CODIUM

EIN BEDIENER BETREUT DIE AOI IN DER GESAMTEN HIGH-MIX-FERTIGUNG

Codium wollte die AOI innerhalb eines vertraglich vereinbarten Lieferfensters von acht Wochen einführen – für einen wechselnden Mix aus SMD-, THT- und Hybrid-Baugruppen und ohne zusätzlichen Spezialisten. Horus führt das gesamte Produktspektrum in einer gemeinsamen Inspektionsumgebung zusammen und verbindet assistierte Programmerstellung mit dem vom Bediener gesteuerten Lernen direkt an der Maschine. Der vorhandene Bediener kann die AOI betreuen, während das Inspektions-Know-how im Haus bleibt.

ACHT-WOCHEN-FENSTER

Vom Eingang der Bauteile bis zur validierten, rückverfolgbaren Baugruppe

EINE PLATTFORM

SMD-, THT- und Hybrid-Baugruppen in einer Umgebung

SCHLANKER BETRIEB

Ein vielseitiger Bediener programmiert und betreibt die AOI

DER KUNDE

Codium ist ein Mehrkunden-EMS-Dienstleister und fertigt SMD-, THT- und Hybrid-Baugruppen. Jedes Kundenprojekt bringt eine andere Stückliste, andere Toleranzvorgaben und andere Anforderungen an die Rückverfolgbarkeit mit. Das schlanke Produktionsmodell setzt auf vielseitige Bediener und schnelle Umrüstungen – bei gleichbleibender Inspektionsqualität.

DIE HERAUSFORDERUNG

- → **Lieferfenster** Codium arbeitet mit einem vertraglichen Zeitfenster von acht Wochen – vom Eingang der Bauteile bis zur validierten, rückverfolgbaren Baugruppe. Die AOI-Programmierung durfte nicht zu einem zusätzlichen Engpass werden.
- → **Wechselndes Produktspektrum** Kleine Chips, große Steckverbinder und Baugruppen in Mischtechnologie stellen von Auftrag zu Auftrag neue Anforderungen an die Inspektion.
- → **Schlanke Personaldecke** Ein Bediener betreut bereits Schablonendruck, Pick-and-Place, Reflow und Maschinenbeladung. Ein eigener AOI-Programmierer passte nicht zum Betriebsmodell von Codium.

WARUM HORUS

Codium verglich mehrere AOI-Anbieter anhand von drei Anforderungen: Abdeckung des gesamten Produktspektrums, schnellere Programmerstellung für neue Aufträge und ein Workflow, den der vorhandene Bediener beherrschen kann. Die Wahl fiel auf Horus, weil eine gemeinsame Inspektionsumgebung SMD-, THT- und Hybrid-Baugruppen abdeckt – von 0201-Bauteilen bis zu großen Steckverbindern. Die assistierte Programmierung unterstützt Erstellung und Validierung der Programme, und mit dem Training Manager steuert der Bediener das Lernen des neuronalen Netzes direkt an der Maschine – anhand der eigenen Produktionsbilder von Codium. Das dabei entstehende Inspektions-Know-how bleibt bei Codium und kann künftige Aufträge unterstützen.

AN DER FERTIGUNGSLINIE

Eine Plattform

Horus bringt SMD-, THT- und Hybrid-Baugruppen – von 0201-Bauteilen bis zu großen Steckverbindern – in dieselbe Inspektionsumgebung. Codium nutzt einen einheitlichen Programmieransatz für wechselnde Kundenaufträge.

Ein Bediener für die gesamte Linie

Dieselbe Person, die Schablonendruck, Pick-and-Place, Reflow und Maschinenbeladung betreut, programmiert und betreibt auch die AOI. Codium musste keine eigene Spezialistenrolle schaffen.

Assistierte Programmierung und Lernen an der Maschine

Für jeden neuen Auftrag erstellt und validiert der Bediener das AOI-Programm mit Unterstützung durch Bauteilerkennung und Rezeptassistenz. Treten neue Bauteil- oder Fehlerbeispiele auf, steuert der Bediener mit dem Training Manager das Lernen des neuronalen Netzes direkt an Horus – anhand der eigenen Produktionsbilder von Codium.

ERGEBNISSE

- → **Schnellerer Programmanlauf** Codium kann die AOI-Programmierung in seinen achtwöchigen Projektzyklus integrieren, ohne dass die Einrichtung zu einem eigenen Engpass wird.
- → **Betriebsmodell beibehalten** Derselbe vielseitig einsetzbare Bediener betreut die AOI neben dem Rest der Linie; es wurde keine eigene Spezialistenrolle geschaffen.
- → **Know-how bleibt im Haus** Das auf Codiums Produktionsbeispielen basierende Gelernte bleibt dem Team erhalten und kann künftige Aufträge unterstützen.

IN IHREN WORTEN

> Wir haben uns für Horus entschieden, weil sich das System schnell in unsere bestehende Produktionsumgebung integrieren lässt, ohne Abstriche bei der Inspektionsgenauigkeit. Wir haben andere Lösungen am Markt verglichen: Einige sind für den sofortigen Einsatz zufriedenstellend, ihr Entwicklungspotenzial ist jedoch sehr begrenzt. Horus zeichnet sich durch eine einzigartige Technologie mit nahezu unbegrenztem Wachstumspotenzial aus – eine nachhaltige Investition, die unsere Expansion unterstützt. Die Zusammenarbeit mit Delvitech ermöglicht es uns, unseren Qualitätsanspruch zu erhöhen und den wachsenden Erwartungen unserer Kunden an Rückverfolgbarkeit und Zuverlässigkeit gerecht zu werden.

THOMAS & MATHIEU POINSOT | Geschäftsführer, Codium

BRINGEN SIE UNS IHRE KOMPLEXESTE BAUGRUPPE

Entdecken Sie Horus unter delvi.tech/horus