

X33 Series Bulk Flow

Inspección de productos a granel



El sistema X33 Series Bulk Flow se ha diseñado especialmente para inspeccionar productos no envasados a granel. El sistema de inspección por rayos X X33 Series Bulk Flow utiliza un detector de alta sensibilidad que permite la integración de un generador de rayos X de baja potencia (20 W).

Cumplimiento de los requisitos de los fabricantes

Credenciales de sostenibilidad excelentes y un diseño altamente funcional pensados especialmente para entornos que trabajan con alimentos a granel. El sistema X33 Series Bulk Flow responde a los requisitos de los fabricantes al ofrecer una clase de protección higiénica IP69, un detector de alta sensibilidad, un dispositivo de rechazo con colector multilínea que garantiza el rechazo de tan solo una pequeña porción del producto y un generador de baja potencia, lo que lo convierte en la solución idónea para las aplicaciones de todo tipo de fabricantes.

Extraordinaria detección de contaminación

El sistema de inspección por rayos X X33 Series Bulk Flow detecta y rechaza contaminantes no deseados como metal, vidrio, piedra mineral, hueso calcificado o plásticos de alta densidad, independientemente de su forma o ubicación en los alimentos a granel. El sistema X33 Series Bulk Flow no se ve afectado por los cambios de temperatura o humedad del producto, lo que lo hace ideal para aplicaciones húmedas o congeladas, al mismo tiempo que se minimizan los falsos rechazos.

X33 Series Bulk Flow

Las grandes diferencias están en los detalles

El sistema de inspección por rayos X X33 Series Bulk Flow no solo ofrece una detección de contaminación insuperable, sino que proporciona otras muchas ventajas y prestaciones muy valiosas.

Diseño e higiene

- Diseño higiénico puntero en su categoría, según las pautas GMP, NSF y EHEDG, y conforme a la normativa de la FDA y a las directivas de la UE.
- Clase de protección IP69 de serie para entornos de lavado difíciles.
- Rápida retirada de la cinta sin acumulación de bacterias, lo que garantiza un tiempo de inactividad mínimo y la máxima protección.
- Sistema de cinta de 400 mm de ancho disponible para asegurar el máximo rendimiento.
- El diseño estilizado del armario proporciona al sistema de inspección por rayos X un tamaño compacto, lo que significa que puede adaptarse a los entornos más ajustados.
- Especialmente diseñado para funcionar con poca energía y con un detector de 0,8 mm, el X33 puede funcionar con un generador de 20 vatios sin perder ninguna capacidad de detección.
- La cinta cóncava evita que se salga producto, reduce al mínimo los derrames y mejora el transporte del producto a una profundidad constante.

Auditorías y verificación

- Trazabilidad estadística completa para la elaboración de informes de calidad.
- Verificación del rendimiento integrada para garantizar un rendimiento óptimo de forma continua.
- La flexibilidad en la conectividad se refleja en las opciones de recuperación de datos de forma directa mediante dispositivos USB o puertos Ethernet, o a través de un servidor OPC compatible con OMAC.

Flexibilidad

- Alimentación flexible: Opciones de tolva o alimentación por el extremo con placa de nivelación para asegurar la existencia de una sola capa de producto con el fin de optimizar la inspección.
- La fácil configuración de productos y la sencillez de su cambio ofrecen a los fabricantes la oportunidad de adaptarse rápidamente a la demanda de producción.

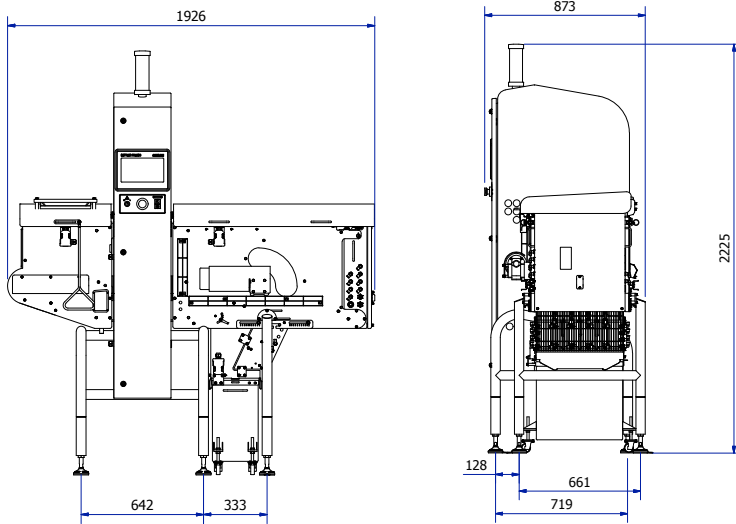
Funciones de software

- Su estructura plana de menús, sofisticada y fácil de usar, proporciona al operario un control completo sin necesidad de formación especial o conocimientos previos sobre rayos X.
- Configuración automática y lista para usar en cuestión de minutos, lo que garantiza un tiempo de funcionamiento máximo.
- Velocidad de rendimiento típico de hasta 5000 kg/h (en función de la densidad del producto y del grosor de las capas).

Garantía de 5 años para el generador*

- La garantía de 5 años cubre los componentes más caros del sistema X33 Bulk Flow para evitar costes y tiempos de inactividad inesperados.
- Los presupuestos se pueden gestionar de forma eficaz con la garantía, ya que protege la inversión por completo.
- Asegúrese de obtener resultados de inspección fiables en todo momento y de cumplir con una alta calidad del producto garantizando que el generador de rayos X funcione al máximo de su potencial.





X33 Series Bulk Flow: 1926 mm de longitud

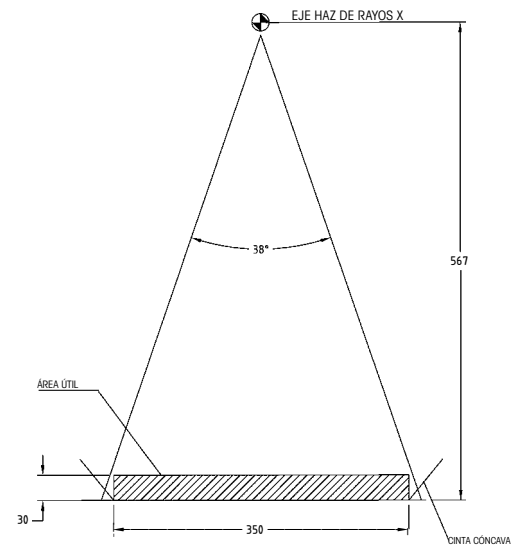
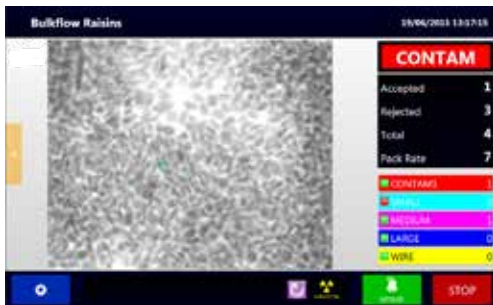


Diagrama del tamaño del producto para la anchura del detector de 400 mm del sistema X33 Series Bulk Flow

Herramientas de software del X33 Series Bulk Flow

El sistema de inspección por rayos X X33 Series Bulk Flow puede buscar la presencia de contaminantes a la vez que almacena todas las imágenes y el historial de inspección, asegurando así la protección de todos los requisitos del control de calidad.



Extraordinaria detección de la contaminación

El X33 Series Bulk Flow permite disfrutar de una excepcional detección de contaminantes en diversas aplicaciones, entre las que se incluyen productos frescos, congelados o secos como frutos secos, granos y legumbres, aperitivos extruidos, frutas, cereales, verduras, mariscos, carne picada, golosinas y alimentos para mascotas.



Cumplimiento de los requisitos de diligencia debida

El software de gestión de datos ProdX puede integrar todos los sistemas de inspección de productos en la línea de producción, pues admite varios métodos de interacción con los sistemas para recopilar los datos del proceso de inspección importantes, como estadísticas e imágenes, y almacenarlos en una ubicación cómoda.

Credenciales de sostenibilidad

En condiciones de funcionamiento normales, el sistema X33 ofrece una reducción del 20 % de la energía de funcionamiento. Incorpora un generador de rayos X de 20 vatios en lugar del generador de 100 vatios de los sistemas anteriores, por lo que se reduce el coste total de propiedad. Esto conlleva también la reducción de las emisiones de rayos X, lo que permite trabajar con un acero inoxidable más fino en toda la estructura y, por tanto, un equipo más respetuoso con el medio ambiente.

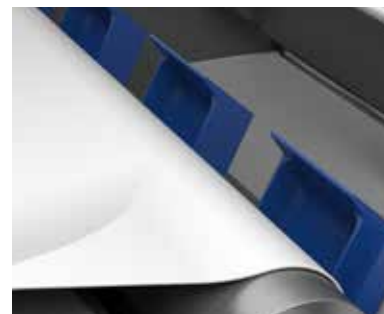
Consumo reducido de energía	•
Acero inoxidable más fino por la baja potencia del generador de rayos X	•
Materiales reciclables	•
Menos pasos de producción	•
Reducción del peso	•
Reducción del volumen (transporte)	•
Menor refrigeración	•
Pantalla LED en lugar de CCFL	•
Menos componentes electrónicos, uso reducido de PCB	•
Baliza LED en miniatura	•



Mecanismo de rechazo

Hay disponible una opción de colector con dos o cuatro líneas que resulta adecuada para una amplia gama de productos y tasas de rendimiento. Los colectores multilínea se utilizan habitualmente en aplicaciones a granel en las que, en lugar de rechazar toda la anchura de la cinta, los sistemas rechazan una cantidad de producto mucho menor, lo que reduce el desperdicio, ahorra costes y mejora la productividad.

El posicionamiento ajustable del dispositivo de rechazo ofrece una flexibilidad completa para cubrir una amplia variedad de aplicaciones y velocidades de la línea, lo que elimina los largos periodos de inactividad, a la vez que facilita y acelera el cambio de productos.



Ejemplo de dispositivo de rechazo con colector elevado para mostrar el aspecto que tendrían los colectores en una posición de rechazo.

Tabla de especificaciones

Característica	Especificaciones
Velocidad del transportador	Velocidades de línea típicas de 10 a 40 m/min (en función del producto y del grosor de las capas)
Configuraciones de línea	Línea única
Velocidad de producción	Velocidad de rendimiento típico de hasta 5000 kg/h (en función de la densidad del producto y del grosor de las capas)
Capa máxima del producto	350 mm (ancho) × 30 mm (alto), en función del producto. Una sola capa de producto para obtener resultados óptimos.
Detector de rayos X	400 mm, 0,8 mm; tamaño de diodo
Generador de rayos X	20 W, 84 kV, 0,25 mA con tubo de berilio
Haces de rayos X	Simple
Emisiones de rayos X	<1 µSv/h
Protecciones frente a rayos X	Línea visual eliminada gracias al diseño en cascada; los rayos X quedan completamente confinados en el sistema
Método de refrigeración	Ventilador pasivo ayudado con refrigeración interna. No se requiere refrigeración externa
Humedad de funcionamiento	Hasta 90 % de humedad relativa
Temperatura de funcionamiento	De 5 °C a 40 °C
Fuente de alimentación	208-240 V CA, monofásica, 50-60 Hz, 6 A máx. 100-120 V CA, monofásica, 50-60 Hz, 10 A máx.
Suministro neumático	Suministro de aire limpio a 6 bar(g) necesario para el sistema de rechazo neumático y el seguimiento y tencionado de la cinta
Material de la carcasa	Acero inoxidable 304
Acabado	Cepillado de grano 180-240 en la mayoría de los componentes
Protección de entrada	IP69
Altura de funcionamiento	850 mm, 950 mm o 1050 mm (+/-50 mm)
Transportador del sistema	Cinta transportadora de TPU homologada para uso alimentario por la FDA y la UE, unidad de motor de 0,37 kW
Opciones de entrada	Entrada flexible: opciones de tolva y alimentación por el extremo
Longitud del sistema	1926 mm
Pantalla	Pantalla táctil LED de 10,1" (relación de aspecto de 16:9)
Tipo de rechazo	Colector de dos o cuatro carriles
Contenedor de rechazo	Recipiente de acero inoxidable con ruedas hecho a medida (opcional)
Sistema operativo	Microsoft Windows
Opciones de conectividad	Conexión Ethernet disponible
Opciones de trazabilidad	Registro completo de eventos que incluye los cambios de parámetros, productos y usuarios
Con homologación UL	Sí

Grupo Mettler-Toledo

División de inspección de productos
Contacto: www.mt.com/contacts

www.mt.com/safeline-xray

Para obtener más información

Sujeto a modificaciones técnicas

© 04/2017 METTLER TOLEDO. Todos los derechos reservados
PI-XR-DS-ES-032017

