

PRESSE-NEWS

Mit dem „Hubble-Teleskop für Mikrokosmen“ Bauteil-Materie durchdringen - bebro electronic arbeitet mit neuem Röntgen-System

Frickenhausen, 12. August 2015.

Es kommt einer Fahrt in die Tiefe der Materie gleich, wie ein „Hubble-Blick reverse“: bebro electronic nimmt nun für bestimmte Produkte nach der Fertigung jene Baugruppen ins Blickfeld einer Röntgenprüfung, die so kein menschliches Auge schafft. So kommt es zum Material-Monitoring auf der tausendstel Millimeter-Skala. Wer davon profitiert, sind qualitätssensible Kunden, beispielsweise im medizintechnischen Bereich.

Die größte Sorge der Gerätehersteller: das Produktausfallrisiko

Innovative Maschinen und hochkomplexe Geräte in der Medizin, bei der Automatisierungs- und Antriebstechnik sind kostspielige Investitionen in Millionenhöhe. Sie obliegen zudem hohen Anforderungen an Sicherheit und garantierter Funktionsfähigkeit. Sei es, dass der Gesetzgeber durch Verordnungen die Messlatte hoch ansetzt oder Investoren aus rein wirtschaftlichen Erwägungen die Funktionssicherheit kontinuierlich und dauerhaft gewährleisten müssen – die integrierte Elektronik steht immer im Fokus des möglichen Ausfallrisikos.

„Wer als EMS-Dienstleister die Funktionssicherheit und Zuverlässigkeit einer Baugruppe in dem geforderten Maße sicherstellen will, muss die eigene Prozessführung im Griff haben, sicher und lückenlos überwacht“, erklärt Peter Sommer, Leiter des Technischen Vertriebs bei der bebro electronic. Er verweist auf den Umstand, dass zwangsläufig eine Vielzahl von Lötstellen auf der Leiterplatte unterhalb der Bauteile angebracht sind, eine optische Inspektion hier einfach ausgeschlossen sei. „Brief und Siegel für ein gesichertes Prozessergebnis auszustellen, ist so nicht möglich“, äußert der Vertriebsmann und verweist auf die Lösung, mittels eines Röntgengerätes auch Festkörper zu durchdringen und mit dem so gewonnenen Bild doch eine zweifelsfreie Prozess- und Qualitätsbewertung vornehmen zu können.

Testbandbreite auf EMS-Service eingestellt

Röntgen-Detektionsgeräte, wie das von bebro nun in Dienste gestellte „phoenix micromex“, sind mit einer hochauflösenden mikrofokussierten Röntgenröhre ausgestattet. So werden Unregelmäßigkeiten im Detail erkennbar, die nicht größer als einen **halben Mikrometer** sind, in digitaler Bildverarbeitung festgehalten. „Auch herstellungsbedingte Fehler bei den Bauteilen und

Leiterplatten bilden ein nicht unerhebliches Gefahrenpotenzial, das wir mit unserem Rundum-Service für die bestätigte Fehlerfreiheit abzudecken haben“, sagt Peter Sommer. Dank der auffallend hohen Positioniergenauigkeit des Gerätes lassen sich selbst bei Schrägdurchstrahlung und Drehung der Prüfobjekte hochauflösende 3-D-Bilder erzeugen. Auf diese Weise werden künftig bei bebro mögliche Fehler im Inneren von Leiterplatten aufgedeckt. Das Bauteilinnere zerstörungsfrei unter die „Röntgen-Lupe“ nehmen und Materialuntersuchungen an mechanischen Bauteilen vornehmen zu können, sind Eigenschaften des Gerätes, mit denen die Frickenhäuser ein Premium-Level an Qualitätssicherheit an Ihre Kunden und deren Geräteproduktion weitergeben können. „Eine gewisse Routine in der Bedienung und Feinjustierung vorausgesetzt, geben wir unseren marktverbundenen Unternehmen die Möglichkeit, Untersuchungen in unserem Hause durchführen zu lassen“, so Peter Sommer.

<http://www.bebro.de>

BILDUNTERSCHRIFT / Mehr Transparenz im Mikrokosmos: Mit dem „phoenix micromex DXR-HD“-Röntgengerät geht die bebro electronic der Bauteilverarbeitung jetzt bis auf einen halben Mikrometer auf den Grund. Die immer engere Bestückungsdichte verlangt nach lückenloser Fehlerdetektion.

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