

SESOTEC



Food Safety

METALLSUCHSYSTEME

# Tunnel-Metaldetektion

Detektion und Separation von Metallverunreinigungen  
in Stück- und Schüttgütern

# Neueste Technologie für beste Detektionsgenauigkeit

## Innovative Technologie

Sichere Detektion magnetischer und nicht magnetischer Metallverunreinigungen

- Tunnel-Metalldetektor GLS mit Single- oder Dual-Frequenz
- Tunnel-Metalldetektor GLS MF mit Multi-Frequenz
- Tunnel-Metalldetektor INTUITY mit Multi-Simultan-Frequenz

## Compliance Paket

Unser Compliance Softwarepaket für lückenlose und effiziente Dokumentation. Es verhilft den Kunden zur Einhaltung der Lebensmittelsicherheitsstandards, Steigerung der Produktionseffizienz, Steigerung der Produktqualität u.v.m.

## THiNK – Künstliche Intelligenz

Die intelligente KI-Software wurde speziell für die INTUITY entwickelt und ist eine Zusatzoption für Produkte mit sehr hohen Produkteffekten. THiNK ist in der Lage, den Produkteffekt nahezu vollständig auszublenden, erhöht damit die Detektionsempfindlichkeit und reduziert Fehlausschleusungen auf ein Minimum.

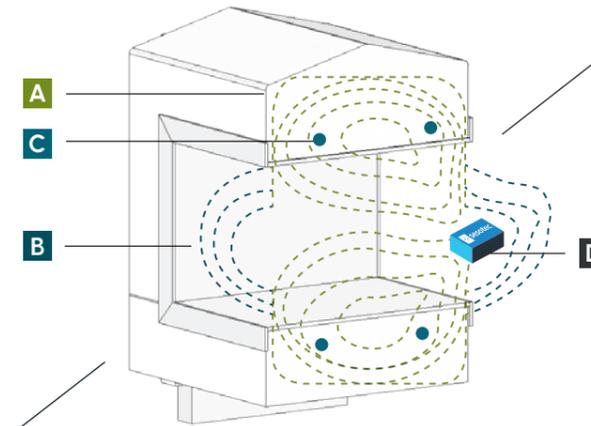
## UL/CSA zertifiziert

Alle unsere Metalldetektoren sind UL/CSA zertifiziert.



## Made in Germany

Alle unsere Metalldetektoren werden in Deutschland entwickelt und produziert.



## Funktionsweise

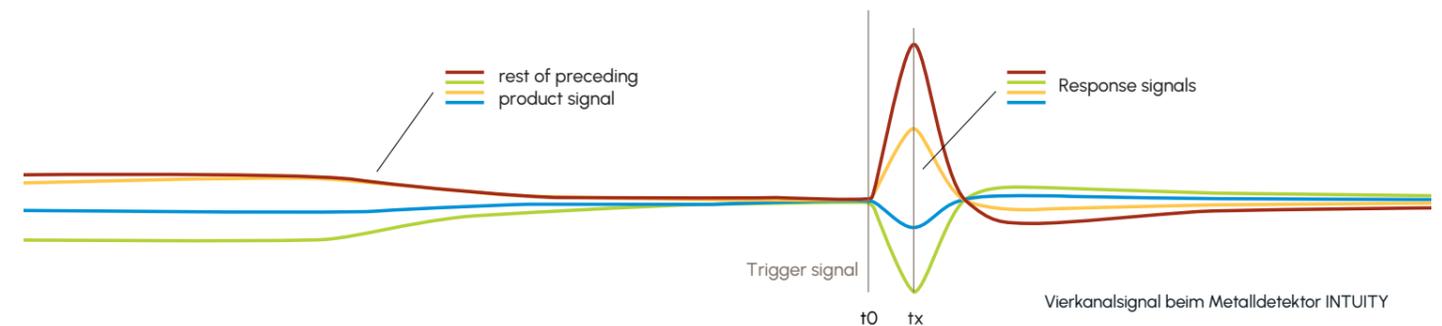
- A** Die Senderwicklung erzeugt ein dauerhaftes elektromagnetisches Wechselfeld.
- B** Dieses ist auch in einem bestimmten Bereich außerhalb der Spule aktiv, weshalb jeder Metalldetektor eine Zone besitzt, die metallfrei gehalten werden muss.
- C** Die beiden Empfängerwicklungen sind gegeneinander geschaltet, ihre Signale heben sich somit auf („Balanced Coil“-Prinzip).
- D** Sobald ein Metallteilchen (wie hier am Beispiel eines Sesotec Testkörpers) den Detektor passiert, kommt es zu einer Störung des elektromagnetischen Feldes, welche von den Empfängerspulen aufgenommen wird. Die Elektronik des Metalldetektors verarbeitet das Signal, wertet es aus und gibt ein Metallsignal aus.



## Eigenüberwachung der Detektionseinheit von Metalldetektoren

Das Integrated Compliance Monitoring überwacht den Detektor, indem es ein Vierkanalsignal in die Signalkette einspeist, das während des Einlernprozesses speziell auf das zu prüfende Produkt abgestimmt wird. Dieses Signal wird in kurzen Intervallen übertragen und bestimmt so den Zustand der Maschine.

- Durch den Einsatz von ICM kann
- die Testhäufigkeit reduziert,
  - die Zuverlässigkeit gesteigert und
  - die Warensperre verhindert werden



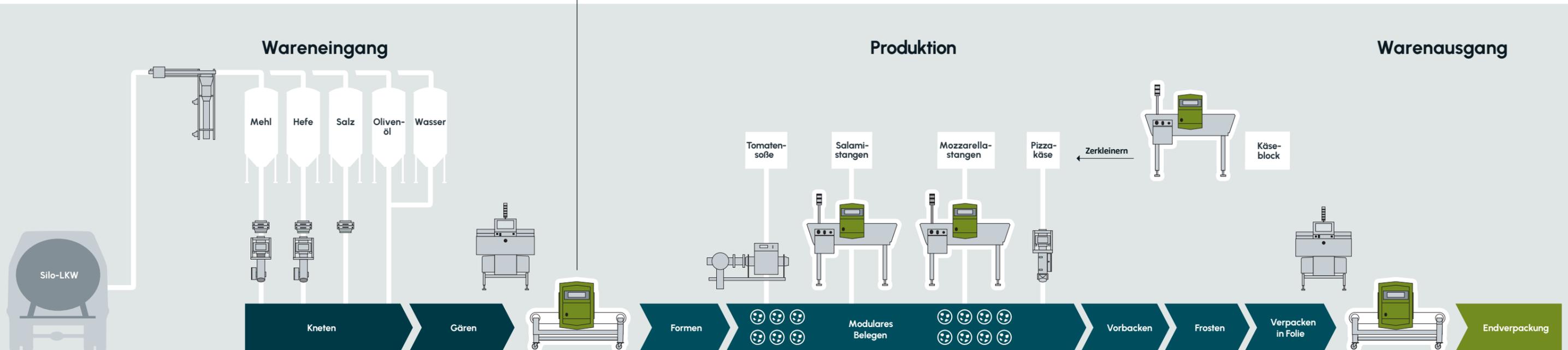
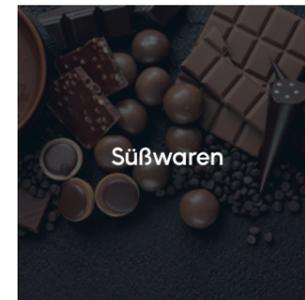
# Metalldetektion ganzheitlich durchdacht.

Insbesondere in der Lebensmittelindustrie hat die Qualität der Produkte oberste Priorität. Die Auslieferung fehlerhafter Ware kann fatale Folgen nach sich ziehen. Sie kann zu extrem teuren Rückrufaktionen, Regressforderungen oder schlimmstenfalls sogar zu Verbraucherschäden führen. Wir helfen Ihnen dabei, sich abzusichern – mithilfe hochpräziser Metalldetektion. Unsere Metalldetektoren wurden vor allem für den Einsatz in der Lebensmittelindustrie entwickelt. Sie erkennen schnell und zuverlässig kleinste Metallverunreinigungen in verpackten wie unverpackten Lebensmitteln – unabhängig von deren Größe, Form oder Position. Dabei können sie sowohl in der Mitte der Produktionslinie für die Inspektion von Schüttgut oder Vorprodukten eingesetzt werden als auch am Ende für die Endkontrolle verpackter Lebensmittel.

Ob Wareneingangskontrolle, Inline-Inspektion beim Abpacken, Verwiegen, Etikettieren oder aber End-of-Line in der Endkontrolle verpackter Lebensmittel: Unsere Metalldetektionssysteme sorgen für eine optimale Lebensmittelsicherheit.

## Typische Anwendungsfelder in der Lebensmittelproduktion

Wir unterstützen Lebensmittelproduzenten dabei, die bestmögliche Lebensmittelsicherheit zu gewährleisten. Unsere Tunnel-Metalldetektoren sind perfekt geeignet für folgende Branchen:



# Ein ganzheitliches System

Für beste Detektionsergebnisse und maximale Effizienz bieten wir mit VARICON+ und UNICON+ leistungsstarke Gesamtsysteme für den Trocken- und Nassbereich an. Neueste Technologie mit extrem kurzer metallfreier Zone kombiniert mit robusten und leicht zugänglichen Förderbandkonstruktionen aus Edelstahl garantieren höchste Detektionsempfindlichkeit und Stabilität.

## VARICON+ für Standardausführungen

VARICON+ wurde für die Untersuchung verpackter und unverpackter Stückgüter auf Förderbändern entwickelt. VARICON+ detektiert und separiert zuverlässig magnetische und nichtmagnetische Metallverunreinigungen aus dem Produktstrom und sorgt so für eine BRC-, IFS- und HACCP-konforme Lebensmittelproduktion.

VARICON+ ist mit den Metall-detektoren GLS, GLS MF und INTUITY für beste Detektionsgenauigkeit verfügbar und ist sowohl im Trocken- als auch im Nassbereich einsetzbar. Die extrem kurze metallfreie Zone der Sesotec Metalldetektoren ermöglicht kürzeste Förderbandlängen.

## Verfügbare Separiersysteme

### Blasdüse

Blasdüsen erzeugen kurze Luftströme zur schonenden Separierung leichter, metallverunreinigter Produkte – ohne mechanisches Einklemmen und damit ideal für empfindliche Materialien.

### Pusher

Das vielseitige Pusher-System separiert automatisiert metallverunreinigte Produkte bis 5 kg (oder mehr) – bei passendem Produktabstand für präzise und reibungslose Förderung.



## VARICON+ D

Mit Flachgurt für bessere Haftung trockener und verpackter Produkte.

- Umlenkrollen mit kleinem Durchmesser
- Problemloser Übergang zwischen Förderbandabschnitten bei kleineren Produkten



## VARICON+ W

Mit Gliedergurt für einfachere Reinigung und höhere Produktionseffizienz nach Nassreinigung.

- Wartungsfreie Gleitrollen für Gliedergurt
- Optional: Förderband-Schaltschrank und Detektionsspule sowie Klappdeckel über Display nach Schutzart IP66/69 und Signaleinrichtung nach Schutzart IP66
- Spezielle Hygienic-Varianten können als UNICON+ realisiert werden.

## UNICON+ für Sonderlösungen

Mit der UNICON+ Förderbandserie bieten wir individuelle Lösungen für einen optimalen Einbau in kundenspezifische Umgebungen. UNICON+ basiert auf der VARICON+Förderbandtechnologie.

- Zuverlässiges Metallsuchsystem mit den Metall-detektoren GLS, GLS MF und INTUITY
- Zur Untersuchung von Stückgütern mit einer maximalen Beladung von bis zu 130 kg
- Modulare Konstruktion erlaubt individuelle Lösungen in Kombination mit kundenspezifischen Ausscheidensystemen passend für das jeweilige Kundenprodukt
- Prozesskonformität zu BRC, IFS und HACCP
- Kundenspezifische Varianten für Hygienic-Anforderungen verfügbar



Kundenspezifische UNICON+ Steigförderbandlösung

# Ihre Prioritäten. Unsere Antworten.

Bei der Entwicklung unserer Metalldetektionssysteme stand vor allem eines im Fokus: Ihre Prioritäten. Tiefgehende Analysen und Hintergrundgespräche haben die wichtigsten Anforderungen an die Fremdkörperdetektion aufgezeigt. Auf dieser Basis haben wir intensiv nach Lösungen geforscht. Daraus entstanden ist unser Sesotec 6-Prioritäten-Konzept mit praktikablen Antworten auf Ihre Herausforderungen.



## P1 Konformität & Genauigkeit

Die sichere Detektion magnetischer und nichtmagnetischer Fremdkörper im gesamten Inspektionsbereich ermöglicht die Konformität mit allen gängigen Vorgaben und Standards.

## P2 Sicherheit für Mensch & Produkt

Die automatische Entlüftung der Pneumatik bei Not-Aus und Druckluftüberwachung, sowie die Auswurfkontrolle sorgen für einen rundum sicheren Betrieb für Mensch und Produkt.

## P3 Einfaches Bedienkonzept

Dank großem Touchscreen, intuitiver Benutzerführung mit Schnellzugriff auf die wichtigsten Systemfunktionen, einer Hilfefunktion und Features wie der Auto-Learn Funktion bieten unsere Tunnel-Metalldetektoren eine besonders einfache Handhabung im Alltag.

## P4 Durchdachtes Hygienekonzept

Robuste und hygienische Gehäuse ermöglichen eine problemlose Reinigung.

## P5 Effizienz in allen Bereichen

Durch intelligente Empfindlichkeitsanpassung und hohe Störsicherheit werden Fehlauflösungen vermieden und die Profitabilität gesteigert.

## P6 Verlässlicher, schneller Service

Durch Garantieleistungen, einen kombinierten Vor-Ort- und Remote-Service sowie gezielte Schulungen haben Sie optimale Unterstützung für einen reibungslosen Betrieb.



# Konformität & Genauigkeit

Unsere Metalldetektoren unterstützen und erleichtern die Einhaltung der notwendigen Lebensmittelsicherheit

## Unsere Systeme übertreffen internationale Standards

Mit unseren Metalldetektoren sind Sie auf der sicheren Seite, was internationale Lebensmittelstandards betrifft.

- BRC-, IFS- und HACCP-konform (übertrifft die Anforderungen an die Detektionsgenauigkeit der gängigen Lebensmittelsicherheitsstandards)
- Higher Level Security Package (Qualitätsanforderung von Marks & Spencer) ist optional für alle Geräte mit Ausscheidsystem verfügbar



## Konform & sicher mit Insight.NET und INTERLINK

### Optimale Rückverfolgbarkeit durch lückenloses Logbuch und optimales Datenmanagement

Insight.NET ist eine Software für die Bedienung und Überwachung aller Metalldetektoren von einem zentralen Leitstand aus.

- Unser Metalldetektorensystem zeichnet Betriebsdaten wie Fremdkörperdetektion, Produktwechsel, Audit-Checks und Fehlermeldungen in einem Protokoll auf. Jede Dateneingabe wird zeitlich festgelegt und datiert.
- Insight.NET ist eine zentrale Datenmanagementsoftware zur Überwachung und Bedienung aller Metalldetektoren und Röntgensysteme von einem zentralen Leitstand (z.B. Smartphone oder Laptop) aus. Für Sie bedeutet das, dass Sie alle protokollierten Betriebsdaten (z.B. Systemlogbuch) lesen, speichern, laden, löschen und drucken können sowie gleichzeitig auf alle verbundenen Systeme zugreifen und aus der Ferne steuern können – jederzeit und überall.

INTERLINK ist ein Kommunikationsmodul zur digitalen Einbindung von Sesotec Geräten in zentrale Firmennetzwerke. Es ermöglicht eine gezielte Produktivitätssteigerung durch zentrale Prozessanalyse, Überwachung und Steuerung, wie bei Industrie 4.0 vorgesehen.

- Vernetzung via OPC UA
- Gezielte Produktivitätssteigerung durch zentrale Prozessanalyse, Überwachung und Steuerung
- Ermöglicht zentrale Steuerung von Sesotec Inspektionsgeräten, sowie Fernwartung und Predictive Maintenance
- Ermöglicht Früherkennung von Fehlern und Verschleiß durch geräteübergreifenden Datenvergleich

OPTION FÜR INTUITY UND VARICON+ INTUITY:  
INNOVATIVE SOFTWARE FÜR LÜCKENLOSE UND EFFIZIENTE DOKUMENTATION

# Compliance Paket

Unser Compliance Softwarepaket besteht aus den Funktionen:

1. Audit-Check: führt mithilfe eines Ablaufassistenten durch die Auditroutine und protokolliert alle Schritte.
2. Empfindlichkeitsprognose: ermöglicht eine automatische Bestimmung der Detektionsempfindlichkeit verschiedener Fremdkörper.
3. Compliance Mode: kann die Empfindlichkeit auf Werks- oder Audit-Standards setzen, um compliant zu produzieren.
4. Integrated Compliance Monitoring: sorgt dafür, dass die aktuellen Empfindlichkeiten in festgelegten Zeitintervallen fortlaufend überprüft werden.



### Stufe 1: Eigenüberwachung der Detektionseinheit

Das ICM überwacht den Detektor, indem es ein Vierkanalsignal in die Signalkette einspeist, das während des Einlernprozesses speziell auf das zu prüfende Produkt abgestimmt wird. Dieses Signal wird in kurzen Intervallen übertragen und bestimmt so den Zustand der Maschine.

### Stufe 2: Compliance Mode

Das ICM erzeugt eine Alarmbedingung, um die Nichteinhaltung zu melden, wenn die Erkennungsprognose den Wert des Konformitätsmodus überschreitet. In diesem Fall wird die Produktionslinie automatisch angehalten. Alle Ergebnisse und Vorkommnisse werden im Logbuch protokolliert und mit einem Zeitstempel versehen.

5. Integrated Validation Process: Die Maschine enthält einen integrierten Multi-Step-Prozess für eine vereinfachte Validierung von Produkten.

Der Integrated Validation Process (IVP) ist ein Dokumentationswerkzeug und erbringt den Nachweis, dass die gewünschten Qualitätsziele für das jeweilige Produkt erreicht werden. Das Ziel bzw. Ergebnis des Integrated Validation Process ist ein von Sesotec erstelltes Zertifikat mit den Validierungsergebnissen.

## Vorteile für den Kunden

- Einhaltung der Lebensmittelsicherheitsstandards
- Einsparung von Arbeitszeit, Verpackungsmaterial und Produktabfall
- Steigerung der Produktionseffizienz
- Steigerung der Produktqualität
- Reduzierung des Risikos mangelhafter Qualitätskontrollen und fehlender Aufzeichnungen

# Sicherheit für Mensch & Produkt

Das System ist sicher für Marke, Produkt, Personal und Daten

## Higher Level Security Package

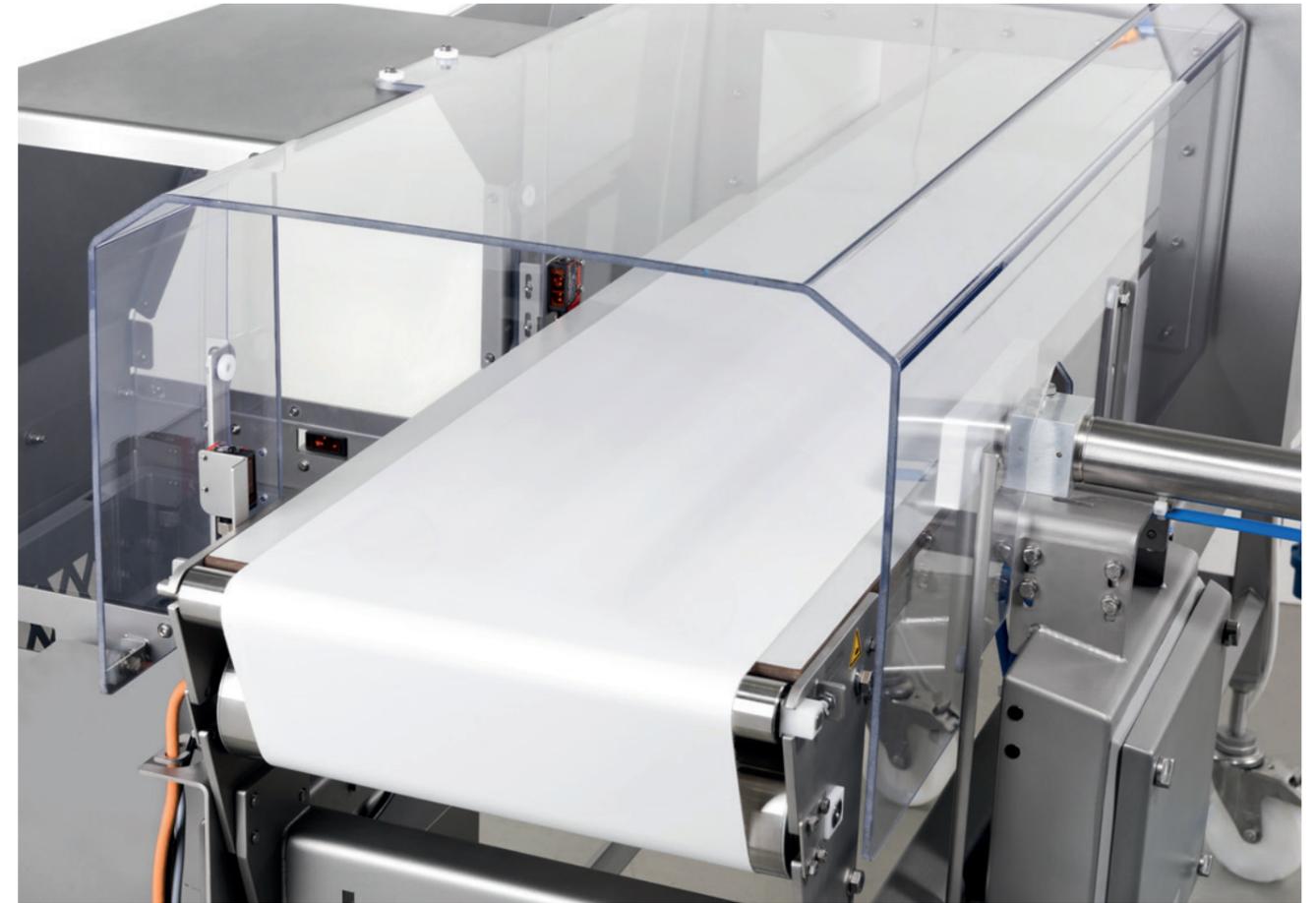
Mit den Sesotec Maschinen sind Sie auf der sicheren Seite, was internationale Lebensmittelstandards betrifft. Standardmäßig erfüllen die Geräte somit auch die Qualitätsanforderungen von Marks & Spencer.

### Transparente Schutzabdeckung

- Die Schutzabdeckung über der Auswurfeinheit dient als Eingriffsschutz.
- Zusätzliche Sicherheit durch automatische Entlüftung der Pneumatik bei Maschinenausfall, wodurch der Bediener geschützt wird.
- Schutzabdeckung aus Polycarbonat für vollen Überblick über das Ausscheidsystem.

### Auswurfüberwachung für verpackte Produkte

- Bei erkannter Kontamination wird das Ausscheidsystem angesteuert.
- Das „Reject Confirmation System“ überprüft, ob das kontaminierte Produkt separiert wurde. Folgt hier kein Signal, wird eine Fehlermeldung in der Software ausgegeben.
- So kann es nicht passieren, dass ein kontaminiertes Produkt aufgrund von z. B. Problemen mit der Separiereinheit übersehen wird.



### Hohe Datensicherheit garantiert

- Die Definition verschiedener Benutzergruppen mit bestimmten Rechten erleichtert den Zugriffsschutz (z.B. Service, Admin & Operator).
- Mit der Benutzerverwaltung können einem Bediener individuelle Zugriffsberechtigungen zugewiesen werden.
- Durch die „Login2Go“-Funktion werden die Daten auf einem USB-Stick gespeichert. Dies erspart das Einloggen mit Kennworteingabe.
- Optional: RFID-Login für INTUITY

### Druckluftüberwachung

- Eine Fehlermeldung erscheint bei abfallendem oder nicht anliegendem Druck und wird im Logbuch vermerkt.
- So wird der Bediener frühzeitig vor abfallender Druckluft gewarnt, welche eine Beeinträchtigung der Separiereinheit zur Folge hätte.

### Füllstandsmelder für Auffangbehälter

- Eine Fehlermeldung erscheint, wenn der Behälter zu zwei Dritteln gefüllt ist (Zeitfenster bis zur Fehlermeldung ist einstellbar, z.B. 5 Sekunden).
- Dies verhindert einen Rückstau von Produkten im Auffangbehälter bis zum Förderband.

### Behälterüberwachung und -verriegelung

- Ermöglicht das Öffnen/Schließen des Behälters über die Benutzeroberfläche mit entsprechendem Benutzerrecht.
- Verhindert den Zugriff zum Auffangbehälter durch Unbefugte, wodurch nur berechtigte Personen ausgeschleuste Produkte vom Behälter entfernen können.
- Zudem: Es erscheint eine Fehlermeldung, wenn der Behälter längere Zeit geöffnet ist (Zeitfenster einstellbar, z.B. 30 Sekunden).

# Einfaches Bedienkonzept

Eine einfache Bedienung vermittelt ein gutes Gefühl, erleichtert die Handhabung und minimiert das Fehlerrisiko

## Clevere Unterstützung durch unsere Software

- Multi-Produkt-Speicher: Geräteeinstellungen für 300 bzw. 500 verschiedene Produkte können hinterlegt werden. Der Produktwechsel erfolgt schnell und einfach, inklusive der Möglichkeit einer Chargenrückverfolgung durch Abfrage einer Chargennummer.
- Auto-Learn-Funktion mit Produktkompensation: automatisiert die produktspezifischen Geräteeinstellungen. Verhindert Fehlauslösungen aufgrund von Eigeneffekten des Produktes (z.B. durch Salze, Feuchtigkeit etc.) durch die automatische Ermittlung der besten Geräteeinstellung für eine optimale Detektion bei gleichzeitig hoher Störsicherheit.
- Quick-Teach-Funktion: vereinfachter Lernprozess für die Produktkompensation, z.B. nach Änderung einer Produktrezeptur oder Charge.
- Auto-Tracking: ermöglicht eine intelligente, dynamische Nachführung der Produktkompensationsparameter bei Veränderungen des Produktes (Rezeptur, Feuchtigkeit, antauende Produkte) und garantiert somit eine optimale Detektionsempfindlichkeit ohne Fehlauslösungen.
- Stop-and-Go-Betrieb: ermöglicht eine sichere Metallerkennung auch im Stop-and-Go-Betrieb, wie z.B. bei diskontinuierlicher Förderung.

## Integriertes Hilfemenü

Sobald der Bediener ein Fragezeichen anklickt ...

... öffnet sich ein Fenster mit einer detaillierten Erklärung

## Ergonomische Position des Displays

## Ablaufassistent

## Hilfemenü

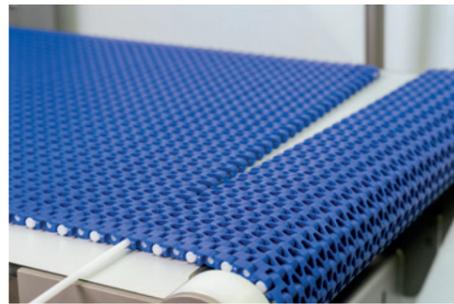
## Schnellzugriff

## USB-Anschluss

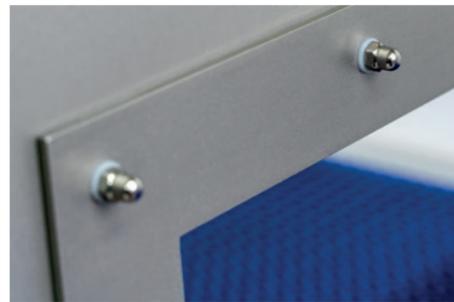


# Durchdachtes Hygienekonzept

Die Systeme bieten je nach hygienischen Anforderungen ein entsprechendes Design für eine einfache, effektive Reinigung und Wartung



Leicht abnehmbarer Gliedergurt zur Reinigung



Hygienische Verschraubung: Jede Schraube ist hygienisch abgedichtet



Abgedichteter USB-Anschluss mit hoher Schutzart und befestigter Schutzkappe

# 10%

des Jahresumsatzes sind Reinigungskosten

Wussten Sie, dass die Reinigung zu den zeit- und ressourcenintensivsten Aspekten beim Betrieb einer Lebensmittelherstellungs- oder -verarbeitungsanlage gehört? Einer Studie zufolge gibt die Hälfte der Unternehmen in der Lebensmittelindustrie mindestens 10% ihres Gesamtjahresumsatzes für die Reinigung aus.

## Hohe Hygiene-Standards – für die Lebensmittelproduktion

Durch den kompletten Aufbau aus Edelstahl und Kunststoffen sind unsere Metalldetektionssysteme ideal für den Lebensmittelbereich geeignet.

- Schräge Oberflächen bei der INTUITY sorgen dafür, dass Wasser abfließt / Kondenswasser vermieden wird
- Standardmäßig Schutzart IP65 und optional bis zu IP66/69
- Kompletter Aufbau aus Edelstahl und produktberührende Kunststoffe mit Eignung für den Lebensmittelbereich (nach EG1935/2004)
- Verwendung von Materialien, die wiederholt und intensiv ohne Abrieb gereinigt werden können



Tunnel-Metalldetektor und Displayabdeckung nach

# IP66/69

## Mechanische und technische Besonderheiten

- Hygienisches Design, leicht und effektiv zu reinigen
- Geringe Einbaulänge und metallfreie Zone: vereinfacht die Integration des Metalldetektors in bestehende Förderbandsysteme erheblich
- Robuste Konstruktion mit offenem Förderbandrahmen für hygienegerechte Verkabelung
- UNICON+ für besonders hohe hygienische Anforderungen, beispielsweise im Fleischbereich oder bei unverpackten, rohen Produkten

# Effizienz in allen Bereichen

Erhöhung des Outputs, Einsparung von Arbeitszeit und Vermeidung von Lebensmittelverschwendung



## Compliance Mode

Reduzierung der Fehlausschleusungsrate (F.R.R.) & Minimierung des Gutmaterialverlusts:

Der Metalldetektor passt die Auslöschwelle des eingestellten Produktes an, um die vorgegebenen Testkörper sicher zu detektieren.

## Aktiver Compliance Mode

Der Nutzer kann im System hinterlegen, was im Falle einer Nichteinhaltung der konfigurierten Empfindlichkeitsprognose passieren soll, sei es eine Warnmeldung oder gar ein Anhalten der Produktionslinie.



### Vorteile für den Kunden

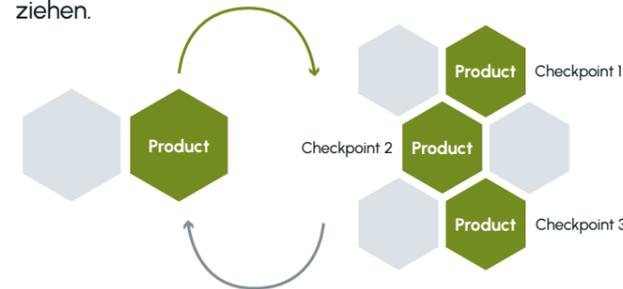
- Einhaltung der Lebensmittelsicherheitsstandards
- Einsparung von Arbeitszeit, Verpackungsmaterial und Produktabfall
- Steigerung der Produktionseffizienz
- Anzeige der prognostizierten Leistung und Konformitätswerte zur einfachen Überprüfung

## Auto Tracking

Das dynamische Auto Tracking ermöglicht eine intelligente Nachführung der Produktkompensationsparameter bei wechselnden Produkteigenschaften, z.B. bei veränderter Rezeptur oder Temperatur.

## Checkpoints

Checkpoints dienen der Wiederherstellung von Produktparametern. Sie erlauben im Zuge der Qualitätssicherung einen Vergleich zwischen den aktuellen und zuvor gesicherten Produkteinstellungen. So ist es möglich, einzelne Produkte zu rekonstruieren und Änderungen nachzuvollziehen.



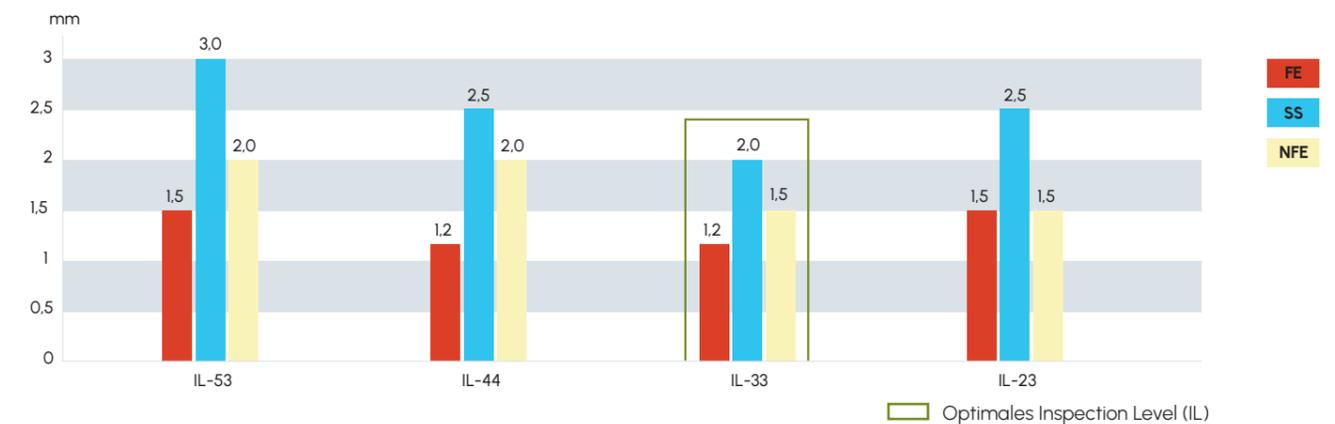
## Statistikauswertungen

Bei der INTUITY ist eine umfassende Eventhistorie mit detailreichen Statistikdaten abrufbar.



## Prognose der Empfindlichkeiten

Die Software gibt nach dem Einlernvorgang automatisch das am besten geeignete Inspection Level (IL) mit dazugehörigen Empfindlichkeiten für Eisen, Edelstahl und Nichteisenmetalle an. Das IL mit den prognostizierten Empfindlichkeiten, die am sichersten die Kundenanforderungen erfüllen, kann anschließend ausgewählt werden.



### Vorteile für den Kunden

- Sofortige Übersicht über das Empfindlichkeitsniveau
- Einfacher Abgleich mit der geforderten Detektionsempfindlichkeit
- Enorme Zeitersparnis beim Einlernvorgang
- Einfache Bestimmung des besten Inspection Levels für das zu untersuchende Produkt

# Verlässlicher, schneller Service

Performance sichern und verbessern, schnelle Hilfe bei unerwarteten Ausfällen, Problemen vorbeugen

- Kundenspezifische Schulungen für Bedienung und Service / Wartung
- Jährliche Wartung und Produktvalidierung
- Erstinbetriebnahme vor Ort durch qualifizierte Servicetechniker
- Kurzfristig verfügbare Demogeräte
- Hohe Gesamtanlageneffizienz und stabiler Betrieb

## Der Sesotec Service: Global. Kompetent. Reaktionsschnell.

Sesotec bietet Ihnen neben erstklassigen Geräten und Systemen auch einen erstklassigen Service rund um die Fremdkörperdetektion. Unser Service überzeugt mit einer Leistungsvielfalt, die sich Ihrem individuellen Einsatzfall flexibel anpasst. Damit bietet unser Service Ihnen langfristig Investitions- und Planungssicherheit.



### Telefonsupport

Viele Fragen und Zwischenfälle können telefonisch geklärt werden. Unser kostenloser Telefonsupport ist täglich von 6–20 Uhr für Sie erreichbar, an Wochenenden von 8–17 Uhr. Schnell, einfach, effektiv.



### Remote Access

Häufig können Störungen an Maschinen auch über Remote Access behoben werden. Sesotec Servicetechniker haben dabei über Ethernet-Anschluss Direktzugriff auf Ihre Maschinen und können Fehleranalysen, Optimierungen und Parametereinstellungen vornehmen.



### Remote Support mit Augmented Reality

Sesotec bietet neben Telefonsupport und Remote Access auch video-gestützten Support mit Augmented Reality an. Dieser erfolgt über die TeamViewer Pilot App.



### Sesotec Ersatz- und Verschleißteilpakete

Mit dem präventiven Ersatz- und Verschleißteilpaket für unsere Geräte und Systeme sind Sie im Falle eines Maschinenstillstands versorgt und können mechanische Komponenten schnell und unkompliziert selbst austauschen.

## Für ein Maximum an Produktivität und Profitabilität

- Wartungsfreie Tunnel-Metalldetektoren
- Hohe Gesamtanlageneffizienz und stabiler Betrieb
- Verschleiß- und Ersatzteilpaket zur schnellen Wiederaufnahme
- 10 Jahre Ersatzteilverfügbarkeit
- Remote Support für kürzere Stillstandzeiten

# NEU

Ersatzteil-Onlinekatalog zur schnellen Abwicklung von Ersatzteilbestellungen

$$\begin{matrix} \text{V} \\ \text{Verfügbarkeit} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{L} \\ \text{Leistung} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Q} \\ \text{Qualität} \end{matrix} = \begin{matrix} \text{OEE} \\ \text{Overall Equipment Effectiveness} \end{matrix}$$

# 365

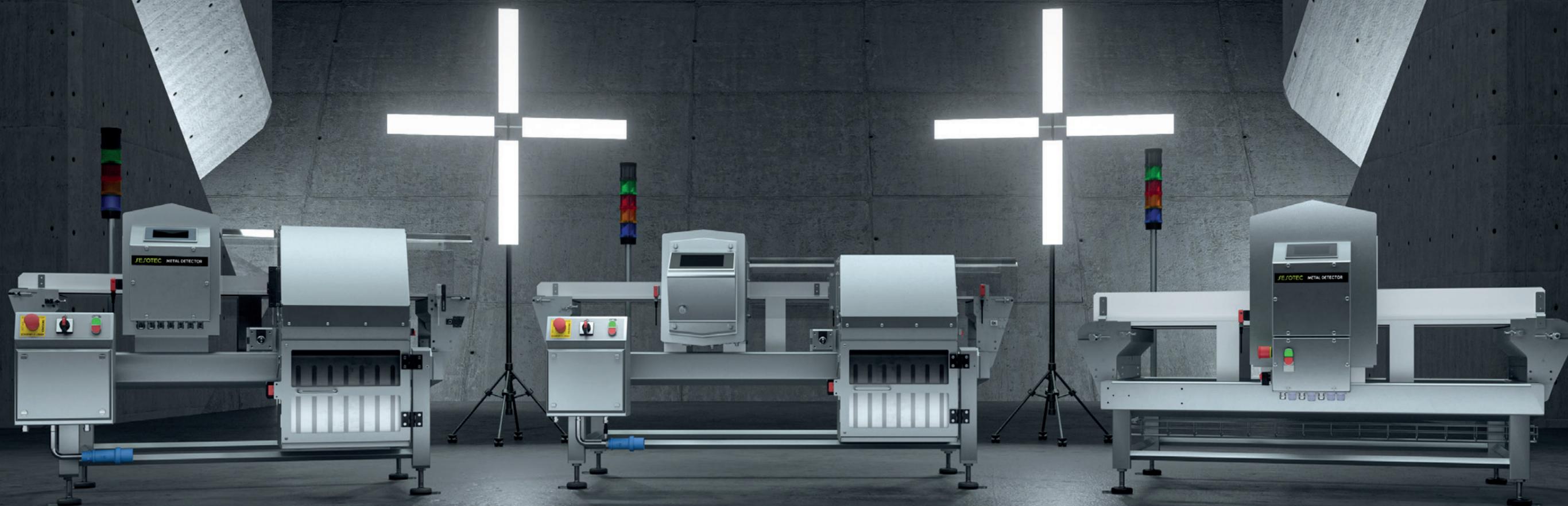
## Tage

Unser Service ist 365 Tage im Jahr für Sie erreichbar und garantiert Ihnen dank weltweit ansässiger Servicezentren schnelle Reaktionszeiten und kurze Wege.



PLEASED TO MEET YOU

# Metaldetektion in Perfektion



# GLS

Das Einstiegsmodell zur Untersuchung von Stück- und Schüttgütern auf einem Förderband mit einer guten Detektionsgenauigkeit

1,1  
mm

Detektion\*

300  
kHz

Frequenz

Single-  
od. Dual-  
Frequenz

Technologie

## Höchste Flexibilität

Perfekte Anpassung an kundenspezifische Anforderungen durch ein geschlossenes Spulensystem mit über 200 verschiedenen Spulengrößen.

## Audit-Check

Der Audit-Check führt mithilfe eines Ablaufassistenten durch die Auditroutine und protokolliert alle Schritte. Diese fortlaufende Qualitätsüberwachung ist vor allem für Lebensmittelproduzenten und -verarbeiter von enormer Wichtigkeit, um eine durchgehend hohe Qualität der Produkte sicherzustellen.

## GENIUS ONE Control Unit

- Neue Bedienoberfläche mit Touch-Display für einfachste Bedienung
- Schnelleres Einlernen, weniger Fehlbedienungen und kurze Bedienzeiten
- Kosten- und Zeiteinsparung durch effektive Bedien- und Servicefunktionen



\*Detektion von Edelstahl bei einer GLS 250/150-GO



Für verpackte und unverpackte Stück- und Schüttgüter

## Kostenlose Beratung

<https://www.sesotec.com/emea/de/kontaktformular>



## Technische Daten

## GLS

## VARICON+ GLS

Detektionsgenauigkeit	ab Ø 1,06 mm V2A	ab Ø 1,06 mm V2A
Bandbreite der Frequenz	Bis 300 kHz	Bis 300 kHz
IP-Schutzklasse	IP65 (optional mit Displayabdeckung und Detektorschacht für IP66/69K)	IP65 (optional mit Förderband-Schaltschrank nach IP66/69K und Signaleinrichtung nach IP66)
Displaygröße	5"-Farb-Touch-Display	5"-Farb-Touch-Display
Min./Max. Tunnelgröße (DB x DH)	50/25 mm 2800/250 mm	250/100 mm 900/350 mm
Anzahl verfügbare Größen	348	34
Max. Produktgröße		800/300 mm
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +50 °C	-10 °C bis +40 °C
Produkttemperatur	-20 °C bis +80 °C	-20 °C bis +80 °C (VARICON+D) -20 °C bis +65 °C (VARICON+W)
Förderbandlänge		1000, 1300 oder 1500 mm mit Bandstopp 1500, 1700 oder 2000 mm mit Ausscheidung
Förderbandgeschwindigkeit	0,3 bis 2,1 m/s beste Empfindlichkeit 0,02 bis 3,0 m/s max. möglich	0,3 bis 2,1 m/s beste Empfindlichkeit 0,02 bis 3,0 m/s max. möglich
Max. Bandbelastung		20 kg (Gurtbreite bis 400 mm) 50 kg (ab Gurtbreite 500 mm)
Ausscheidesysteme		Bandstopp Pusher oder Blasdüse

## Software-Optionen

Audit-Check

## Zubehör

**Insight.NET**  
Sesotec Speichermodul zur Datenarchivierung

**INTERLINK Modul**  
Für die Verbindung mit anderen Netzwerken

**Testkörper**  
In diversen Größen und Konfigurationen

# GLS MF

Das Standardmodell zur Untersuchung von Stück- und Schüttgütern auf einem Förderband mit einer sehr guten Detektionsgenauigkeit

0,90  
mm

Detektion\*

600  
kHz

Frequenz

Multi-  
Frequenz

Technologie

## Compliance Mode

Im Compliance Mode kann die Empfindlichkeit auf Knopfdruck auf Werks- oder Audit-Standards gesetzt werden, um compliant zu produzieren und gleichzeitig die Fehlausschleusungsrate zu reduzieren. Die Prozessstabilität wird dadurch konstant aufrecht erhalten.

## Empfindlichkeitsprognose

Die Empfindlichkeitsprognose wird automatisch nach jedem Einlernvorgang und nach Änderungen von empfindlichkeitsabhängigen Parametern berechnet und ermöglicht eine automatische Bestimmung der Detektionsempfindlichkeit verschiedener Fremdkörper.

## Metallartoptimierung

Die GLS MF kann beim Einlernen auf eine bestimmte Metallart, bspw. Edelstahl, programmiert werden und es wird automatisch die für die entsprechende Metallart beste Frequenz ausgewählt.



Für variierende  
Produktgrößen und  
unterschiedliche Produkte

## Kostenlose Beratung

<https://www.sesotec.com/emea/de/kontaktformular>



## Technische Daten

	GLS MF	VARICON+ GLS MF
Detektionsgenauigkeit	ab Ø 0,9 mm V2A	ab Ø 0,9 mm V2A
Bandbreite der Frequenz	Bis 600 kHz	Bis 600 kHz
IP-Schutzklasse	IP65 (optional mit Displayabdeckung und Detektorschacht für IP66/69K)	IP65 (optional mit Förderband-Schaltschrank nach IP66/69K und Signaleinrichtung nach IP66)
Displaygröße	5"-Farb-Touch-Display	5"-Farb-Touch-Display
Min./Max. Tunnelgröße (DB x DH)	250/150 mm 700/300 mm	250/150 mm 700/300 mm
Anzahl verfügbare Größen	73	32
Max. Produktgröße		600/250 mm
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +50 °C	-10 °C bis +40 °C
Produkttemperatur	-20 °C bis +80 °C	-20 °C bis +80 °C (VARICON+D) -20 °C bis +65 °C (VARICON+W)
Förderbandlänge		1000, 1300 oder 1500 mm mit Bandstopp 1500, 1700 oder 2000 mm mit Ausscheidung
Förderbandgeschwindigkeit	0,1 bis 2,1 m/s beste Empfindlichkeit 0,02 bis 5,0 m/s max. möglich	0,1 bis 2,1 m/s beste Empfindlichkeit 0,02 bis 5,0 m/s max. möglich
Max. Bandbeladung		20 kg (Gurtbreite bis 400 mm) 50 kg (ab Gurtbreite 500 mm)
Ausscheidessysteme		Bandstopp Pusher oder Blasdüse

## Software-Optionen

Audit-Check, Compliance Mode, Empfindlichkeitsprognose im Standard	<b>Insight.NET</b> Sesotec Speichermodul zur Datenarchivierung
	<b>INTERLINK Modul</b> Für die Verbindung mit anderen Netzwerken
	<b>Testkörper</b> In diversen Größen und Konfigurationen

## Zubehör

\*Detektion von Edelstahl bei einer GLS MF 250/150-GO

# INTUITY

Das High-End-Modell für beste Detektionsgenauigkeit auch bei Produkten mit hohem Produkteffekt



<b>0,79 mm</b>	<b>900 kHz</b>	<b>Multi-Simultan-Frequenz</b>
Detektion*	Frequenz	Technologie



Für Produkte mit hohem Produkteffekt

**Kostenlose Beratung**

<https://www.sesotec.com/emea/de/kontaktformular>



## Multi-Simultan-Frequenz

INTUITY nutzt, je nach Produkteigenschaften, eine Kombination aus zwei Frequenzen, die simultan auf das zu prüfende Produkt angewendet werden. Jedes Produkt hinterlässt einen digitalen Fingerabdruck (Produkteffekt). Eine aus diesen Daten berechnete Metall-Auslöseschwelle (Hüllkurve) unterscheidet automatisch Metall-Signale von produktspezifischen Signalen.



## Compliance Paket

Unser Rundum-sorglos-Paket für Lebensmittelsicherheit gewährleistet eine regelkonforme Produktion und bietet Prozesssicherheit bei der Einführung neuer Produkte. Die Software garantiert eine einwandfreie Maschinenleistung, senkt Produktabfälle und schützt durch papierlose Dokumentation effektiv vor Manipulationen.

## INTUITY Control Unit

- Intuitive Bedienoberfläche mit 7"-Farb-Touch-Display
- Schnellzugriff auf wichtige Systemfunktionen durch konfigurierbare Startbildschirme
- Permanente Eigenüberwachung aller wichtigen Systemfunktionen
- Einfacher Einrichtvorgang durch menügeführte Assistenten
- Übersichtliche Darstellung sämtlicher Betriebsmeldungen und Systemzustände

## Technische Daten

	INTUITY	VARICON+ INTUITY
Detektionsgenauigkeit	ab Ø 0,79 mm V2A	ab Ø 0,79 mm V2A
Bandbreite der Frequenz	Bis 900 kHz	Bis 900 kHz
IP-Schutzklasse	IP65 (optional mit Displayabdeckung und Detektorschacht für IP66/69K)	IP65 (optional mit Förderband-Schaltschrank nach IP66/69K und Signaleinrichtung nach IP66)
Displaygröße	7"-Farb-Touch-Display	7"-Farb-Touch-Display
Min./Max. Tunnelgröße (DB x DH)	250/150 mm 700/350 mm	250/150 mm 600/400 mm
Anzahl verfügbare Größen	163	8
Max. Produktgröße		500/350 mm
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +40 °C	-10 °C bis +40 °C
Produkttemperatur	-20 °C bis +80 °C	-20 °C bis +80 °C (VARICON+D) -20 °C bis +65 °C (VARICON+W)
Förderbandlänge		1300 oder 1800 mm mit Bandstopp 1800, 2000 oder 2500 mm mit Ausscheidung
Förderbandgeschwindigkeit	0,3 bis 1,0 m/s beste Empfindlichkeit 0,02 bis 3,0 m/s max. möglich	0,3 bis 1,0 m/s beste Empfindlichkeit 0,02 bis 3,0 m/s max. möglich
Max. Bandbelastung		20 kg (Gurtbreite bis 400 mm) 50 kg (ab Gurtbreite 500 mm)
Ausscheidesysteme		Bandstopp Pusher oder Blasdüse

## Software-Optionen

<b>Compliance Paket</b>	Audit-Check, Compliance Mode, Empfindlichkeitsprognose im Standard ICM und IVP optional
<b>THiNK</b>	Software auf Basis künstlicher Intelligenz mit Jahres- oder Dauer-Lizenz

## Zubehör

<b>Insight.NET</b>	Sesotec Speichermodul zur Datenarchivierung
<b>INTERLINK Modul</b>	Für die Verbindung mit anderen Netzwerken
<b>Testkörper</b>	In diversen Größen und Konfigurationen

\*Detektion von Edelstahl bei einer INTUITY 250/150

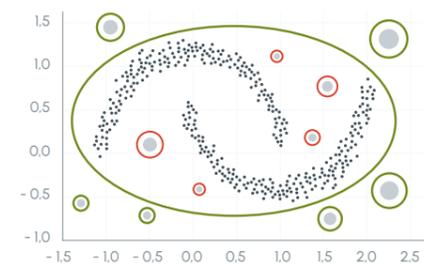
# Driving the AiVOLUTION

OPTIONEN FÜR INTUITY  
INTELLIGENTE KI-SOFTWARE FÜR MAXIMALE DETEKTIONSGENAUIGKEIT

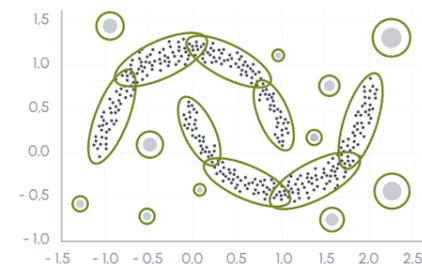
## THiNK – Metalldetektion mit künstlicher Intelligenz (KI)

Die THiNK Software ist eine Zusatzoption für Produkte mit sehr hohen Produkteffekten. THiNK ist in der Lage, den Produkteffekt nahezu vollständig auszublenden, erhöht damit die Detektionsempfindlichkeit und reduziert Fehlauschleusungen. Ihr Vorteil durch Sesotec: Die Software basiert auf künstlicher Intelligenz und zieht selbstständig Schlüsse aus großen Datenmengen.

### Multi-Simultan-Frequenz



### THiNK Technologie



• Produkteffekt    ◯ Erkennungsschwelle    ● Metall-Fremdkörper (erkannt)    ○ Metall-Fremdkörper (nicht erkannt)

- Jedes Produkt hinterlässt einen „digitalen Fingerabdruck“
- Eine Metall-Auslöseschwelle wird um diese Punkte errechnet und hinterlegt
- Innerhalb der Schwelle werden die Signale dem Produkteffekt zugeordnet, außerhalb als Metall erkannt

- Multidimensionale KI-Algorithmen errechnen die Detektionsschwelle mit jedem Produkt genauer und stabiler
- Durch KI-Modelle entstehen somit mehrere Detektionsschwellen
- Die Detektionsempfindlichkeit wird so erheblich erhöht und Fehlauslösungen reduziert

### THiNK about it...

THiNK wurde speziell für die INTUITY entwickelt. Für die intelligente Software sind verschiedene Lizenz-Modelle möglich. Sprechen Sie uns bei Interesse gern jederzeit an.

### Typische Anwendungsfelder für künstliche Intelligenz (KI)

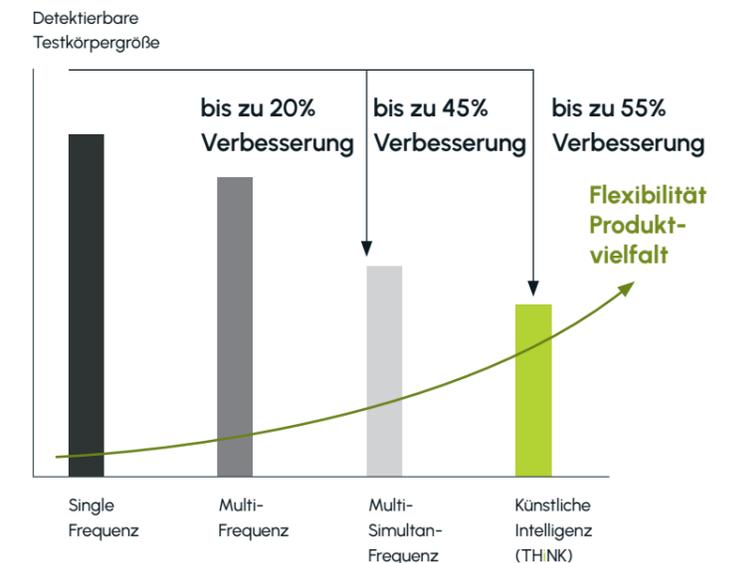
- Bessere, stabilere Detektion von Produkten mit hohen und/oder schwankenden Produkteffekten (Einlagerung in Salzlake oder Wasser, metallisierte Verpackungen usw.)
- Kleinste Metallverunreinigungen werden sicher erkannt, welche bei bisherigen Systemen unentdeckt blieben
- Ausblendung von RFID Tags, beispielsweise an E2-Behältern, die mit Fleisch- und Wurstprodukten gefüllt sind



### THiNK Auto-Tracking

Über diese Funktion werden Produktionsdaten und Parameter gesammelt, welche in die KI-Modellbildung einfließen. Die verschiedenen KI-Modelle werden kontinuierlich der Produktion angepasst. Somit wird eine zuverlässige Produktion bei maximaler Detektionsperformance sichergestellt.

### Innovationsführer durch Künstliche Intelligenz



### Vorteile für den Kunden

- Mehr Sicherheit vor Produktrückrufen
- Weniger Verschwendung von Lebensmitteln
- Steigerung der Produktionseffizienz
- Steigerung der Produktqualität
- Höhere Profitabilität
- Sichere Detektion bei Produkten mit hohen Produkteffekten



## Impressum

# SESOTEC

Sesotec GmbH  
Regener Strasse 130  
D-94513 Schönberg

Telefon: +49 (0) 8554 / 308-0  
Mail: [info@sesotec.com](mailto:info@sesotec.com)  
Website: [www.sesotec.com](http://www.sesotec.com)

Geschäftsführer: Joachim Schulz

Registergericht: Amtsgericht Passau  
Handelsregister Nr. HRB 3163

USt-IdNr.: DE 81 151 25 77

Konzept, Text, Gestaltung:  
Sesotec GmbH

Bildnachweis/Copyright:  
Alle Bildrechte sind dem  
Unternehmen Sesotec GmbH  
vorbehalten.