

Kompromisslose Qualität bei steigendem Durchsatz

Full Service Dienstleister für EMS investiert in 3D AOI

LEDtronix ist ein professioneller Dienstleister für Electronic Manufacturing Services mit Sitz in Holzkirchen bei München und wurde 2016 als Geschäftsbereich der LEDoptix GmbH – einem Dienstleister für LED-Beleuchtung und Hersteller von LED-Beleuchtungssystemen – ins Leben gerufen. Die Gründer und Geschäftsführer des Unternehmens bringen gemeinsam über 30 Jahre Erfahrung aus der Elektronikfertigung und Entwicklung mit.

Zum Leistungsumfang des innovativen, jungen Unternehmens gehören SMD- und THT-Bestückung in Serie, Prototypenfertigung, die komplette Prüfung und Montage von Baugruppen sowie das selektive bzw. vollständige Schutzbeschichten von elektronischen Baugruppen. Zusätzlich übernimmt das Unternehmen Entwicklungsdienstleistungen wie das Optimieren von Layouts nach Fertigungsgesichtspunkten, die EMV-Optimierung sowie das Design von elektronischen Schaltungen.

Beliefert werden Kunden mit unterschiedlichsten Anforderungen. Die Bandbreite der Fertigung umfasst elektronische Baugruppen für Industriecomputer, Leistungselektronik für das Batteriemangement, Boards für die Satellitenkommunikation und Sensorik wie beispielsweise für einen der größten Kunden Brunata Metrona, einem Dienstleister für Heiz- und Wasserkostenabrechnung sowie Energiedatenmanagement in der Immobilienwirtschaft.

3D AOI zur Verbesserung der Produktqualität

Das ViTrox V510i Optimus Advanced 3D AOI wurde entwickelt, um leistungsstarke 3D-Inspektionsmöglichkeiten für die Leiterplattenbestückung (PCBA) und die Halbleiterindustrie zu offerieren. Das 3D AOI bietet viele Vorteile, wie z. B. eine automatische Konvertierung von 2D und 3D-Algorithmen mit nur einem Klick, geringem Programmaufwand, High-Speed-Inspektion, hohem First-Pass-Yield und eine Programmierung, unterstützt durch künstliche Intelligenz (KI). Dank dieser innovativen Funktionen gewährleistet das automatische 3D-Inspektionssystem die optimale Qualität für Anwender, um nicht nur die Produktionseffizienz, sondern auch das Ergebnis der Qualitätsprüfung zu maximieren.

So liefert die strukturierte Beleuchtung mit mehrfarbigen LEDs reichhaltige Bildoptionen. Die automatisierte Programmierertechnologie des Unternehmens mit künstlicher Intelligenz (KI) ermöglicht den Anwendern die Entwicklung eines Inspektionsprogramms in sehr kurzer Zeit. Unterstützt durch die eigens entwickelten Streifenprojektoren mit hervorragender Bildfrequenz bietet das Inspektionssystem maximalen Durchsatz, der gleichzeitig eine bestmögliche Qualitätsprüfung garantiert.

LEDoptix hat in seinem Auswahl- und Evaluierungsprozess mehrere namhafte, internationale Anbieter von 3D AOI-Systemen verglichen. Nach umfassender Bewertung und Prüfung konnte sich die Lösung von ViTrox durchsetzen. Die Wirtschaftlichkeit in Verbindung mit der Geschwindigkeit, die mechanische Robustheit sowie die Gesamtleistung der Maschine haben überzeugt. Nicht zuletzt war aber auch die kompetente und persönliche Beratung ein entscheidendes Kriterium des Dienstleisters für die Auswahl des 3D AOI-Systems. Nicht zu vergessen die Zusammenarbeit mit dem Inspektionssystemhersteller, um gemeinsam den nächsten logischen Schritt im eigenen Qualitätsmanagement zu bestreiten.

Weitere entscheidende Pluspunkte für die Wahl des Herstellers waren der hervorragende Sales- und After-Sales-Service sowie die kompetente, technische Unterstützung. Auf der Suche nach dem geeigneten Sys-

kurz & bündig

EMS-Dienstleister investiert in ein 3D AOI mit dem Ziel, den Produktionsdurchsatz signifikant zu steigern ohne Kompromisse bei der Qualität einzugehen, und so den steigenden Anforderungen gerecht zu werden.



Foto: LEDoptix

LEDtronix entwickelt und fertigt im Kundenauftrag hochwertige, elektronische Baugruppen.



Foto: LEDoptix

Das Team von LEDtronix mit Dieter Lang (rechts im Bild) von der ViTrox Deutschland GmbH.



Foto: ViTrox

Das V510i Optimus 3D AOI-System ist eine Lösung der nächsten Generation für die SMT-Linie und bietet leistungsstarke 3D-Inspektionsfunktionen.

tem, stellte Dieter Lang, Regional Business Development Director der ViTrox Technologies GmbH mit Sitz in Deutschland, den Geschäftsführern des Dienstleisters Hendrik Ohm und Jörg Urso sowie ihren Mitarbeitern das Inspektionssystem während der productronica 2019 in München vor. Bei diesem ersten Treffen auf der Messe demonstrierten die Vertriebsingenieure des Herstellers vor Ort die 3D AOI-Fähigkeiten und auch die KI-Programmierung des Systems.

Enge Zusammenarbeit ermöglicht Installation

Trotz der weltweiten Corona-Pandemie wurde das Inspektionssystem 3D AOI V510i Optimus durch die enge Zusammenarbeit mit dem Service und Support Engineering Team des Herstellers erfolgreich in der Produktionslinie der LEDoptix GmbH installiert. Darüber hinaus führte das Team des Inspektionssystemherstellers auch seine erste, erfolgreiche virtuelle Online-Schulung gemeinsam mit dem Dienstleister durch. Dadurch konnte erstmals auf die Anreise eines Support-Ingenieurs aus Malaysia verzichtet werden.

Mit dem 3D AOI-System plant der Dienstleister seinen Produktionsdurchsatz signifikant zu steigern, ohne Kompromisse bei der Qualität einzugehen. Mit der hervorragenden Inspektionsqualität des Systems sollen Fertigungsfehler vermieden, und die Qualitätspro-

Über ViTrox

ViTrox hat seinen Hauptsitz in Penang, Malaysia, und verfügt über Niederlassungen in Asien, Deutschland und den Vereinigten Staaten. ViTrox ist ein weltweiter Anbieter von automatisierten Inspektionslösungen und verfügt über eine große Anzahl installierter Systeme auf der ganzen Welt sowie Vertriebs- und Support-Niederlassungen in mehr als 40 Ländern. Das Unternehmen bietet eine umfangreiche Palette an automatisierten 3D-Vision-Inspektionslösungen, einschließlich Back-End-Halbleiterbildinspektion, Inspektion von Leiterplattenbaugruppen (PCBA), elektronische Kommunikationssysteme, intelligente Advanced Robotic Vision Systeme, eigene Elektronikentwicklungen und Industry 4.0 Smart Solutions. Der Anbieter von Inspektionslösungen betreut mehr als 500 Kunden in über 40 Ländern mit mehr als 20.000 installierten Vision-Systemen und über 2.500 Inspektionsmaschinen. Bis heute erhielt das Unternehmen über 70 nationale und internationale Anerkennungen und Auszeichnungen für herausragenden Leistungen in der Produkt-, Unternehmens- sowie Personalentwicklung. Darüber hinaus wurde das Unternehmen von Forbes Asia in den Jahren 2011, 2015, 2017 und 2019 viermal in Folge als eines der 200 besten Unternehmen unter einer Milliarde von Forbes Asia ausgezeichnet.

zesse auch zukünftig für anspruchsvollste Kunden gesichert werden. „Es erfüllt uns mit Freude, LEDoptix mit unserer 3D AOI-Lösung zu bedienen und zu unterstützen“, sagte Wee Kah Khim, Executive Vice President von ViTrox Technologies. „Als ein weltweit führender Anbieter sind wir bekannt für unsere innovativen, fortschrittlichen und kosteneffektiven Qualitätslösungen im Bereich der automatisierten Bildverarbeitungs-Inspektionssysteme für die Halbleiter- und Elektronikindustrie. Es ist unser Anspruch, uns an die Spitze der Technologieentwicklung zu setzen und Lösungen zu präsentieren, die der Branche einen Mehrwert bieten. Wir fühlen uns geehrt, von LEDoptix ausgewählt worden zu sein, um ihre Anforderungen zu unterstützen.“
www.vitrox.com; www.ledtronix.de; www.ledoptix.de