

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.
 - o Zeilenkamera für die Prüfung der Unterseite.
 - o **3-Megapixel-Kamera** zur Farbtonprüfung.
- KI-Technologie:
 - o VisionPro DeepLearning zur Muster- und Fehlererkennung.
 - Adaptierbare Algorithmen, die fortlaufend neue Fehlerklassen erlernen können.
- Software:
 - o AIT EasyPlus steuert die Kameras und Schnittstellen.
 - o Integration in bestehende ERP- und MES-Systeme möglich.



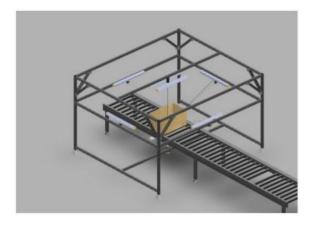


Einsatzbereiche

- 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:
 - o **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.