

## Zählung von Sticks & Trays mit Bauteilerkennung

Immer wieder überrascht das Team von optical control mit neuen Funktionen, vereinfachtem Handling und noch besseren Ergebnissen. Auf der productronica zeigt der berührungslose Bauelementezähler OC-Scan CCX.3 die sekundenschnelle Zählung von Sticks und Trays. Die Lösung steht unter anderem bei Zollner, Sennheiser, Hella und Siemens in den Produktionshallen und sorgt dort für eine Effizienzsteigerung in der Warenwirtschaft, Ressourcenschonung und eine Reduktion der Kapitalbindung.

### Der Unterschied macht's

Die automatische Bauteilerkennung erkennt und zählt unbekannte Bauteile ohne äußere Unterstützung in ca. 10 Sekunden. Die intuitive Bedienung und Datensicherheit der lokal installierten, selbstlernenden Datenbank sorgt für optimalen Schutz auch sensibler Daten. Was zunächst als Individuallösung geplant ist, findet oft seinen Weg als standardisiertes Update für alle Kunden.

Der CCX ist stark in:

- Quad-Count – Vierfach-Zählung, d.h. vier Gebinde mit einem Scan in 20 Sekunden
- Sticks & Trays-Zählung
- Künstliche Intelligenz der CCX Datenbank mittels automatischem Anlernmodus
- Plausibilitätskontrolle
- Zählung großer Bauteile bei hoher Packungsdichte
- Drypack – Exakte Zählung trotz Überlagerungen durch Störfaktoren
- Automatische Bauteilerkennung und künstliche Intelligenz der Datenbank: Das unbekannte Bauteil wird vermessen und findet

vollautomatisch eine korrekte Parametrisierung – ohne externe Datenbanken oder eine Cloud

- Der Artikel wird in der Bauteilbibliothek mit den entsprechenden Daten hinterlegt.

Nachdem der Zählalgorithmus gegriffen hat, überprüft der Plausibility Check mehrere Faktoren wie: Sind ungefähr die gleiche Anzahl von Bauteilen in jedem Sektor? Ist die Größe aller Bauteile im Gebinde nahezu gleich? Sind die Abstände der Bauteile zueinander etwa gleich groß?

Die Auswertung erfolgt im Verkehrsampelmodus (grün, gelb, rot) und liefert eine Aussage hinsichtlich der Zählgenauigkeit des Ergebnisses. Sind die Ergebnisbilder gelb oder rot, entscheidet der Bediener anhand einer Sichtkontrolle ob die Zählung alle Bauteile korrekt erfasst hat, korrigiert das Ergebnis manuell oder wiederholt den Vorgang. Die Grenzwerte der Ampelfunktion können vom Kunden individuell nach den eigenen Bedürfnissen oder Genauigkeitsansprüchen festgelegt werden. Der Plausibilitäts-Check ist Voraussetzung für die Integration des Bauelementezählers in ein vollautomatisches Lager-system ohne manuelle Bedienung.

### Zählung bei hoher Packungsdichte

Große Bauteile in dichter Packung innerhalb eines Gebindes sind schwer zu zählen: durch Parallaxeneffekte bei der Bildaufnahme sind die einzelnen Bauteile im Bild nicht mehr voneinander zu trennen. Die neueste Generation der Zählsoftware wurde speziell für diese Problemfälle optimiert und liefert überragende Zählergebnisse.



Foto: optical control

Der berührungslose Bauelementezähler OC-Scan CCX.3 präsentiert die sekundenschnelle Zählung von Sticks und Trays.

Bei der Zählung von Gebinden in MSL-Verpackungen stellt nicht die Verpackung an sich ein Problem dar, sondern die Silicatbeutel mit Trocknungsmittel (Drypack), die oft zusammen mit dem Gebinde eingeschweißt werden. Diese erzeugen ein deutliches Abbild im Röntgenbild und können somit die Bildauswertung erheblich stören. Das Unternehmen hat ein spezielles Softwarefeature entwickelt, das diese Störkörper im Bild erkennt und speziell behandelt. Damit lassen sich eingeschweißte Gebinde nun viel zuverlässiger und mit erheblich besserer Genauigkeit zählen als zuvor. Die Zählsoftware ist so robust, dass sie in vielen Fällen sogar dann noch korrekt zählt, wenn der Drypack direkt auf den Bauteilen liegt.

**productronica, Stand A2.540**

[www.optical-control.de](http://www.optical-control.de)

## Temperaturbehandlung unter Automation

Wir sind Ihr Spezialist für präzise und wirtschaftliche Thermoprozesse.

**CeraCon**

More than you expect.



CeraTHERM® batch



CeraTHERM® tunnel



CeraTHERM® paternoster



CeraTHERM® catena



CeraTHERM® stack



CeraTHERM® multilevel

[www.ceracon.com](http://www.ceracon.com)