

# SISTEMAS DE DETECCIÓN DE METALES

PARA  
PRODUCTOS  
EN POLVO Y  
GRANULADOS



**THS/G21** PARA APLICACIONES DE CAÍDA  
LIBRE O DE TUBERÍAS



**THS/FFV21-CB** PARA APLICACIONES DE CAÍDA  
LIBRE CON VÁLVULA DE CAMPANA



**THS/FFV21-S** PARA APLICACIONES DE CAÍDA LIBRE CON  
VÁLVULA DE EXPULSIÓN DE ALETAS

## THS/G21

### SERIE DE DETECTORES DE METALES PARA APLICACIONES DE CAÍDA LIBRE O EN TUBERÍAS

#### DESCRIPCIÓN GENERAL

- ✓ La **serie THS/G21** se diseñó para inspeccionar polvo, gránulos y otros materiales sueltos transportados en caída libre a través de tubos y tuberías.
- ✓ Cuando se acopla con un deflector, el THS/G21 se convierte en un sistema que **detecta y retira cualquier metal contaminante, tanto magnético como no magnético**.
- ✓ **Alternativamente, cuando se instala en una máquina de embalaje, el sistema THS/G21** puede enviar una orden para producir una doble capa de embalaje alrededor del producto contaminado. Este material puede identificarse y retirarse posteriormente del ciclo de producción automáticamente.
- ✓ El análisis digital de la señal proporcionada por la antena permite alcanzar **niveles de sensibilidad, inmunidad a interferencias y estabilidad operativa** extremadamente elevados.
- ✓ **La velocidad de detección extraordinariamente elevada** del THS/G21 permite eliminar la parte de producto contaminada sin ralentizar el flujo de producción.
- ✓ El sistema se ha diseñado **para comunicarse con sistemas de control externos**, conectados directamente o a través de una red de comunicación.



*Serie THS/G21-F con zona libre de metal reducida para instalaciones con limitaciones de espacio, mientras se mantiene la detección óptima para todos los metales.*



**KIT DE EMBUDO**



**CAJA DE ALIMENTACIÓN CON CONTROL**



**Serie THS/G21** - Tamaños de tubería estándar disponibles para adaptarse a todas las aplicaciones (versión ZONA 21 de ATEX disponible)



# THS/FFV21-S

## SISTEMA INTEGRADO DE CAÍDA LIBRE CON DETECTOR DE METALES Y VÁLVULA DE EXPULSIÓN DE ALETAS PARA PRODUCTOS EN POLVO

### DESCRIPCIÓN GENERAL

- ✓ El sistema integrado **THS/FFV21-S** se ha diseñado especialmente para la inspección de **productos en polvo** y la **eliminación de cualquier metal contaminante, ya sea magnético, no magnético o acero inoxidable**.
- ✓ Los **materiales cuidadosamente seleccionados** que se utilizan en la construcción del sistema integrado **THS/FFV21 no interactúan con los productos alimentarios** y, en consecuencia, no modifican ni alteran su composición.
- ✓ El diseño del sistema incorpora un **ágil tiempo de respuesta de accionamiento de la válvula de rechazo** para detectar y rechazar el contaminante sin ralentizar el flujo de producto.
- ✓ La construcción garantiza **la limpieza rápida y sencilla de los componentes que entran en contacto con el producto**. Las elecciones tecnológicas de CEIA permiten desmontar y realizar el mantenimiento de las partes que entran en contacto con el producto en un breve periodo de tiempo.



RÁPIDA VELOCIDAD DE DETECCIÓN Y RECHAZO

#### RENDIMIENTO

Diámetros de apertura de entrada disponibles: 75-100-150-200 mm

#### FUNCIÓN DE PRUEBA AUTOMÁTICA AVANZADA

#### FUNCIÓN DE AUTOTEST AVANZADA

construcción en acero inoxidable AISI 316L

#### OPERACIONES A PRUEBA DE FALLOS

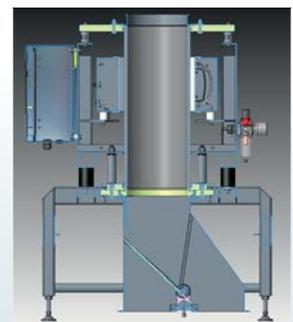
#### RÁPIDA VELOCIDAD DE DETECCIÓN Y RECHAZO



#### TECNOLOGÍA MULTIESPECTRO

Tecnología de detección de metales exclusiva que optimiza la sensibilidad a todos los contaminantes metálicos y reduce al mínimo el efecto del producto en una gama muy amplia de posibles productos

Las piezas en contacto con el producto tienen una rugosidad superficial inferior a 1 Ra



VÁLVULA DE EXPULSIÓN DE ALETAS

# THS/FFV21-CB

## SISTEMAS INTEGRADOS DE CAÍDA LIBRE CON VÁLVULA DE CAMPANA PARA PRODUCTOS GRANULADOS

### DESCRIPCIÓN GENERAL

- ✓ El sistema integrado **THS/FFV21-CB** se ha **diseñado especialmente para la inspección de productos granulados** y la eliminación de cualquier metal contaminante, ya sea magnético, no magnético o acero inoxidable.
- ✓ Los **materiales cuidadosamente seleccionados que se utilizan en la construcción no interactúan con los productos alimentarios** y, en consecuencia, no modifican ni alteran su composición.
- ✓ El diseño del sistema incorpora un **rápido tiempo de respuesta del accionamiento de la válvula de rechazo** para detectar y rechazar el contaminante sin ralentizar el flujo de producto.
- ✓ La construcción garantiza la **limpieza rápida y sencilla de los componentes** que entran en contacto con el producto.
- ✓ Las opciones tecnológicas de CEIA **permiten desmontar y mantener en poco tiempo las piezas en contacto con el producto.**



DISEÑO OPTIMIZADO PARA GRÁNULOS

#### DETECCIÓN

La mejor detección de su clase para metales magnéticos y no magnéticos

#### ROBUSTA

construcción de acero inoxidable AISI 316L

#### PASO DIRECTO DEL PRODUCTO

en la zona del sistema de rechazo para evitar el atasco de producto



MUESTRAS DE TEST CERTIFICADAS



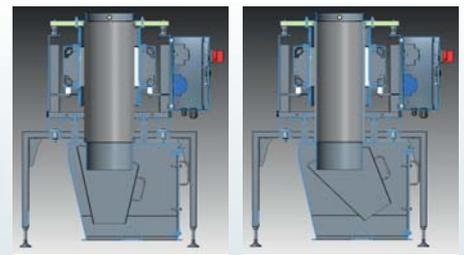
#### RENDIMIENTO

Diámetros de apertura de entrada disponibles: 75-100-150-200 mm

#### CONFORMIDAD MARCADA

Caja de alimentación con control disponible según UL 508A y CSA-C22.2 n.º 286

#### REQUIERE UN MANTENIMIENTO MÍNIMO (sin junta)



VÁLVULA DE EXPULSIÓN DE CAMPANA

## THS/PH21N-FFV

### SISTEMAS INTEGRADOS PARA PRODUCTOS EN POLVO Y GRANULADOS

#### CARACTERÍSTICAS CLAVE

- Control de calidad de vanguardia de productos en polvo y granulados
- Detección y expulsión de contaminantes metálicos de acero inoxidable, magnéticos y no magnéticos
- Test de calibración automática
- Tamaño muy compacto
- Conformidad con FDA 21 CFR parte 11
- Rápida velocidad de detección y rechazo
- Operaciones a prueba de fallos
- Construcción de acero inoxidable AISI 316L
- ZONA 21 de ATEX disponible por encargo 



FUNCIONES DE TEST AUTO-QC™

## THS/FFV21SG

### SISTEMAS INTEGRADOS PARA PRODUCTOS EN POLVO Y GRANULADOS

#### CARACTERÍSTICAS CLAVE

- Detección superior y sistemática
- Sensibilidad ultraalta a todos los metales
- Test de calibración automática
- Conformidad con FDA 21 CFR parte 11
- Caja de alimentación marcada con control disponible según UL 508A y CSA-C22.2 n.º 286
- ZONA 22 de ATEX disponible por encargo 

#### VENTAJAS

- ✓ AUMENTA LA PRODUCTIVIDAD
- ✓ GARANTIZA LA CONFORMIDAD
- ✓ MEJORA LA SEGURIDAD DEL OPERADOR



CONSTRUCCIÓN DE ACERO INOXIDABLE AISI 316L

## FUNCIONES DE TEST AUTOTEST Y AUTO-QC™

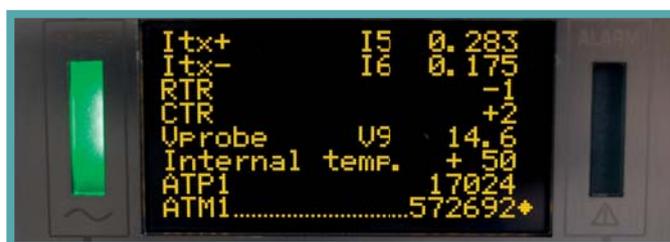
Los detectores de metales industriales para alimentos suelen estar equipados con funciones básicas de diagnóstico basadas en la supervisión de señales emisoras/receptoras. Este tipo de diagnóstico no puede detectar el envejecimiento, así como la deriva térmica y otras fuentes de desviaciones menores. Cualquiera de los casos anteriores puede dar lugar a una reducción de la sensibilidad que podría conducir a la falta de detección de la contaminación por metales.

**LOS DETECTORES DE METALES DE LAS SERIES THS/21 Y THS/MS21 ESTÁN EQUIPADOS DE FORMA NATIVA CON UNA FUNCIÓN AVANZADA DE AUTOTEST QUE GARANTIZA LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:**

✓ **MONITORIZACIÓN CONTINUA DE FONDO EN TIEMPO REAL y ESTABILIZACIÓN** de la respuesta de amplitud y fase para cada frecuencia de trabajo

✓ **COMPENSACIÓN CONTINUA** de los cambios medioambientales y relacionados con la edad

✓ **ALERTA INMEDIATA** en caso de condiciones permanentes fuera de norma



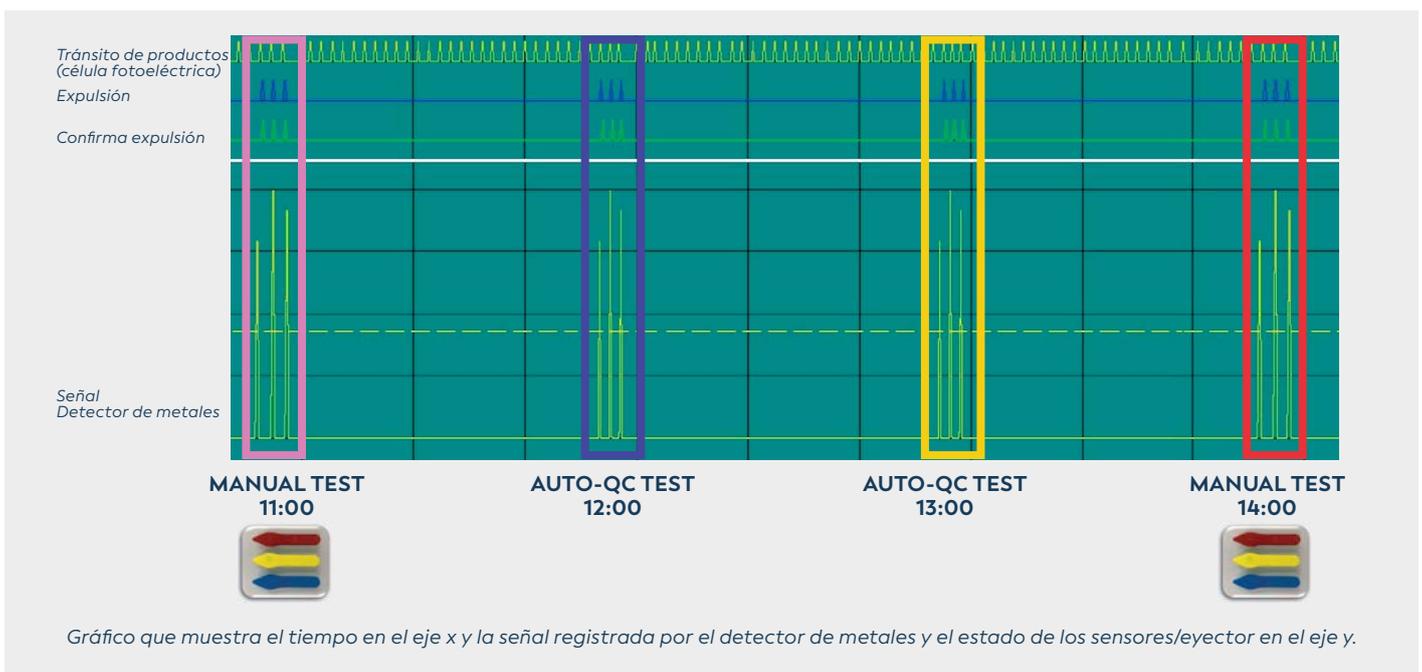


Además de la función AUTOTEST, los detectores THS21ET, THS/21 y THS/MS21 pueden programarse para que se realicen automáticamente verificaciones de calibración periódicas. Esta característica se llama **TEST AUTO-QC™**.

Las referencias de calibración registradas permiten generar estímulos de control precisos y repetitivos a la cadena de transmisión-recepción y del análisis del detector de metales.

### EJEMPLO DE TEST AUTO-QC™

- ✓ **A las 11:00 se solicita un primer test manual** durante la cual el detector de metales registra las señales de las tres muestras de test del cliente.
- ✓ **A las 12:00 y 13:00 el detector de metales realiza dos tests AUTO-QC™**, proporcionando los estímulos de señal previamente grabados al sistema sonda-emisor-receptor.
- ✓ **A las 14:00 se solicita otro test manual** de acuerdo con el programa.



### VENTAJAS AUTO-QC™

- ✓ El **AUTO-QC TEST** permite reducir o eliminar la verificación manual de la calibración por parte del operador
- ✓ El **DETECTOR DE METALES** proporciona una salida programable que puede conectarse a la parada de la línea de transporte durante el test AUTO-QC para evitar la expulsión y el desperdicio de producto durante el test automático
- ✓ El **AUTO-QC TEST de CEIA proporciona una comprobación eficaz de la calibración junto con una reducción programable del 0 ÷ 100 % de las verificaciones manuales**, lo que se traduce en una reducción correspondiente de:
  - COSTE LABORAL
  - CONTAMINACIÓN ACCIDENTAL DEL PRODUCTO
  - RESIDUOS DE PRODUCTOS



## ACCESORIOS

PIEZA	DESCRIPCIÓN
	<p><b>MUESTRAS DE TEST</b>                      Ferrosas / No ferrosas / AISI 316L</p> <p>Esferas metálicas certificadas para verificar la correcta capacidad de detección y funcionamiento de eyección del sistema.</p>
	<p><b>KIT DE TRANSICIÓN DE RECTANGULAR A REDONDO</b></p>
	<p><b>RCU (UNIDAD DE CONTROL REMOTO)</b></p>
	<p><b>MÓDULO DE RECUPERACIÓN DE MUESTRAS DURANTE LA RUTINA DE TEST</b></p>

CEIA - Zona Industriale 54, 52041 Vicinaggio - Arezzo (ITALY)

+39 0575 4181 • qa-detectors@ceia-spa.com



www.ceia.net

