

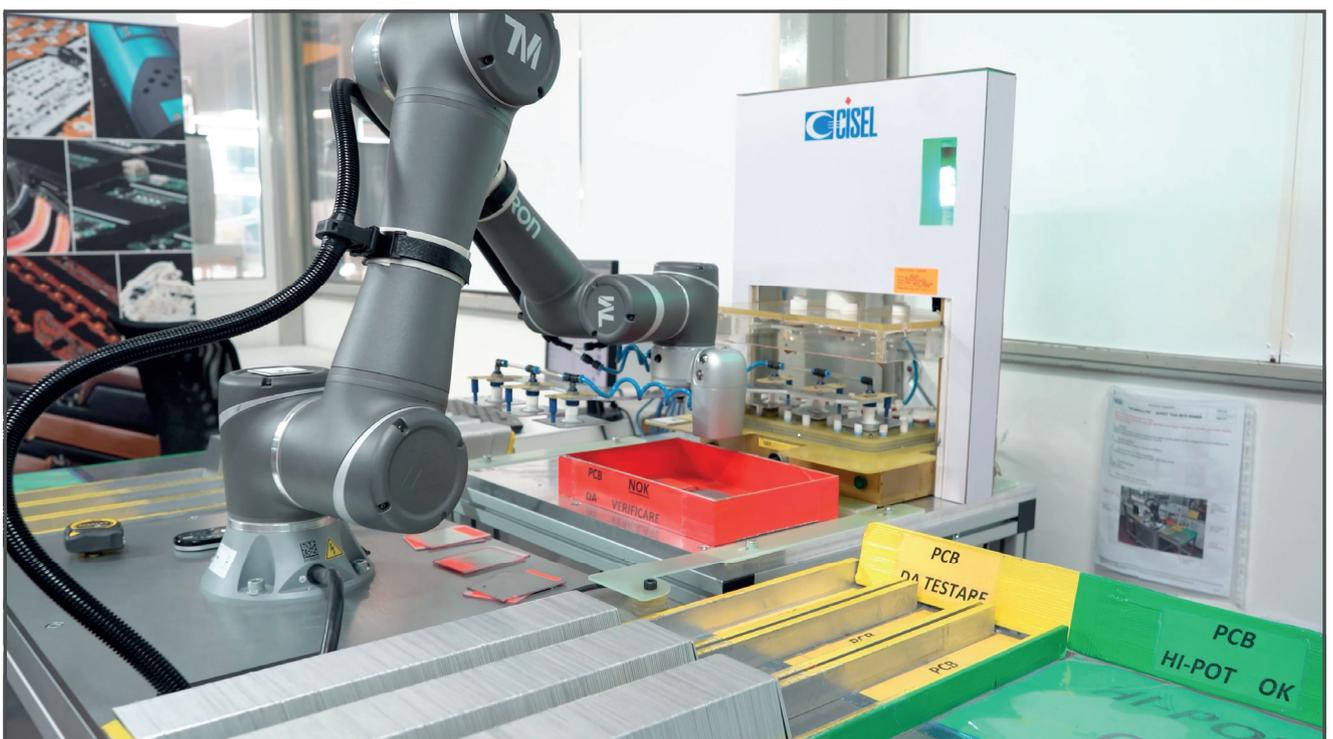
Cisel setzt für Rückverfolgbarkeit, Sicherheit und Qualität bei Leiterplattentests auf einen Cobot

Cisel ist ein italienisches Unternehmen, das auf die Entwicklung und Produktion flexibler Leiterplatten für die Automobil-, Bau- und Produktionsbranche spezialisiert ist. Das Unternehmen hat sich kürzlich für den Kauf eines kollaborativen TM5-Roboters (Cobot) von OMRON entschieden. Mit dieser Anschaffung will das Unternehmen die elektrische Prüfung der Leiterplatten für das Servolenksystem eines führenden Automobilherstellers automatisieren.

Cisel wollte einige der bisher manuell ausgeführten, sich wiederholenden Aufgaben in der Produktion automatisieren. Dazu gehören das Aufnehmen der einzelnen Leiterplatten, das Platzieren der Leiterplatten auf dem Tester zur Prüfung der Isolierung des 38 µm

dicken dielektrischen Materials (das die Kupferteile vom gedruckten Schaltkreis und dem Aluminiumkern trennt) und das Ablegen der Leiterplatten in Fächern (unterteilt in „zugelassen“ und „abgelehnt“).

Der TM5-Cobot von OMRON ist der ideale kollaborative Roboter für all diese manuellen Aufgaben: Er hat eine Reichweite von 900 mm und nimmt es mit einer Nutzlast von bis zu 4 kg auf. Dank seiner integrierten Kamera erkennt der Cobot außerdem die Landmark (Orientierungspunkt) für die automatische Kalibrierung: Auch bei nur geringfügigen Abweichungen der drei verwendeten Achsen führt der Cobot an der neuen Position eigenständig eine Kalibrierung durch, ohne neu programmiert werden zu müssen.



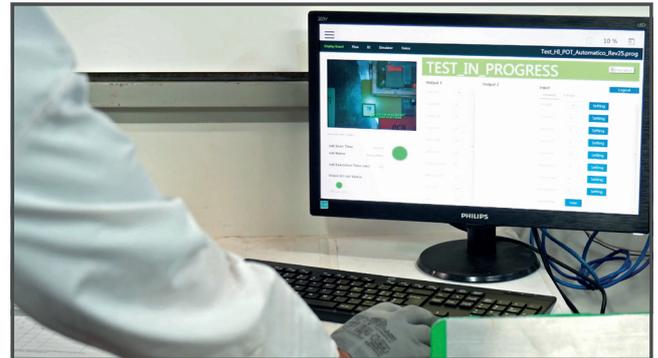
Cisel will die elektrische Prüfung der Leiterplatten für das Servolenksystem eines führenden Automobilherstellers automatisieren.

Eine sichere und hochwertige Lösung

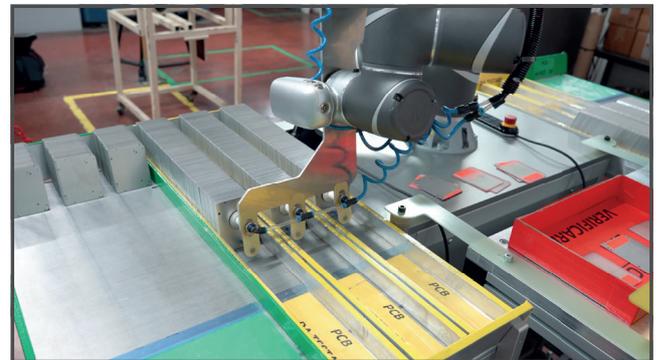
Der Cobot entspricht mit seinem Laserscanner OS32C von OMRON mit 270-Grad-Weitwinkelkamera allen geltenden Sicherheitsvorschriften. Mithilfe der Kamera erkennt der Cobot Personen in seiner unmittelbaren Umgebung; Nähert sich ein Mitarbeiter auf drei Meter Distanz, drosselt der Cobot seine Arbeitsgeschwindigkeit schrittweise. Nähert sich ihm jemand auf einen Meter oder weniger, stellt er den Betrieb komplett ein.

Die gesamte Lösung wird durch die Maschinensteuerung NX102 von OMRON über Modbus TCP gesteuert. Sie regelt sowohl die Recipe-Steuereinheit als auch die Kommunikation mit der SQL-Datenbank, in der alle Produktionsdaten, wie Statistiken zu geprüften Teilen, abgelehnten Teilen, Zykluszeiten und Abweichungen, erfasst werden.

Mit dem TM5-Cobot von OMRON ist Cisel nun in der Lage, pro Stunde bis zu 400 Leiterplatten effektiv und gründlich zu testen, und das in zwei aufeinanderfolgenden 8-Stunden-Schichten. Menschliche Fehler (die bei sich wiederholenden Aufgaben recht häufig auftreten können) werden mit dieser Lösung vollständig eliminiert.



Mit dem TM5-Cobot von OMRON ist Cisel nun in der Lage, pro Stunde bis zu 400 Leiterplatten effektiv und gründlich zu testen, und das in zwei aufeinanderfolgenden 8-Stunden-Schichten.



Menschliche Fehler (die bei sich wiederholenden Aufgaben recht häufig auftreten können) werden mit dieser Lösung vollständig eliminiert.

Über Cisel Srl

Weitere Informationen unter: www.cisel.it

Über OMRON

Die OMRON Corporation ist eines der weltweit führenden Unternehmen im Bereich der Industrieautomatisierung und stützt sich vor allem auf die drei Kerntechnologien Sensorik, Steuerung und künstliche Intelligenz. Das Leistungsspektrum von OMRON reicht von elektronischen Komponenten über die Industrieautomatisierung bis hin zu Elektronikteilen, sozialen Infrastruktursystemen sowie Gesundheits- und Umwelttechnologien. OMRON wurde 1933 gegründet und beschäftigt derzeit über 30.000 Mitarbeiter weltweit, die daran arbeiten, Produkte und Dienstleistungen in 120 Ländern zur Verfügung zu stellen. In der Industrieautomatisierung übernimmt Omron sowohl mit innovativen Technologien und Produkten als auch mit einem umfassenden Kundensupport eine Vorreiterrolle auf dem Markt. Gemeinsam arbeiten wir für eine bessere Gesellschaft. Nähere Informationen auf der OMRON-Webseite unter: industrial.omron.de