

# / Röntgeninspektion SC



Herausragende **Inspektionstechnik** im **weltweiten** Einsatz für **bestmögliche Produktsicherheit**

# / Die Röntgentechnologie von Wipotec:

## Modulare Vielfalt für größtmögliche Prozess- und Produktsicherheit

### Wipotec

#### 4 X-ray Spitzentechnologie

Produktsicherheit und Markenschutz als oberste Prämisse

#### 5 Wipotec

Alle Kompetenzen unter einem Dach:  
Global anerkannt, unabhängig, flexibel und innovativ

#### 8 Modernste Inspektionstechnik

Die X-ray-Technologie von Wipotec

#### 9 Modulares Design

Für maximale Ökonomie

### Lösungen

#### 10 SC-E

End-of-Line Röntgenscanner zur professionellen Fremdkörperdetektion

#### 12 SC-Serie

Volle Leistung bei höchster Flexibilität

#### 14 SC-B 30

Genaueste Inspektion von Schüttgut – der sichere Rohwaren-Check

#### 16 SC-WD

Zuverlässige Produktinspektion in Nassbereichen



SC-E

**18 SC-S 4000**

Stehende Produkte zuverlässig und platzsparend inspiziert

**20 SC-S 5020**

Dual View Röntgeninspektion – Glas in Glas Detektion

**22 SC-W**

Kontrollwaage und Röntgeninspektion im platzsparenden Verbund

---

**24 All-In-One**

Röntgeninspektion, Metalldetektion, Optische Inspektion und Kontrollwiegen in einer kompakten Bauform

**26 Wipotec Bildverarbeitungssoftware**

Für maximale Produkt- und Konsumentensicherheit

---

SC 40



# / X-ray-Spitzentechnologie von Wipotec: Produktsicherheit und Markenschutz als oberste Prämisse

Die Qualität industriell gefertigter Produkte muss in allen Produktionsprozessen höchste Priorität genießen. Vor dem Hintergrund größtmöglicher Kundensicherheit kann die Auslieferung fehlerhafter Ware schnell fatale Folgen nach sich ziehen. Rückrufaktionen sind extrem teuer und schädigen Ihr Image als zuverlässiger Hersteller. Noch schlimmer sind mögliche negative gesundheitliche Auswirkungen auf Verbraucher infolge schadhafter Produkte.

## Wipotec-Inspektionstechnik für höchsten Verbraucherschutz

Damit der Griff in die Regale für Verbraucher nicht zum Sicherheitsrisiko wird, benötigen Hersteller moderne und vollautomatische Inspektionssysteme, die ohne Einschränkung der Produktivität die Qualität der hergestellten Ware dauerhaft und zuverlässig sicherstellen.

Wipotec gehört zu den führenden Anbietern umfassender Inspektionslösungen. Mit unserer weltweit geschätzten Spitzentechnologie und einem umfangreichen Produktportfolio an hochmodernen und leistungsstarken Röntgenscannern geben wir Ihnen die Gewissheit, hinsichtlich Qualitätssicherung bestmöglich aufgestellt zu sein. So schaffen Sie mit uns die Basis für nachhaltiges Kundenvertrauen. Röntgenscanner von Wipotec unterstützen den Aufbau eines effizienten Qualitätssicherungssystems auf der Grundlage von Standards wie HACCP, BRC oder IFS.

Die Hightech-Maschinen erkennen Fremdkörper aus Metall, Glas, Stein und Kunststoffe verschiedener Dichte und überprüfen Ihre Produkte darüber hinaus auf Vollständigkeit, korrekte Form und Füllmenge. Unsere global anerkannte Spitzentechnologie sichert Ihnen die bestmögliche Produktinspektion.

## Portfolio Übersicht

Serie	Röntgeninspektion	Wiegen	Metalldetektion	Option	Applikation
SC-E	Vertikal	–	–	–	–
SC	Vertikal	–	–	Vision	Schüttgut
SC-WD	Vertikal	–	–	Vision	Schüttgut
SC-W	Vertikal	☑	☑	Vision	All-In-One
SC-S	Horizontal	–	–	–	Einstrahl- / Zweistrahlssystem



Unternehmenszentrale Wipotec

# / Alle Kompetenzen unter einem Dach: Das ist Wipotec.

Wipotec ist ein Vertriebs- und Serviceunternehmen für dynamische, hochpräzise Wäge- und Inspektionslösungen. Alle Maschinenlösungen werden am Stammsitz in Kaiserslautern entwickelt und gefertigt, und wir setzen seit über 30 Jahren auf globale Standards in den Produktionslinien führender Hersteller. Weltweit schätzen Kunden der Pharma-, Food-, Chemie- und der Mail- und Logistikbranche die Vorteile der Wipotec Lösungen.

## **Herausragende Lösungen für Ihre Applikation**

Wipotec steht für anspruchsvollste Hightech-Lösungen mit höchstem Bedienkomfort. Das Produktportfolio bietet überzeugende Lösungen für nahezu alle Kundenapplikationen. Wo es darüber hinaus gilt, besondere Wünsche und Gegebenheiten zu berücksichtigen, überzeugen wir mit Sondermaschinen.



### Hohe Fertigungstiefe und kurze Wege

Wipotec profitiert von der Entwicklung aller benötigten Techniken sowie der Fertigung aller Kernkomponenten im eigenen Haus. Daraus resultiert eine außergewöhnliche Fertigungstiefe, die uns von anderen Anbietern unterscheidet. Das macht uns von Lieferanten weitestgehend unabhängig und bildet die Grundlage unserer Liefertreue.

Bei Wipotec ist die gesamte Wertschöpfungskette von der Grundlagenforschung über Projektierung, Konstruktion und Produktion bis zu Vertrieb und Service unter einem Dach vereint. Diese Philosophie der kurzen Wege ist ein Garant für höchste Flexibilität in der Realisierung jeder individuellen Produktkonfiguration. Egal, wie ungewöhnlich Ihre Applikation ausfällt: Wir zeigen Ihnen Lösungswege auf, die Sie überzeugen.

Das macht den Unterschied!



*Ein Unternehmen muss zum Wohlergehen und Fortschritt der Gesellschaft beitragen – nicht nur kurzfristig, sondern nachhaltig.*

**Theo Düppe**

Gründer und CEO der Wipotec Gruppe



# / Global anerkannt, unabhängig, flexibel und innovativ: Auch das ist Wipotec.

- Seit mehr als 30 Jahren weltweit anerkannter Partner der Industrie
- Weltweite Präsenz dank einer Vielzahl von Niederlassungen und Partnerunternehmen
- Gründergeführtes Unternehmen
- Unternehmen mit hoher Innovationskraft durch großen R&D-Bereich mit Grundlagenforschung
- Bündelung aller Kompetenzen unter einem Dach
- Eigene Fertigung aller Schlüsselkomponenten
- Großes Produktportfolio für nahezu jede Applikation
- Breite Expertise in der Umsetzung kundenspezifischer Lösungen
- Einsatz hochpräziser Wipotec Wägesysteme für maximale Produktqualität
- Mitglied der European Hygienic Engineering & Design Group (EHEDG)
- Herausragende Serviceleistungen

## Besuchen Sie uns!

Sie haben Interesse an den Hightech-Lösungen von Wipotec und möchten unser hochmodernes Werk kennenlernen? Dann vereinbaren Sie mit uns einen Besuchstermin. Unsere exponierte Stellung am Markt ist kein Zufall, sondern die logische Konsequenz unserer kreativen und kompetenten Schaffenskraft, die wir täglich zum Wohl unserer Kunden aufbringen. Überzeugen Sie sich persönlich davon!

**Termin vereinbaren:**

✉ [info@wipotec.com](mailto:info@wipotec.com)

# / So funktioniert die X-ray Technologie von Wipotec

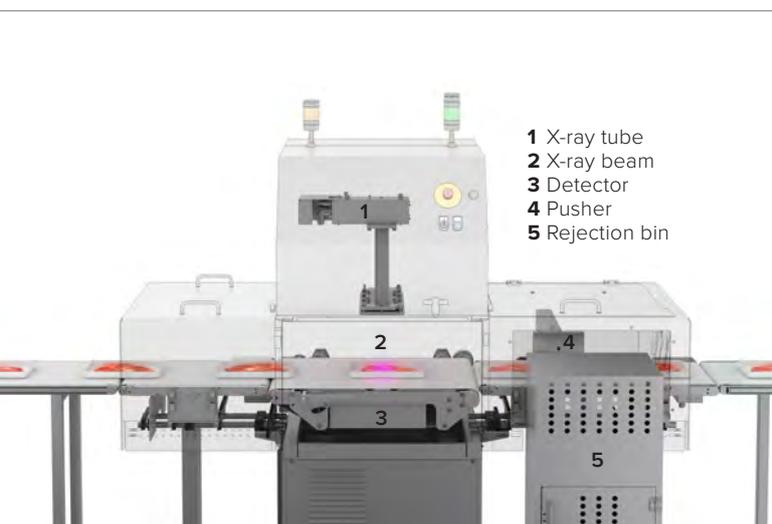
Die Grundlage für eine erfolgreiche Fremdkörpersuche sind Röntgenbilder von höchster Qualität. Das beginnt mit der Auswahl der optimalen Röntgenquelle in Verbindung mit dem besten Sensor und extrem leistungsstarken Bildverarbeitungsrechnern, auf denen die Bildverarbeitungssoftware läuft. Im Baukasten der Wipotec X-ray Technologie befinden sich neben luftgekühlten Röntgentanks auch wassergekühlte Metall-Keramik-Röhren mit Berylliumfenster im Einsatz. Als Sensoren dienen Diodenzeilen- und Kameradetektoren mit HD-TDI Technologie (VioX) sowie Kameras mit DFXr Technologie. Neuartige, KI-basierte Softwarealgorithmen sorgen für eine maximale Verbesserung beim automatischen Einlernen der Kundenprodukte.

Der stufenlos einstellbare Hochspannungsgenerator treibt die Röntgenröhre an. Sie sendet über den Kollimator einen gebündelten Röntgenstrahl zum Hochleistungssensor. Auf dem integrierten Gurtförderer wird das zu untersuchende Produkt zwischen der Röntgenröhre und der Hochleistungssensor transportiert und dabei durchleuchtet.

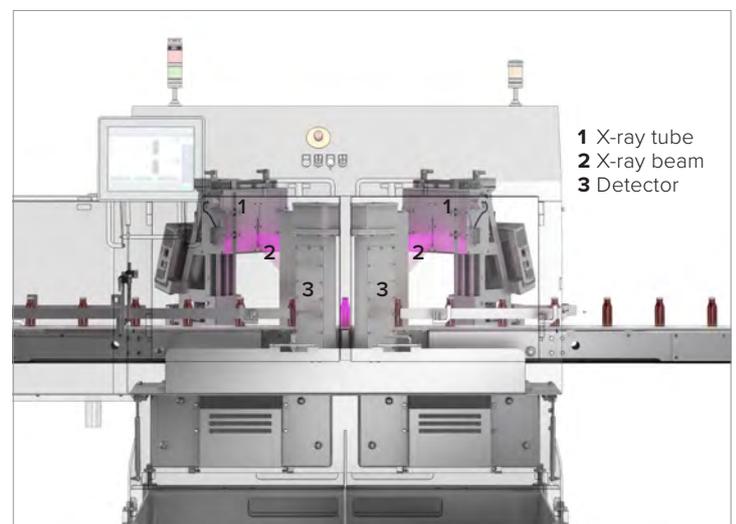
Die hierbei entstehenden hochauflösenden Röntgenbilder entsprechen dem spezifischen Dichteprofil des untersuchten Produktes. Fremdkörper werden aufgrund ihrer größeren spezifischen Dichte erkannt.

Die Röntgenbilder werden in Echtzeit auf dem 15" Touchscreen dargestellt und durch die eigenentwickelte Bildverarbeitungssoftware simultan auf eine Vielzahl von möglichen Defekten wie Fremdkörper, Produktform, Füllstandabweichungen sowie unvollständige oder gebrochene Produkte untersucht.

Fehlerhafte Produkte werden mit Hilfe einer Vielzahl von optional verfügbaren Ausschleusmechanismen aus dem laufenden Produktstrom entfernt. Die optionale Auswurfgegenkontrolle überwacht dies zuverlässig. Zum Zweck der vollständigen Rückverfolgbarkeit werden die Bilder der ausgeschleusten Produkte im Bildspeicher mit Datum und Zeitstempel archiviert.



Vertikaler Röntgenstrahl



Horizontale Röntgenstrahlen

# /Modulares Design für maßgeschneiderte Lösungen

Dank ihrer Modularität sind Röntgenscanner von Wipotec auf den Punkt gebrachte Ökonomie. Mit Blick auf jede individuelle Kundenapplikation realisiert Wipotec die optimal zugeschnittene Maschine im hygienischen Design, die den Kunden in seinem Bestreben nach maximaler Produktivität nachhaltig unterstützt.

Dabei stehen unterschiedliche Ausstattungsvarianten hinsichtlich Röntgentechnik, Fördertechnik und Zubehör zur Verfügung. Für unsere Kunden bedeutet das größtmögliche Flexibilität in der Produktkonfiguration. Ausgangsbasis für Ihre ideale Inspektionslösung ist immer ein platzsparendes und einfach in jede Linie zu integrierendes Kernsegment, das um jene Komponenten ergänzt wird, die für den individuellen Einsatz in Ihrem Umfeld am sinnvollsten sind.

Dabei ist es nicht notwendig, dass die zu inspizierenden Produkte bereits auf die notwendigen Abstände zueinander gebracht werden. Das modulare System der Röntgenscanner von Wipotec ist das einzige am Markt,

das die für die Inspektion benötigten Produktabstände selbst erzeugt. Dieser Vorteil reduziert Ihre Investitionskosten erheblich. In vielen Fällen macht er die Installation der Röntgentechnik erst möglich.

### **Mit der neuen Advanced Modularity, jetzt auch auf Sensorebene erhältlich:**

Die verschiedenen Sensortechnologien sind nicht mehr wie bisher und im Markt üblich nur einem Modell vorbehalten. Alle bei Wipotec erhältlichen Sensoren können in dem Kernsegment des entsprechenden Scanners der SC-Serie eingebaut und genutzt werden. Damit erhalten die Kernsegmente der SC-Serie eine bisher unerreichte Flexibilität im Einsatz und gewährleisten eine maximale Nachhaltigkeit.

Der Einsatz von Röntgeninspektion in Kombination mit Kontrollwaagen, Vision sowie Metalldetektoren führt in der höchsten Ausbaustufe zu dem Wipotec „All-In-One“ System (siehe Seite 24).

## Sensortechnologien

Serie	VioX Kameras	Diodenzeilendetektor	DFXr Kameras	Vision Kameras
SC-E 3000 SC-E 4000	–	Standard	–	–
SC 2000	–	Standard	–	Optional
SC 30 SC 40 SC 5000 SC 6000	Optional	Standard	Optional	Optional
SC-WD 40 SC-WD 60	Optional	Standard	Optional	Optional
SC-W 3000 SC-W 4000	Standard	Optional	Optional	Optional
SC-S 4000 SC-S 5020	–	Standard	–	–

# /End-of-Line Röntgenscanner zur professionellen Fremdkörperdetektion

Die Röntgenscanner der SC-E-Familie sind der ideale Einstieg in die hochmoderne Röntgeninspektion und das dazugehörige erstklassige Produktportfolio von Wipotec. Entwickelt und konstruiert für höchste Ansprüche in der Fremdkörperdetektion wird der Scanner durch ein optional erhältliches umfangreiches Softwarepaket zu einem ausgezeichneten Allrounder, der Zähl-, Vollständigkeits- sowie Füllstandskontrollen und Massebestimmungen zuverlässig durchführen kann. Mit dem intelligenten Software Tool zur Ausblendung von Clips in Verpackungen (optional) erweist sich das Modell als vorbildliche Inspektionslösung.

Kompakt in seiner Bauweise besitzt der SC-E bereits in der Grundausstattung einen Diodenzeilendetektor mit 0,4 mm Auflösung (0,8 mm auf Anfrage). Die Maschine ist sehr einfach in bestehende Produktionslinien zu integrieren.

Alle Röntgenscanner von Wipotec übernehmen die aus der Sparte Kontrollwaagen bekannte komfortable Bedienoberfläche. Die Steuerung des Systems erfolgt über einen 15" Farb-TFT mit Touchscreen, der stets die aktuellen Röntgenbilder anzeigt. Die Maschinen bestehen komplett aus Edelstahl und erfüllen die Schutzklasse IP65. Die Balkonarchitektur ermöglicht in Verbindung mit dem in C-Form realisierten Produktraum und den abgeschrägten Flächen eine einfache, schnelle und gründliche Reinigung. Alle Scanner erfüllen damit höchste Hygieneanforderungen.

Die Produktreihe SC-E ist eine mehr als lohnenswerte Investition für alle Anwender, die eine hochprofessionelle Fremdkörperdetektion wünschen und hierfür eine technisch wie ökonomisch ausgereifte und vorbildlich durchdachte Lösung zu einem unschlagbar günstigen Preis suchen.



## Wichtigste Features

- Kompakte Bauform
- Diodenzeilendetektor mit 0,4 mm Auflösung (0,8 mm auf Anfrage)
- Umfangreiches Softwarepaket (optional)
- Zahlreiche Sortiersysteme (optional)
- Für alle Produkte in Primär- und Sekundärverpackungen bis zu einer mittleren Größe

## Ihre Benefits

- Zuverlässiger Allrounder für höchste Produktivität und Sicherheit
- Kurze Bandlängen für einfachste Integration

Technische Daten	SC-E
Röntgentyp	Röntgentank
Röntgenleistung	max. 200 W (stufenlos einstellbar)
Röntgensensor	Diodenzeilentchnologie ab 0,4 mm Auflösung (0,8 mm auf Anfrage)
Sensorbreiten	300 und 400 mm
Inspektionsgeschwindigkeiten	50 m/min (optional bis 90 m/min)
Produktspeicher	100 Produkte, erweiterbar
Display	15" Farb-TFT mit Touchscreen
Arbeitshöhe	650–750 / 750–850 / 850–950 / 950–1.050 mm <sup>1)</sup>
Scanner-Bandlängen	800 / 1.500 / 1.800 mm
Hygienesdesign	Modell vollständig konstruiert in Edelstahl (1.4301), Produktbereich einfach zu reinigen (C-Form)
Umgebungsbedingungen	+5 °C bis zu +35 °C (optional bis zu +40 °C), relative Feuchtigkeit 20%–80% (nicht kondensierend)
Schutzklasse Kernsegment	IP65 (ausgenommen Lüfter an Schaltschranktür)
Stromversorgung	230 VAC; 50/60 Hz; 2,2 kVA Anschluss über eine separate, mit 10 A abgesicherte Zuleitung

<sup>1)</sup> Andere Arbeitshöhen auf Anfrage



# / Volle Leistung bei höchster Flexibilität

Die weltweit sehr erfolgreiche SC-Serie wurde für höchste Ansprüche der modernen Qualitätssicherung realisiert. Sie lässt hinsichtlich Prozesssicherheit und Hygienesdesign keine Wünsche offen.

Die Hochleistungs-Detektoren mit Dioden, VioX oder DFXr Sensortechnologie stellen mit ihren hochauflösenden Röntgenbildern die ideale Basis für die im eigenen Haus entwickelte Bildverarbeitungssoftware dar. Minimale Fehlalarmraten bei gleichzeitig maximaler Detektionsgenauigkeit führen zur größtmöglichen Sicherheit.

Herzstück der Scanner ist ihr Sensor. Dank der neuen Advanced Modularity für die SC-Serie, können die Kernsegmente mit allen verfügbaren Sensortechnologien ausgerüstet werden. Das beinhaltet Diodenzellen, VioX oder DFXr<sup>1)</sup>. Die einzelnen Modelle sind mit einem umfangreichen Softwarepaket ausgestattet.

Fremdkörperdetektion, Mengen-, Form-, Vollständigkeits- und Füllstandskontrollen gehören zum Leistungsspektrum der netzwerkfähigen Scanner, die als Ein- und Mehrspursystem erhältlich sind und jeden Scanvorgang lückenlos dokumentieren.

Alle Röntgenscanner von Wipotec übernehmen die aus der Sparte Kontrollwaagen bekannte komfortable Bedienoberfläche. Die Steuerung des Systems erfolgt über einen 15" Farb-TFT mit Touchscreen, der stets die aktuellen Röntgenbilder anzeigt. Die Maschinen bestehen komplett aus Edelstahl und erfüllen die Schutzklasse IP65. Die Balkonarchitektur ermöglicht in Verbindung mit dem in C-Form realisierten, schweißnahtlosen Produktraum und den abgeschrägten Flächen eine einfache, schnelle und gründliche Reinigung. Alle Scanner erfüllen damit höchste Hygieneanforderungen.



## Wichtigste Features

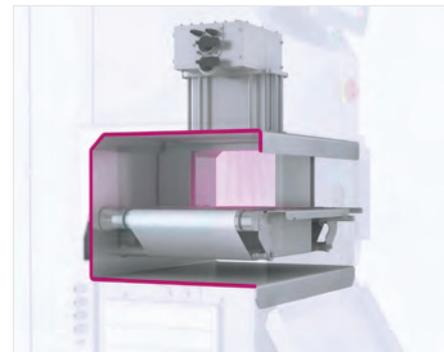
- Advanced Modularity in Aufbau und Sensortechnologie
- Produktraum in C-Form
- Kompakte Bauweise
- Integrierte Fördertechnik
- Balkonarchitektur
- Hochleistungssensoren (Dioden, VioX, DFXr Technologien)<sup>1)</sup>

## Ihre Benefits

- Umfassendste Inspektion für größte Sicherheit
- Platzsparende Bauform für einfachste Integration

<sup>1)</sup> VioX und DFXr Technologien nicht verfügbar für SC 2000

Technische Daten	SC
<b>Röntgentyp</b>	Metallkeramik-Röhre mit integrierter Wasserkühlung oder Röntgentank
<b>Röntgenleistung</b>	max. 600 W, abhängig vom Röntgentyp (stufenlos einstellbar)
<b>Röntgensensor</b>	Diodenzeilentechnologie ab 0,4 mm Auflösung; langlebige VioX Kamertechnologie ab 102 µm Auflösung, Vision Kameras oder DFXr
<b>Sensorbreiten</b>	ab 200 bis 600 mm <sup>1)</sup>
<b>Inspektionsgeschwindigkeiten</b>	bis zu 120 m/min
<b>Produktspeicher</b>	100 Produkte, erweiterbar
<b>Display</b>	15" Farb-TFT mit Touchscreen (19" optional)
<b>Arbeitshöhe</b>	750–850 / 800–900 / 850–950 mm <sup>2)</sup>
<b>Hygienesdesign</b>	Modell vollständig konstruiert in Edelstahl (1.4301), Produktbereich einfach zu reinigen, abgedeckte Servomotorentechnologie
<b>Umgebungsbedingungen</b>	+5 °C bis zu +40 °C, abhängig vom Röntgentyp, relative Feuchtigkeit 20%–80 %
<b>Schutzklasse Kernsegment</b>	IP65
<b>Stromversorgung</b>	230 VAC; 50 Hz; 2,5 kVA (altern. C 5000/6000: 400 VAC; 50 Hz; 3,5 kVA) Anschluss über eine separate, mit 16 A abgesicherte Zuleitung (SC 6000: 10 A)



C-Form-Produktraum für höchste Hygiene

<sup>1)</sup> Breitere Modelle auf Anfrage

<sup>2)</sup> Andere Arbeitshöhen auf Anfrage



# / Genaueste Inspektion von Schüttgut: der sichere Rohwaren-Check

Wenn Sie in Ihrem Produktionsprozess mit der Qualitätsüberprüfung bereits bei der Rohware beginnen wollen, haben Sie mit dem Modell SC-B 30 die ideale technische Unterstützung. Der Scanner besitzt eine sehr hohe Suchempfindlichkeit, mit der er Schüttgut aller Art sicher auf Fremdkörper untersucht. Damit verhindern Sie zuverlässig, dass verunreinigte Ware in Ihren Produktionsprozess gelangt.

Der SC-B 30 verfügt über geeignete Ausschleusysteme, bei denen auftretende Verunreinigungen nur mit minimalen Produktverlusten behaftet sind. Der Scanner ist in verschiedenen Scanbreiten erhältlich, um Ihre individuellen Linienanforderungen nachhaltig zu unterstützen. Der SC-B 30 hilft Ihnen, die Erwartungen Ihrer Kunden hinsichtlich Produktqualität zu realisieren. Mit seinem Einsatz erreichen Sie höchste Suchempfindlichkeiten hinsichtlich der Fremdkörperdetektion.

Alle Röntgenscanner von Wipotec übernehmen die aus der Sparte Kontrollwaagen bekannte komfortable Bedienoberfläche. Die Steuerung des Systems erfolgt über einen 15" Farb-TFT mit Touchscreen, der stets die aktuellen Röntgenbilder anzeigt. Die Maschinen bestehen komplett aus Edelstahl und erfüllen die Schutzklasse IP65. Die Balkonarchitektur ermöglicht in Verbindung mit dem in C-Form realisierten Produktraum und den abgeschrägten Flächen eine einfache, schnelle und gründliche Reinigung. Alle Scanner erfüllen damit höchste Hygieneanforderungen.



## Wichtigste Features

- Advanced Modularity in Aufbau
- Kompakte Bauweise
- Integrierte Fördertechnik
- Balkonarchitektur
- Umfangreiche Ausschleusysteme

## Ihre Benefits

- Zuverlässige Wareneingangskontrolle für höchste Produktqualität
- Höchste Flexibilität für eine optimale Linienintegration

Technische Daten	SC-B 30
Röntgentyp	Röntgentank
Röntgenleistung	max. 200 W
Röntgensensor	Diodenzeilentechnologie mit 0,4 mm Auflösung
Sensorbreiten	300 mm <sup>1)</sup>
Inspektionsgeschwindigkeiten	max. 70 m/min
Produktspeicher	100 Produkte, erweiterbar
Display	15" Farb-TFT mit Touchscreen
Arbeitshöhe	670–730 / 750–850 / 850–950 / 950–1.050 mm <sup>2)</sup>
Hygienesdesign	vollständig konstruiert in Edelstahl Produktbereich einfach zu reinigen (C-Form) IMOT Servomotorentechnologie direkt am Förderband
Umgebungsbedingungen	+5 bis +35 °C (optional +5 bis +40 °C), relative Feuchtigkeit 20%–80%
Schutzklasse Kernsegment	IP65 (ausgenommen Lüfter auf Schaltschranktür bzw. Zusatzkühlaggregat)
Stromversorgung	230 VAC; 50/60 Hz; 2,4 kVA 150 VAC optional

<sup>1)</sup> Breitere Modelle auf Anfrage

<sup>2)</sup> Andere Arbeitshöhen auf Anfrage



Modulare VA-Klappen auswerfer



Modulare VA-Blasdüsen

# / Zuverlässige Produktinspektion in Nassbereichen

Die SC-WD-Produktserie stellt höchste Ansprüche an Prozesssicherheit und Hygienesdesign. Durch ihre Schutzklasse IP69K ist sie perfekt für nasse Umgebungen und extrem anspruchsvolle Reinigungsbedingungen geeignet. Das Edelstahlgehäuse, der Produktraum in C-Form und die abgeschrägten Oberflächen erfüllen auch strengste hygienische Anforderungen.

Die werkzeuglose Montage und Demontage des Gurtes ist einfach, was schnelle und gründliche Reinigungen ermöglicht und kurze Reinigungszyklen sicherstellt. Optional kann eine spezielle Oberflächenbehandlung gewählt werden, um maximale Hygiene zu gewährleisten. Sowohl der Röntgenscanner als auch Optionen, wie das integrierte Wasser-Wasser-Kühlgerät oder der Anschluss an eine externe Kühlung erfüllen die Schutzklasse IP69K.

Wie alle Maschinen der SC-Serie verfügt auch die SC-WD-Serie über einen optionalen VioX Kameradetektor, der in Verbindung mit der Metallkeramik-Röhre

Röntgenbilder mit extrem hoher Auflösung erzeugt. Diese bilden die ideale Grundlage für die im Haus entwickelte Bildverarbeitungssoftware. Zahlreiche Softwaretools gewährleisten eine zuverlässige Durchführung von Fremdkörperdetektion, Mengen-, Form- und Füllstandskontrolle sowie weiteren Inspektionsaufgaben (siehe S. 26–27).

Alle Röntgenscanner von Wipotec verfügen über eine komfortable Bedienoberfläche, die aus dem Bereich der Kontrollwaagen bekannt ist.

Die Steuerung des Systems erfolgt über einen großen Farb-TFT mit Touchscreen, der jederzeit die aktuellen Röntgenbilder anzeigt.

## Wichtigste Features

- Advanced Modularity in Aufbau und Sensortechnologie
- Produktraum in C-Form, Balkonarchitektur
- Schutzklasse IP69K
- Kompakte Bauweise
- Höchste Suchempfindlichkeit

## Ihre Benefits

- Einfache und gründliche Reinigung
- Erfüllung höchster Hygieneanforderungen
- Maximale Flexibilität



Technische Daten	SC-WD
<b>Röntgentyp</b>	Metallkeramik-Röhre mit integrierter Wasserkühlung oder Röntgentank
<b>Röntgenleistung</b>	bis zu 600 W, abhängig vom Röntgentyp (stufenlos einstellbar)
<b>Röntgensensor</b>	Diodenzeilentchnologie ab 0,4 mm Auflösung; langlebige VioX Kamertechnologie ab 102 µm Auflösung, Vision Kameras oder DFXr
<b>Sensorbreiten</b>	600 mm <sup>1)</sup>
<b>Inspektionsgeschwindigkeiten</b>	bis zu 120 m/min
<b>Produktspeicher</b>	ab 100 Produkte, erweiterbar
<b>Display</b>	15" Farb-TFT mit Touchscreen
<b>Arbeitshöhe</b>	750–850 / 800–900 / 850–950 mm <sup>2)</sup>
<b>Hygienedesign</b>	Modell vollständig konstruiert in Edelstahl (1.4301), Produktbereich einfach zu reinigen, Servomotorentechnologie im Schaltschrank geschützt
<b>Umgebungsbedingungen</b>	±0 °C bis zu +40 °C
<b>Schutzklasse Kernsegment</b>	IP69K
<b>Stromversorgung</b>	400 VAC; 50–60 Hz; 3,5 kVA Anschluss über eine separate, mit 16 A abgesicherte Zuleitung

<sup>1)</sup> Breitere Modelle auf Anfrage

<sup>2)</sup> Andere Arbeitshöhen auf Anfrage



Abgedeckte Bedienoberfläche für höchste Hygieneanforderungen

# / Stehende Produkte zuverlässig und platzsparend inspiziert

Wenn es darum geht, stehende Produkte mittels Röntgenstrahlung auf Fremdkörpervorkommen und korrekte Füllhöhe zu überprüfen, sind die Modelle der Produktreihe SC-S die ideale Wahl.

Die Modelle lassen sich aufgrund des modularen Aufbaus problemlos und platzsparend in jede vorhandene Produktionslinie integrieren. Eine höhenverstellbare Röntgenquelle ermöglicht eine hervorragende Detektionsmöglichkeit des Bodenbereichs mit der automatischen Anpassung an unterschiedliche Produkthöhen. Die Scanner detektieren zuverlässig Dosen, Flaschen, Verbundverpackungen, Papier- oder Kunststoffbehälter.

Es können wahlweise Gurt- oder Kettengliederförderer durch das Gehäuse des Scanners geführt werden. Alle Röntgenscanner von Wipotec übernehmen die aus der Sparte Kontrollwaagen bekannte komfortable Bedienoberfläche. Die Steuerung des Systems erfolgt über einen 15" Farb-TFT mit Touchscreen, der stets die aktuellen Röntgenbilder anzeigt. Die Maschinen bestehen komplett aus Edelstahl und erfüllen die Schutzklasse IP65. Die Balkonarchitektur ermöglicht aufgrund der abgeschrägten Flächen eine einfache, schnelle und gründliche Reinigung. Alle Scanner erfüllen damit höchste Hygieneanforderungen.



## Wichtigste Features

- Modularer Aufbau
- Detektion stehender Produkte wie Dosen, Flaschen, PVC-Behältnisse
- Kompakte Bauweise
- Integrierte Fördertechnik

## Ihre Benefits

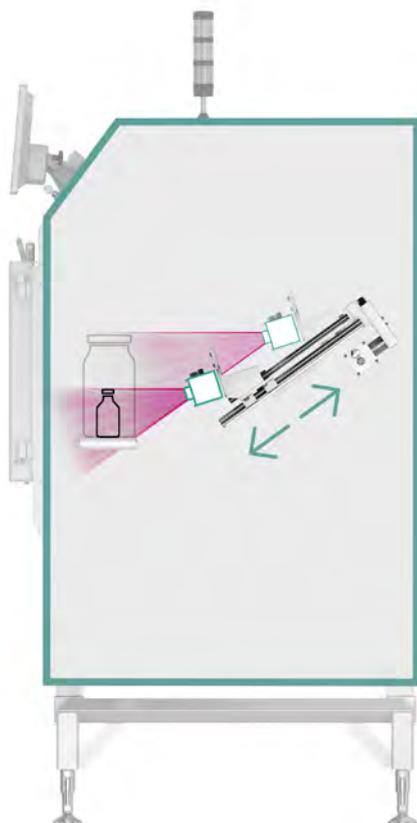
- Umfassendste Inspektion für maximale Produktivität
- Kompakte Bauform für einfachste Integration

Technische Daten	SC-S 4000
Röntgentyp	Metallkeramik-Röhre mit integrierter Wasserkühlung oder Röntgentank
Röntgenleistung	bis zu 600 W, abhängig vom Röntgentyp (stufenlos einstellbar)
Röntgensensor	Diodenzeilentechnologie ab 0,4 mm Auflösung oder langlebige VioX Kamertechnologie ab 102 µm Auflösung
Sensorbreiten	400 mm <sup>1)</sup>
Inspektionsgeschwindigkeiten	bis zu 120 m/min
Produktspeicher	100 Produkte, erweiterbar
Display	15" Farb-TFT mit Touchscreen (19" optional)
Arbeitshöhe	750–850 / 800–900 / 850–950 mm <sup>2)</sup>
Hygienesdesign	Modell vollständig konstruiert in Edelstahl (1.4301), Produktbereich einfach zu reinigen, abgedeckte Servomotorentechnologie
Umgebungsbedingungen	+5 °C bis zu +40 °C, relative Feuchtigkeit 20 %–80 %
Schutzklasse Kernsegment	IP65, IP69K <sup>3)</sup>
Stromversorgung	230 VAC; 50 Hz; 2,5 kVA Anschluss über eine separate, mit 16 A abgesicherte Zuleitung

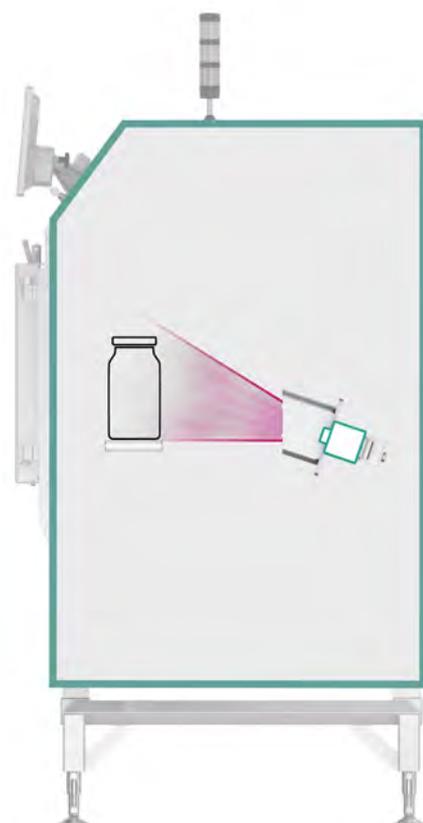
<sup>1)</sup> Breitere Modelle auf Anfrage

<sup>2)</sup> Andere Arbeitshöhen auf Anfrage

<sup>3)</sup> Auf Anfrage



Höhenverstellbare Röntgenquelle mit Strahlengang durch den Boden



Strahlengang parallel zum Boden

# / Dual View Röntgeninspektion

## Glas in Glas Detektion

Die Dual View-Version der SC-S Baureihe ermöglicht die Vollinspektion von in Dosen und Gläsern verpackten Produkten in verschiedenen Ausrichtungen. Durch die spezielle Anordnung von zwei Röntgendetektoren wird der gesamte Produktbereich in den Dosen und Gläsern auf Fremdkörper untersucht. Die hohe Flexibilität in der Anordnung der Röntgenquellen und der Detektoren optimiert die Fremdkörperinspektion auf ein Maximum im Vergleich zu herkömmlichen Zweistrahlensystemen. Die leistungsstarke Bildbearbeitungssoftware, mit ihrer Aufteilung der Produktbilder in mehrere Inspektionsbereiche, spielt dabei eine besondere Rolle.

Ergänzend dazu können aus dem modularen Wipotec-Portfolio diverse applikationsgerechte Ausleitsysteme mit der Maschine kombiniert werden. Die kompakte und hygienegerechte Konstruktion dieses Inspektionssystems erfüllt in vollem Umfang die speziellen Anforderungen der Lebensmittelindustrie. Das Röntgensystem erzielt zuverlässig hervorragende Inspektionsergebnisse bei hohen Durchsätzen von bis zu 1.200 Stückmin – bei geringsten Fehlausewurfzeiten.

### Wichtigste Features

- Modularer Aufbau
- Vollinspektion von stehenden Gebinden in verschiedenen Ausrichtungen
- Aufteilung des Produktbildes in mehrere Inspektionsbereiche
- Einfache Reinigung durch V2A-Hygienedesign

### Ihre Benefits

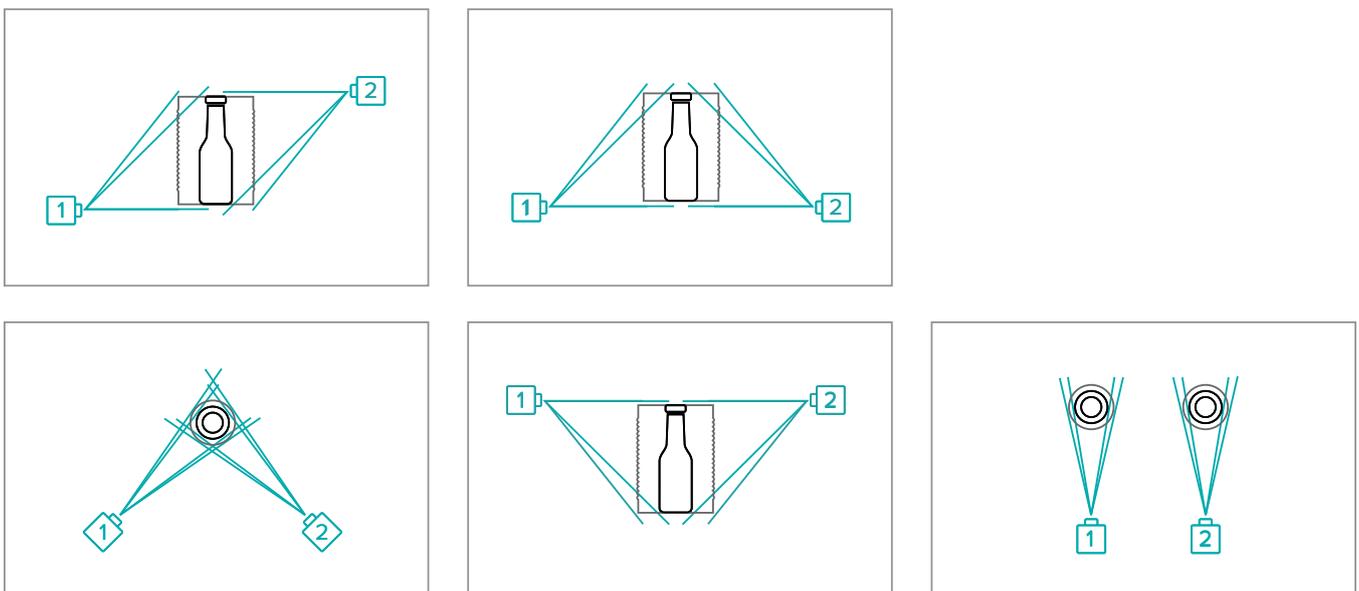
- Umfassendste Inspektion für maximale Produktivität
- Höchste Flexibilität durch verfahrbare Röntgenquellen



Technische Daten	SC-S 5020
Röntgentyp	2 × Röntgentank
Röntgenleistung	2 × max. 500 W
Röntgensensor	Diodenzeilentechnologie ab einer Auflösung von 0,4 mm
Sensorbreiten	513 mm
Inspektionsgeschwindigkeiten	max. 120 m/min
Produktspeicher	ab 100 Produkte, erweiterbar
Display	15" Farb-TFT mit Touchscreen (19" optional)
Arbeitshöhe	750–900 / 850–1.000 / 850–1.100 mm <sup>1)</sup>
Hygienesdesign	Modell vollständig konstruiert in Edelstahl (1.4301), IMOT Servomotorentechnologie direkt am Förderband montiert
Umgebungsbedingungen	+5 °C bis zu +40 °C
Schutzklasse Kernsegment	IP65 (ausgenommen Lufteinlass Luft-Wasser-Kühlgerät)
Stromversorgung	je max. 7 mA

<sup>1)</sup> Andere Arbeitshöhen auf Anfrage

**Fünf mögliche Anordnungen der Strahlen für Dosen und Flaschen**



# / Kontrollwaage und Röntgeninspektion im platzsparenden integrierten Verbund

Die Modellreihe SC-W ist eine richtungsweisende Kombination aus innovativer Röntgentechnik und bewährter Kontrollwaagen-Technologie von Wipotec.

Dabei werden die Produkte des Gutkanals nicht nur auf Fremdkörper untersucht, sondern zusätzlich einer hochpräzisen Gewichtsprüfung unterzogen. Fehlgewichtige Einheiten werden dabei in ein separates Behältnis ausgeschleust.

Als Einzel- und Doppelspuranlage erhältlich sind die Modelle in beiden Varianten, mit und ohne Strahlenschutzvorhängen, sehr erfolgreich. Die Variante ohne Strahlenschutzvorhänge ermöglicht hohe Durchsatzraten von bis zu 300 Packungen pro Minute und Spur, die auch bei sehr leichten Produkteinheiten erzielt werden können.

Dank des werkzeuglosen Wechsels aller Bänder und der einfach zu bedienenden Abdeckungen ist das System sehr leicht zu reinigen. Der Produktbereich ist von allen antriebstechnischen Komponenten getrennt.

Alle Röntgenscanner von Wipotec übernehmen die aus der Sparte Kontrollwaagen bekannte komfortable Bedienoberfläche. Die Steuerung des Systems erfolgt über einen 15" Farb-TFT mit Touchscreen, der stets die aktuellen Röntgenbilder sowie das jeweilige Produktgewicht anzeigt.

Die Maschinen bestehen komplett aus Edelstahl und erfüllen die Schutzklasse IP65. Die Balkonarchitektur ermöglicht in Verbindung mit dem in C-Form realisierten Produktraum und den abgeschrägten Flächen eine einfache, schnelle und gründliche Reinigung. Alle Scanner erfüllen damit höchste Hygieneanforderungen.



## Wichtigste Features

- Röntgenscanner und Kontrollwaage in einer Einheit
- Advanced Modularity in Aufbau
- Erhältlich als Ein- und Zweispurssystem

## Ihre Benefits

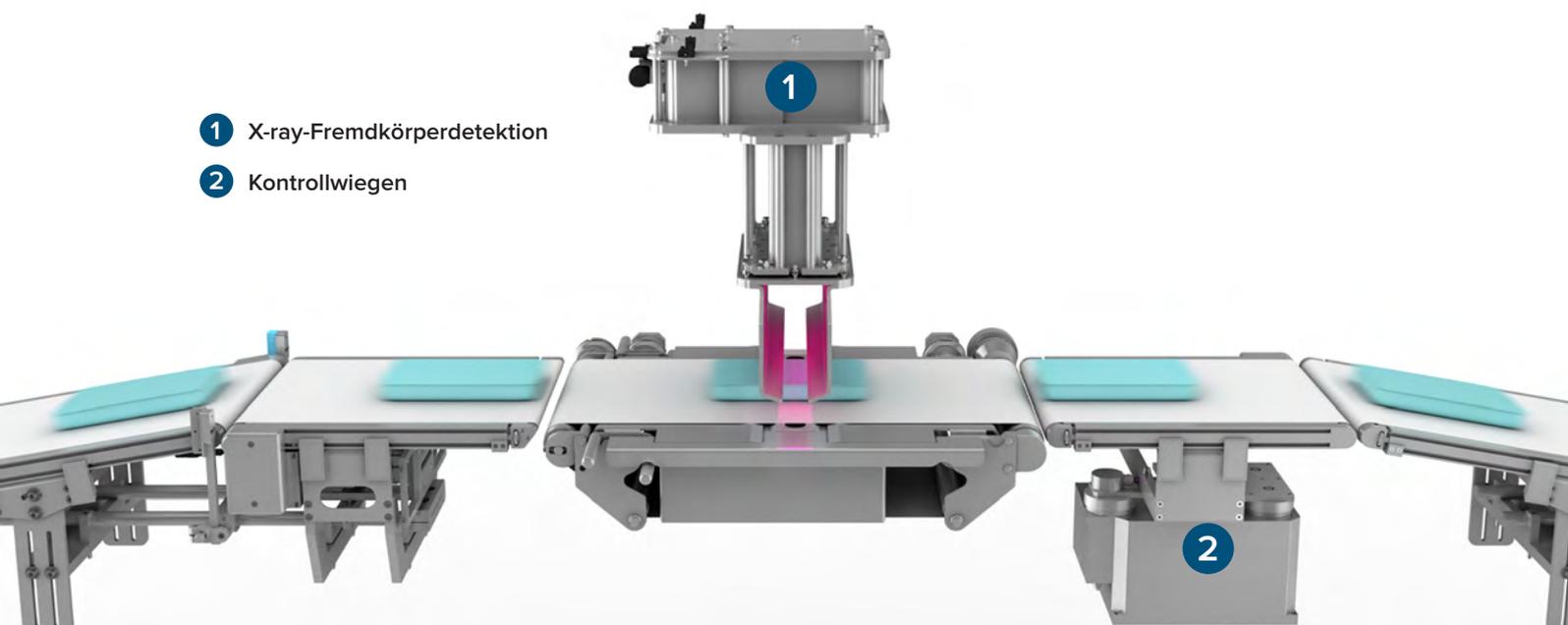
- Röntgenscanner und Kontrollwaage für maximale Produktsicherheit
- Ein zentrales HMI für einfachste Bedienung

Technische Daten	SC-W		
<b>Röntgentyp</b>	Metallkeramik-Röhre mit integrierter Wasserkühlung oder Röntgentank		
<b>Röntgenleistung</b>	bis zu 600 W, abhängig vom Röntgentyp (stufenlos einstellbar)		
<b>Röntgensensor</b>	Diodenzeilenttechnologie ab 0,4 mm Auflösung; langlebige VioX Kamertechnologie ab 102 µm Auflösung, Vision Kameras oder DFXr		
<b>Sensorbreiten</b>	ab 300 bis 600 mm <sup>1)</sup>		
<b>Inspektionsgeschwindigkeiten</b>	bis zu 120 m/min bei 300 Produkten pro Minute und Spur		
<b>Produktspeicher</b>	ab 100 Produkte, erweiterbar		
<b>Display</b>	15 Farb-TFT mit Touchscreen (19" optional)		
<b>Arbeitshöhe</b>	750–850 / 800–900 / 850–950 mm <sup>2)</sup>		
<b>Hygienesdesign</b>	Modell vollständig konstruiert in Edelstahl (1.4301), Produktbereich einfach zu reinigen, abgedeckte Servomotorentechnologie		
<b>Umgebungsbedingungen</b>	+5 °C bis zu +40 °C, relative Feuchtigkeit 20%–80 %		
<b>Schutzklasse Kernsegment</b>	IP65		
<b>Stromversorgung</b>	230 VAC; 50 Hz; 2,5 kVA Anschluss über eine separate, mit 16 A abgesicherte Zuleitung		
<b>Wägetechnik</b>	Bruttowägebereich	Max. Vorlast	Min. Eichwert
<b>Einspur</b>	750–7.500 g	4.000–15.000 g	0,1 g
<b>Doppelspur</b>	750–7.500 g	4.000–15.000 g	0,1 g
<b>Max Ausbringleistung<sup>3)</sup></b>	300 Stk/min pro Spur		
<b>EU-Baumusterprüfbescheinigung</b>	DE-18-MI006-PTB001 (MID)		
<b>Standardabweichung (1s)<sup>3)</sup></b>	> 50 mg		

<sup>1)</sup> Breitere Modelle auf Anfrage

<sup>2)</sup> Andere Arbeitshöhen auf Anfrage

<sup>3)</sup> In Abhängigkeit von Produktform, Produktverhalten, Transportgeschwindigkeit und Umgebungsbedingungen



**1** X-ray-Fremdkörperdetektion

**2** Kontrollwiegen

# / Röntgeninspektion, Metaldetektion, Optische Inspektion und Kontrollwiegen in einer kompakten Bauform

All-In-One bedeutet 4 Kontrollsysteme in einem Inspektionszentrum. Und alles gesteuert über einen HMI. Mit dem integrierten Metall- und Röntgeninspektionssystem wird eine zuverlässige Fremdkörperkontrolle garantiert. Darüber hinaus wird mit den integrierten optischen Inspektionseinheiten ein akkurates und gleichmäßiges Erscheinungsbild Ihrer Produkte gewährleistet.

Die integrierte Kontrollwaage ermittelt zu jedem Produkt das individuelle Gewicht, auch gemäß der MID-Richtlinie. Alle Inspektionseinheiten sind wie gewohnt modular und platzsparend in einer kompakten Bauform kombiniert und integriert.

Alle Funktionen werden mit der aus dem Wipotec-Portfolio bekannten Bedienoberfläche gesteuert. Eine einfache Verifizierung des entsprechenden Verpackungsmaterials (Folien, Deckel, etc.) wird mit dem AIO System ermöglicht. Alle qualitätsrelevanten Informationen wie Chargendaten, Nährwertinformationen, Haltbarkeitsdaten und vieles mehr, werden auf ihre Richtigkeit und ihren makellosen Druck überprüft. Auch die korrekte Positionierung und Lesbarkeit aller Labels und Etiketten werden kontrolliert.



Technische Daten	All-In-One
Röntgentyp	Metallkeramik-Röhre mit integrierter Wasserkühlung oder Röntgentank
Röntgenleistung	bis zu 600 W, abhängig vom Röntgentyp (stufenlos einstellbar)
Röntgensensor	Diodenzeilentchnologie ab 0,4 mm Auflösung; langlebige VioX Kamertechnologie ab 102 µm Auflösung, Vision Kameras oder DFXr
Sensorbreiten	ab 300 bis 600 mm <sup>1)</sup>
Inspektionsgeschwindigkeiten	bis zu 70 m/min bei 150 Stk/min (bei doppelseitiger Inspektion)
Produktspeicher	ab 100 Produkte, erweiterbar
Display	19" Farb-TFT mit Touchscreen
Arbeitshöhe	750–850 / 800–900 / 850–950 mm <sup>2)</sup>
Hygienedesign	Modell vollständig konstruiert in Edelstahl (1.4301), Produktbereich einfach zu reinigen, abgedeckte Servomotorentechnologie
Umgebungsbedingungen	+5 °C bis zu +40 °C, relative Feuchtigkeit 20 %–80 %
Schutzklasse Kernsegment	IP54, IP65 <sup>3)</sup>
Stromversorgung	230 VAC; 50 Hz; 3 kVA Anschluss über eine separate, mit 16 A abgesicherte Zuleitung
Optischer Sensor	Zeilen-sensor schwarz-weiß, Farbsensoren auf Anfrage
Sensorbreiten	ab 300 mm <sup>1)</sup>
Sensorauflösung	73 µm Pixelgröße <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Breitere Modelle auf Anfrage

<sup>2)</sup> Andere Arbeitshöhen auf Anfrage

<sup>3)</sup> Auf Anfrage

<sup>4)</sup> Kleinere Pixelgrößen auf Anfrage

Sie stehen für eine herausragende Inspektionstechnik, die größtmögliche Sicherheit bietet und teure Rückrufe infolge von Produktverunreinigungen, falschem Gewicht oder fehlerhafter Etikettierung nachhaltig verhindert. Zum Einsatz kommt die aus der Sparte Kontrollwaagen bekannte komfortable Bedienoberfläche. Die Steuerung des Systems erfolgt über einen 19" Farb-TFT mit Touchscreen, der stets die aktuellen Inspektionsbilder anzeigt. Die All-In-One besteht komplett aus Edelstahl und erfüllt die Schutzklasse IP54 (IP65 optional). Die Balkonarchitektur ermöglicht in Verbindung mit dem in C-Form realisierten Produkt-raum und den abgeschrägten Flächen eine einfache, schnelle und gründliche Reinigung. Die Maschine erfüllt höchste Hygieneanforderungen.

## Wichtigste Features

- Modularer Aufbau
- Multiple Inspektionsmöglichkeiten in einer kompakten Einheit
- Zuverlässige Fremdkörper- und Gewichtskontrolle
- Label- und Etikettenkontrolle
- Deckfolien-Verifikation
- MHD-Überprüfung
- Barcodeprüfung
- Ein zentrales HMI für einfachste Bedienung

## Ihre Benefits

- Höchste Produktsicherheit hinsichtlich Fremdkörper
- Sichere Gewährleistung der Produktintegrität

# / Wipotec Bildbearbeitungssoftware: für maximale Produkt- und Konsumentensicherheit

Stetig wachsende Ansprüche an Lebensmittel hinsichtlich Qualität und Sicherheit sind die Herausforderungen, denen sich heutige Marken stellen müssen. Besonders Fremdkörper wie Metalle, Glas, Steine, Knochen u. a. stellen eine besondere Gefährdung für die Gesundheit der Verbraucher dar.

Aber auch Qualitätsmerkmale wie Vollständigkeit der Produkte, ihre einwandfreie Form sowie der korrekte Füllstand gewinnen zunehmend an Bedeutung.

Qualitätssicherungsstandards wie HACCP, BRC und IFC helfen beim Aufbau eines effizienten Qualitätssicherungssystems, dessen Ziel die höchste Produktqualität sowie die Sicherheit für die Konsumenten sein muss. Damit dies ohne Einschränkung der Produktivität umgesetzt werden kann, benötigen die Produktionsprozesse der Gegenwart vollautomatische und zuverlässige Inspektionssysteme.



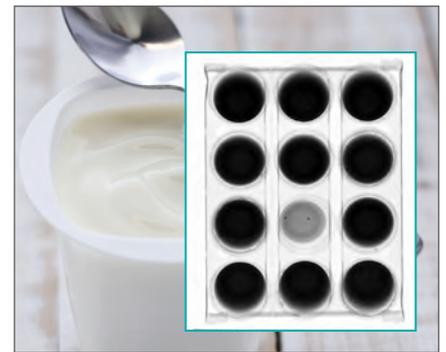
**Fertiggerichte im Tray**

- ✔ Fremdkörperdetektion
- ✔ Mengenkontrolle



**Fisch im Tray**

- ✔ Fremdkörperdetektion
- ✔ Vollständigkeitskontrolle (fehlendes Tray)



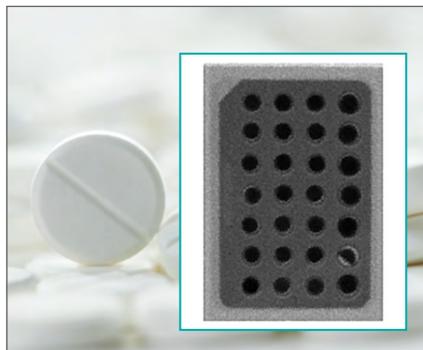
**Joghurt im Tray in in Steigen**

- ✔ Fremdkörperdetektion
- ✔ Füllstandskontrolle
- ✔ Vollständigkeitskontrolle



**Wurstwaren in Tiefziehpackungen**

- ✔ Fremdkörperdetektion



**Arzneimittel im Blister**

- ✔ Fremdkörperdetektion
- ✔ Vollständigkeitskontrolle
- ✔ Formkontrolle (Bruch)
- ✔ Beipackzettelkontrolle

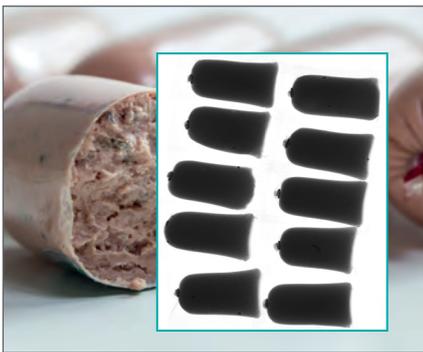


**Schüttgut, verpackungsfrei**

- ✔ Fremdkörperdetektion

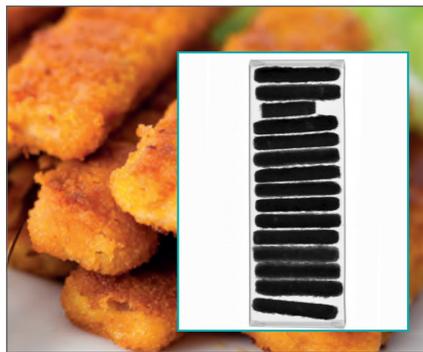
### Die umfassende Inspektion: Fremdkörperdetektion mit Vollständigkeits-, Form- und Füllstandskontrolle

Die hochmoderne Röntgentechnologie von Wipotec ist Ihre zuverlässige Basis für größtmögliche Produktsicherheit. Spezialisiert auf exakte Produktinspektion und hochflexibel in der konkreten Anwendung leisten unsere modular aufgebauten Inspektionssysteme einen herausragenden Beitrag hin zu mehr Sicherheit für Produkte und Verbraucher. ▲



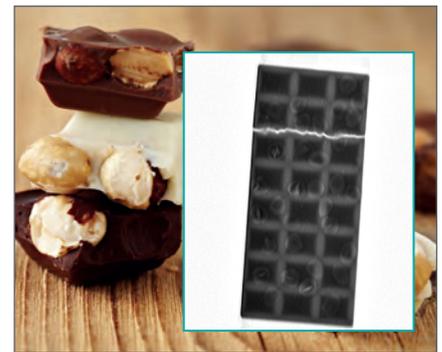
#### Wurstwaren mit Clip

- ☑ Fremdkörperdetektion
- ☑ Clipausblendung
- ☑ Cliperkennung (fehlender Clip)



#### Fischstäbchen

- ☑ Fremdkörperdetektion
- ☑ Vollständigkeitskontrolle
- ☑ Formkontrolle (Bruch, fehlende Teile)



#### Schokolade

- ☑ Fremdkörperdetektion
- ☑ Formkontrolle (Bruch)
- ☑ Nussverteilung
- ☑ Vollständigkeitskontrolle



#### Pizza

- ☑ Fremdkörperdetektion
- ☑ Formkontrolle (Rundheit, abgebrochene Stücke)
- ☑ Belagskontrolle



#### Käse

- ☑ Fremdkörperdetektion
- ☑ Lochverteilung
- ☑ Automatische Reifegradbestimmung



#### Pralinen

- ☑ Fremdkörperdetektion
- ☑ Vollständigkeitskontrolle
- ☑ Formkontrolle
- ☑ Positionskontrolle

# Bringen Sie Ihre Produktion auf das höchste Niveau:

Schnell, kostensparend und  
gewinnbringend!

Sprechen Sie uns an!



2,5386

3,2084

2,9247

## Headquarters

WIPOTEC GmbH  
Adam-Hoffmann-Str. 26  
67657 Kaiserslautern  
Deutschland

T +49 631 34146-0  
F +49 631 34146-8690  
info@wipotec.com  
wipotec.com

WIPOTEC 