



INSPECCIÓN DE OBJETOS EXTRAÑOS

HEUFT eXaminer XO



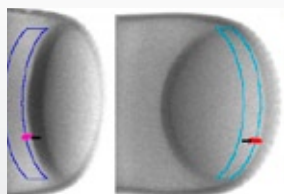
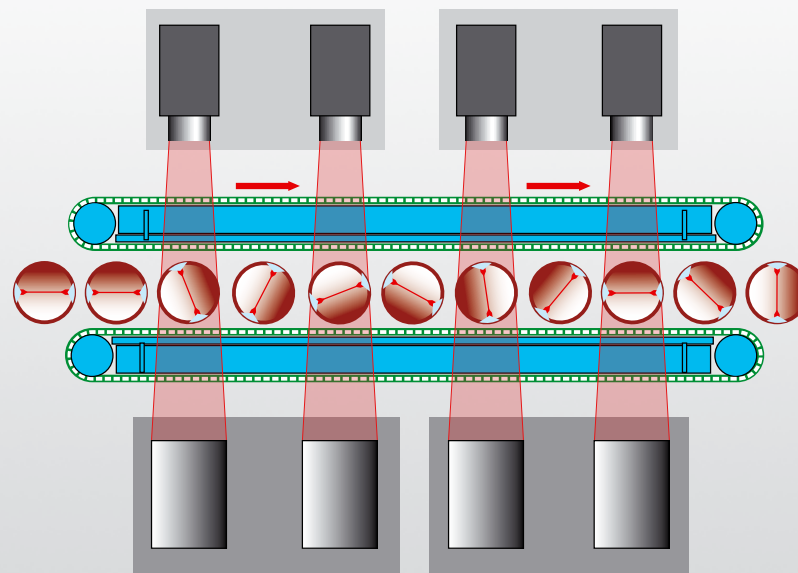
¡La revolucionaria inspección de objetos extraños para líneas de envases no retornables!



Frecuentemente en las líneas de envases de vidrio no retornables de la industria de bebidas, no se emplea ninguna inspección de botellas vacías delante de la llenadora. En general, se supone que la enjuagadora limpia los envases completamente. Sin embargo, pruebas en tales líneas han demostrado que una cantidad inesperadamente alta de envases, contienen objetos extraños tales como fragmentos de vidrio, láminas transparentes y semitransparentes, y restos de cartón. El HEUFT eXaminer XO cubre esta falta de seguridad mediante una combinación revolucionaria de inspección óptica y radiométrica.

Después de la taponadora, es decir en la zona de botellas llenas, las funciones del clásico Inspector de botellas vacías se unen con las del Inspector de botellas llenas. Mediante tecnología de rayos X, se detectan cuerpos extraños sólidos tales como metales, piedras y vidrios en toda el área del fondo. La unidad de transporte por correas alinea el envase de manera óptima en cuatro estaciones de inspección, permitiendo de esta manera, identificar fragmentos de vidrio peligrosos y rechazar los envases afectados.

Adicionalmente se han integrado módulos adicionales de inspección lateral y de fondo para la detección de objetos extraños de poca densidad como por ejemplo láminas, papel e insectos. Gracias a la combinación de reconocimiento de campos claros y oscuros, se detectan cuerpos extraños transparentes y semitransparentes, y los envases correspondientes se rechazan. El HEUFT eXaminer XO también elimina fiablemente envases con defectos en el vidrio tales como roturas en el fondo del envase, los llamados columpios, así como cánulas de llenado de metal o plástico.



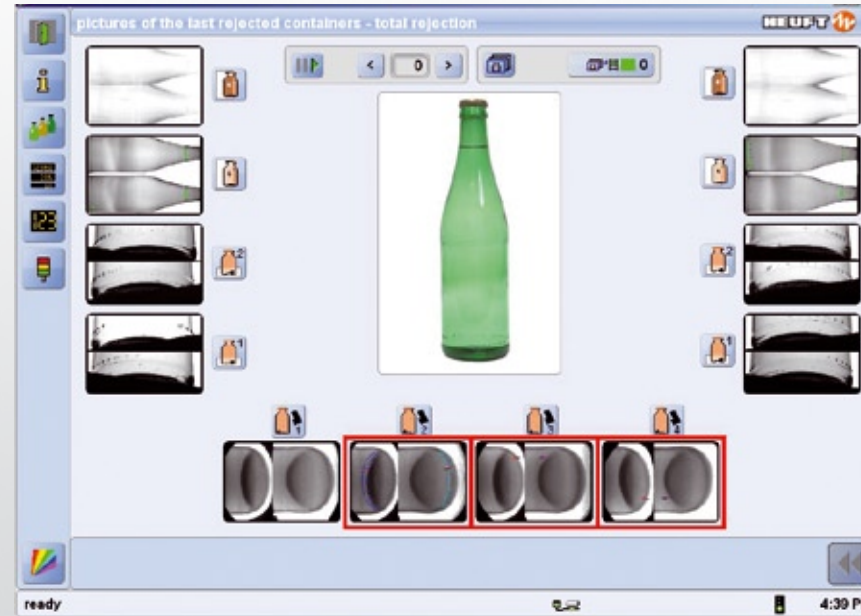
Inspección por rayos X

Giro específico

Debido al giro del envase en la unidad de transporte por correas el objeto extraño se orienta en al menos una estación de modo transversal a los rayos X. Por lo tanto, se detecta incluso pequeños objetos extraños con la máxima seguridad.

Sin ángulo muerto

La radioscopia de los envases se efectúa con dos generadores de rayos X por estación inclinados desde abajo y desde arriba. De este modo se evitan "zonas muertas", y el área del fondo se inspecciona por completo.



Inspección óptica de envases



Como apoyo del reconocimiento por rayos X, se emplean dos inspecciones laterales que verifican el contenido del envase mediante un sistema de cámara. Dos procedimientos diferentes de inspección óptica, reconocimiento de campos claros y oscuros, posibilitan la detección fiable de láminas transparentes y semitransparentes, papel, insectos, etc.

La inspección de fondos de HEUFT se ha desarrollado especialmente para reconocer objetos extraños que normalmente están escondidos detrás de un fondo curvado. Un total de cuatro cámaras posicionadas en las zonas de entrada y salida junto con un transportador concebido a medida garantizan la cobertura óptima y total del fondo.



Tarjeta procesadora de imágenes HEUFT *reflex*

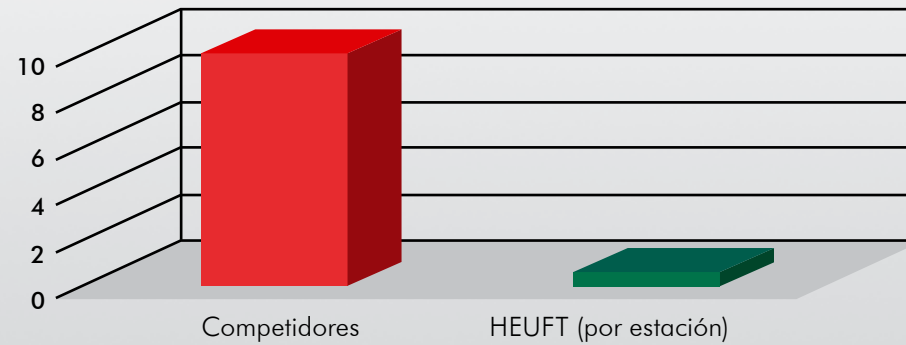
Procesamiento de imágenes HEUFT *reflex*



La combinación de dos imágenes de cámara en tiempo real sólo se puede realizar mediante una tecnología de procesamiento de imágenes de muy alta potencia. Ante esta tarea la velocidad de procesamiento disponible en el mercado es insuficiente. Por esta razón, HEUFT desarrolla sus propios sistemas de procesamiento de imágenes que están concebidos específicamente para

los requerimientos de los equipos de inspección.

Muchos de los análisis de imagen necesarios realizados con la tecnología HEUFT *reflex*, se hacen al nivel de hardware. Así se ahorra tiempo, que luego se aprovecha para el análisis ulterior al nivel de software. El resultado es una precisión líder en el mercado.



Intensidad media de corriente [mA]

Pulsos de Rayos X

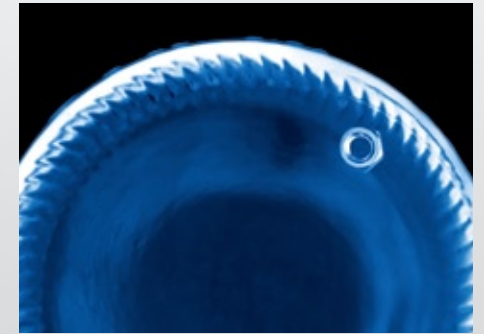
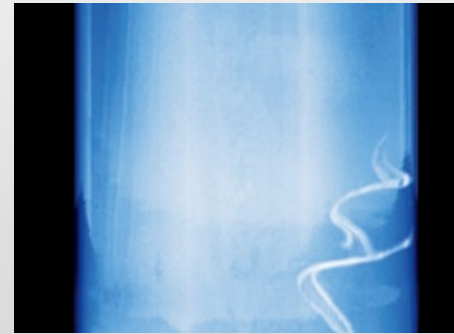
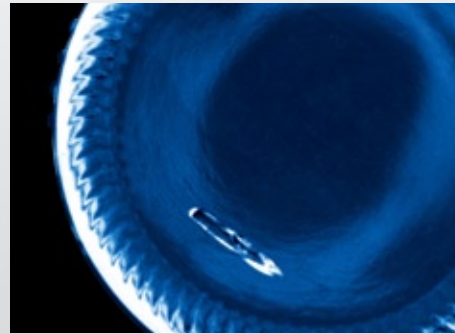
En el HEUFT eXaminer XO, la exposición a la radiación es claramente inferior en comparación a sistemas con fuentes continuas de rayos X debido al uso de pulsos de rayos X, que hace que la cantidad de radiación sea muchísimo más baja.

Esto significa una exposición considerablemente menor del producto a la

radiación lo que coincide con las exigencias cada vez más altas de los consumidores en el sector alimentario.

Además hay un desgaste menor de los componentes del equipo de inspección, porque sólo se activan cuando realmente se necesita examinar un producto.

Debido a la baja dosis de radiación es necesario un menor espacio. Todos los dispositivos protectores están integrados en el equipo, así que se reducen las dimensiones de montaje.



Especificaciones

Precisión de Inspección

- Mediante el reconocimiento de campos claros y oscuros, se detectan fallos del tamaño 4x4x4 mm en el área del cuerpo.
- Detección de partículas de tamaño 10x2x2 mm en el fondo, se detectan y se rechazan con una fiabilidad mínima del 98%, siendo la tasa de falsos rechazos menor del 0,2 %.

- Fragmentos de vidrio con las dimensiones 6x2x2 mm se reconocen como fallos y se rechazan con una fiabilidad mínima del 98%. La tasa de falso rechazo es menor de 0,1%.

A solicitud se pueden determinar las especificaciones exactas para envases individuales utilizando una muestra de los envases originales.

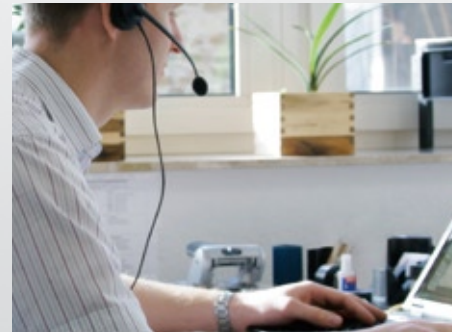


Sus beneficios de coste con HEUFT



Nuestros esfuerzos se centran en satisfacer las necesidades del cliente en base a la más alta calidad con el mínimo coste:

- Investigación y desarrollo específico para su tarea.
- Serie HEUFT *SPECTRUM* con diseño uniforme de hardware y software
- Procesamiento de imágenes desarrollado específicamente por HEUFT
- Fácil integración en instalaciones existentes. Poco espacio necesario.
- Óptimo almacenaje. Compatibilidad de repuestos con otros equipos HEUFT
- Rápido cambio de formato, sin piezas distintas por formato
- Mínimo falso rechazo
- Rápida búsqueda y eliminación de averías gracias a la interfaz HEUFT *PILOT*
- Mínimos gastos de mantenimiento.
- Ahorro de gastos, mínimos tiempos de parada y flujo de producción continuo
- Componentes robustos y estables
- Larga vida útil. Diseño resistente al desgaste
- HEUFT *TeleService*
- Inversión orientada al futuro con opción de reequipar nuevas tecnologías fácilmente
- Gastos de inversión mucho más bajos comparados con los costes por daños a la imagen pública debido a productos defectuosos

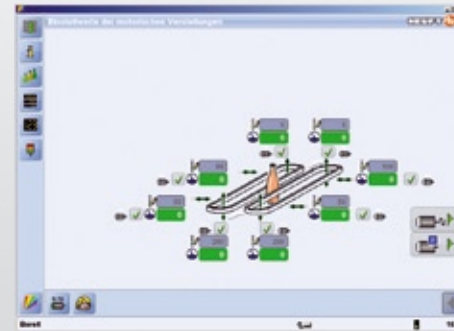


Conexión en red



- Operación opcionalmente por pulsador paso a paso (Jog Shuttle) o pantalla táctil sobre el monitor TFT en el equipo o a través de la red
- Interfaces Ethernet integradas y acceso TCP/IP a todas las redes
- Interfaz gráfica de usuario HEUFT *PILOT* con estructura de menú fácil de comprender para un manejo sencillo
- A solicitud transferencia automática de estados de contadores o mensajes de error por SMS a un móvil o por correo electrónico
- Conectividad a una interfaz DDE prefigurada y una base de datos SQL
- Conexión al teleservicio a través de Ethernet, protegida por cortafuegos (Firewall). A solicitud del cliente el

HEUFT *TeleService* puede acceder directamente a la instalación y eliminar malfuncionamientos por telediagnóstico a corto plazo.



Operación del equipo y HEUFT PILOT



- Menú multilingüe, intuitivo y de fácil comprensión con cuadros de ayuda y manual de operaciones on-line completo. A solicitud entregamos la interfaz de usuario en todos los idiomas y caracteres.
- Fácil identificación de piezas de recambio debido a estructura en árbol con fotos y despieces disponible

on-line y off-line. Opcionalmente el pedido se puede enviar a un departamento interno de compras o directamente a HEUFT.

- Niveles de usuario protegidos por palabra de paso, ajustables a las tareas de los operadores, del aseguramiento de calidad etc.

- Al cambiar el tipo de producto, el usuario recibe todas las informaciones necesarias acerca de los pasos por seguir, para prevenir operaciones erróneas.
- Mensajes de error inequívocos con indicaciones acerca del mantenimiento y ayuda para evitar tiempos de parada.

HEUFT *flip*HEUFT *DELTA-K*HEUFT *DELTA-FW*

HEUFT *rejector*

Al elegir un HEUFT eXaminer XO se pueden integrar los siguientes sistemas de rechazo:

HEUFT *flip*

- Sistema de Rechazo monosegmento de alta velocidad para envases cilíndricos
- Aceleración transversal muy suave de los envases
- Tipo de construcción muy compacto e higiénico

HEUFT *DELTA-FW*

- Sistema de rechazo multisegmento muy fiable para la retirada de envases de forma estable. Acompaña el envase, no lo golpea.
- Especialmente apto para envases pesados

HEUFT *DELTA-K*

- Sistema de rechazo multisegmento especialmente apto para su uso en envases vacíos

- Rechazo suave incluso de envases contorneados o inestables por guía "single point" (por un solo punto)

HEUFT *mono*

- Sistema de rechazo monosegmento para envases cilíndricos
- Tipo de construcción muy compacto e higiénico
- Apto para envases estables





HEUFT eXaminer XL



HEUFT eXaminer XA



HEUFT InLine

Otros productos de HEUFT



Como alternativa se pueden emplear los siguientes equipos para tareas similares:

HEUFT eXaminer XL

- Reconocimiento de objetos extraños especialmente para la industria de bebidas
- Optimizado para el reconocimiento de pequeños fragmentos de vidrio
- Hasta 72.000 envases por hora

HEUFT eXaminer XA

- Inspección por rayos X para envases llenos
- Bajas cuotas de radiación
- Detección de objetos extraños aun en envases con fondos convexos
- Detección óptima debido a la tecnología de procesamiento de imágenes HEUFT *reflexx*

HEUFT floater

- Reconocimiento óptico de cuerpos extraños flotantes en líquidos transparentes

HEUFT InLine

- Inspección de botellas vacías
- Variada gama de módulos para inspeccionar los envases antes de llenarlos



DATOS DE CONTACTO

HEUFT SYSTEMTECHNIK GMBH

Burgbrohl, GERMANY
Teléfono: +49 2636 56 0
info@heuft.com

HEUFT LTD.

Tamworth, GREAT BRITAIN
Teléfono: +44 1 827 25 5800
uk@heuft.com

HEUFT HISPANIA, S.A.

Madrid, SPAIN
Teléfono: +34 91 6667 300
spain@heuft.com

HEUFT QUALIPLUS B.V.

Deventer, NETHERLANDS
Teléfono: + 31 570 6617 00
netherlands@heuft.com

HEUFT FRANCE S.A.

Brumath, FRANCE
Teléfono: +33 388 59 3000
france@heuft.com

HEUFT ITALIA s.r.l.

Vigevano, ITALY
Teléfono: +39 0381 290411
italy@heuft.com

HEUFT SCAN Aps

Gilleleje, DENMARK
Teléfono: +45 4836 5070
scandinavia@heuft.com

HEUFT USA Inc.

Downers Grove, USA
Teléfono: +1 630 968 9011
usa@heuft.com

HEUFT DO BRASIL Ltda.

Alphaville-Barueri-SP-BRASIL
Teléfono: +55 11 4195 7671
brasil@heuft.com

HEUFT S.A.

Beccar, ARGENTINA
Teléfono: +54 11 4707 0936
argentina@heuft.com

HEUFT MEXICO S.A. de C.V.

Naucalpan de Juárez, MEXICO
Teléfono: +52 55 5374 3280
mexico@heuft.com

HEUFT Systems Technology Co., Ltd.

Shanghai, CHINA
Teléfono: +86 21 6434 3911
china@heuft.com

HEUFT ASIA LTD

Hong Kong, CHINA
Teléfono: +86 21 6434 3911
asia@heuft.com

HEUFT AUSTRIA GMBH

Leobersdorf, AUSTRIA
Teléfono: +43 2256 65556 0
austria@heuft.com

OOO HEUFT EURASIA

Moscow, RUSSIA
Teléfono: +7-495-935-8704
eurasia@heuft.com

INTERNET:

www.heuft.com

E-MAIL:

info@heuft.com

Combinación singular de las técnicas de medida óptica y radiométrica para envases llenados y tapados
[Ver más] *

Reconocimiento de objetos extraños sólidos mediante inspección por rayos X
[Ver más] *

Inspección de fondos de 360° – también para detectar objetos extraños transparentes
[Ver más] *

Inspección óptica de fondos y lateral
[Ver más] *

Inspección de objetos extraños HEUFT eXaminer XO para bebidas transparentes en botellas

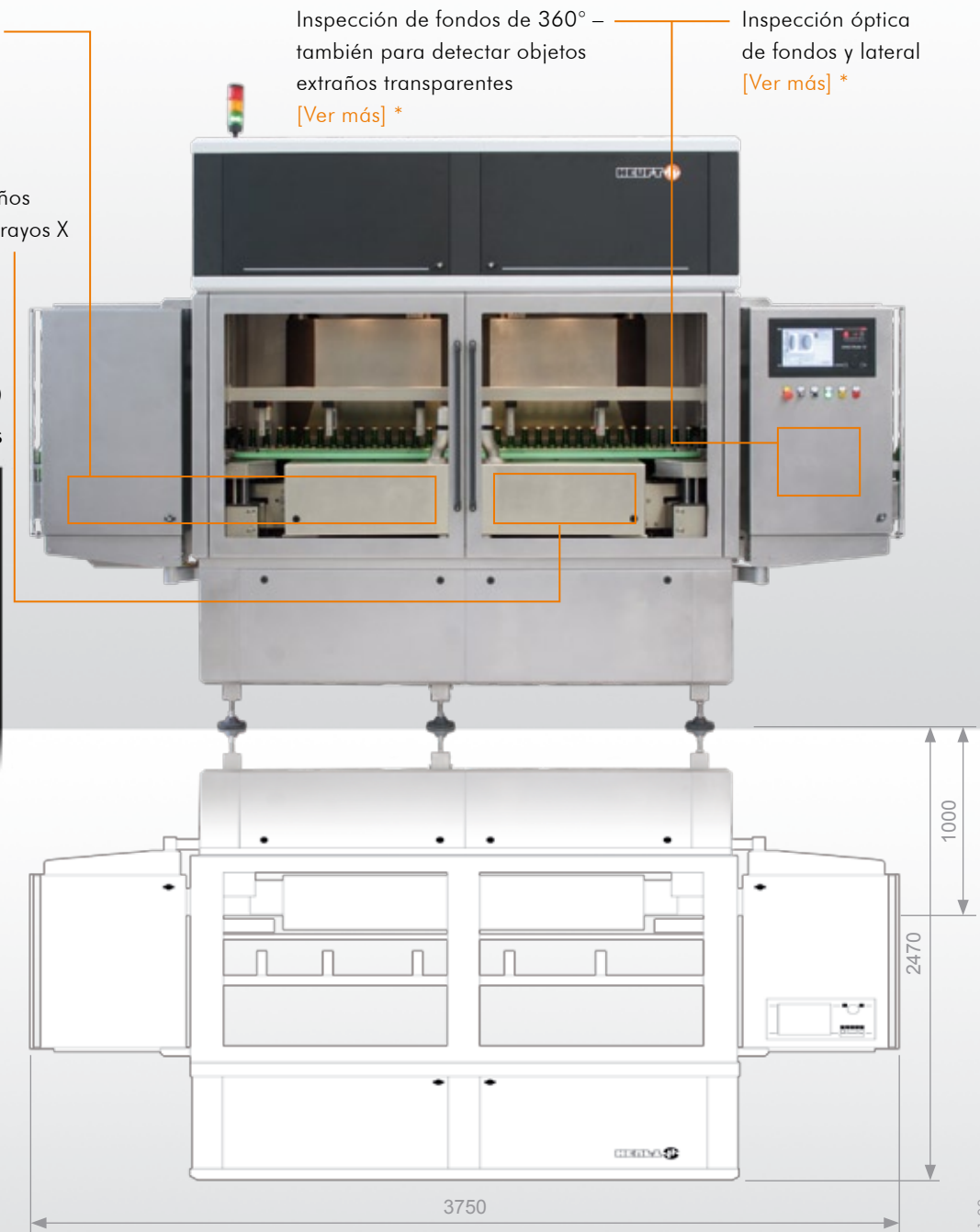


VENTAJAS

- Detección óptima debido a la tecnología HEUFT *reflexx*
- Baja dosis de radiación para cada envase individual, independiente de la velocidad de paso, gracias al sistema de Pulsos de Rayos X
- Alineación ideal de los envases gracias a la unidad de transporte por correas especialmente diseñada
- Control automático del funcionamiento por herramientas tales como protocolo estandarizado de botellas de prueba, verificador de rechazo, memoria de mensajes, etc
- Hasta 72.000 envases por hora
[Ver más] *

FUNCIONES

- Detección de objetos extraños sólidos tales como vidrio, papel, cartón, metal y láminas transparentes y semi-transparentes.
[Ver más] *



* [Ver más] Puede encontrar más información detallada en www.heuft.com/xo

