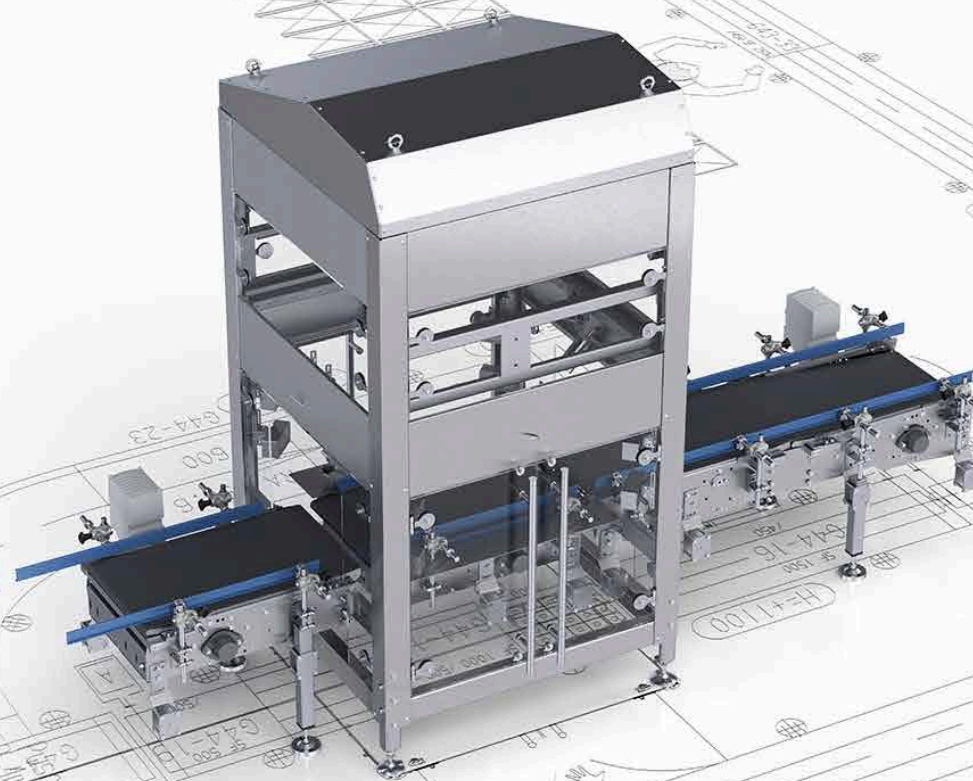


# Checkmat

Kontrollsysteme für den Trockenteil



 **KRONES**

# Rundum-Check für maximale Sicherheit und Performance



Enthält der Kasten die richtigen Flaschen? Ist er frei von Fremdkörpern? Und lässt er sich bedenkenlos wiederverwenden? Die Checkmat Kontrollgeräte liefern Ihnen auf jede dieser Fragen eine eindeutige Antwort. Je nach Aufgabe lassen sie sich an unterschiedlichen Stellen in der Linie integrieren und mit passgenauer Kontroll-Technologie ausrüsten.

## Auf einen Blick

---

Passgenaue Systeme für alle Prozessschritte:

- Vor dem Auspacker
- Nach dem Auspacker
- Vor dem Packer
- Nach dem Packer
- Vor dem Palettierer

## Ihre Vorteile

---

- Maximale Produktqualität und -sicherheit aufgrund durchgängiger Überwachung des Voll- und Leerguts
- Erhöhter Anlagen-Wirkungsgrad durch automatisches Erkennen und Ausleiten fehlerhafter Materialien
- Schutz der Packmaschinen vor Defekten wie zum Beispiel zerstörte Packtulpen
- Kein Verstellen nötig\*

\* Bei kamerabasierenden Systemen

# Überblick über alle Möglichkeiten



Kontrolle der Kästen auf	Einheit mit Sensor	Einheit mit Kamera und LED-Beleuchtung
Auspackbarkeit: Überprüfen aller Gefache	✓	
Zustand und Qualität des leeren Kastens		✓
Identität: anhand von Farbe/Logo/Strichcode/Datierung		✓
Vollständigkeit	✓	✓
Höhe	✓	

## Leistung

Jeweils bis 5.000 Kästen pro Stunde

# Leergutkasten-Kontrollsystem vor dem Auspacker



## Technische Merkmale

---

- Sensormessbrücke
- Höhenverstellung je Sorte

### Kontrolle der Kästen auf

Auspackbarkeit (im Kasten liegende Fremdkörper)

---

Höhe



# Leerkasten-Kontrollsystem nach dem Auspacker



## Technische Merkmale

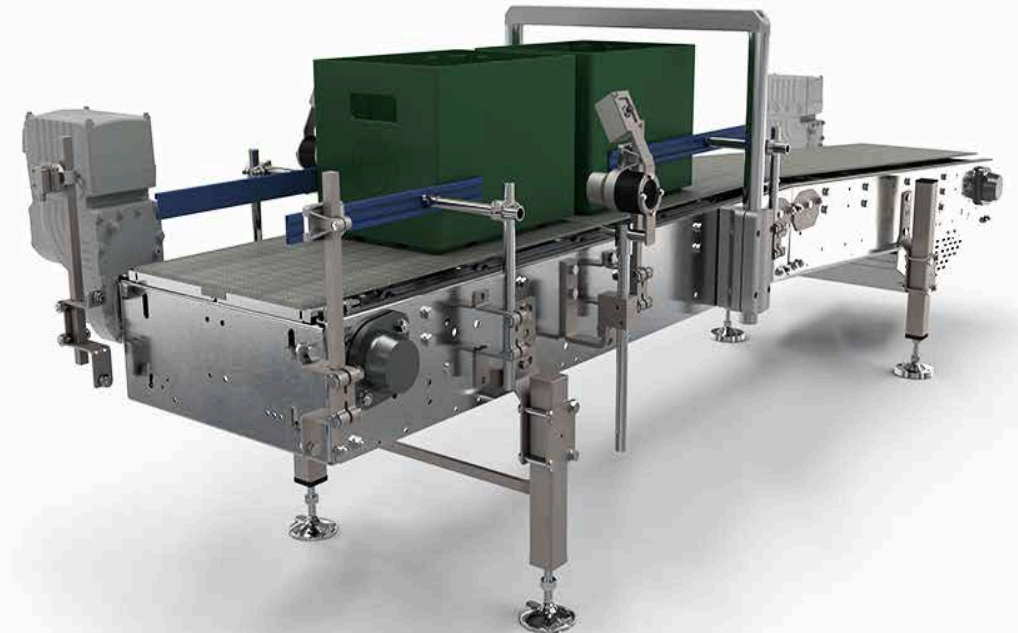
- 1 oder 2 Kameras von der Seite
- Höhenverstellung je Sorte

### Kontrolle der Kästen auf

Farbe

### Kompakte Kamera mit Selbstlernfunktion

Neue Sorten erlernen (Änderung des Kasten-Designs)



# Leerkasten-Kontrollsystem nach dem Auspacker



## Technische Merkmale

- 1 oder 2 Kameras von der Seite
- LED-Beleuchtung

### Kontrolle der Kästen auf

Farbe

Logo, quer zur Laufrichtung

Geometrie (Höhe, Länge, Griffform)



# Leerkasten-Kontrollsystem nach dem Auspacker

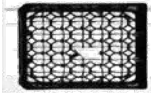


## Technische Merkmale

- 1 Kamera im Durchlichtverfahren
- LED-Beleuchtung

### Kontrolle der Kästen auf

Beschädigungen am Gefache: Stege und Böden



Fremdkörper im Gefache



Gefache- und Kastengeometrie

Deutlich sichtbar verbogene Kastenränder



# Leerkasten-Kontrollsystem nach dem Auspacker



## Technische Merkmale

- 1 bis 5 Kameras
- LED-Beleuchtung

### Kontrolle der Kästen auf

Identität anhand von Farbe und Logo



Beschädigungen



Verschmutzungen



- Abstehende Ausbrüche an Rändern und Ecken
- Defekte Griffe





# Leerkasten-Kontrollsystem vor dem Packer



## Technische Merkmale

- 1 oder 2 Kameras von der Seite
- Höhenverstellung je Sorte

### Kontrolle der Kästen auf

Farbe



# Vollkasten-Kontrollsystem nach dem Packer



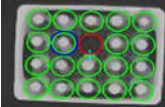
## Technische Merkmale

- 3D-Sensor und Sensor
- LED-Beleuchtung

### Kontrolle der Kästen auf

### 3D-Sensor

Vollzähligkeit der Behälter



### Kontrolle der Kästen auf

### Sensor

Höhe

Min. 15 mm,  
manuell  
verstellbar

## Ihr Vorteil

Kein Verstellen des 3D-Sensors notwendig



# Vollkasten-Kontrollsystem nach dem Packer



## Technische Merkmale

- 1 Farbkamera und Sensor
- LED-Beleuchtung

### Kontrolle der Kästen auf

### Farbkamera

Vollzähligkeit der Behälter

Verschluss-Farbe, bei Kunststoffverschlüssen

### Kontrolle der Kästen auf

### Sensor

Höhe

## Ihr Vorteil

Kein Verstellen notwendig



# Gebinde-Kontrollsystem nach dem Packer



## Technische Merkmale

- Röntgen-Technologie
- Höhenverstellung je Sorte

## Einsatzspektrum

Geeignet für folgende Gebinde:

- Offen und verschlossen
- Aus Karton und Kunststoff mit Gefache

### Kontrolle der Kästen auf

Vollzähligkeit (bei Glas max. 4 Behälter;  
bei PET max. 5 Behälter)

Füllstand der Behälter im Gebinde\*

Abstehende Kartonagen/Höhe

\* Grober Füllstand; nur für PET-Behälter geeignet



# Vollkasten-Kontrollsystem vor dem Palettierer



## Technische Merkmale

- 1 bis 2 Kameras
- LED-Beleuchtung

### Kontrolle der Kästen auf

Logo

Strichcode

Datierung (OCR)

Farbe



# Vollkasten-Kontrollsystem vor dem Palettierer



## Technische Merkmale

- Sensormessbrücke  
(Lichttaster, Näherungsinitiatoren und Ultraschallsensoren)
- Höhenverstellung je Sorte

### Kontrolle der Kästen auf

Vollständigkeit der Behälter (Anzahl)

Anwesenheit der Verschlüsse\*



\* Erkennung mit Lichttaster und Näherungsinitiatoren möglich

# Alles aus einer Hand



## **Trainings an der Krones Akademie – geschulte Köpfe steigern Ihre Anlageneffizienz**

---

Das vielseitige Angebot der Krones Akademie reicht von Bedien-, Wartungs- und Instandhaltungskursen bis hin zu Management-Trainings. Außerdem erstellen wir Ihnen gerne einen individuellen Schulungsplan.

## **Krones Lifecycle Service – Partner for Performance**

---

Auch nach dem Neumaschinenkauf kümmert sich Krones weiterhin um Ihre Anlagen: Die Krones LCS Experten stehen immer an Ihrer Seite und übersetzen Ihre Ziele und Wünsche in die optimalen LCS Lösungen.



**SOLUTIONS  
BEYOND  
TOMORROW**

