Sistemi di ispezione a raggi X Ishida

Proteggi i tuoi clienti e il tuo brand







Sistemi di ispezione a raggi X Ishida

I sistemi di ispezione a raggi X Ishida possono essere utilizzati in qualsiasi fase della linea produttiva per identificare con la massima precisione e affidabilità la presenza di corpi estranei che contaminano il prodotto, proteggendo così il tuo brand e rafforzando la fiducia dei clienti.

Vantaggi di un sistema di ispezione a raggi X

L'ispezione a raggi X offre numerosi e importanti vantaggi, soprattutto per i produttori alimentari, strettamente vincolati alla sicurezza e alla qualità del prodotto:

Protezione del brand

- Il cliente può avere piena fiducia nel prodotto

Sicurezza alimentare

- Garantisce che solo alimenti privi di corpi estranei e sicuri raggiungano il consumatore

Oltre alla semplice rilevazione di corpi estranei, i sistemi a raggi X svolgono molte altre funzioni:

- Conteggio dei componenti
- Stima del peso
- Controllo del livello di riempimento
- Rilevamento di difetti quali elementi mancanti o danneggiati
- Misurazione delle dimensioni del prodotto
- Controllo della tenuta

Tutti questi fattori contribuiscono a garantire prestazioni efficienti e convenienti dal punto di vista economico

Riduzione dei costi: nessun richiamo del prodotto e riduzione dei reclami da parte dei clienti

- Meno richiami e reclami significano meno sanzioni

Affidabilità

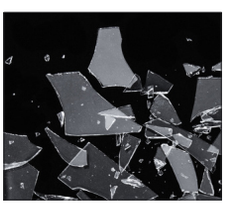
- L'utilizzo di tecnologie all'avanguardia garantisce il massimo livello di sicurezza alimentare

Due diligence / audit

- Garantisce un archivio aggiornato per ogni prodotto, inclusi i dati relativi agli scarti, con informazioni e immagini archiviate in modo sicuro

Rilevazione di corpi estranei


Metallo


Vetro


Pietre


Ossa


Gusci


Gomma


Teflon, PVC


Plastiche dense


Ceramica

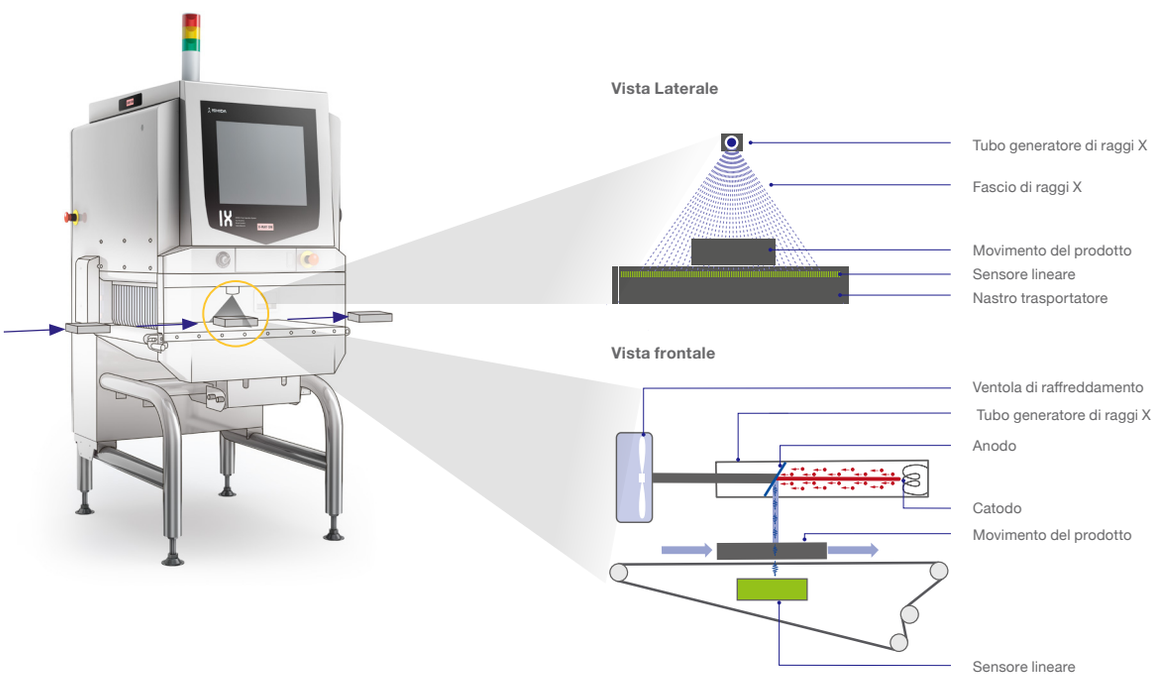
Come funziona un sistema a raggi X Ishida

I raggi X vengono utilizzati per attraversare gli oggetti e ottenere un'immagine chiara di ciò che si trova al loro interno. I sistemi di ispezione a raggi X Ishida vengono utilizzati principalmente per rilevare corpi estranei come plastiche dense, gomma, metallo, ossa, gusci, pietre o vetro, impedendo che contaminino il prodotto.

Principio di funzionamento dei sistemi di ispezione a raggi X

I raggi X vengono emessi sul prodotto. Un sensore lineare acquisisce l'immagine generata dai raggi X che attraversano il prodotto e un sofisticato processo di analisi delle immagini identifica materiali estranei o prodotti difettosi o mancanti.

Oltre a rilevare i corpi estranei, i sistemi a raggi X possono individuare un'ampia gamma di difetti del prodotto, oltre a controllare il peso del prodotto stesso o dei singoli componenti.





Rilevamento ad altissima sensibilità dei corpi estranei grazie alla tecnologia Genetic Algorithm (GA)

> Possibilità di sviluppare un'analisi delle immagini specifica per i tuoi prodotti e per i diversi tipi di corpi estranei.

Elaborazione evolutiva delle immagini (GA)

Il GA (Genetic Algorithm), una tecnologia brevettata utilizzata esclusivamente nella nostra serie IX, consente di raggiungere livelli di sensibilità di rilevamento estremamente elevati, impossibile da ottenere con altre tecnologie.

L'utilizzo della tecnologia GA permette di ottimizzare le prestazioni del sistema a raggi X per ogni specifico prodotto. Ogni algoritmo può essere configurato per concentrarsi su un determinato corpo estraneo che rappresenta un rischio per il prodotto. In questo modo, ogni sistema a raggi X Ishida può essere facilmente personalizzato per rispondere alle tue specifiche esigenze.

Vantaggi della tecnologia GA

- Maggiore sensibilità e più alto tasso di rilevamento
- Nessuna necessità di inviare prodotti o contaminanti ai laboratori del produttore: tutte le operazioni vengono eseguite direttamente on-site
- Non è necessario l'intervento di tecnici dell'assistenza o di operatori

Esempio: rilevamento di un corpo estraneo in una confezione di salsicce



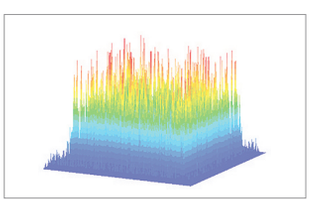


Immagine a raggi X senza elaborazione

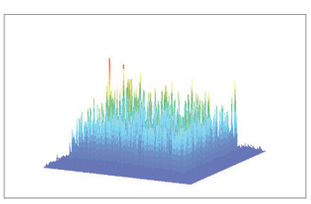


Immagine a raggi X dopo la prima fase di elaborazione

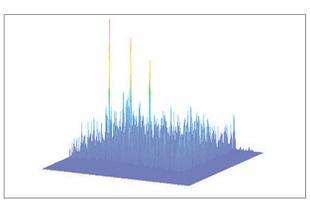
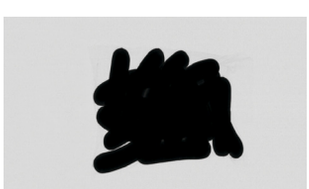
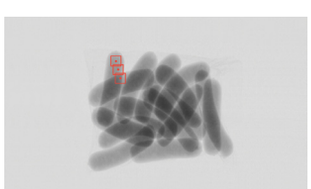


Immagine dopo l'elaborazione finale



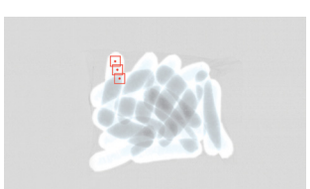
Nessuna elaborazione delle immagini

Il corpo estraneo non può essere identificato per via del profilo irregolare delle salsicce



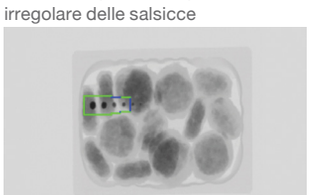
Elaborazione iniziale

L'effetto del prodotto sullo sfondo viene ridotto, consentendo l'individuazione dei corpi estranei

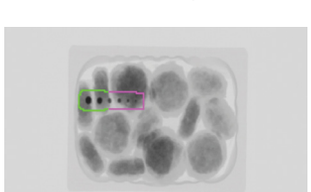


Elaborazione finale

L'effetto dello sfondo viene ulteriormente ridotto, migliorando ulteriormente la rilevazione dei corpi estranei



Senza Genetic Algorithm



Con Genetic Algorithm

Conteggio dei fotoni

La tecnologia Photon Counting, combinata con l'algoritmo brevettato Genetic Algorithm (GA) di Ishida, consente di ispezionare in modo affidabile i prodotti alimentari per individuare anche corpi estranei a bassa densità, garantendo inoltre una maggiore sensibilità di rilevamento.

Prestazioni eccezionali

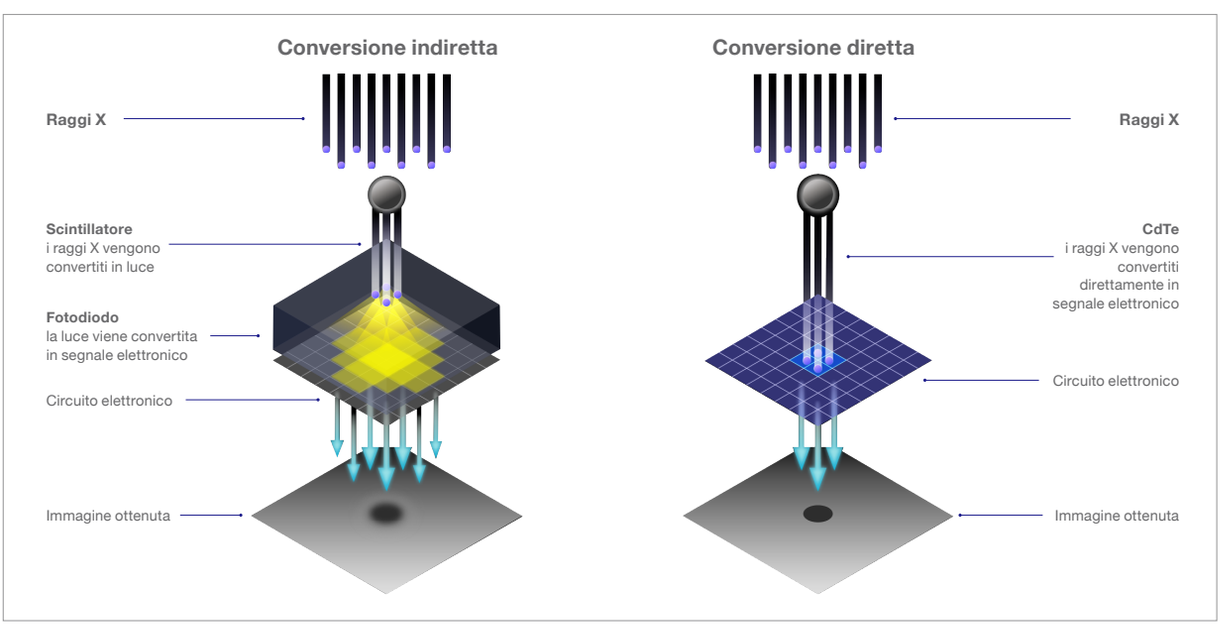
Test rigorosi hanno dimostrato che la serie IX-PD raggiunge livelli di rilevamento prossimi al 100% per le ossa in diversi prodotti alimentari, tra cui pollo, carne a cubetti e salsicce. Ad esempio, il sistema ha migliorato il rilevamento delle ossa nei filetti di petto di pollo dal 40% al 100% rispetto ai tradizionali sistemi a raggi X.

Ottimizzata per produzioni ad alta densità e ad alto volume

Progettata per gli ambienti produttivi più impegnativi, la serie IX-PD offre prestazioni eccellenti anche quando i prodotti sono sovrapposti, accostati o orientati casualmente, condizioni che normalmente riducono l'efficacia del rilevamento e aumentano gli scarti dati da falsi positivi. Le sue prestazioni elevate garantiscono un controllo qualità affidabile anche nelle configurazioni di confezionamento più complesse.

Imaging avanzato per una precisione di rilevamento impareggiabile

La combinazione tra il Genetic Algorithm (GA) collaudato di Ishida e la tecnologia di analisi energetica consente di ottenere immagini ad altissima risoluzione. Questa innovazione migliora significativamente l'elaborazione delle immagini rispetto ai sistemi convenzionali, garantendo una rilevazione superiore di contaminanti a bassa densità come lische di pesce e gomma, oltre a corpi estranei di dimensioni estremamente ridotte quali fili d'acciaio inox.



PD vs standard

Vantaggi della bassa tensione

> Nel caso di contaminanti a bassa densità, come le ossa presenti nei prodotti a base di carne, i raggi X a bassa tensione, generati utilizzando un valore di kV inferiore, mostrano un maggiore contrasto tra i materiali.

Il nostro modello più diffuso di apparecchi IX utilizza un generatore da 300 W, che permette di variare il valore di kV da 25 a 75 kV e la corrente da 1 a 8 mA (a seconda del modello).

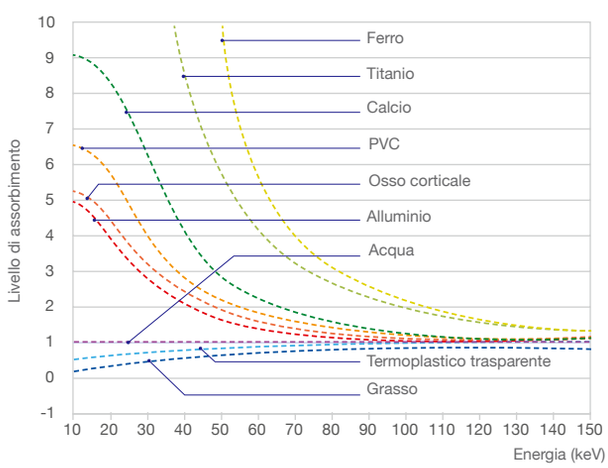
La possibilità di variare i valori di kV e mA conferisce a Ishida un notevole vantaggio nel rilevamento di corpi estranei a bassa densità.

Il grafico a destra mostra come si comportano i diversi materiali a livelli di energia bassi e alti. Più bassa è l'energia, maggiore è la differenza di assorbimento, il che porta a risultati di rilevamento migliori.

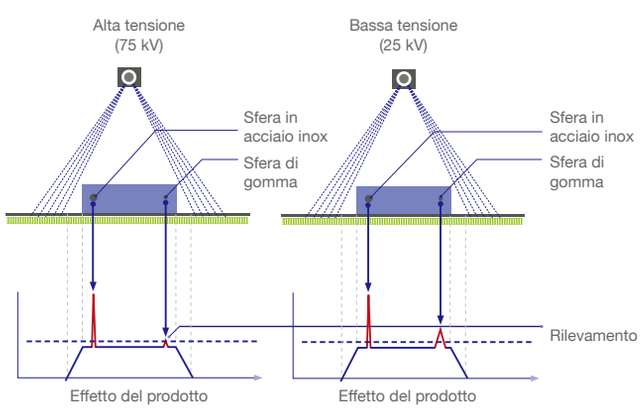
Esempio con una sfera di gomma

L'immagine in basso a destra illustra l'effetto dell'utilizzo di raggi X a tensione più bassa: la sfera di gomma è visibile più chiaramente nell'immagine a destra poiché, con l'utilizzo di meno energia, la gomma blocca una percentuale maggiore dei raggi X che la attraversano.

Livelli di assorbimento



Esempio con una sfera di gomma



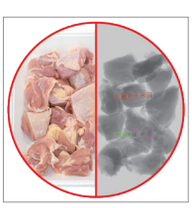
Serie IX-PD

> Immagini ad altissima risoluzione grazie alle tecnologie Photon Counting e Genetic Algorithm e all'analisi energetica.

La serie IX-PD offre i più elevati livelli di rilevamento disponibili per corpi estranei particolarmente difficili da individuare, dalle ossa fino ai più piccoli frammenti metallici.

- La tecnologia di imaging di ultima generazione distingue la densità del prodotto alimentare da quella dei contaminanti, riducendo sensibilmente i falsi positivi
- Garantisce un rilevamento affidabile dei corpi estranei anche in prodotti sovrapposti o con superficie irregolare, tradizionalmente difficili da ispezionare
- Individua anche minuscoli corpi estranei, come fili in acciaio inox con diametro fino a 0,2 mm
- Interfaccia intuitiva per un utilizzo semplice e un monitoraggio immediato
- Design ergonomico in acciaio inox per facilitare le operazioni di pulizia





IX-PD

Prodotti complessi da 0 a 150 mm*

Rilevamento ad alta sensibilità dei corpi estranei

Esempi di prodotti


Pollame


Pesce


Cereali


Carne


Cibi pronti


Prodotti freshi


Prodtti surgelati


Verdure surgelate


Metalallo


Verto


Pietre


Ossa


Plastiche ad alta densità


Gomma


Ceramica

*Prodotti con spessori differenti, sovrapposti o altro.

Serie IX-G2

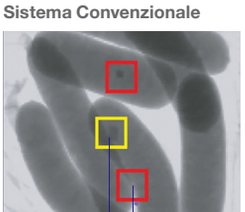


> Il sensore Dual Energy rileva ciò che gli altri sistemi di ispezione non riescono a vedere.

L'ispezione a raggi X più efficace nel rilevare corpi estranei a bassa densità quali ossa, gusci, metallo, vetro e gomma.

- L'avanzata tecnologia G2 consente di rilevare con estrema precisione i corpi estranei inferiori a 0,6 mm, da gusci e pietre fino a metalli e ossa
- Ispezione a raggi X accurata anche per prodotti confezionati con superfici irregolari, prodotti granulari o prodotti sovrapposti
- Soluzione affidabile, rapida e ad ingombro ridotto, facilmente integrabile nella linea produttiva
- Design ergonomico in acciaio inox per una pulizia semplice e rapida

Sistema Convenzionale



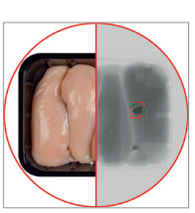
Osso non rilevato

Falso rilevamento

IX-G2



Osso rilevato



IX-G2

Prodotti complessi da 0 a 60 mm*

Corpi estranei a bassa densità rilevabili

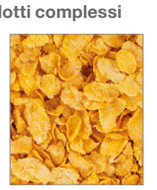
Esempi di prodotti complessi



Pollame



Verdure



Cereali



Prodotti sovrapposti a base di carne



Ossa



Pietre



Vetro

*Prodotti con spessori differenti, sovrapposti o altro.

Serie IX-GN

La scelta ideale per un’ampia gamma di prodotti.

La serie IX-GN offre sistemi di ispezione a raggi X ad alte prestazioni, progettati per rilevare una grande varietà di corpi estranei.

- Straordinaria versatilità per prodotti confezionati e sfusi
- L’elaborazione delle immagini tramite Genetic Algorithm (GA) calcola automaticamente il livello di sensibilità ottimale, consentendo cambi formato rapidi ed efficienti
- Sistema di climatizzazione integrato
- Touch screen da 17” semplice e intuitivo
- Design ergonomico in acciaio inox che agevola le operazioni di pulizia





IX-GN

Prodotti uniformi (0–220 mm)*

Prodotti complessi (oltre 60 mm)

Corpi estranei ad alta e bassa densità

Esempi di prodotti uniformi


Pane e biscotti

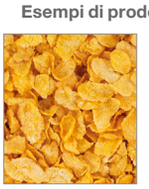

Formaggi


Prodotti dolciari


Gelati

Esempi di prodotti complessi


Carne

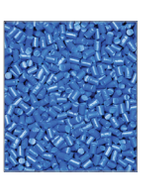

Cereali


Vasetti di yogurt


Salsicce


Acciaio inox
Metalli ferrosi
Metalli non ferrosi


Vetro


Teflon, PVC


Pietre

* Prodotti standardizzati o identici.
**Prodotti con spessori differenti, sovrapposti o altro.

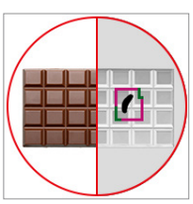
Serie IX-EN

Il primo passo nel mondo della tecnologia a raggi X Ishida.



Il sistema di ispezione a raggi X che migliora il controllo qualità della tua linea di produzione in modo efficace e conveniente.

- Ispezione affidabile per prodotti uniformi
- Facile da configurare e integrare alla linea di produzione
- Interfaccia intuitiva con touch screen 15”



IX-EN

Prodotti sottili (0–50 mm) – XX62/63

Corpi estranei ad alta e bassa densità

Prodotti spessi (50–150 mm) – XX93

Corpi estranei ad alta e bassa densità

Esempi di prodotti



Barrette di cioccolato



Barrette ai cereali



Formaggio a fette



Frutta essiccata



Acciaio inox/Metalli ferrosi e non ferrosi



Vetro



Gomma



Teflon, PVC

Esempi di prodotti spessi



Pane



Vasetti di yogurt



Prodotti da forno



Torte



Acciaio inox/Metalli ferrosi e non ferrosi



Vetro



Pietre

IX Large Series

Tutta la sicurezza dell'ispezione a raggi X per prodotti di grandi dimensioni.



IX-EN-5592 / IX-GN-5523

- Sistema di ispezione a raggi X ad alta sensibilità progettato per prodotti di grandi dimensioni
- I sistemi IX-EN-5592 e IX-GN-5523 possono essere integrati in qualsiasi punto della linea produttiva per rilevare le contaminazioni da corpi estranei con eccezionale precisione. Grazie all'identificazione accurata e affidabile dei contaminanti, questi sistemi contribuiscono a preservare l'integrità del prodotto, proteggere la reputazione del tuo brand e dare ai clienti la massima fiducia nella qualità del prodotto.



IX-EN 5592

Prodotti di grandi dimensioni

Prodotti mancanti e corpi estranei ad alta densità

Esempi di prodotti di grandi dimensioni


Sacchi di alimenti per animali


Grandi forme di formaggio


Cassette E2


Vassoi di yogurt


Acciaio inox/Metalli ferrosi e non ferrosi


Pietre


Ceramica



IX-GN 5523

Prodotti di grandi dimensioni

Prodotti mancanti e corpi estranei ad alta densità

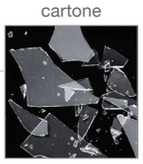
Esempi di prodotti di grandi dimensioni

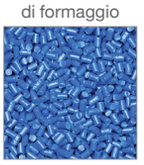

Scatole di cartone


Grandi forme di formaggio


Cassette E2


Vassoi di yogurt


Vetro


Teflon, PVC


Gomma

Per informazioni dettagliate sulle serie IX-EN-5592 e IX-GN-5523, consulta la tabella "Ishida X-ray Differentiation" a pagina 17.

IX-GA-B3043

Le prestazioni più elevate nell'ispezione di prodotti confezionati in bottiglia.

- Sensibilità di rilevamento ai massimi livelli del settore
- Il design esclusivo del modello IX-GA-B3043 elimina la necessità di tende protettive, garantendo un passaggio del prodotto perfettamente fluido
- Controllo del passo (pitch control) automatico delle bottiglie
- Facile integrazione nelle linee di produzione esistenti
- Ingombro ridotto





IX-GA B3043

Prodotti in posizione verticale

Esempi di prodotti in posizione verticale



Bottiglie in PET



Confezioni pouch



Confezioni Tetra-pak



Cartoni

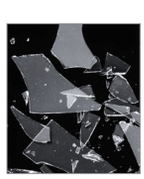
Corpi estranei ad alta e bassa densità



Acciaio inox/Metalli ferrosi e non ferrosi



Pietre



Vetro

Per informazioni dettagliate sulla serie IX-GA-B3043, consulta la tabella "Ishida X-ray Differentiation" a pagina 17.



Design igienico

> Le superfici angolate della struttura principale e delle protezioni del macchinario impediscono l'accumulo di acqua e la proliferazione batterica.

La struttura aperta e priva di ostacoli consente un facile accesso attorno e sotto la macchina, facilitando una pulizia accurata.

Le tende protettive e i nastri trasportatori possono essere rimossi rapidamente e senza l'utilizzo di utensili per le operazioni di pulizia.

La camera di ispezione di tutti i modelli soddisfa i requisiti IP66, consentendo un lavaggio approfondito delle aree a contatto con il prodotto.



Tende protettive

Accessori per sistemi di ispezione a raggi X



Contenitore per gli scarti removibile



Contenitore anteriore e posteriore per gli scarti



Contenitore per gli scarti in linea



Trasportatore a rulli per gli scarti



Sistema di espulsione a caduta



Movimentazione del prodotto



Prodotti sfusi



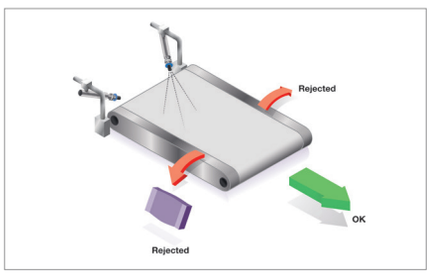
Pollame

I contenitori per gli scarti, facilmente rimovibili e intercambiabili, eliminano la necessità di una doppia movimentazione durante la rimozione dei prodotti scartati dalle aree di raccolta chiuse, consentendo di risparmiare tempo e riducendo al minimo il rischio che i prodotti non conformi rientrino accidentalmente nella catena alimentare. I contenitori sono montati su ruote per consentire lo spostamento semplice e sicuro dei prodotti difettosi lontano dalla linea produttiva, facilitandone lo smaltimento.

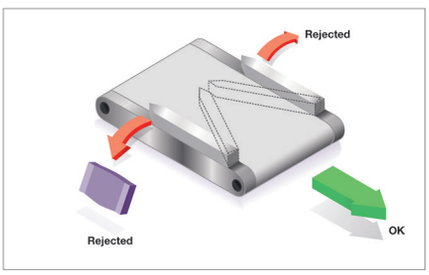
Sono disponibili diverse configurazioni di contenitori per soddisfare le esigenze applicative dei clienti e gestire un'ampia gamma di formati di prodotto. I contenitori con accesso frontale sono la soluzione ideale nei casi in cui è fondamentale facilitare l'accesso dell'operatore, nelle linee con spazio limitato o quando sono previsti sistemi a doppia espulsione. Le configurazioni con espulsione anteriore e posteriore consentono invece di ridurre ulteriormente l'ingombro della linea.

Per prodotti più pesanti o particolarmente delicati, per i quali è importante evitare danni durante l'espulsione, sono disponibili sistemi a binario a rulli, che assicurano una movimentazione più controllata rispetto alla caduta diretta nel contenitore di scarto.

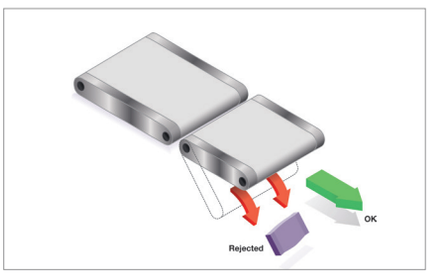
Sistemi di espulsione



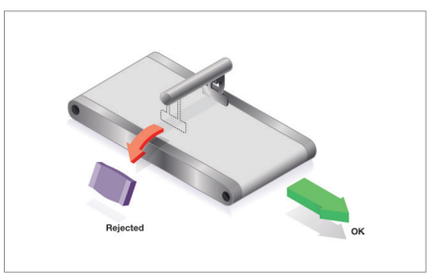
Espulsione ad aria



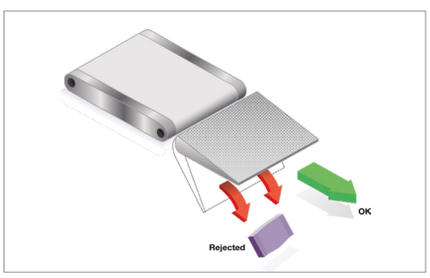
Scarto con braccio meccanico



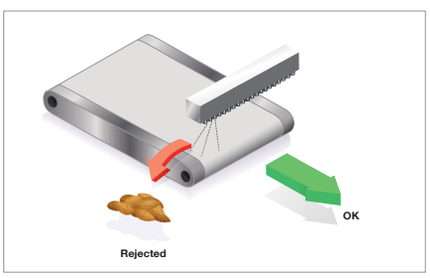
Espulsione a caduta



Scarto con deviatore superiore



Sportelli basculanti a quattro corsie



Espulsione ad aria a più corsie

Non tutti i prodotti presentano le stesse caratteristiche: Ishida propone quindi un'ampia gamma di sistemi di espulsione in grado di soddisfare le più svariate esigenze produttive.

Per prodotti leggeri movimentati ad alta velocità, il sistema di espulsione ad aria rappresenta la soluzione ideale ed è disponibile con tutte le configurazioni di contenitori per gli scarti.

Per prodotti più pesanti e velocità di linea moderate, la soluzione preferibile è rappresentata dai diversi sistemi di espulsione a braccio.

I prodotti di peso elevato possono essere espulsi tramite il sistema a deviatore superiore (overhead paddle), generalmente utilizzato in combinazione con il trasportatore a rulli per l'accumulo dei prodotti scartati.

Per prodotti sottili o confezionati in sacchetti, che possono risultare difficili da gestire con i sistemi tradizionali, il nostro innovativo sistema integrato di espulsione a caduta (drop belt) offre una soluzione affidabile dall'ingombro estremamente ridotto.

Opzioni software per sistemi a raggi X

> Sebbene il rilevamento dei corpi estranei rappresenti la funzione principale di qualsiasi sistema di ispezione a raggi X, la possibilità di effettuare controlli aggiuntivi per verificare la qualità del prodotto è ormai sempre più importante per molti clienti.

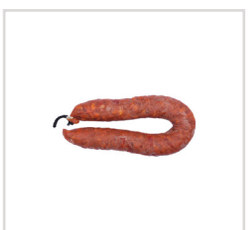
Le funzioni di mascheratura consentono di escludere dall'ispezione determinati elementi della confezione o oggetti intrinseci al prodotto (ad esempio le graffette), massimizzando così i livelli di rilevamento raggiungibili. Inoltre, queste funzioni possono confermare la presenza di componenti specifici, come clip o fermagli, e scartare i prodotti in cui tali elementi risultano mancanti.

Il controllo del numero di pezzi, delle dimensioni e del perimetro consente di rilevare e scartare prodotti mancanti, rotti, deformati o incompleti.

I controlli del livello di riempimento permettono di verificare che ogni singolo componente di un prodotto (per esempio nel caso di meal box o confezioni di yogurt multipack) sia riempito fino al livello corretto. A causa delle normali variazioni del prodotto all'interno di ogni compartimento, questi difetti spesso non possono essere rilevati utilizzando soltanto il controllo del peso; l'ispezione a raggi X offre invece una soluzione di rilevamento affidabile.

Laddove il peso del prodotto è un parametro importante, il sistema a raggi X è in grado di calcolare un peso stimato sulla base della densità complessiva del prodotto. È possibile impostare limiti di tolleranza superiori e inferiori per garantire che i prodotti al di fuori dei valori consentiti vengano identificati dal sistema e scartati.

Funzioni di mascheratura

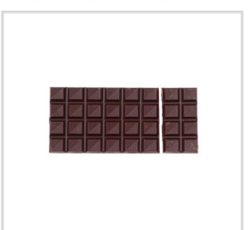


Mascheratura di elementi come clip metalliche e materiali di confezionamento per massimizzare il rilevamento dei corpi estranei



Esempio: clip metalliche mascherate e conteggiate per confermarne la presenza. Rilevamento dell'acciaio inox fino a 0,6 mm

Controllo delle dimensioni e del perimetro



Misurazione delle dimensioni e del perimetro per verificare prodotti incompleti o danneggiati



Esempio: rilevamento di una barretta di cioccolato rotta all'interno dell'involucro esterno

Rilevamento di componenti o riempimenti mancanti o insufficienti



Conferma della presenza di componenti aggiuntivi o riempimenti all'interno dei prodotti



Esempio: rilevamento del livello insufficiente di crema pasticcera in una confezione di ciambelle

Controllo del numero di pezzi



Verifica che il numero corretto di elementi sia presente nel prodotto finale



Esempio: rilevamento della mancanza di un singolo cioccolatino in una confezione a due strati contenente 34 pezzi

Controllo del livello di riempimento



Verifica del corretto livello di riempimento in prodotti singoli o confezioni multiple, come yogurt e dessert



Esempio: rilevamento di un singolo vasetto con livello di riempimento insufficiente all'interno di una confezione multipack rivestita

Differenziazione dei sistemi a raggi X Ishida

	IX-EN xx62/63	IX-EN xx93	IX-GN xx43/44	IX-EN-5592	IX-GN-5523	IX-GA-B3043	IX-G2 xx27	IX-PD 36/45 A2
Igiene								
Superfici inclinate	●	●	●	●	●	●	●	●
Smontaggio senza utensili per la pulizia	●	●	●	●	●	●	●	●
Classificazione del macchinario	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
Classificazione della camera di ispezione	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
Interblocchi meccanici	●	●		●		●	●	
Interblocchi magnetici			●		●		●	●
Elaborazione delle immagini								
Risoluzione standard delle immagini per un rilevamento ottimale di corpi estranei piccoli e difficili da individuare	●			●				
Alta risoluzione delle immagini per un migliore rilevamento di corpi estranei piccoli e difficili da individuare		●			●	●		
Risoluzione avanzata delle immagini per un rilevamento ancora più preciso di corpi estranei piccoli e difficili da individuare			●				●	
Risoluzione delle immagini ultra elevata per un rilevamento potenziato di corpi estranei estremamente piccoli e difficili da individuare								●
5 livelli di algoritmi potenti e personalizzabili	●	●		●		●		
7 livelli di algoritmi potenti e personalizzabili			●		●		●	
9 livelli di algoritmi potenti e personalizzabili								●
Tecnologia Dual Energy per un rilevamento migliorato di ossa e altri materiali a bassa densità, oltre a una maggiore efficacia sui prodotti sovrapposti							●	●
Potenza dei raggi X								
Gamma di potenza ridotta, ideale per prodotti sottili	●							
Gamma di potenza ottimale per prodotti di dimensioni medie		●		●			●	
Gamma di potenza interamente flessibile adatta a un'ampia varietà di prodotti			●		●	●		●
Fruibilità								
Avvio rapido della produzione (30–90 secondi)	●	●	●	●	●	●	●	●
15" Remote Control Unit (RCU)	●	●		●		●		
17" Remote Control Unit (RCU)			●		●			●
Interfaces for saving images and statistics	USB, CF Card, Ethernet	USB, CF Card, Ethernet	USB, CF Card, Ethernet	USB, CF Card, Ethernet	USB, CF Card, Ethernet	CF Card, Ethernet	USB, CF Card, Ethernet	USB, CF Card, Ethernet

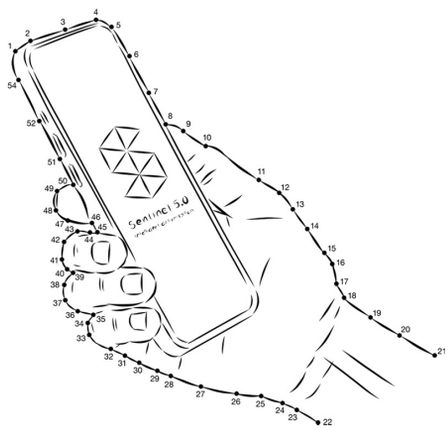
Tutte le informazioni contenute nella presente pubblicazione sono corrette al momento della stampa.

Ishida Europe persegue una politica di continuo miglioramento grazie allo sviluppo tecnologico. Ci riserviamo pertanto il diritto di modificare senza preavviso informazioni, descrizioni e specifiche tecniche riportate in questa pubblicazione.

Ishida Europe non è responsabile di eventuali errori contenuti nel presente documento né di danni accidentali o conseguenti derivanti dalla fornitura, dalle prestazioni o dall'utilizzo di questo materiale.

Sentinel 5.0

> Sentinel 5.0 rappresenta la nuova generazione di sistemi avanzati di monitoraggio della produzione.



Visione globale per risultati ottimali

Quando si tratta di ottimizzare il controllo qualità, un approccio globale è la migliore soluzione. Con Sentinel 5.0 Production Monitoring è possibile collegare diversi sistemi tramite un'unica dashboard integrata, aumentando l'efficienza, riducendo gli sprechi e i tempi di fermo e ottimizzando l'utilizzo delle risorse grazie a una documentazione sulla conformità normativa disponibile in formato digitale.

Monitoraggio a portata di mano

Grazie alle conoscenze Ishida integrate nel sistema, l'analisi avanzata dei dati basata sull'intelligenza artificiale fornisce informazioni uniche. Il programma di rilevamento delle anomalie memorizza il comportamento normale del sistema per poi identificare improvvise deviazioni e tendenze a lungo termine, migliorando continuamente i processi di controllo qualità. Sentinel 5.0 consente il monitoraggio da remoto in tempo reale e la manutenzione preventiva, con il supporto diretto degli esperti Ishida quando necessario. Questo permette di ridurre i costosi tempi di inattività e massimizzare le prestazioni produttive.

Basato sulle tue esigenze

Sentinel 5.0 può essere adattato alle tue necessità attraverso diverse piattaforme disponibili, mentre la dashboard completamente personalizzabile ti offre un'esperienza davvero intuitiva. Grazie alla sua architettura aperta, si integra facilmente con i sistemi già in funzione, consentendo di massimizzare l'efficienza di tutte le apparecchiature senza ulteriori investimenti.

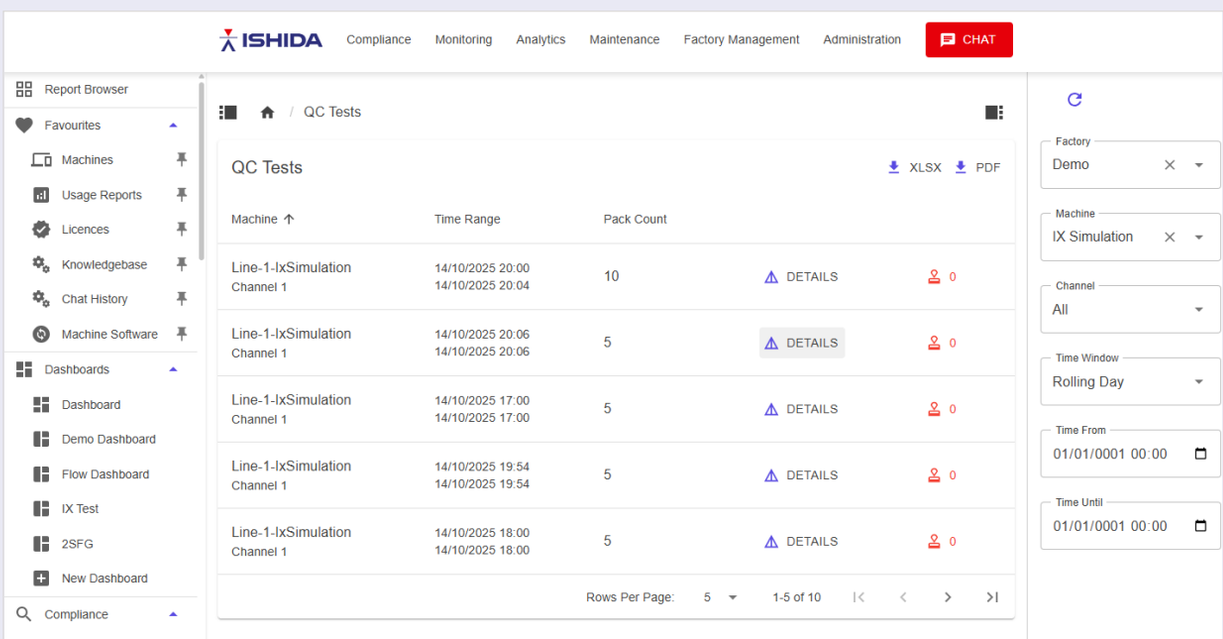
Tracciabilità completa delle confezioni con Sentinel 5.0

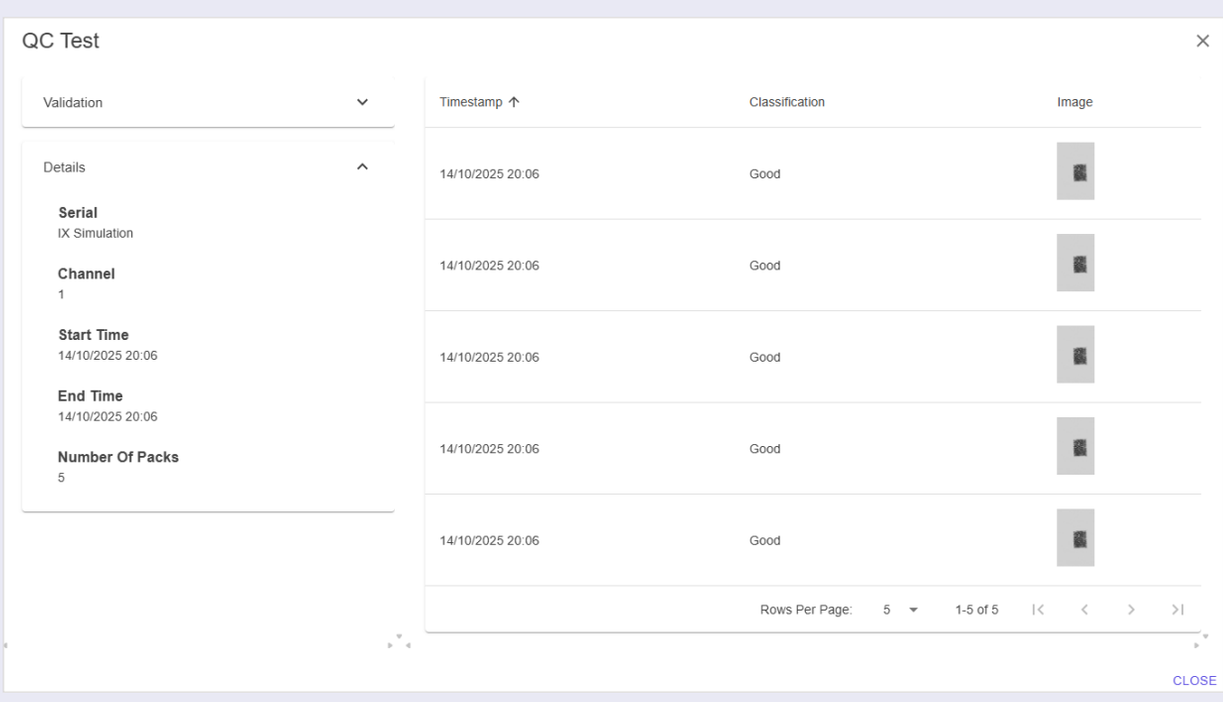
Sentinel 5.0 porta il controllo qualità a un livello superiore, memorizzando ogni singola confezione insieme alle relative immagini generate dal sistema IX. Questa quantità senza precedenti di informazioni consente ai diversi team di analizzare rapidamente eventuali problemi di qualità, semplificare la gestione dei reclami e mantenere i più elevati standard di integrità del prodotto.



Garanzia digitale della qualità e conformità normativa

Sentinel 5.0 consente di archiviare rapporti dettagliati sui controlli qualità, fornendo una chiara conferma dell'avvenuta esecuzione delle procedure HACCP. Più utenti possono facilmente verificare e firmare digitalmente i rapporti, garantendo piena tracciabilità e conformità lungo tutto il processo di controllo qualità.





Per ogni sfida, c’è Ishida

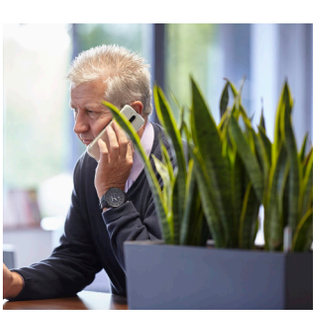
Volete limitare gli sprechi di alimentari e imballaggi, nonché ridurre i costi? Individuare minuscoli corpi estranei e ottenere grandi prestazioni? Scoprire modi più intelligenti per ridurre significativamente gli sprechi di prodotto?

Trasformiamo le domande in risposte da 130 anni, per questo possiamo contare su una gamma completa di soluzioni, su competenze settoriali specifiche e su un know-how consolidato in grado di soddisfare i vostri bisogni.

Perché fidarsi di Ishida?

La domanda più importante e alla quale diamo una risposta ogni giorno, fornendo motivazioni che vi convinceranno a riporre in noi la vostra fiducia.

- Una gamma completa di sistemi per la pesatura, l’ispezione a raggi X, il controllo peso, la termosaldatura di vassoi, il confezionamento e il rilevamento perdite, accompagnati da software di supporto
- Installazione rapida ed efficiente, in linea con le vostre specifiche
- Massimi standard di settore nella costruzione e con tecnologie all’avanguardia, inclusa l’IA avanzata
- Specialisti nelle applicazioni di tipo alimentare e non
- Totale flessibilità, dalla singola macchina alle soluzioni di linea completamente integrate
- Soluzioni concepite su misura in base a settori e prodotti
- Suppoto dedicato per ricambi e assistenza, con consegna entro 24 ore nella maggior parte dei casi
- Formazione esperta online o presso la vostra sede del cliente
- Tecnici dedicati con reperibilità 24 ore su 24, 7 giorni su 7, 365 giorni all’anno









Helpline Ricambi Assistenza Formazione

Ishida Europe Limited,
11 Kettles Wood Drive,
Woodgate Business Park,
Birmingham,
B32 3DB
+44 (0)121 607 7700
ishidaeurope.com

Ishida Polania
info@ishidaeurope.com

Ishida Republica Ceca
+420 220 960 422
info@ishidaeurope.com

Ishida Paesi Bassi
+31 (0)499 39 3675
info@ishidaeurope.com

Ishida Africa orientale
+254 (0)20 8124333
info@ishidaeurope.com

Ishida Francia
+33 (0)1 48 63 83 83
info@ishidaeurope.com

Ishida Romania
+40 731 34 79 34
info@ishidaeurope.com

Ishida Germania
+49 (0)791 945 160
info@ishidaeurope.com

Ishida Sudafrica
+27 (0)11 976 2010
info@ishidaeurope.com

Ishida Medio Oriente
+971 (0)4 299 1933
info@ishidaeurope.com

Ishida Svezia
+46 (0)852517620
info@ishidaeurope.com

(E) X-ray Range 09.26