

RosemountTM CT2211

Sistema de detección de microfiltraciones en aerosoles



Emerson es el líder mundial de sistemas de detección de fugas en envases para las industrias farmacéutica, de alimentos y aerosoles. El sistema de detección de microfiltraciones en aerosoles Rosemount CT2211 es el primer sistema de láser cuántico Rosemount (QCL) desarrollado para la detección automática de fugas en línea.

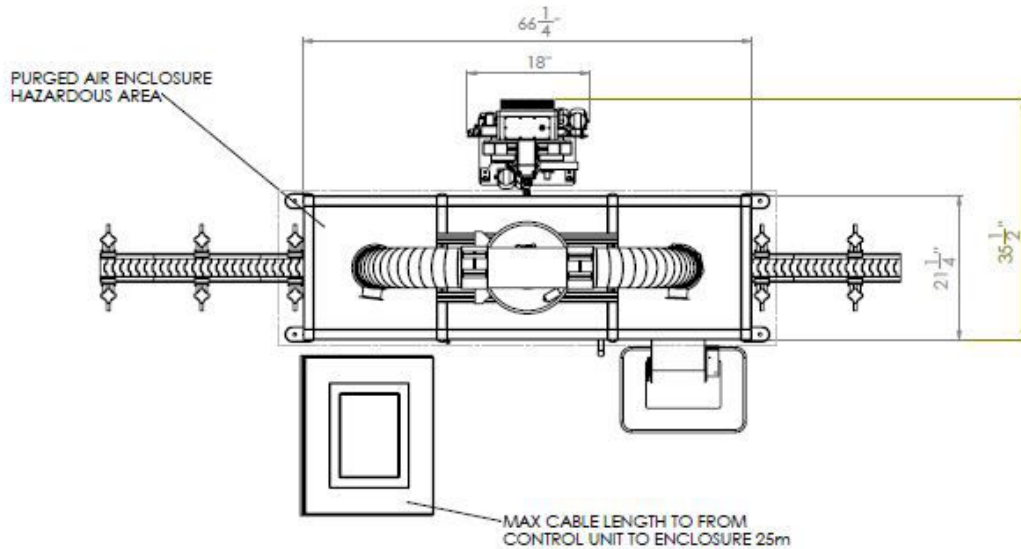
Al proporcionar detección instantánea y rechazo de envases defectuosos que se mueven por la línea de producción a una velocidad de hasta 600 envases por minuto, el Rosemount CT2211 cumple con los requisitos de su planta:

- Como sistema estándar utilizado después del baño de agua para la detección de microfiltraciones en envases llenos.
- Como variante de alta sensibilidad, certificada para utilizarse como parte de un sistema alternativo al baño de agua.

Instalación

El siguiente diagrama representa la disposición de la línea de producción recomendada para una línea de llenado de aerosoles típica que incorpora un sistema de detección de microfiltraciones en aerosoles Rosemount CT2211, en línea con los requisitos de ADR de UN.

Figura 1: Sistema de detección de microfiltraciones en aerosoles Rosemount CT2211



Características y ventajas

Mayor productividad y rentabilidad

- Monitoreo en línea y detección de fugas en tiempo real sin detener la producción
- Tiempo de respuesta instantánea y eliminación solo del producto no conforme
- Alta sensibilidad para la identificación positiva de los productos con fugas
- Velocidad: 600 envases por minuto
- Certificado para usar como alternativa a la prueba de baño de agua
- Sin calibración para un mantenimiento sencillo

Contenido

Instalación.....	2
Características y ventajas.....	2
Aplicaciones.....	4
Servicios y soporte técnico.....	4
Tipos de configuración.....	4
Especificaciones.....	5

- El diagnóstico continuo del estado ofrece indicaciones proactivas de los requisitos de mantenimiento
- Seguridad mejorada; elimina las fugas de materiales peligrosos no detectados previamente durante el almacenamiento
- Certificación ATEX y Clase 1 División 2 para uso en ambientes peligrosos

Mejore la seguridad operativa

No detectar un envase defectuoso después del llenado puede convertirse en un grave peligro para la seguridad. Los envases con fugas pueden liberar gases o líquidos potencialmente inflamables o explosivos, y la acumulación de gases peligrosos en almacenes o durante su transporte puede provocar explosiones o incendios.

El Rosemount CT2211 está diseñado para probar el envase en su totalidad independientemente de su forma o tamaño, garantizando todos los puntos de fallo: se prueban válvulas, engarzados, triple soldadura y uniones. Si se detecta un envase con fugas, se activa una señal para que se pueda retirar el envase individual de manera segura de la línea para su retención. Si hay fugas en varios envases, el sistema también se puede configurar con una alarma para un análisis avanzado.

Cumpla la legislación y los requisitos de los contratos

Los fabricantes de aerosoles deben cumplir con estrictos requisitos de control de calidad de las agencias reguladoras y los propietarios de marcas para garantizar solo la salida al mercado de productos seguros y de alta calidad.

El Rosemount CT2211 cumple con todas las regulaciones y normas existentes de la industria, incluidas UN, ADR, FEA y BAMA, entre otras, y puede ayudarle a satisfacer sus requisitos de fugas con baño de agua o como una solución alternativa de baño de agua. Gracias a su diseño modular, los futuros cambios de propulsor o mejoras de rendimiento se gestionan fácilmente, con poco o ningún tiempo de inactividad.

Posterior al baño de agua	Alternativa de baño de agua
8 x 10 ₋₃ mbarLs ₋₁	2 x 10 ₋₃ mbarL ₋₁
1 burbuja / s a 50 °C	1 burbuja / 5 s a 20 °C

Reduzca los desechos y evite costosas retiradas

El objetivo de todos los fabricantes de aerosoles es mantener de forma segura un alto nivel de control de calidad durante todo el proceso de producción. Las latas con fugas que no se detectan en la línea de producción y que se envasan para su entrega final pueden ocasionar costosas retiradas del producto y daños en la reputación de la marca.

El Rosemount CT2211 utiliza la tecnología de láser cuántico Rosemount para detectar, identificar y rechazar instantáneamente un envase defectuoso que se mueve a lo largo del transportador.

Obtenga una mayor visión de las operaciones.

El Rosemount CT2211 cuenta con software fácil de usar y una interfaz de usuario detallada para brindar a los operadores la posibilidad de operar fácilmente el sistema, ver la información de diagnóstico y monitorear el rendimiento de la línea de producción. Con una visibilidad completa de las estadísticas de detección de fugas, los fabricantes de aerosoles pueden realizar análisis de datos para una mejora continua del proceso.

Aplicaciones

Gracias a su diseño innovador, el Rosemount CT2211 es compatible con muchos productos y tipos de propelente según la [Aplicaciones](#).

Tabla 1: Productos y propelentes

Productos	Propelentes
Cuidado personal	Propano, butano, LPG, N2O, CO2, DME, R1234ze, R134a, R227*, 152a
Automotriz e industrial	
Pinturas	
Del hogar	
Alimentos	
Médicos	

Servicios y soporte técnico

Nuestro equipo de expertos en el campo capacitados y certificados conoce y entiende los requisitos necesarios para desarrollar un programa de servicio personalizado que se adapte a su aplicación. Brindamos servicios completos llave en mano y asistencia en la resolución de problemas para ayudarlo en todos los pasos del camino. Desde los servicios previos a la instalación hasta el mantenimiento y la asistencia continuos mucho tiempo después del comisionamiento, tenemos la experiencia que se necesita para garantizar que los sistemas de detección de fugas funcionen en condiciones operativas ideales durante todo su ciclo de vida.

Los servicios incluyen, entre otros, los siguientes:

- Instalación
- Puesta en marcha y comisionamiento
- Monitoreo remoto del sistema
- Mantenimiento programado
- Adaptaciones en el campo
- Actualizaciones del sistema
- Formación y asistencia en la instalación
- Soporte telefónico

Tipos de configuración

El Rosemount CT2211 está disponible en dos configuraciones de modelo estándar para cumplir diferentes requisitos. Hay disponibles otras opciones de configuración a pedido.

Configuración	Carbono	Oro
Velocidad de línea: latas por minuto (CPM)	220	600
Equipo estándar		
Detección de fugas ATEX zona 2/clase 1, Div. II	o	o
Interfaz con el PLC del cliente	o	o

Configuración	Carbono	Oro
Equipos de preparación de aire	o	o
Compensación automática de la velocidad de línea		o
Monitoreo del sistema de salud configurable		o
Alarmas programables		o
Limpieza automática de espejos		o
Verificación de rechazo		o
Opciones de funcionamiento		o
Estándar (8 x 10 ⁻³ mBarL _{S-1})	o	o
Alternativa de baño de agua (2 x 10 ⁻³ mBarL _{S-1})	o	o

Especificaciones

Comunicarse con Emerson si sus requisitos se encuentran fuera de las especificaciones presentadas a continuación. Según la aplicación, es posible que se disponga de un rendimiento mejorado, otros productos y ofertas de materiales.

Origen de IR	Láser cuántico Rosemount
Rendimiento	
Sensibilidad	Estándar: 8 x 10 ⁻³ mBarL ₁ Opcional: 2 x 10 ⁻³ mBarL ₁
Velocidad de línea	Hasta 600 envases por minuto
Dimensiones del envase	Altura hasta: 350 mm (14 in), diámetro: 80 mm (3 in), otras dimensiones a pedido
Tiempo de respuesta	20 ms
Consideraciones ambientales	
Rango de temperatura ambiental	10 a 40 °C (50 a 104 °F)
Tamaño de la consola de control	Altura × ancho × profundidad: 1200 x 600 x 560 mm (47 x 24 x 22 in)
Peso de la consola de control	70 kg (154 lb)
Tamaño del cabezal del sensor	Altura × ancho × profundidad: 590 x 330 x 330 mm (23 x 13 x 13 in)
Peso del cabezal del sensor	20 kg (44 lb) - solo sensor
Consumo máximo de aire de fábrica	25 l/min aproximadamente con un uso regular
Presión de aire comprimido de fábrica	8-10 bar, limpio, seco y sin aceite
Requisito del espaciador de línea	1,6 m (5,2 ft) línea libre recta (máximo)
Consola de baja velocidad (no montada)	38 cm H x 61 cm A x 22 cm P (15 in H x 24 in A x 9 in P)
Sensor de un solo propelente	182 cm H x 33 cm A x 33 cm P (72 in H x 13 in A x 13 in P)
Compartimiento	272 cm H x 54 cm A x 182 cm P (107 in H x 21 in A x 72 in P)
Consola de alta velocidad	120 cm H x 60 cm A x 50 cm P (47 in H x 24 in A x 22 in P)
Sensor de varios propelentes	60 cm H x 33 cm A x 33 cm P (24 in H x 13 in A x 13 in P)
Servicios generales	
Suministro de aire	25 L/min, 8-10 bar

Origen de IR	Láser cuántico Rosemount
Voltaje de funcionamiento del sistema	110-240 VCA 50-60 Hz, especificar en el pedido
Consumo de energía del sistema	Potencia máxima requerida de 1 kW
Certificaciones	
Clasificación del láser	Clase 1 BS EN 60825-1: Seguridad de los productos láser 2007 Clasificación del equipo y requisitos (Idéntico a IEC 60825-1: 2007)
Clasificaciones de áreas peligrosas	Ex II 3G Ex nR II T6 (10 °C ≤ T _{de amb} ≤ 40 °C)

Para obtener más información: www.emerson.com

©2023 Emerson. Todos los derechos reservados.

El documento de Términos y condiciones de venta de Emerson está disponible a pedido. El logotipo de Emerson es una marca comercial y de servicio de Emerson Electric Co. Rosemount es una marca que pertenece a una de las familias de compañías de Emerson. Todas las demás marcas son de sus respectivos propietarios.