

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N°: 66126

LUGAR DE CALIBRACIÓN: Kra 28 N°. 8 - 15 / Sogamoso - Colombia
SOLICITANTE: Centro de Inspeccion Total Boyaca CITB S.A.S
DIRECCIÓN: Kra 28 N°. 8 - 15
CIUDAD / PAIS: Sogamoso - Colombia

DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO:

INSTRUMENTO: Alineador al Paso
FABRICANTE: VAMAG
MODELO: TRZ
NÚMERO DE SERIE: TRZM-0025

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE EQUIPOS

Nombre:	ALINEADOR AL PASO
Marca:	VAMAG
Serial:	TRZM-0025
Precisión Fabrica:	$\leq 0,3$ m/km
EMP Normalizada:	± 1 m/km (Valor medido)
Rango de medición:	$\leq 0,5$ m/km a $\geq \pm 12$ m/km

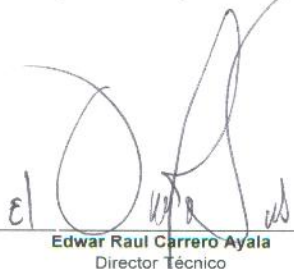
♦ Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. EUROMETRIC COLOMBIA no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

♦ Este informe expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido parcialmente excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito de EUROMETRIC COLOMBIA, a fin de prevenir usos inadecuados de la información parcial.

FECHA DE RECEPCIÓN: 2021-08-12
FECHA DE CALIBRACIÓN: 2021-08-12
FECHA DE EMISIÓN: 2021-08-19

FIRMA AUTORIZADA:

Revisado y autorizado por:


Edwar Raul Carrero Ayala
Director Técnico



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N°: 66126

CONDICIONES AMBIENTALES: Las condiciones ambientales durante la calibración del instrumento fueron las siguientes:

Máxima: Temperatura Ambiente: 17,0 °C Humedad Relativa: 67,3 % HR
Minima: Temperatura Ambiente: 15,4 °C Humedad Relativa: 61,3 % HR

RESULTADOS DE LA MEDICIÓN: Ver tabla No. 1

Valor Patrón (m/km)	Valor Medido (m/km)*	Error (m/km)*	Precisión (m/km)	FACTOR DE COBERTURA (k)	Incertidumbre Expandida U (m/km)
-0,006	0,000	0,006	0,000	2,0	0,090
-3,857	-4,060	-0,203	0,000	2,0	0,094
-8,217	-8,490	-0,273	0,000	2,0	0,090
-11,054	-10,620	0,434	0,000	2,0	0,093
-15,041	-15,110	-0,069	0,000	2,0	0,095
0,008	0,000	-0,008	0,000	2,0	0,091
2,547	3,010	0,463	0,000	2,0	0,089
4,696	5,120	0,424	0,000	2,0	0,090
8,285	8,540	0,255	0,000	2,0	0,095
12,008	12,150	0,142	0,000	2,0	0,091
14,963	14,510	-0,453	0,000	2,0	0,093

* Valor promedio

Tabla 1

INCERTIDUMBRE:

♦ La incertidumbre de medición reportada para la calibración de Alineador al Paso, fue estimada teniendo en cuenta las contribuciones debidas a la repetibilidad de las mediciones del patrón, resolución del mensurando, debida a la longitud de la placa, repetibilidad de las lecturas del alineador al paso. Por otra parte se consideran las contribuciones por especificación de los instrumentos patrón, deriva del patrón, resolución, trazabilidad de los instrumentos patrón, repetibilidad y reproducibilidad del método.

♦ La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor

METODO:

♦ Comparación directa de las indicaciones del instrumento a calibrar con el patrón de calibración (Pie de Rey). Según lo establecido en el procedimiento interno ME-P-02 "Procedimiento para la calibración de alineadores al paso".

TRAZABILIDAD:

♦ EUROMETRIC COLOMBIA garantiza la trazabilidad de las mediciones reportadas, mediante una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones y mediciones, proporcionada por laboratorios de calibración o institutos nacionales de metrología que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N°: 66126

PATRONES UTILIZADOS:

INSTRUMENTO	MARCA	ID	CERTIFICADO No.	TRAZABILIDAD
Termohigrómetro Digital (Temperatura)	EXTECH INSTRUMENTS	EU-354	MET-LT-CC 30215	METROLABOR
Termohigrómetro Digital (Humedad Relativa)	EXTECH INSTRUMENTS	EU-354	MET-LH-CC 15540	METROLABOR
Pie de Rey	LUFKIN	EU-482	L-22289-001	PINZUAR
Cinta Métrica	STANLEY	EU-431	L21047-003 R0 L21047-008 R0	Pinzuar

OBSERVACIONES:

El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.
El valor medido corresponde al promedio de 5 medidas.

La incertidumbre se reporta con máximo dos cifras significativas dando cumplimiento al CEA-3.0-06 Criterios Específicos para la Estimación y Declaración de la Incertidumbre de Medición en la Calibración.

La separación del lado derecho permitió medir hasta -15,041 m/km; y la separación del lado izquierdo permitió medir hasta 14,963 m/km.

Eurometric Colombia se responsabiliza de los resultados reportados en el Certificado de Calibración, lo cual se asocia únicamente al instrumento sometido bajo proceso de Calibración en las instalaciones del cliente.

Eurometric Colombia LTDA. No se hace responsable de los datos suministrados por el cliente y que puede afectar la validez de los resultados (Razon social, dirección, especificaciones técnicas del equipo).

Los resultados de las mediciones y el estado de los equipos se encuentran consignados en el Registro CM-F-04 Prestación del servicio.

SOFTWARE:
VERSIÓN:
PARÁMETROS:

TECNI RTM
1.0
NO DISPONIBLE

FIN DEL CERTIFICADO

