

El medidor de espesores por rayos X RM 210 CM de Thermo Scientific permite la configuración personalizada del sensor para su aplicación de medición de la cinta de metal. Su salida analógica de bajo ruido permite laminar hasta las tolerancias más estrictas y mejorar la calidad general de su producto. Usted se beneficia por el aumento de la productividad gracias a una precisión superior.

Thermo Scientific RM 210 CM

Medidor de espesores de cinta por Rayos X



Características

- Medición de alta velocidad
- Marco en C compacto
- Diagnósticos en tiempo real
- Interfaz de comunicación flexible para con la computadora del laminador (Ethernet, en serie, Profibus, CAN-bus, OPC, BCD disponible)
- Arquitectura expandible para dos o tres marcos en C por gabinete



Aplicaciones

- Líneas de en serie de decapado
- Laminador en frío reversible
- Laminador en tándem en frío
- Línea de galvanizado continua
- Línea de estañado electrolítico
- Línea de corte longitudinal
- Línea de enrollado retroceso

El medidor de espesores sin contacto basado en Rayos X modelo RM 210 CM de Thermo Scientific proporciona la medición de espesor con precisión superior y alta velocidad disponible para aplicaciones de láminas de metal. Se puede usar para el control manual, AGC (Control de calibre automático) o control adaptativo del laminador.

El RM 210 CM está configurado de acuerdo a las necesidades del cliente con los sensores más apropiados para su aplicación. El marco en C es diseñado para albergar una variedad de fuentes de rayos X y diferentes tipos de detectores de acuerdo a la aplicación. Con un tiempo de muestreo de 1 ms para los laminadores de laminación en frío de alta velocidad, el sistema tiene capacidad para el análisis de alta frecuencia de eventos del laminador. La arquitectura del sistema es flexible de forma que puede adaptarse para cumplir con sus requerimientos específicos.

Interfaz del Operador

La plataforma de interfaz del usuario principal le proporciona una amplia gama de funcionalidades al operador del laminador. Con su diseño extensible, usted tiene la flexibilidad para controlar estaciones separadas del operador en todo el laminador.

Se puede configurar la pantalla para muchos idiomas locales, incluyendo el chino y el ruso. Una gran cantidad de datos disponibles del medidor se pueden controlar a través de una función de administración del usuario. Ésta incluye una función de protección por contraseña para las herramientas de mantenimiento y de diagnóstico incorporadas en el equipo.

El enlace de comunicación de RM 210 CM se conecta con numerosos sistemas de control. Los datos estadísticos disponibles para cada producto constituyen un activo valioso para muchas aplicaciones.

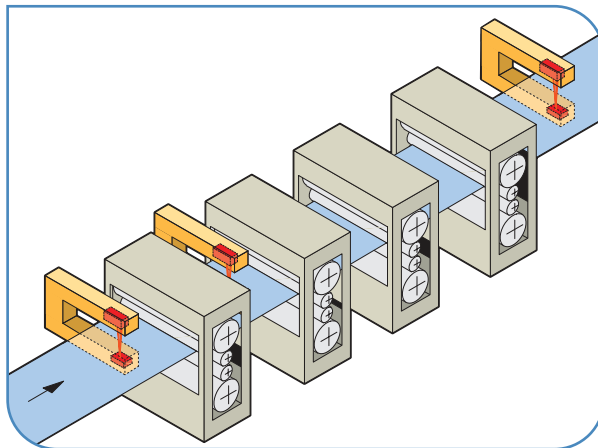
Consola del sistema electrónico principal

La consola de sistema electrónico, que se ubica típicamente lejos del entorno del laminador, contiene los principales circuitos eléctricos y electrónicos.

El software del sistema se almacena en la memoria flash compacta para una integridad máxima de los datos y los diferentes módulos de E/S que se montan sobre rieles, proporcionando la facilidad de mantenimiento y posibilidades de expansión sin problemas. El diseño del sistema electrónico modular permite conexiones análogas y digitales adicionales que lo convierten en la elección ideal cuando se actualizan los sistemas existentes con cableados anteriores únicos en su género.

La computadora de mantenimiento opcional permite la completa flexibilidad para la configuración del sistema y el acceso a prestaciones de diagnóstico en línea. Todas las funciones del medidor, modos de operación, selección de parámetros y rangos de medición, etc. se pueden seleccionar y configurar a través de la computadora de mantenimiento.

Configuración para las aplicaciones del laminador en frío tándem



Funciones de Diagnóstico

Las funciones de diagnóstico en tiempo real están incorporadas en la computadora de control del calibre y se exhiben mensajes numéricos y una descripción breve del error en el idioma local.

Hay una amplia gama de prestaciones de diagnóstico disponible para el técnico a través de la pantalla del operador. Además, el sistema se puede suministrar con un módem y software de diagnóstico remoto para la resolución de problemas y actualizaciones del software desde las terminales ubicadas en nuestro centro de fabricación.

Control del Sistema

El sistema RM 210 CM incluye un enlace de Ethernet para permitir la configuración remota del medidor desde una computadora central del laminador sin la intervención del operador. Sin embargo, el operador puede tener el control general del sistema de calibración a través de un monitor a color TFT y los botones integrados que se proporcionan en un panel separado.

La pantalla ergonómica fue diseñada para operar dentro del entorno de Windows® y permite que el operador navegue con facilidad a través de los diferentes menús. Los botones del menú e iconos de acceso directo permiten el acceso práctico a todas las funciones del medidor desde una pantalla de control central, fácil de utilizar.

Compensación por Aleación

Para optimizar la precisión del sistema RM 210 CM al medir materiales con diferentes composiciones de aleaciones, el sistema ofrece una gama de funciones de compensación de la aleación estándar. Se pueden seleccionar estas funciones de manera individual de acuerdo con las necesidades del cliente.

Compensaciones Opcionales Adicionales

- Por ángulo del material
- Por temperatura ambiente del aire
- Por Compensación del revestimiento
- Por Altura de línea de paso

Thermo Scientific RM 210 CM

Especificaciones Generales

Aplicación	Líneas de procesamiento: Entrada/salida de HDGL; electrogalvanizado, estañado electrolítico y otras líneas de revestimientos metálicos, líneas de corte longitudinal, líneas de decapado y otras líneas de re-laminación. Laminadores de laminación en frío: Laminadores sencillos, laminadores reversibles, laminadores tándem
El número de Cabezales	de medición depende de la aplicación, típicamente 1 (medición de punto único) pero con hasta tres marcos por gabinete del sistema electrónico
Fuente(s)	de rayos X, típicamente de 55 kV; hasta 120 kV (kV ajustados acorde a la aplicación)
Rangos de Medición de Espesor	Típicamente de 0,1 mm a 25 mm (0,003 pulgadas a 0,984 pulgadas) según rango de kV Ejemplos: hasta 2,5 mm (0,098 pulgadas) con 55 kV o hasta 6,5 mm (0,225 pulgadas) con 80 kV
Tiempo de Muestreo	Típicamente 1 ms
Separación de Brazos de Marco en C	Típicamente 200 mm (7,87 pulgadas), como alternativa 100 mm (3,93 pulgadas) y 300 mm (11,81 pulgadas)
Profundidad del Cuello de Marco en C	Típicamente 1200 mm (47,24 pulgadas) para medición en línea central de lámina
Ancho Máximo de la Cinta	Típicamente 2000 mm (78,74 pulgadas) para la línea central del marco en C

© 2009 Thermo Fisher Scientific Inc. Todos los derechos reservados. Windows es una marca registrada de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/u otros países. Los resultados pueden variar bajo diferentes condiciones de funcionamiento. Las especificaciones, términos y precios están sujetos a cambios. No todos los productos están disponibles en todos los países. Por favor, consulte a su representante de ventas local para obtener detalles. Código de literatura PI.9052.0209.ES

Alemania
+49 (9131) 998-0
+49 (9131) 998-230 fax

China
+86 (0) 21 6865 4588
+86 (0) 21 6445 1101 fax

EE.UU.
+1 (800) 488-4399
+1 (858) 452-9250 fax

Francia
+33 (0) 160 92 48 00
+33 (0) 160 92 49 00 fax

India
+91 (20) 6626 7000
+91 (20) 6626 7001 fax

Latinoamérica
+52 (81) 8400-7375
+52 (81) 1257-6440 fax

Reino Unido
+44 (1452) 337-800
+44 (1452) 415-156 fax
www.thermo.com/metals