

Thermo Scientific EZx™ Verontreiniging Detectiesysteem

Het Thermo Scientific EZx™ detectiesysteem biedt u een totaalpakket voor volledige bescherming tegen metaal, glas, steen, plastic en andere compacte verontreinigingen tegen een aanvaardbare prijs. Speciaal voor verpakkingslijnen waarbij zilverpapier of gemetalliseerde verpakkingen worden gebruikt kan het systeem direct na de afvuller en sluiters worden geplaatst. De EZx is in staat om uw productiestroom 100% te screenen en onmiddellijk verontreiniging te herkennen zodat u direct actie kunt ondernemen.



Het Thermo Scientific EZx™ detectiesysteem levert u de optimale oplossing om verontreinigingen te lokaliseren die gewoonlijk voor kunnen komen in verpakt voedsel. Met behulp van innovatieve röntgentechnologie en procesbenadering kan het systeem praktisch elke verontreiniging detecteren die een hogere dichtheid heeft dan het product waar het zich in bevindt. De prestaties zijn dan ook vele malen beter dan die van de traditionele metaaldetectoren en kan de traditionele problemen van die systemen wegnemen.

Door zijn gebruiksvriendelijk ontwerp is de EZx gemakkelijk aan te leren en te bedienen. De ingebouwde QuickLearn helpfunctie stelt u in staat om binnen enkele minuten een nieuw product in te regelen. Het systeem kiest automatisch

hoe een röntgenbeeld gegenereerd en verwerkt moet worden. Tijdens productie toont de display een rood/groene statuslamp en beknopte statistieken en afkeur beeld.

In tegenstelling tot ander röntgen inspectie systemen is de EZx ontworpen om de overgang van metaaldetectoren zo eenvoudig mogelijk te maken. Het systeem is verkrijgbaar in diverse doorlaatopeningen en lijnhogten, met of zonder geïntegreerd reject systeem, werkt onder een groot temperatuurbereik, voldoet aan IP65 eisen en aan de strengste veiligheidseisen met betrekking tot röntgenstraling. Hoewel de EZx uitermate betrouwbaar is kan in het incidentele geval een storing snel verholpen worden door het uiterst toegankelijke ontwerp. Voor opslag van data kan de unit opgenomen worden in het netwerk.

Kenmerken en Voordelen

- Goedkoper dan welk röntgen inspectiesysteem dan ook
- Uniek röntgen ontwerp sluit blinde vlekken uit
- IP65 gecertificeerd
- Doorlaatopening verkrijgbaar in diverse afmetingen
- Intuïtieve detectieresultaten op display
- QuickLearn helpfunctie voor een productiestart binnen enkele minuten
- Geïntegreerde afkeur systemen, netwerk software en koelingopties.

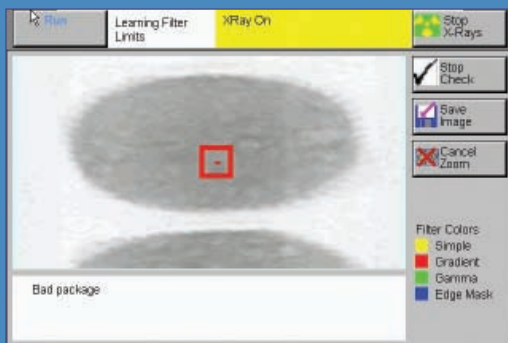




EZx systeem met optioneel geïntegreerd reject (air blast, afsluitbare opvangbak, afkeur bevestiging en bak volmelding)



Data overdracht naar elke PC via de ingebouwde USB poort of optionele netwerk aansluiting



Intuïtieve Inspectieresultaten

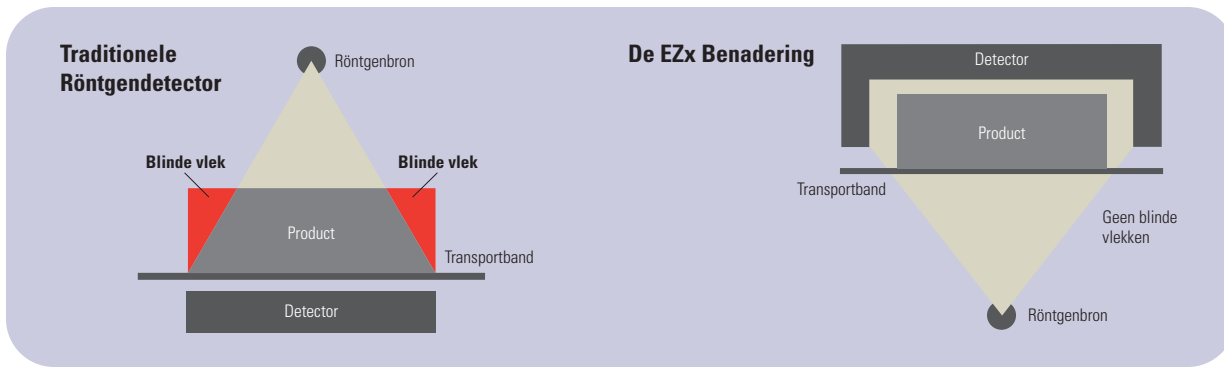
Beknopte inspectiestatistieken worden op het scherm weergegeven en de beelden van de afgekeurde producten kunnen weer opgeroepen worden om nader te onderzoeken. De productiedata wordt per shift voor maximaal een maand opgeslagen en kan via de USB-poort of optionele Ethernet verbinding naar een PC gestuurd worden voor verdere analyse (zie tabel 2).

QuickLearn Helpfunctie

Het aanleren van een nieuw product is een kwestie van minuten. Het EZx Touch Screen en een ingebouwde helpfunctie vereenvoudigen het nemen van moeilijke beslissingen. Het enige dat u hoeft te doen is aan aantal verpakkingen door de machine te voeren en deze kiest automatisch welke "goed" is. Dan wordt u gevraagd om de instellingen te testen door verontreinigde producten door de doorlaatopening te voeren – net zoals u doet tijdens periodieke tests van uw systeem. "Slechte" verpakkingen worden uitgeworpen en het display toont welke verontreiniging gevonden is. Natuurlijk kunnen alle parameters ook handmatig ingesteld worden. Nieuwe beeldverwerkingstechnieken komen beschikbaar in de vorm van periodieke software updates.

Uniek Röntgen Ontwerp

De EZx is een transportband röntgensysteem die qua ontwerp en werking meer lijkt op een metaaldetector dan op een complex röntgen inspectie systeem. Het systeem bevat een unieke gepatenteerde bron/detector combinatie die garandeert dat er in de inspectietunnel geen "blinde vlekken" voorkomen. De uitzonderlijk betrouwbare röntgenbuis is in staat met weinig vermogen verpakkingen door te lichten.



Innovatief Machine Ontwerp

De EZx is ontworpen met het oog op veiligheid en hygiëne van voedingsproducten en is IP65 gecertificeerd. Alle belangrijke onderdelen zijn gemakkelijk te bedienen via een goed bereikbaar bedieningspaneel en de band kan zonder gereedschap verwisseld worden. Er zijn vijf verschillende lijnhoogtes leverbaar en elke lijnhoogte is tot ± 50 mm verstelbaar. Diverse types in te bouwen uitwerpsystemen zijn verkrijgbaar en de standaard digitale uitgangen zijn te gebruiken voor externe uitwerpsystemen en klantspecifieke toepassingen. Fotosensoren zijn aangebracht om inspectie te initiëren en zijn verkrijgbaar voor zowel product acceptatie als product uitwerp. Het systeem kan draaien bij een omgevingstemperatuur tot 40°C door zijn uiterst betrouwbare, ingebouwde vortex koeling. Overdruk in de röntgenbehuizing zorgt ervoor dat er geen vocht kan binnendringen. Een optioneel verkrijgbare airconditioner is er voor die installaties waar schone en droge perslucht niet voorhanden is.

Geoptimaliseerd Voor Prestatie

Net als bij gewone metaaldetectoren zijn er 5 doorlaatopeningen verkrijgbaar (zie tabel 1), zodat u voor uw productafmetingen de meest optimale gevoeligheid en prijs kunt verkrijgen. De hoge scanfrequentie van de röntgenbron maakt het mogelijk 400 of meer verpakkingen per minuut te controleren. Wanneer een product geselecteerd wordt vindt er automatisch een fotodiode calibratie plaats en de thermisch stabiele detector is ongevoelig voor warme of bevroren producten. Indien tijdens productie de inspectie parameters dienen te worden aan gepast is dit mogelijk met een wachtwoord beveiligde functie.

Table 1: EZx Application Parameters

EZx Model Nummer	Pakketbreedte	Pakkethoogte	Doorlaatbreedte	Doorlaathoogte	Maximum Bandsnelheid
210	150 mm (5.90 in)	85 mm (3.3 in)	200 mm (7.90 in)	100 mm (4.0 in)	100 m/min (328 ft/min)
405	340 mm (13.4 in)	35 mm (1.4 in)	400 mm (15.8 in)	50 mm (2.0 in)	100 m/min (328 ft/min)
410	340 mm (13.4 in)	85 mm (3.3 in)	400 mm (15.8 in)	100 mm (4.0 in)	100 m/min (328 ft/min)
420	340 mm (13.4 in)	185 mm (7.3 in)	400 mm (15.8 in)	200 mm (7.9 in)	100 m/min (328 ft/min)
510	440 mm (17.3 in)	85 mm (3.3 in)	500 mm (19.7 in)	100 mm (4.0 in)	50 m/min (164 ft/min)
520	440 mm (17.3 in)	185 mm (7.3 in)	500 mm (19.7 in)	200 mm (7.9 in)	50 m/min (164 ft/min)

Applicatie Beoordeling en Aftersales Service

Voordat u tot aanschaf van een EZx detectiesysteem overgaat, zal een Thermo Scientific applicatie engineer uw toepassing snel en volledig evalueren. Daarbij wordt onderzocht welke verontreinigingen gedetecteerd kunnen worden, wat de daarbij behorende gevoeligheden zijn en welke maximale lijncapaciteit gehaald kan worden. De testresultaten worden in een rapport verwerkt. Dit alles om er voor te zorgen dat de machine exact voldoet aan uw wensen.

Na aanschaf heeft u voor u een breed pakket aan Aftersales Services beschikbaar om ervoor te zorgen dat de EZx machine tijdens zijn levensduur optimaal blijft presteren, om te beginnen de inbedrijfname tijdens de installatie. Trainingscursussen voor operators en onderhoudstechnici zijn mogelijk en kunnen zowel op locatie als bij gegeven worden.

Voor maximale bedrijfszekerheid kanu diverse soorten onderhoudscontracten aanbieden. In veel regio's is een Product Inspectie Service beschikbaar om verdachte partijen te controleren.

Beschikbare Accessoires/Opties

- Ingebouwd uitwerpsysteem inclusief: diverse uitwerp systemen, verificatie, bak vol sensor en afsluitbare opvangbak. Deze opties zijn beschikbaar voor alle modellen.
- Netwerk en uitgebreide product opslag. Inclusief Ethernet/FTP hard- en software en extra geheugen. Netwerk installatie en training inclusief bij installatie
- Airconditioning koeling (vervang de standaard vortex koeling)
- Gecertificeerde metalen (Ferro, No-Ferro en RVS) en glazen testkogeltjes van $\varnothing 1$ mm in gelamineerde plastic kaartjes
- Set reservedelen en basis onderdelen inclusief reserve band en lagers
- Reservebanden (3 breedtes)
- Productgeleidingen
- Speciale fotocellen t.b.v. product trigger en afkeur bevestiging voor lage en of lichte producten
- Stralingsmeter

aTabel 2: EZx Dataopslag

Categorie	Soort Data
Statistieken	Geïnspecteerde pakketten, aantal geaccepteerd, aantal afgekeurd
Gebeurtenissen	Alarmen, fouten, diode calibratie uitgevoerd, bediener log in/uit, machine start/stop en röntgen uit. Ook veranderingen aan ingangen/uitgangen, algemene variabelen en productinstellingen.

Thermo Scientific EZx

Toepassingen en Röntgen Specificaties

Röntgenvermogen	160 Watt, 80 KV/2 mA max.
Scanfrequentie	Tot 2000 scanlijnen per seconde
A/D omvormer	12 bit, 4096 grijstinten
Opwarmtijd	Minder dan 30 minuten
Gevoeligheid	ø 1 - 2 mm voor metalen, ≥ ø 2 mm voor andere verontreinigingen zoals glas, steen en sommige kunststof soorten
Beschikbare detectiefilters	Drempelwaarde detectie, contrastmeting en verhoogde contrastmeting
Andere beeldverwerking	Maskeren pakketranden
Doorvoeropening	Zie specificaties tabel 1
Maximum bandsnelheid	Zie specificaties tabel 1, afhankelijk van de doorlaatopening
Lijnhoogte	750 mm, 850 mm, 950 mm, 1050 mm, 1150 mm, instelbaar tot ±50 mm
Bandlengte	1,6 m (exclusief optioneel afkeursysteem)
Bandmateriaal	USD/FDA goedgekeurd
Fotocel	Ingebouwd, in hoogte instelbaar
Veiligheidsmaatregelen	Sleutelschakelaar, paswoord beveiliging op 4 niveaus, noodstop/bandstop schakelaar, loodgordijn, röntgen indicatielamp
Bedieningspaneel	Windows® CE 8" Touch Screen
Menu software	Engels, Frans, Italiaans, Duits en Chinees.
Inspectie data beschikbaar	Aantal gecontroleerd, geaccepteerd en afgekeurd per shift en batch. Afkeur tijd en toegewezen afkeur code.
Data export	D.m.v. ingebouwde USB poort of optionele netwerk verbinding: bestand tab/space/enter tekst voor eenvoudige import in Microsoft Excel.
Ingebouwde uitwerper	Blaasmond of uitstoter. Afsluitbare opvangbak en uitwerperverificatie fotocellen optioneel (alleen bij 200 mm doorlaatopening)

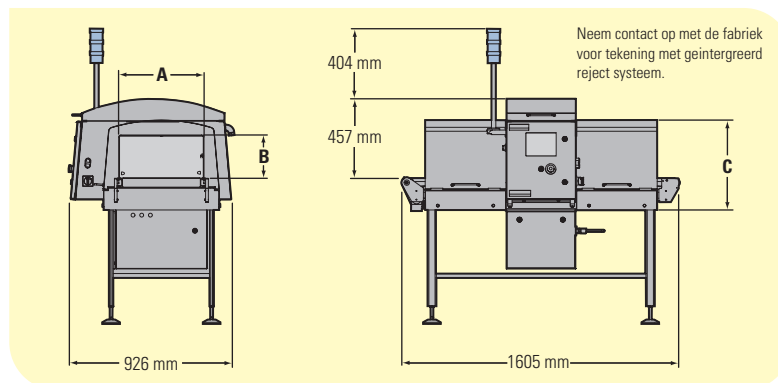
Omgevingscondities en Operationele Specificaties

Bedrijfstemperatuur	15°C tot 40°C
Relatieve Vochtigheid	20 - 90%
Voedingsspanning	85 - 250 Vac, 50/60Hz, 1 fase
Digitale Uitgangen	8 x SPDT relais, 250Vac/2A, vrij programmeerbaar
Digitale Ingangen	8 contactingangen, 6 NPN, 2 NPN/PNP, 10-30 Vdc 10 mA, vrij programmeerbaar
Netwerk Optie	10/100 Ethernet TCP/IP en FTP; RJ45 netwerk aansluiting
USB-poort	Waterdicht USB 1.1 standaard, 128 MB memory stick inclusief
Luchtaansluiting	Droge lucht 5,5 – 6,9 bar, 1.135 l/m, 25 micron luchtfilter, 0,25" slangaansluiting
Gewicht	227 kg exclusief afkeursysteem

Certificaten

Stralingsveiligheid	FDA CFR 21 part 1020.40, UK IRR 1999.
Algemene veiligheid	CE goedgekeurd
Bescherming	IP65 constructie, volledig uit RVS304.
Geluidssterkte	<75 dB
Emissies en vrijstelling	EN61326-1 : 1997
Productiekwaliteit	ISO9001 gecertificeerd

EZx Verontreiniging Detectiesysteem



EZx Model Nummer	Afmeting A	Afmeting B	Afmeting C
210	197 mm	88,8 mm	369,9 mm
405	380 mm	37,4 mm	515,7 mm
410	380 mm	88,8 mm	515,7 mm
420	380 mm	193,0 mm	515,7 mm
510	483 mm	88,8 mm	515,7 mm
520	483 mm	193,0 mm	515,7 mm

©2007 Thermo Fisher Scientific Inc. Alle rechten voorbehouden. Microsoft Windows en Excel zijn geregistreerde handelsmerken of handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten van Amerika en/of andere landen. Alle handelsmerken zijn eigendom van Thermo Fisher Scientific Inc. en zijn dochterondernemingen. Resultaten kunnen variëren bij verschillende gebruiksomstandigheden. Specificaties, bepalingen en prijzen kunnen veranderen. Niet alle producten zijn in alle landen verkrijgbaar. Neem contact op met uw plaatselijke vertegenwoordiger voor meer informatie. Literatuurcod PI.0037.1207.NL