UNIVERSIDAD EAFIT

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION CERTIFICATE

Certificado N° / Certificate number**:** **2294** FR-CLAB-PS-MET-01 / V7

LABORATORIO DE METROLOGIA – UNIVERSIDAD EAFIT

Dirección: Carrera 49 Nº 7 sur 50, Bloque 19 Tercer Piso, Medellín, Colombia. Tel: 604 261 93 86

EMPRESA / Company**:**	Troquelformas EU
SOLICITANTE / Customer**:**	Juan Esteban Restrepo
DEPENDENCIA / Department**:**	Gerente
DIRECCIÓN / Address**:**	Carrera 50 # 85 - 139
CIUDAD / City**:**	Itagüí - Antioquia
TELÉFONO / Phone number**:**	(604) 362 12 62 - 300 611 05 37
Correo electrónico / e-mail**:**	troquelformas@gmail.com

ÍTEM OBJETO DE CALIBRACIÓN

TIPO / Type**:**	Pie de Rey
MARCA / Manufacturer**:**	Mitutoyo
MODELO / Model**:**	No identificado
SERIE / Serial number**:**	No identificado
IDENTIFICACIÓN / Id. number**:**	No identificado
CAPACIDAD NOMINAL / Measuring Interval**:**	0 - 300 mm
DIVISIÓN DE ESCALA:	0.05 mm
RESOLUCIÓN / Resolution**:**	0.05 mm
TIPO DE INDICADOR:	Analógico
CONDICIÓN ÍTEM / Item condition**:**	Buen estado

TIPO DE CALIBRACIÓN: Bocas para medición de exteriores.

Cotización número:	1543	**Fecha de recepción:**	2025-11-18
Solicitud de servicio:	9468	**Fecha calibración:**	2025-11-21
Número de prueba:	CP-251118-01	**Fecha de expedición:**	2025-11-24

Sitio de calibración / Calibration place**:** Laboratorio de Metrología, Bloque 19 piso 3.

Método, Procedimiento de medición:

Centro Español de Metrología (CEM) DI-008 Edición digital 1. Procedimiento para la calibración de pies de rey.

RESULTADOS DE CALIBRACIÓN / Calibration results.

Paralelismo de las bocas de contacto
Parallelism of the contact surfaces

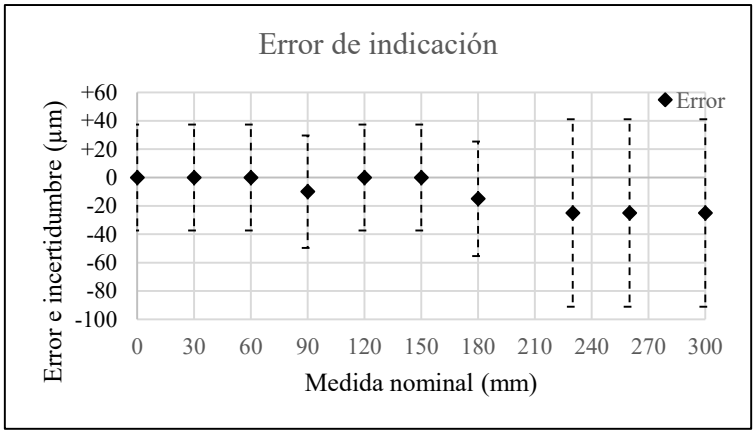
Desviación de paralelismo (µm)
50.0

Longitud L4
L4 Length

Longitud L4 (mm)
No Aplica

Tabla de errores / *Errors table*

Medida nominal patrón (mm)	Error instrumento (µm)	Incertidumbre Expandida U (µm)	Factor de Cobertura (k)
0	0	37	2.0
30	0	37	2.0
60	0	37	2.0
90	-10	40	2.0
120	0	37	2.0
150	0	37	2.0
180	-15	40	2.0
230	-25	66	2.1
260	-25	66	2.1
300	-25	66	2.1



Las barras punteadas (I) representan la incertidumbre expandida (U),

CONDICIONES AMBIENTALES /
Environmental conditions:

	Temperatura (°C)	Humedad relativa (%)
Inicial	22.4	62.6
Final	22.2	56.5

UNIVERSIDAD EAFIT

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION CERTIFICATE

Certificado N° / Certificate number**:** **2294** FR-CLAB-PS-MET-01 / V7

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN / Measurement uncertainty

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.

TRAZABILIDAD / Traceability

El laboratorio de Metrología de la Universidad EAFIT asegura la trazabilidad de los resultados al Sistema Internacional de Unidades (SI), por medio de una cadena documentada de calibraciones.

INFORMACIÓN DEL PATRÓN / Standard information

Tipo:	Bloques patrón longitudinales.	**Identificación:**	50076	74758	75186
Fabricante:	MITUTOYO	**Grado:**	0		
N° Certificado:		5993	6250	3362	
Fecha de calibración:		2022-06-28	2022-10-10	2018-05-25	

Emitido por: Instituto Nacional de Metrología de Colombia (INM).

OBSERVACIONES / Additional information

• El equipo queda identificado con un sello de CALIBRADO.

• Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren solamente con el item calibrado y al momento y condiciones descritas. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado del instrumento calibrado.

• Este certificado puede ser reproducido totalmente, pero no parcialmente, excepto cuando se haya obtenido previamente la autorización por escrito del laboratorioque lo emite, Además ni ele certificado ni los logos contenidos en este pueden ser utilizados con fines publicitarios.

• Para peticiones, quejas, reclamaciones, sugerencias o felicitaciones vaya al siguiente enlace, si requiere una descripción del proceso, no dude en solicitarlo: https://www.eafit.edu.co/pqrsf

•En el centro de laboratorios de la universidad EAFIT estamos interesados en saber qué opina de nuestros servicios. Comparta con nosotros su percepción escaneando el QR https://forms.office.com/r/gcQA7sBfNd

Estamos a su disposición para las aclaraciones que considere pertinentes.

Autorizado por:

Julián Andrés Duque Orrego

Firmado digitalmente por Julián Andrés Duque Orrego
Fecha: 2025.11.25 11:15:22 -05'00'

JULIÁN ANDRÉS DUQUE ORREGO
Coordinador Laboratorio Metrología

S. Mejía

▧ Fin del certificado.