

Thermo Scientific EZx™ Sistema Detector de Contaminantes

El sistema detector de contaminantes Thermo Scientific EZx™ ofrece una protección completa contra objetos extraños densos como metal, cristal, piedra, plástico y otros a un precio muy asequible. Especialmente atractivo en líneas donde se utilizan los nuevos envasados de papel o película metalizados, el sistema suele instalarse inmediatamente después de los equipos de llenado y sellado. El EZx es capaz de filtrar la producción al 100% e identificar los contaminantes de forma inmediata para que puedan tomarse medidas correctivas sin demora.



Características y Ventajas

- Diseñado para ofrecer el coste global de propiedad más bajo de todos los sistemas de rayos X.
- Su diseño único de rayos X elimina los puntos ciegos.
- Certificado de protección IP65.
- Múltiples tamaños de apertura disponibles para optimizar precio/aplicación.
- Pantalla intuitiva con resultados de inspección y ajuste/funcionamiento.
- Rápido aprendizaje con el asistente QuickLearn.
- Nuevos rechazos integrados, software de comunicaciones y opciones de refrigeración.

El sistema detector de contaminantes Thermo Scientific EZx ofrece la solución óptima para localizar los objetos extraños que suelen encontrarse en los entornos de producción de alimentos envasados. Usando un innovador generador de rayos X y procesamiento de imágenes (patente solicitada), el sistema puede detectar prácticamente cualquier sustancia cuya densidad sea superior a la del objeto donde se encuentra. Esta cobertura ante defectos es muy superior a la de los tradicionales detectores de metales y puede ayudar a vencer muchos de los tradicionales desafíos de efecto de producto de aquellos equipos.

Diseñado teniendo en cuenta a los usuarios de líneas de producción, el sistema EZx es muy fácil de aprender a utilizar. El asistente incorporado QuickLearn permite configurar un producto nuevo en cuestión de minutos. Selecciona el método de generación y procesamiento de imágenes de su producto

de forma automática. Además, una vez que está en ejecución, la pantalla muestra un intuitivo indicador luminoso de estado rojo o verde junto con un sencillo resumen de estadísticas e imágenes de rechazos.

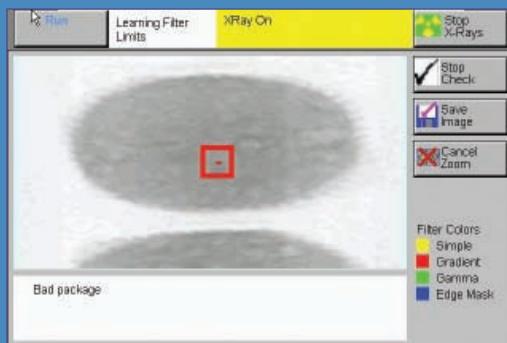
A diferencia de otros sistemas de rayos X, la plataforma EZx fue diseñada para ayudarle a una fácil transición desde el detector de metales. Está disponible en cinco tamaños de abertura y alturas de línea; viene como un sistema independiente o con rechazo integrado; funciona con un amplio rango de temperaturas, se ajusta a los requisitos de protección IP65; y se adhiere a las normas de radiación de rayos X más estrictas. Si bien el EZx es extremadamente seguro, su diseño modular minimiza el tiempo de reparación en caso de que sufra una avería. Puede ser conectado a una red permitiendo el almacenamiento simple y rápido de todos los datos.



Sistema EZx con rechazo opcional integrado (soplador, armario de recogida con llave y verificación de rechazo/armario lleno)



Transfiera datos a cualquier PC a través del puerto USB integrado u opcionalmente por conexión a una red



Asistente QuickLearn

Gracias a la pantalla táctil del EZx y a un asistente incorporado que facilita al máximo todas las decisiones difíciles, aprender a verificar un producto nuevo es sumamente sencillo. Basta con presentar entre varios envases al sistema para que éste determine automáticamente lo que "vale". Después un mensaje indica al usuario que compruebe su configuración introduciendo contaminantes por la abertura, de la misma manera que cuando realiza seguimientos periódicos cuando está en línea. Los envases que "no valen" se marcan y la pantalla muestra una imagen con lo que el sistema ha encontrado. Lógicamente, todos los parámetros del sistema pueden ajustarse de forma manual y es posible acceder periódicamente a nuevos algoritmos de detección de contaminantes conforme se actualiza el software.

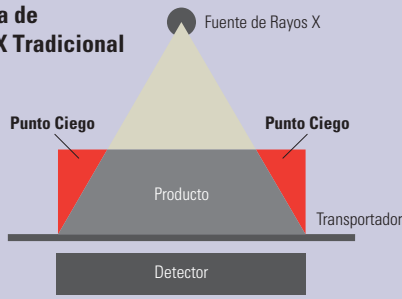
Diseño de Rayos X único

El EZx es un sistema de rayos X con transportador diseñado para parecerse y funcionar más como un detector de metales que como un complejo dispositivo de rayos X. Utiliza un exclusivo envoltorio alrededor de detector que garantiza la ausencia total de "puntos ciegos" en el túnel de inspección. El excepcional tubo de rayos X de alta fiabilidad puede penetrar fácilmente la mayoría de alimentos envasados sin problema.

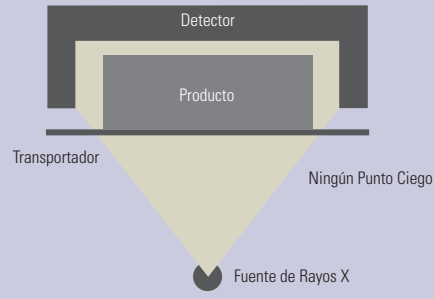
Resultados de Inspección Intuitivos

Es posible ver estadísticas de inspección resumidas en pantalla y examinar imágenes de productos rechazados cuando se quiera para determinar medidas correctivas. Los datos estadísticos de duración de explotación son registrados en el sistema por turnos hasta un mes. Todas las estadísticas, imágenes y archivos de producto pueden ser fácilmente a un PC para el archivo y el futuro análisis vía un puerto de USB empotrado o la conexión de red Ethernet opcional (utilizan usuario/contraseña para el acceso FTP protegido).

Sistema de Rayos X Tradicional



El Enfoque EZx



Innovador Diseño de Sistema

El EZx se ha diseñado teniendo en cuenta los principios de seguridad e higiene alimentarias y se ha verificado para cumplir con los estándares IP65. Todos los componentes principales son modulares para facilitar su mantenimiento desde la parte frontal y la cinta puede cambiarse sin necesidad de herramientas. Existen cinco alturas diferentes de transportador que pueden ajustarse ± 50 mm sobre el terreno. El sistema incorpora varios tipos de mecanismos de rechazo, así como una E/S de uso general destinada a dispositivos de rechazo externos y aplicaciones personalizadas. Una fotocélula está incluida para activar la inspección y fotocélulas adicionales están disponibles para verificar rechazo y para caja de recogida llena. El dispositivo puede funcionar en un entorno de hasta 40°C gracias a que integra un sistema de refrigeración vortex de extrema seguridad. Una opción de aire acondicionado también es ofrecida para aquellas instalaciones donde el aire comprimido limpio, seco no está fácilmente disponible.

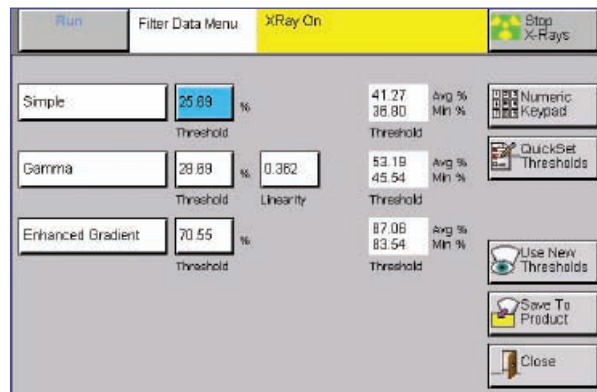
Optimizado para Mayor Rendimiento

Al igual que los detectores de metales tradicionales, cinco tamaños de abertura están disponibles (véase la Tabla 1) que permiten optimizar el precio y la sensibilidad para su tamaño del envase. La fuente de rayos X escanea la abertura a alta velocidad, dando como resultado un índice de inspección habitual de 400 envases o más por minuto. La calibración del detector de Rayos X se realiza de forma automática cuando se carga y transporta un producto, y el detector es térmicamente estable para que los productos calientes o congelados no influyan sobre su rendimiento.

Análisis de la Aplicación y Servicios Posventa

Antes de adquirir el detector de contaminantes EZx, nuestros ingenieros evalúan la aplicación del cliente de forma rápida y completa. Después se genera un informe profesional para su revisión con el vendedor correspondiente. Asimismo, antes del pedido se analizan todas las características específicas del equipo asegurando que el sistema enviado se adapta a sus necesidades. Una vez comprado, una amplia gama de servicios están a su disposición para mantener el EZx durante toda su vida útil incluyendo la puesta en servicio, curso y la comprobación de la radiación en el momento de la entrega. También existen cursos de formación para operador, ingeniero y técnico de mantenimiento, ya sea in situ o en uno de los centros de formación internacionales de Thermo. Para asegurar la eficacia máxima operacional ofrecemos contratos de mantenimiento local y un servicio completo de piezas de recambio. Finalmente, un Servicio de Inspección de Producto (PIS) está disponible en muchas regiones en el mundo entero para inspeccionar el producto puesto en cuarentena reduciendo el coste.

Vea fácilmente parámetros durante el funcionamiento y ajústelos en marcha para el funcionamiento óptimo



Accesorios y Opciones Disponibles

- Sistemas de rechazo integrados incluyendo varios tipos de rechazo, verificación de rechazo, armario lleno y armario de rechazos cerrados con llave. Esta opción está ahora disponible para todos los modelos de EZx.
- Interconexión y expansión de productos almacenados. Incluye el hardware de Ethernet/FTP y el software y la memoria adicional.
- la refrigeración de Aire acondicionado (sustituye el refrigerador vortex estándar)
- Esferas de prueba certificadas de metal (férrico, no férrico, acero inoxidable) y de vidrio de cal sódica, desde 1 mm de diámetro como mínimo y montadas frontalmente en tarjetas de plástico laminadas
- Kit de Piezas de recambio y partes básicas incluyendo recambios del transportador y rodamientos.
- Guías de alineación de producto
- Fotocélulas especiales para la activación y la verificación de rechazo de perfil bajo para paquetes de poco peso
- Comprobación y certificación de radiación regionales específicas
- Medidor de control de radiación

Tabla 1: Parámetros de Aplicación EZx

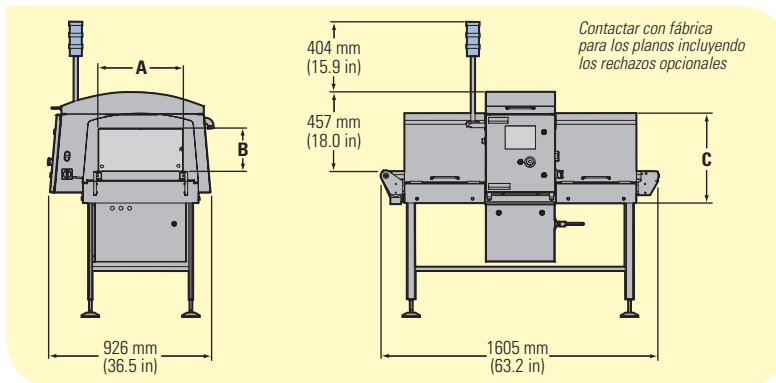
EZx Número de Modelo	Anchura de Envase	Altura de Envase	Anchura de Abertura	Altura de Abertura	Máx. Velocidad de Transportador
210	150 mm (5.90 in)	85 mm (3.3 in)	200 mm (7.90 in)	100 mm (4.0 in)	100 m/min (328 ft/min)
405	340 mm (13.4 in)	35 mm (1.4 in)	400 mm (15.8 in)	50 mm (2.0 in)	100 m/min (328 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)

Thermo Scientific EZx

Especificaciones de Aplicación y de Rayos X

Potencia de Rayos X	160 vatios, 80 KV/2 mA máximo
Velocidad de Escaneado	Hasta 2000 líneas por segundo
Convertor A/D	Imágenes de escala de grises 4096, 12 bits
Tiempo de Calentamiento	Menos de 30 minutos
Sensibilidad Típica	1-2 mm de diámetro para metal, >2 mm para otros contaminantes densos como cristal, piedra y algunos tipos de plástico.
Filtros de Detección Disponibles	Umbral sencillo, gradiente y gradiente mejorado (ajuste logarítmico del contraste) y corrección gamma
Otras Funciones de Procesamiento de Imágenes	Enmascaramiento de bordes laterales
Anchura y Altura de Abertura/Producto	Véanse las especificaciones de la Tabla 1
Máx. Velocidad de la Cinta	Véanse las especificaciones de la Tabla 1; depende de la abertura y su anchura
Alturas de Transportador (indicar en el momento del pedido)	750 mm, 850 mm, 950 mm, 1050 mm, 1150 mm; ajustable ±50 mm sobre el terreno
Longitud del Transportador	1,6 m; no incluye rechazo opcional
Material de la Cinta	Uretano conforme a USDA/FDA
Fotocélula Activadora de Inspección	Por rayo o sensor opcional para paquetes planos; 35 mm mínimo de separación entre paquetes
Funciones de Seguridad	Llave de alimentación de rayos X, sistema de contraseña de cuatro niveles, botón de parada de emergencia de rayos X/transportador, cortinas de plomo, indicador luminoso de encendido y de emisión de rayos X a prueba de fallos
Interface HMI	Microsoft® Windows® CE pantalla táctil, 203 mm/8 pulgadas diagonal
Idiomas de Interface Disponibles	Inglés, Español, Francés, Italiano, Alemán, Chino y Checo
Datos de Inspección Disponibles	Paquetes inspeccionados, aceptados y rechazado por lotes; Rechazos fechados y asignados un código de rechazo
Exportación de Archivos de Datos	Via puerto USB integrado o conexión a red opcional; Archivos de texto delimitado por tabuladores/espacios/retornos para fácil importación a Microsoft Excel®
Opción de Rechazo Integrada	Chorro de aire o empujador. Armario de rechazos bloqueable y fotocélulas de verificación de rechazo/armario lleno
Especificaciones Medioambientales, Eléctricas y de Funcionamiento	
Temperatura de Funcionamiento	+15°C a +40°C (+60°F a +104°F)
Humedad Relativa	20% a 90%
Suministro Eléctrico	85 VAC a 250 VAC, 50/60 Hz, autodetección, monofásico
Salidas Digitales/Asignación	Ocho salidas, relés (SPDT) forma C, 250 VCA 2A, función asignable
Entradas Digitales/Asignación	Ocho entradas, cierre de contactos, 6 NPN, 2 NPN/PNP, 10-30 VCC 10 mA, función asignable
Puerto USB	USB 1.1 estanco al agua estándar; una tarjeta Memory Stick incluida
Opciones de Comunicación	10/100 Ethernet TCP/IP y FTP; conexión a red RJ45
Aire Comprimido	Seco 80-100 PSI (5,5-6,9 bares), 40 CFM (1135 LPM), filtro de aire de 25 micrones, tubos de 6,35 mm, rosca NPT 0,25 pulgada
Peso del Dispositivo	227 kg sin incluir rechazadores
Pruebas y Certificaciones de Conformidad	
Conformidad Estándares de Seguridad	FDA CFR 21 Parte 1020.40, UK IRR 1999, Francia NFC 74100; Canadá RED Act (contactar con fábrica para otras certificaciones regionales)
Certificación Exportación/Seguridad	CE, cCSAus, CSA
Protección Contra Lavado IP	IP65, consultar con fábrica para resultados de prueba. Estructura completa de acero inoxidable 304
Ruido Ambiental de Interface HMI	<75 dB (conformidad con OSHA 29 CFR 1910.95)
Emisiones e Inmunidad	EN61326-1: 1997
Calidad de Fabricación	Equipo certificado según ISO9001

Sistema Detector de Contaminantes



Número de modelo EZx	Medida A	Medida B	Medida C
210	197 mm (7.76 in)	88.8 mm (3.50 in)	369.9 mm (14.56 in)
405	380 mm (14.96 in)	37.4 mm (1.47 in)	515.7 mm (20.30 in)
410	380 mm (14.96 in)	88.8 mm (3.50 in)	515.7 mm (20.30 in)
420	380 mm (14.96 in)	193.0 mm (7.60 in)	515.7 mm (20.30 in)
510	483 mm (19.02 in)	88.8 mm (3.50 in)	515.7 mm (20.30 in)
520	483 mm (19.02 in)	193.0 mm (7.60 in)	515.7 mm (20.30 in)

©2007 Thermo Fisher Scientific Inc. Reservados todos los derechos. Microsoft, Windows y Excel son marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en Estados Unidos y/o en otros países. Todas otras marcas registradas son propiedad de Thermo Fisher Scientific Inc. y sus filiales. Los resultados pueden variar bajo condiciones de funcionamiento diferentes. Las especificaciones, términos y precios están sujetos a cambio. No todos los productos están disponibles en todos los países. Por favor consulte a sus representantes comerciales locales para detalles Literature Code PI.0037.0707

Argentina +54 (0) 11 4334 3827 +54 (0) 11 4334 9159 fax	Chile +56 (0) 2-335-3388 +56 (0) 2-335-1590 fax	India +91 (20) 6626 7000 +91 (20) 6626 7001 fax	Reino Unido +44 (0) 1788-820300 +44 (0) 1788-820301 fax
África del Sur +27 (0) 11-609-3101 +27 (0) 11-609-3110 fax	China +86 (0) 21 6865 4588 +86 (0) 21 6445 1101 fax	Italia +39 05 217886-1 +39 05 212729-14 fax	Estados Unidos +1 (800) 227-8891 +1 (763) 783-2525 fax +1 (763) 783-2500 direct
Alemania +49 (0) 208-824930 +49 (0) 208-852310 fax	España +34 91-484-5954 +34 91-661-5572 fax	Malasia +60 (0) 3 5122 8888 +60 (0) 3 5121 8899 fax	
Australia +61 (0) 8 8150-5300 +61 (0) 8 8234-5882 fax	Francia +33 (0) 160 92 48 00 +33 (0) 160 92 49 00 fax	Méjico +52 (01) 55 5638 0237 +52 (01) 55 5639 2227 fax	
Canadá +1 (905) 888-8808 +1 (905) 888-8828 fax	Holanda +31 (0) 76-579-5555 +31 (0) 76-571-4958 fax	Polonia +48 (0) 22 651 75 30 +48 (0) 22 651 75 35 fax	