

## **ESCANER DE RAYOS X PARA LA INSPECCION NO INTRUSIVA DE BULTOS, CARGAS Y PALLETS CON TECNOLOGIA DOBLE VISTA**

### **1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

- 1.1 El sistema de inspección debe funcionar por atenuación de radiación electromagnética (Rayos X), generada eléctricamente de manera que la desconexión del suministro eléctrico a la fuente de radiación provoque la extinción inmediata de la misma. No podrá tratarse de equipos con fuentes basadas en radioisótopos (emisores permanentes de fotones) ni de neutrones.
- 1.2 El equipo de inspección deberá contar con las siguientes características:
  - 1.2.1 Operar con tecnología doble vista, conteniendo un tubo de Rayos X lateral y un tubo de Rayos X ubicado en la parte inferior del equipo por debajo de la cinta transportadora, o en la parte superior del mismo.
  - 1.2.2 Tener un tamaño de túnel de inspección de al menos 1500x1790, medida expresada en milímetros. Se aceptarán equipos con túneles menores, con una tolerancia de 5%.
  - 1.2.3 El equipo deberá operar dentro de un rango mínimo de temperaturas ambientales de entre 0°C hasta 40°C.
  - 1.2.4 En ambos tubos de Rayos X, la tensión anódica deberá ser de al menos 200KV.
  - 1.2.5 La velocidad de la cinta de inspección deberá ser de al menos 0,1m/s.
  - 1.2.6 La capacidad de carga de la cinta transportadora deberá ser de al menos 2000kg de peso en total.
  - 1.2.7 Capacidad de penetración en acero mínima de 40 mm.
  - 1.2.8 Resolución de alambre de al menos 32AWG.
  - 1.2.9 La unidad de Rayos X deberá permitir la discriminación orgánica/inorgánica, brindando imágenes de alto rendimiento con coloración, en un solo escaneo.
  - 1.2.10 Capacidad de almacenamiento de al menos 40.000 escaneos. Las imágenes generadas, además del formato nativo, deberán resguardarse en forma

automática en algún formato estándar (jpg, png, bmp, etc.). Una vez completada la capacidad de almacenamiento, el sistema debe realizar la sobre-escritura de las imágenes más antiguas.

## **2. ESPECIFICACIONES GENERALES**

- 2.1 El equipo deberá contar con interruptores de seguridad que deberán censar cualquier apertura de paneles o puertas de acceso al generador de Rayos X, en cuyo caso deberán inhibir la generación de Rayos X en forma inmediata.
- 2.2 El equipo deberá contar con pulsadores de emergencia. Ante su activación, deberán detener, mediante conexión cableada, la generación de Rayos X. Los pulsadores de parada de emergencia deberán estar ubicados en la consola de operación y en el equipo de forma tal que permitan su fácil accionamiento.
- 2.3 El deberá poseer una luz piloto indicadora de emisión de Rayos X en ambos extremos del túnel y en la consola.
- 2.4 Protección física contra emisión en ambas bocas del túnel.
- 2.5 Se deberá contar con DOS (2) monitores color de al menos 19" para el análisis de las imágenes radiográficas generadas en cada uno de los dos tubos de Rayos X, con una resolución de al menos 1920x1200 pixeles.
- 2.6 El equipo deberá incluir un medio que posibilite la extracción de las imágenes por medio de dispositivos USB.
- 2.7 Se deberá contar con una impresora láser color con, al menos, formato A4 y 1200x1200 dpi.
- 2.8 El sistema completo de cómputos deberá ser alimentado a través de una unidad UPS (sistema de alimentación ininterrumpida de energía) o similar, de doble conversión con una potencia mínima de 1000VA, con capacidad suficiente para prevenir la posibilidad de pérdida de datos en caso de falla de alimentación de cualquier tipo. El sistema de computación deberá contar con un procedimiento de cierre automático de forma de garantizar el apagado de los distintos componentes sin pérdida de datos ante una falla de alimentación que pudiera exceder la autonomía de la UPS.