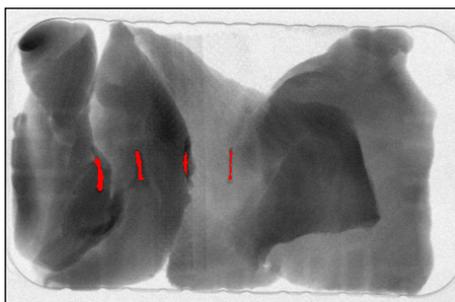
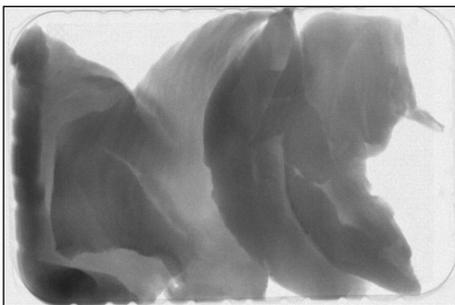
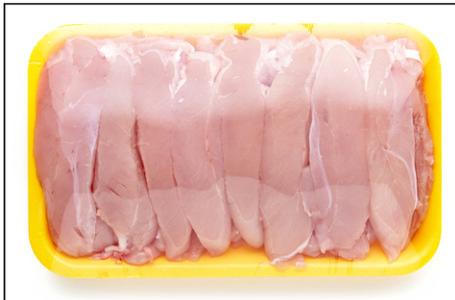


# RAYCON D+

## Intelligentes Röntgeninspektionssystem für verpackte Produkte – End of line Inspektion

- Verlängerte Lebensdauer der Kernkomponenten
- Applikationsvariabilität
- Übertreffen von Detektionsanforderungen
- Erhöhter Bedienkomfort



Knochen innerhalb des Hühnerfilets



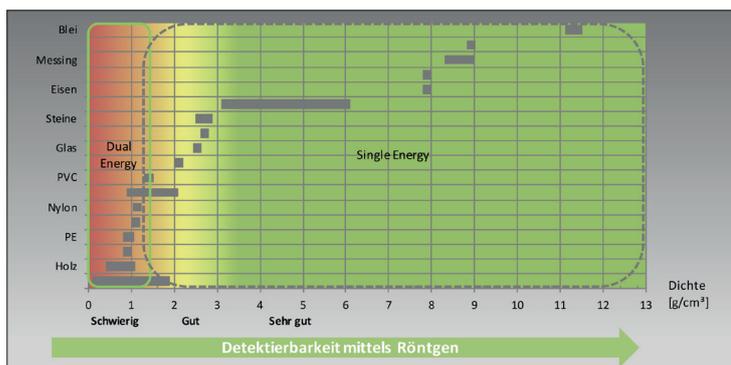
# RAYCON D+

## Leistungsmerkmale



Mit dem Produkt-Inspektionssystem RAYCON D+ können alle Fremdkörper erkannt werden, welche die Röntgenstrahlung aufgrund ihrer Dichte, chemischen Zusammensetzung oder ihrer mechanischen Abmessungen besser absorbieren als das umgebende Produkt.

Mit seiner optionalen Dual-Energy-Technologie wird die Leistung für weiche Verunreinigungen, z.B. Arten von Kunststoffen (PVC, usw.), Gummi, Keramik, Steine, verkalkte Knochen und ähnliche Materialien deutlich verbessert.

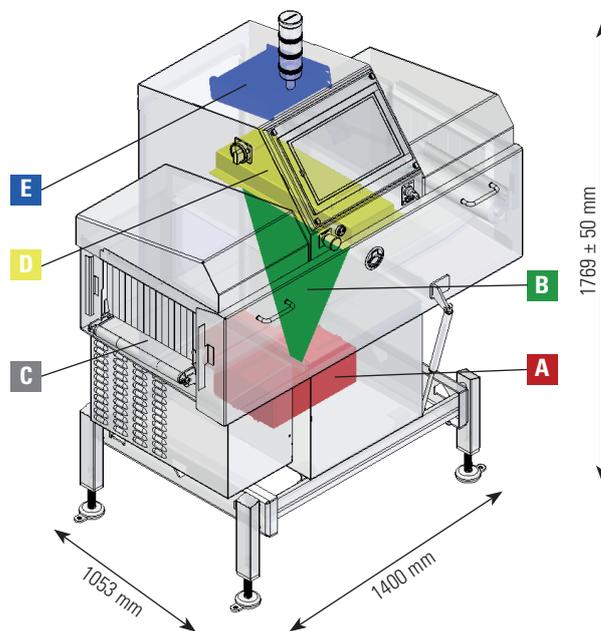


Detektierbarkeit verschiedener Materialien in Abhängigkeit von deren Dichte

Folgende Leistungsmerkmale zeichnen das Produkt-Inspektionssystem RAYCON D+ aus:

- Durchsatz: ~ 250 St./min. (produktabhängig)
- Detektionsgenauigkeit ab  $\varnothing$  0,3 mm
- Langlebiger 200W Röntgengenerator
- Höchste Bediensicherheit durch geringe Röntgenleistung < 0,5  $\mu$ Sv/h
- Modulares und stabiles Rahmendesign ermöglicht einfachen Transport und sichere Installation
- Umgebungstemperaturen von 0°C bis +40°C
- Schutzart IP 66 im Förderbereich

## Funktion



Das System besteht aus folgenden Hauptkomponenten:

### A Röntgenröhre

Dort wird die Röntgenstrahlung elektrisch erzeugt. Sie tritt über einen schmalen Schlitz aus der Röhre aus und durchdringt als fächerförmiger Strahl das zu untersuchende Produkt von hinten nach vorne.

### B Röntgenstrahl

### C Transportsystem

Ein PE-Flachgurt (Selbstführung) transportiert das zu untersuchende Produkt gleichmäßig durch den Röntgenstrahl. Dadurch ist es möglich das Produkt zeilenmäßig abzutasten.

### D Detektoreinheit

Der lineare Detektor, der über der Inspektionsöffnung installiert ist, konvertiert die ankommenden Röntgenstrahlen in ein elektrisches Signal, aus dem ein digitales Röntgenbild erstellt wird.

- 0,4 mm HD Auflösung
- 0,8 mm Dual Energy

### E Industrie-PC

Hier erfolgt die Bildauswertung und die präzise Ansteuerung der Ausscheidessysteme.

# Hauptvorteile

## Verlängerte Lebensdauer der Kernkomponenten durch Intelligent Power Management (IPM)

- Automatische Erkennung der Produkthöhe
- Automatische Leistungsanpassung der Röntgenquelle
- Verlängerung der Lebensdauer der Röntgenquelle
- Steigerung der Energieeffizienz
- Maximale Empfindlichkeit ohne spezielle Einstellungen
- Zeitersparnis beim Einlernprozess der unterschiedlichen Produkte

## Applikationsvariabilität

- Der modulare Aufbau ermöglicht die Anpassung an diverse Applikationen
- Je nach Ausstattung werden Fremdkörper ab 0,3 mm detektiert
- Baukastenprinzip ermöglicht schnelles, unkompliziertes und kostentransparentes Upgrade
- Plattformkonzept ermöglicht nachträgliches Update
- Einfache Reinigbarkeit dank hygienischem Design
- Werkzeugloser Gurtwechsel innerhalb von 2 Minuten
- HD (High Definition): Findet Fremdkörper ab 0,3 mm (z. B. Edelstahl, Stahl, Kupfer, Glas,...)
- Dual Energy: Findet weiche Verunreinigungen ab 2,0 mm (z. B. Knochen, Gummi,...)

## Übertreffen von Detektionsanforderungen

- Übertrefft neueste und gültige Lebensmittelverordnungen um bis zu 400%
- Fehlauflösungsrate unter 0,01%
- Das System detektiert Produkte bis zu einer Fördergeschwindigkeit von 1 m/s
- Maximaler Durchsatz liegt bei 250 Stück pro Minute

## Erhöhter Bedienkomfort

- Das 15" HD Touchdisplay im 16:9 Format bietet eine hohe Auflösung für eine hervorragende Bildqualität
- Keine besonderen Bedienkenntnisse notwendig
- Automatische Erkennung der Produktverpackung durch den Edge Filter
- Minimierung der Häufigkeit von Fehlauflösungen und Produktverschwendungen
- Automatische Erkennung der Lebensdauer der Röntgenquelle und frühzeitige Warnung durch das System
- Gewährleistungsverlängerung von 3 auf 5 Jahre durch das optionale Servicepaket

Für detaillierte Informationen fordern Sie unser ausführliches Technisches Datenblatt an.

## Technologievergleich

High Auflösung vs. Dual Energy

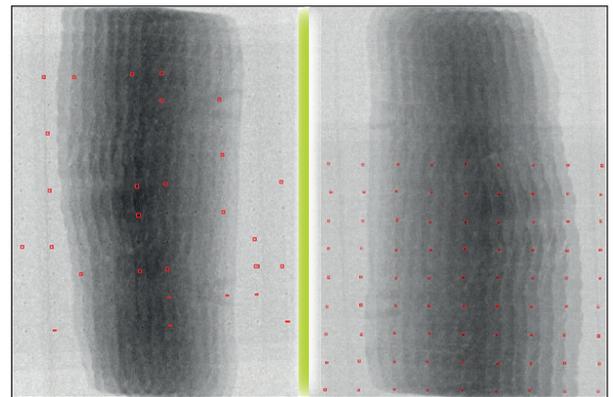
### Empfindlichkeit:

#### Konventionelle Systeme

30% gefundene Fremdkörper

#### RAYCON D+

100% gefundene Fremdkörper



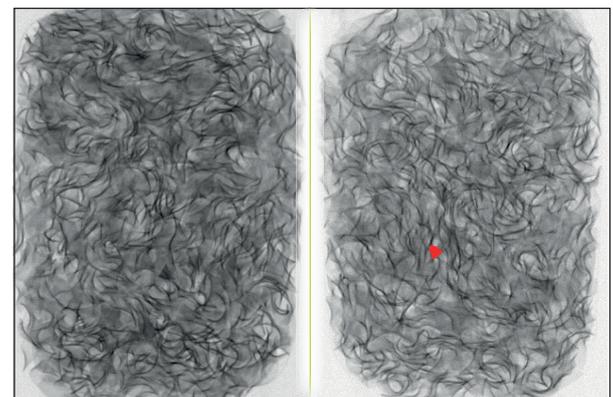
Geschnittener Speck mit einem 0,3 mm Edelstahl Fremdkörper

#### Konventionelle Systeme

0% gefundene Fremdkörper

#### RAYCON D+ Dual Energy

100% gefundene Fremdkörper



Nudeln mit Glassplitter (2 mm x 3 mm)

## Wichtige Hinweise:

Röntgenstrahlung zählt zu den ionisierenden Strahlungen. Sie ist jedoch keine radioaktive Strahlung! Gemäß EU-Richtlinie 1999/2/EG können Sesotec Röntgensysteme aufgrund der geringen Strahlungsenergie zur Fremdkörperkontrolle in Lebensmitteln selbst bei Öko-Produkten eingesetzt werden. Das Produkt-Inspektionssystem RAYCON unterliegt der deutschen Röntgenverordnung und ist genehmigungspflichtig. Bitte beachten Sie länderspezifische Bestimmungen!

## Sesotec GmbH

Regener Straße 130  
D-94513 Schönberg  
Germany  
Tel. +49 8554 308-0  
Fax +49 8554 2606  
info@sesotec.com  
www.sesotec.com

## Die Sesotec Systemwelt



### Verunreinigungen detektieren und separieren

Entfernen von Verunreinigungen:

- Metalle
- Kunststoffe
- Glas
- Steine, Porzellan, Keramik
- u.a.m.

Entfernen aus (Gutmaterial):

- Schüttgüter
- flüssige und pastöse Güter
- Stückgüter
- verpackte und unverpackte Güter

Produktarten

- Endprodukte (Lebensmittel, Textilien, Kunststoffe, ...)
- industrielle Rohstoffe
- Recycling-Güter

Integrierbar in alle Fördersystemarten



### Fehlprodukte detektieren und separieren

Qualitative Produktmängel:

- Fehlfarben
- Verklumpung
- Produktbruch
- Luftfeinschluss in Verpackung
- fehlerhafte Produktlage / -verteilung

Quantitative Produktfehler:

- Fehlgewichte
- Mengenfehler (Stückzahl in Verpackungseinheiten)

Produktarten

- Endprodukte (Lebensmittel, Textilien, Kunststoffe, ...)
- industrielle Rohstoffe
- Recycling-Güter

Integrierbar in alle Fördersystemarten



### Sortierung von gemischten Förderströmen in einheitliche Fraktionen

Sortierte Materialarten:

- Glas
- Kunststoff
- Metall
- u.a.m.

Zu sortierende Förderströme:

- Schüttgüter
- Stückgüter

Integrierbar in:

- Förderbandsysteme
- Schüttförderung



### Tochter- und Beteiligungsgesellschaften:

#### Sesotec ASM S.r.l.

Bologna  
Italy  
info.asm@sesotec.com  
www.sortingasm.com



#### Sesotec Inc.

Bartlett  
USA  
info@sesotec.us  
www.sesotec.us



#### Sesotec Canada Ltd.

Guelph  
Canada  
servicecanada@sesotec.ca  
www.sesotec.ca



#### Sesotec Pte. Ltd.

Singapore  
info@sesotec.com.sg  
www.sesotec.com.sg



#### Sesotec Pvt. Ltd.

Pune  
India  
info.india@sesotec.com  
www.sesotec.com



#### Sesotec Shanghai Co. Ltd.

Shanghai  
China  
enquiry@sesotec.com.cn  
www.sesotec.com.cn



#### Sesotec Thailand Ltd.

Bangkok  
Thailand  
info@sesotec.com  
www.sesotec.com

... und weltweit über 40 Vertretungen

Made in Germany

Fordern Sie detaillierte Informationen für Ihren Anwendungsfall an.  
Oder setzen Sie sich gleich direkt mit unseren Fachleuten in Verbindung.

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



Choose the Original  
Choose Success!