

# Ausstattungskontrolle miho TOP-Cam



## Vorteile im Überblick

- **Optische Ausstattungskontrolle**
- **Kontrolle von Merkmalen am Verschluss, Boden oder Schulter**
- **Bodenkontrolle bei gewendetem Behälter**
- **Leerdoseninspektion / Inspektion von Mehrwegbechern: oberer Rand, innere Seitenwand, Boden**

## Funktion

Kamera-Beleuchtungseinheit im freien Durchlauf.

- Kontrolle von Behältermerkmalen, die sich oben, unten oder auf der Schulter befinden.
- Qualitätskontrolle von Leerdosen und Mehrwegbechern

Es ist keine Ausrichtung der Behälter notwendig.

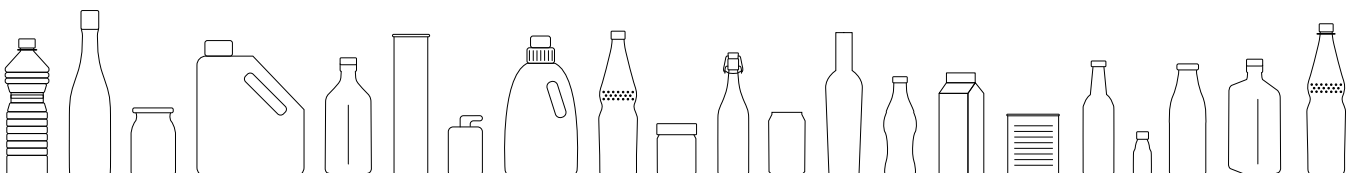
Die Kontrolle erfolgt durch eine oder mehrere Farbkameras und anwendungsbezogener Hochleistungs-LED-Beleuchtung.

**Die Behälter können unter anderem auf folgende Kriterien hin überprüft werden:**

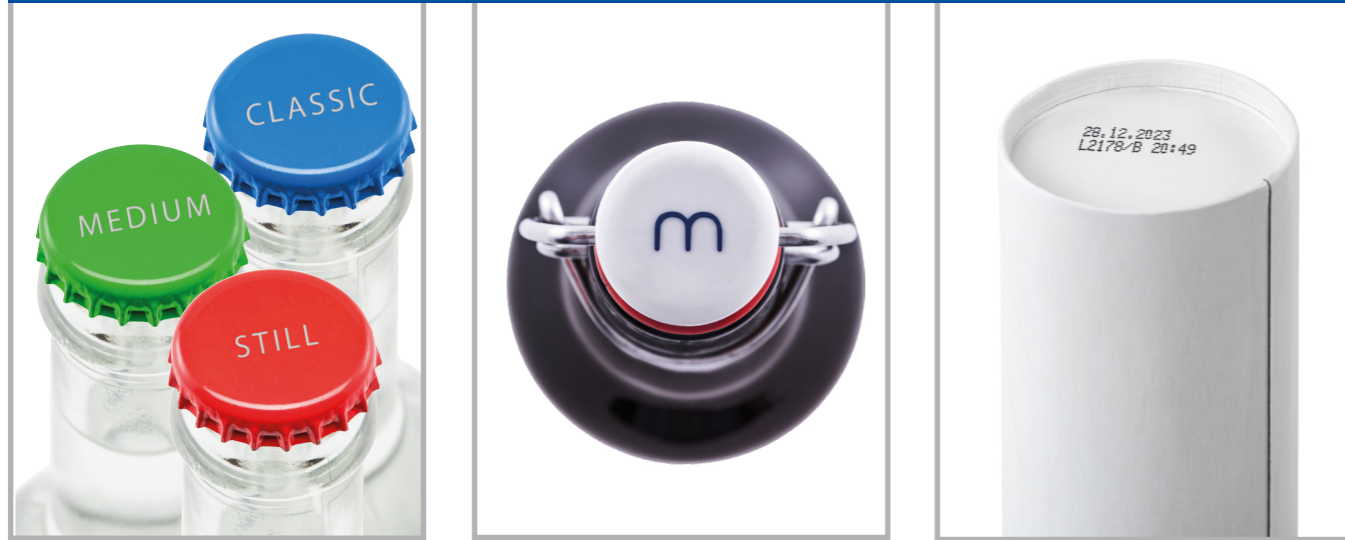
- Anwesenheit und Vollständigkeit der Codierung (MHD, LOT-Nummer) über eine Serienfehlererkennung)
- Farberkennung des Verschlusses

## Technologie

- Aufbau aus rostfreiem Edelstahl
- Leichte Zugänglichkeit, wartungsfreundliche Konstruktion
- Geschlossenes Elektronikgehäuse in IP 67 Ausführung
- Modernstes, digitalisiertes und flexibles Farbkamera-Spiegelsystem
- Verlustleistungsarme, variable und wartungsfreie Hochleistungs-LED Beleuchtung mit Polarisationsfiltern im Auflichtverfahren
- Höhenverstellung zur Anpassung an unterschiedliche Behälterhöhen



## Merkmale oben am Behälter



## Merkmale an der Behälter-Schulter



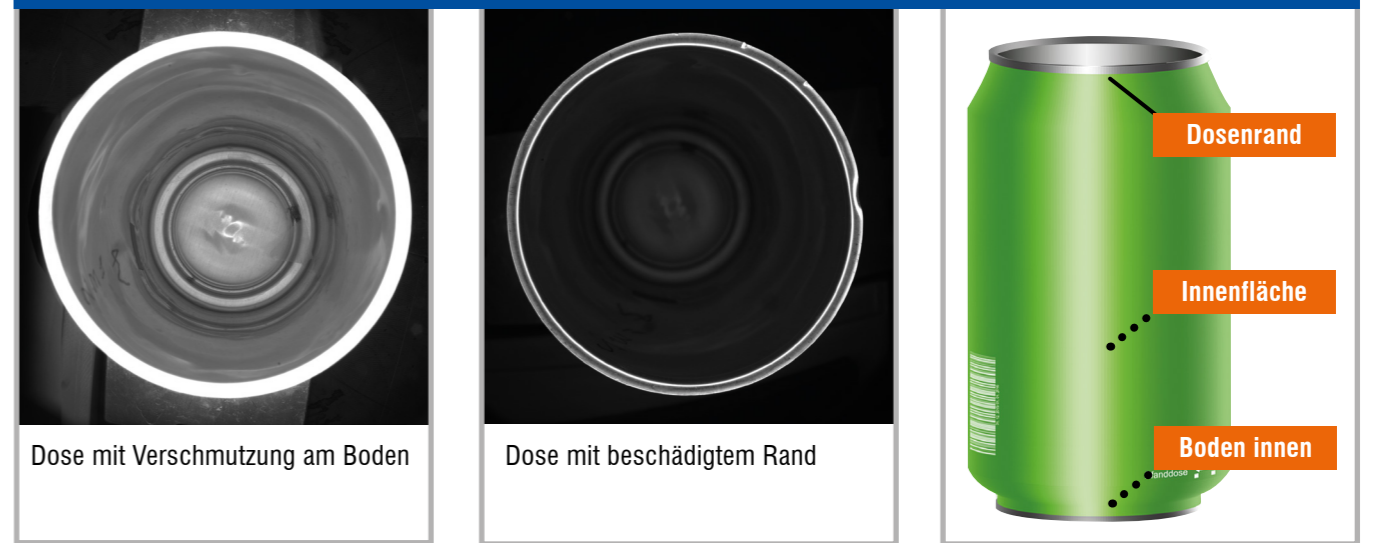
## Merkmale auf dem Behälterboden



## Inspektion von leeren Mehrwegbechern

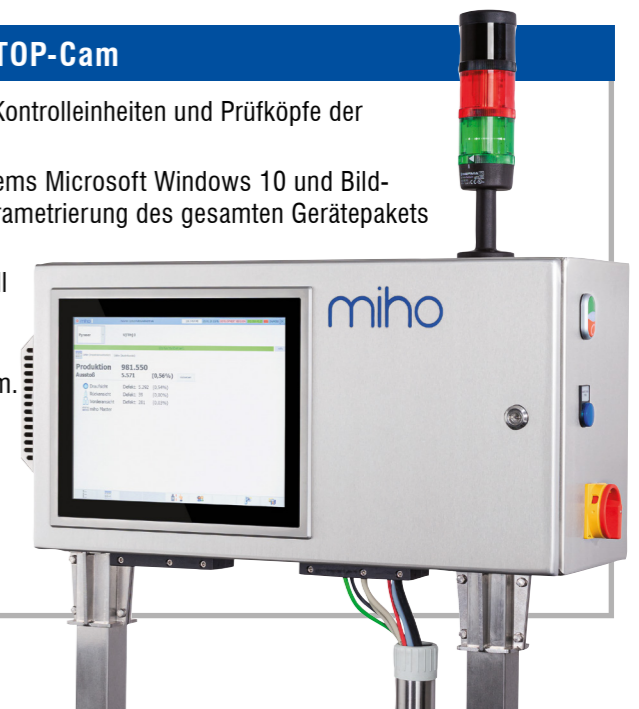


## Inspektion von leeren Dosen



## Auswerteinheit der Multi-PC Produktfamilie für die TOP-Cam

- Zur Ansteuerung, Auswertung und Visualisierung verschiedener Kontrolleinheiten und Prüfköpfe der miho-Produktfamilie.
- PC-Technologie mit Touch-Bedienung auf Basis des Betriebssystems Microsoft Windows 10 und Bildverarbeitung miho VIDIOS\_SC®. Intuitive Visualisierung und Parametrierung des gesamten Gerätepakets mit Kontrolleinheiten und Ausleitsystemen.
- Kompaktes Elektronikgehäuse aus rostfreiem Edelstahl mit 15 Zoll Multizonen-Touch-Farbdisplay, IP 55 Ausführung.
- Ansteuerung einer oder mehrerer miho-Kamera-Beleuchtungseinheiten oder anderer Prüfköpfe aus dem miho-Produktprogramm.
- Auswertung der Kamerabilder durch mehrere individuell parametrierbare Bewertungszonen.
- Fernwartungsfunktionalität mit allen notwendigen Softwarelizenzen (Open VPN).
- Separate Betriebsdatenerfassung miho AWeS, Schnittstelle nach Weihenstephaner Standard.



## miho Produktbaukasten TOP-Cam

Gerät / Modul	Kontrollaufgabe / Funktion
miho <b>TOP-Cam</b> / Prüfkopf	Zur Erkennung von Merkmalen auf Behältern, z.B. MHD und Lot.-Nr.
miho <b>TOP-Cam</b> / Erweiterung Cloudy day	Speziell bei reflektierenden Oberflächen wie z.B. Dosen aus Aluminium auf Anwesenheit, Vollständigkeit
miho <b>TOP-Cam</b> / Erweiterung UV	Speziell bei PET-Behältern über Fluoreszenz (Lasergravur) auf Anwesenheit, Vollständigkeit
miho <b>TOP-Cam</b> / Erweiterung Perizentrik	Speziell bei Behältern mit Merkmal seitlich auf dem Verschluss oder der Behälterschulter
miho <b>TOP-Cam</b> / Erweiterung Dose	Zweikamerasystem zur Inspektion von Dosen oder Mehrwegbechern

### Übersicht der Multi-PC-Familie

Je nach Anforderungsprofil können mehrere Kamera-Beleuchtungseinheiten an die Multi-PC-Auswertungseinheit angeschlossen werden. Bis zu 4 digitale miho Kamera-Beleuchtungseinheiten können dabei gleichzeitig von der Echtzeit-Bildverarbeitung miho VIDIOS\_SC® verarbeitet werden

#### Prüfköpfe der Multi-PC-Familie:

- Füllstandskontrolle miho Newton HF, miho Newton X2P, miho Newton X2Z oder miho Newton IR2
- Vakuumerkennung miho VacU
- Dichtheitskontrolle für PET-Flaschen miho Feeler 2
- Etikettenkontrolle miho EC-Cam

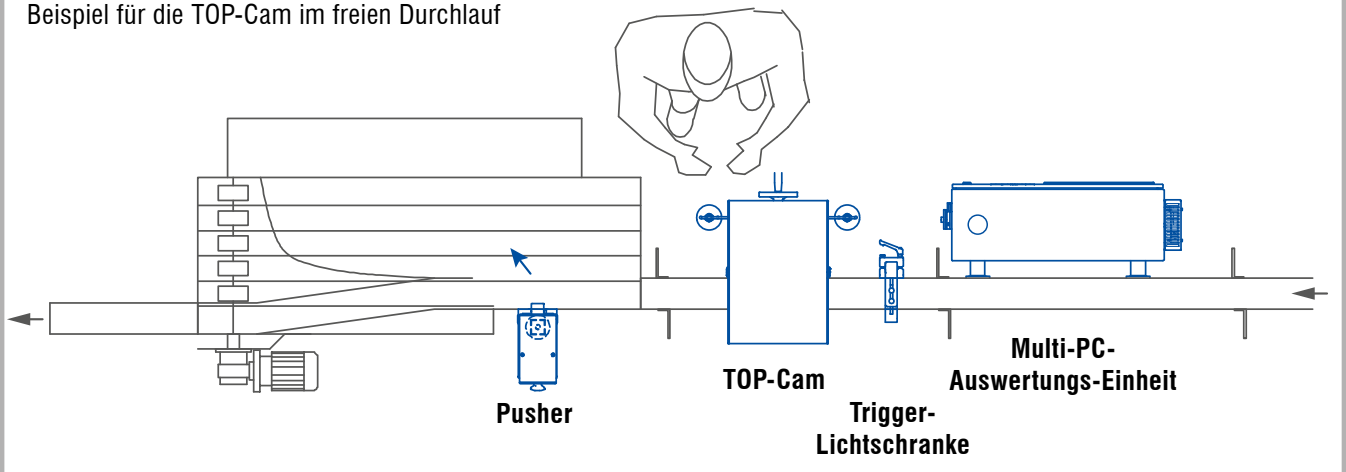
### Ausleitsysteme

- High Speed Pusher für Flaschen miho HSP
- Multiausleitsystem für Flaschen miho HSPM
- Linear-Ausleitsystem für Flaschen miho Leonardo M

### Vernetzung

- Diagnose und Onlinehilfe über Fernwartungsmodul
- Betriebsdatenerfassung miho AWeS über Weihenstephaner Standard

Beispiel für die TOP-Cam im freien Durchlauf



miho Inspektionssysteme GmbH · Obervellmarsche Str. 12 · 34292 Ahnatal · Deutschland  
 +49 5609 8382-0 · info@miho.de · www.miho.de