicht nur um die Drucker auch flexibel z.B. im Labor für Prototypen nutzen zu können, sondern auch um den Anforderungen an unsere LEAN-Production mit möglichst geringem Platzbedarf gerecht zu werden. Bei der Recherche stießen wir auf das PrintoLUX®-Verfahren, und nach einer ersten Sondierung wurde es in die Endauswahl aufgenommen. Die zur Verfügung gestellten Muster, insbesondere diejenigen im Mini-Format, beeindruckten uns bei den Kriterien Schärfe / Kontrast / Konturen.“

Wie ging es dann weiter?



Die mit PrintoLUX® hergestellten Kennzeichnungen auf dem
 abgebildeten Nutzen bewegen sich im 1/10 Millimeter Bereich.
 Foto: ELESTA GmbH

im 1/10 Millimeterbereich einwandfrei. Konturen und Darstellung sind sehr gut. Software und Drucksystem sind einfach zu bedienen. Diese Stärken erleben wir sozusagen als Kaufbestätigung. Verbesserungsmöglichkeiten sehen wir noch in der Handhabung. Wir arbeiten mit sehr dünnen, nur 0,5 mm starken Nutzenbögen, die wir direkt bedrucken. Dabei hatten wir anfangs Probleme, diese Nutzenbögen in der Druckschablone zu befestigen. Das von PrintoLUX® angebotene doppelseitige Klebeband haftete zu stark und erschwerte das Ablösen nach dem Druck. Mit einem leicht haftenden Bluetape haben wir dann eine akzeptable Lösung gefunden. Diesbezüglich könnte PrintoLUX® sein Lösungsangebot vielleicht erweitern. Dann sollte das Unternehmen beim Verkauf seiner Systeme auch deutlich darauf hinweisen, dass die Düsen an den Druckköpfen des Systems bei längeren Stillstandszeiten eintrocknen. Gerade bei kleinen Labelgrößen mit sehr vielen Labeln pro Druckbogen kann dies zu Verfügbarkeitsstörungen führen. Wir verhindern dies, indem wir in geregelten Zeitintervallen (z.B. nach dem Wochenende) einen kurzen Testdruck starten, um aufwendige Düsenreinigungen zu vermeiden.“

Fabian Cortesi: „Ergänzend möchte ich noch die besondere Service-Freundlichkeit betonen, die wir durch die Mitarbeiter PrintoLUX® erfuhren. Dies hat uns die Implementierung von PrintoLUX® stark erleichtert.“

problemlos digital weiter zu verarbeiten sein, z.B. für Tracking, Testprotokollierung. Daneben spielen auch die Beständigkeit des Drucks und die einfache Handhabung der Drucker und die Herstellung der Label eine gewichtige Rolle.“

Wie wurden die von Ihnen eingesetzten Kennzeichnungen bisher hergestellt, und warum haben Sie dies nicht weitergeführt?

Daniel Kündig: „Wir nutzten lange einen Inkjet-Drucker. Dabei bekamen wir bei sehr kleinen Label-Formaten zunehmend

Fabian Cortesi: „Bei der weiteren Evaluierung entschieden wir uns für das System PrintoLUX®-Basic-go. Zum Lieferumfang gehörte eine sehr professionelle Online-Schulung, die es uns erlaubte, das Verfahren rasch zu nutzen. Dies war im Spätsommer 2014. Seither erstellen wir unsere Kennzeichnungen mit dem PrintoLUX®-Verfahren auf gleichbleibend hohem Qualitätslevel.“

Wo erleben Sie besondere Stärken des Verfahrens, und wo sehen Sie Möglichkeiten der Verbesserung?

Daniel Kündig: „Die Druckqualität ist auch bei Kennzeichnungen