

Nachhaltigkeit durch Innovation – Verpackung neu gedacht!

Mit **AIT ReBox Check** revolutionieren wir den Umgang mit leeren Kartons von Rückläufern. Unsere intelligente KI-Lösung ermöglicht eine automatisierte Inspektion von über **1000 leeren Rücklauf-Kartons pro Stunde**. Durch die Prüfung auf Wiederverwendbarkeit – von allen sechs Seiten und sogar von oben auf Restbestände wie Schnipsel oder Heftklammern – leisten wir einen aktiven Beitrag zur Ressourcenschonung.

Unser Ziel: Wiederverwendbare Kartons identifizieren und zurück in den Kreislauf bringen.

Das Ergebnis: Weniger Abfall, geringere Kosten für Neuverpackungen und ein nachhaltiger Umgang mit Ressourcen.



Funktionsweise

- **Hochpräzise Inspektion:** Mit modernster KI-Bildverarbeitung analysiert das System Schäden wie Risse, Dellen, Feuchtigkeit oder instabiles Klebeband.
- **Smarte Sortierung:** Fehlerhafte Kartons werden automatisch aussortiert, während wiederverwendbare Kartons in ein Pufferlager geschleust werden.
- **Restbestandserkennung:** Erkennt automatisch Rückstände wie Schnipsel oder Heftklammern.
- **Barcode-Prüfung:** Liest und prüft Barcodes zuverlässig, auch bei hohen Geschwindigkeiten.

Technische Highlights

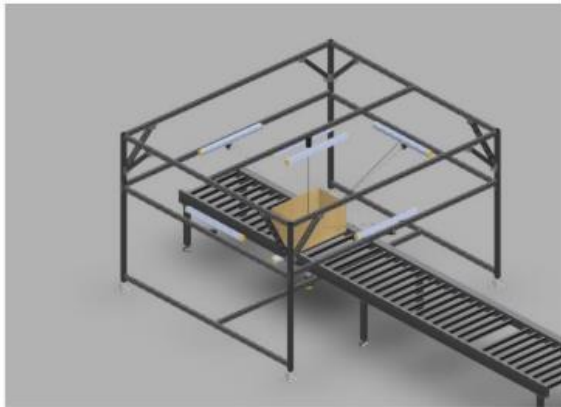
- **Kapazität:** Prüfung von bis zu **1250 Kartons/Stunde** auf einem Rollenband mit **0,65 m/s**.
- **Kamerasysteme:**
 - **5-Megapixel-Kameras** für die Inspektion von allen Seiten.
 - **Zeilenkamera** für die Prüfung der Unterseite.
 - **3-Megapixel-Kamera** zur Farbtonprüfung.
- **KI-Technologie:**
 - **VisionPro DeepLearning** zur Muster- und Fehlererkennung.
 - **Adaptierbare Algorithmen**, die fortlaufend neue Fehlerklassen erlernen können.
- **Software:**
 - **AIT EasyPlus** steuert die Kameras und Schnittstellen.
 - **Integration** in bestehende ERP- und MES-Systeme möglich.

Einsatzbereiche

- **Logistik:** Automatisierte Prüfung von Rückläuferkartons in Zentrallagern.
- **Konsumgüterindustrie:** Effiziente Inspektion von Verpackungen bei hohem Rücklauf.
- **Textilindustrie:** Nachhaltige Verpackungsprozesse durch Karton-Recycling.

Ablauf des Systems

1. **Anlieferung der leeren Kartons** vom Produktionsstandort ins Zentrallager.
2. **Automatisierter Transport** der Kartons zur Prüfanlage.
3. **Prüfung durch 6 Kameraperspektiven** mit Echtzeit-Auswertung:
 - **Gut:** Karton wird ins Pufferlager geschleust und für den nächsten Transport genutzt.
 - **Schlecht:** Karton wird aussortiert und fachgerecht entsorgt.



Vorteile auf einen Blick

- ✓ **Nachhaltige Ressourcenschonung:** Reduzierung von Verpackungsabfällen und Neuverpackungskosten.
- ✓ **Automatisierte Inspektion:** Hohe Stückzahlen bei sehr kurzen Taktzeiten.
- ✓ **100 % Präzision:** Vollständige Prüfung von allen Seiten.
- ✓ **Flexibilität durch KI:** Anpassbare Algorithmen und Schwellwerte für maximale Effizienz.
- ✓ **Kosteneinsparungen:** Reduzierte Retouren und optimierte Logistikprozesse.
- ✓ **Umweltschutz:** Ein aktiver Beitrag zu einer grüneren Welt.

Verpackung neu gedacht – mit AIT ReBox Check!

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte Sales@AIT.de.