



INSPEKTIONSTECHNIK FÜR VERSCHLUSSKONTROLLE

KI sieht mehr

17.06.2025 , 2 Min. Lesedauer

Seit Juli 2024 sind in der EU Tethered Caps für alle PET-Einwegflaschen Pflicht. Um Mängel an den Kappen noch präziser und effizienter zu erkennen, setzt KHS bei seiner bewährten Verschlusskontrolle Innocheck TSI auf Unterstützung durch KI.

PET EINWEG

PET MEHRWEG

FOTOGRAFIE / ILLUSTRATION

Frank Reinhold

TITELFOTO

Smarte Lösung zur schnellen und sicheren Identifizierung potenzieller Mängel an Tethered Caps: KI-basierte Fehlererkennung bei der Verschlusskontrolle.

Die verpflichtende Einführung von ↗ **Tethered Caps** in der EU hat Flaschen- und Getränkeproduzenten mit vielen Herausforderungen konfrontiert: Vor dem Hintergrund vielfältiger Varianten im Flaschen- und Verschlussdesign sowie steigender Linienleistungen mussten sie neue Lösungen erarbeiten, um die hohen Anforderungen an Produktqualität und -schutz weiterhin zu erfüllen. Das galt auch für die Inspektionstechnik, wie Nikita Wall, Produktsupport Etikettier- & Inspektionstechnik bei KHS, erklärt: „Vor dem Inkrafttreten der EU-Pflicht waren Tethered Caps kaum im Umlauf. Übliche Systeme stoßen bei der Verschlusskontrolle daher häufig an ihre Grenzen.“

„In intensiven Feldtests hat unsere KI-basierte Fehlererkennung bewiesen, dass sie die hohen Ansprüche unserer Kunden an die Qualitätssicherung voll erfüllt.“



Nikita Wall

Produktsupport Etikettier- & Inspektionstechnik, KHS

KI-basierte Fehlererkennung

Eine smarte Lösung, potenzielle Mängel der Tethered Caps bei der Verschlusskontrolle zu identifizieren, bietet ab sofort die KI-basierte Fehlererkennung von KHS. Um Bilder von Flaschendeckeln in Echtzeit zu analysieren, nutzt das System zum Patent angemeldete Algorithmen. Während Kameras die Verschlüsse in hochauflösender Qualität erfassen, werten KI-Modelle diese Daten aus. Durch den Einsatz von Deep Learning passen sich die Modelle an neue Fehlerbilder an.

Die KI-gestützte Lösung erhöht Genauigkeit und Effizienz der Inspektion durch die bewährte Verschlusskontrolle [↗ Innocheck](#) **TSI**. Die Option kann in Neu- und bei Bestandsmaschinen implementiert werden. „In intensiven Feldtests hat unsere KI-basierte Fehlererkennung bewiesen, dass sie die hohen Ansprüche unserer Kunden an die Qualitätssicherung voll erfüllt“, betont Wall.



↑
Anhand hochauflösender 360-Grad-
Aufnahmen werden Verschlüsse auf
Unversehrtheit, den korrekten Sitz und
etwaige Beschädigungen kontrolliert.

KHS Innocheck TSI

KHS hat seine bewährte Verschlusskontrolle Innocheck TSI mit einer KI-basierten Fehlererkennung ausgestattet.

[HIER GEHT ES ZUM VIDEO](#)

Weitere Projekte in Planung

Auch für weitere inspektionstechnische Lösungen möchte KHS künftig KI nutzen: „Wir beschäftigen uns derzeit im Entwicklungsteam damit, bei welchen Systemen das sinnvoll ist“, betont Wall. „KI-Lösungen kommen vor allem bei komplexen Anforderungen in Frage – und wenn sie unseren Kunden klare Vorteile bieten.“

Noch Fragen?

Nikita Wall

KHS GmbH, Dortmund

+49 231 569 1192

nikita.wall@khs.com