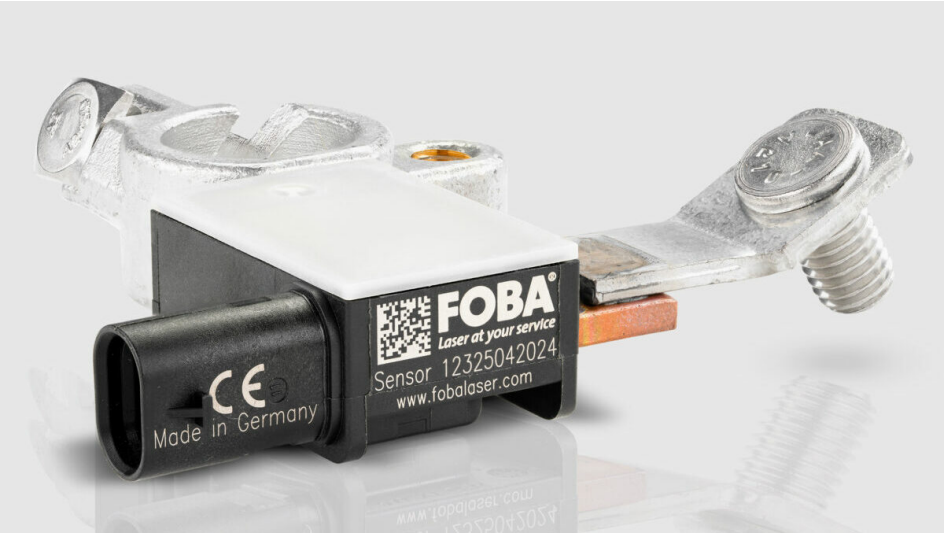
Prozessstabile Kennzeichnung

Artikel vom **19. Juni 2026**
Maschinen und Anlagen für die Oberflächentechnik

Alltec zeigt, warum industrielle Produktkennzeichnung nicht isoliert betrachtet werden sollte. Die Wahl des Markierverfahrens beeinflusst Lesbarkeit, Prüfabläufe, Rückverfolgbarkeit und Kosten über die gesamte Prozesskette hinweg.



Bei dem Sensor wurde das Etikett durch eine Lasermarkierung ersetzt (Bild: Alltec).

Die industrielle Produktkennzeichnung beeinflusst nicht nur die Lesbarkeit von Codes und Markierungen, sondern auch Qualitätssicherung, Rückverfolgbarkeit und die Stabilität automatisierter Fertigungsprozesse. Als Beispiel nennt die Alltec Angewandte Laserlicht Technologie GmbH mit ihrer Marke »Foba Laser Marking + Engraving« eine Produktionslinie für Sensorgehäuse, bei der Data-Matrix-Codes nachgelagerte Prüfstationen nicht mehr zuverlässig passieren. Ursache war nicht die Scantechnik, sondern eine tintenbasierte Kennzeichnung, deren Kontrast durch Reinigungsprozesse und mechanische Beanspruchung nachließ. Im Gegensatz dazu wird bei der Laserbeschriftung die Kennzeichnung direkt im Material erzeugt, beispielsweise durch Anlassbeschriftung auf Metallen oder Farbumschlag bei Kunststoffen. Moderne Lasersysteme ermöglichen kontrastreiche Markierungen auch auf empfindlichen oder anspruchsvollen Materialien. Gerade bei technischen Kunststoffen, wie sie bei dem

Sensorgehäuse oder Steckverbindern zum Einsatz kommen, empfiehlt das Unternehmen UV-Laser, die auch auf absorptionsschwachen oder dunklen Oberflächen kontrastreiche Codes erzeugen können. Nach Einschätzung des Kennzeichnungsspezialisten zeigt dieses Beispiel, dass Kennzeichnung als Bestandteil der gesamten Prozesskette betrachtet werden sollte. Entscheidend sei nicht allein die Lesbarkeit unmittelbar nach dem Markieren, sondern deren Beständigkeit über Fertigung, Nutzung und gegebenenfalls den gesamten Produktlebenszyklus. Während Tinten-, Tampondruck- oder Etikettierverfahren in vielen Anwendungen weiterhin wirtschaftliche Lösungen darstellen, gewinnen laserbasierte Direktmarkierungen (Direct Part Marking, DPM) insbesondere in der Medizintechnik, Elektronikindustrie und Automobiltechnik an Bedeutung. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf durchgängigen Arbeitsabläufen. Bauteile werden mittels Vision-System positionsgenau erfasst, markiert und unmittelbar geprüft. Die Software »MarkUS« übernimmt dabei die Ausrichtung, Qualitätskontrolle und Prozessüberwachung. Durch die direkte Integration des Kamerasystems in den Laserkopf lassen sich Verzerrungen reduzieren und reproduzierbare Ergebnisse erzielen. Das Unternehmen sieht daher die Vorteile seiner Lasertechnologie hauptsächlich in stabilen Prüfprozessen, reduzierten manuellen Eingriffen und einer verbesserten Rückverfolgbarkeit. Gleichzeitig entfallen Verbrauchsmaterialien, Nachfüllvorgänge und Trocknungszeiten, was sich positiv auf Wartungsaufwand und Ressourceneinsatz auswirken kann.

Hersteller aus dieser Kategorie

Rinco Ultrasonics AG
Industriestr. 4
CH-8590 ROMANSHORN
0041 71 4664100
info@rincoultrasonics.com
www.rincoultrasonics.com
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag