

CERTIFICADO DE CALIBRACION N° S-57141

Página 1 de 2

**LABORATORIO DE METROLOGÍA DIMENSIONAL**  
**De Rubén Hugo Cóppola e Hijos SRL**

Av. Gral. E. Garzón 5181 - C1440AYE - CABA - Argentina.  
Tel./ Fax : (011) 4635-2208 4682-7099  
Web: [www.lmdlaboratorio.com.ar](http://www.lmdlaboratorio.com.ar)

Este certificado se expide de acuerdo al convenio establecido entre el **ORGANISMO ARGENTINO DE ACREDITACION** y el titular del Laboratorio de Calibración.

Este certificado de calibración documenta la trazabilidad a los patrones nacionales, los cuales representan a las unidades físicas de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito del OAA y del Laboratorio que lo emite. Certificados de calibración sin firma y sello, no serán válidos.

El usuario es responsable de la recalibración del objeto a intervalos apropiados.

Instrumento: GONIOMETRO DE ESCALA CIRCULAR, Rango de medición: 0-360° x 30"

Fabricante: SCHWYZ

Modelo: -----

Número de serie: 5-6.1001010

Identificación asignada por el cliente: -----

Determinaciones requeridas: CALIBRACION

Procedimiento aplicado: PE-11.26

Fecha de calibración ó medición: 17/09/2015

Fecha de emisión del certificado: 18/09/2015

Número de páginas del certificado y de los anexos: 2 (dos)

Cliente: EDACI SRL

Domicilio: Coronel Lynch 2684 - San Justo - Argentina

MARCELO A. CALANNA  
JEFE METROLOGÍA

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

CERTIFICADO DE CALIBRACION N° S-57141

Página 2 de 2

**RESULTADOS OBTENIDOS**

**1) Desvío de planitud de la base**

Base mayor: 11  $\mu\text{m}$

Base menor: 7  $\mu\text{m}$

Incertidumbre (  $k=2$  ):  $\pm 8 \mu\text{m}$

**2) Desvío de paralelismo de regleta de 300 mm de longitud: 1  $\mu\text{m}$**

Incertidumbre (  $k=2$  ):  $\pm 8 \mu\text{m}$

**3) Desviación angular**

Valor Nominal ( $^{\circ}$ )	Desviación media de la indicación ( $'$ )	Incertidumbre ( $k=2$ ) ( $\pm '$ )
0	+2	3
30	+1	
60	+1	
90	0	
120	-2	
150	0	
180	-1	
210	-2	
240	-1	
270	-1	
300	+1	
330	+2	

Admitido según BS 1685: 1951 : 5 '

**OBSERVACIONES**

El valor consignado como "desviación media de la indicación" resulta del promedio de no menos de diez lecturas para cada punto.

La calibración se efectuó a partir del 0° (cero) inferior hasta 360° y en sentido horario - compuesto por 4 (cuatro) cuadrantes de 90° cada uno.

Al instrumento no se le ha efectuado ningún ajuste previamente a la calibración, ingresó al Laboratorio en buenas condiciones de uso.

La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura  $k=2$  que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%. La incertidumbre típica de medida se ha determinado conforme al documento IRAM 35051.

Temperatura de calibración:  $20,3 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$ .

**Equipo de control utilizado**

Medidora de tres coordenadas - código LMD-112 - certificado OAA N° S-56800 - Vencimiento: Agosto 2016.

Patrones Angulares - código LMD-317 - certificado OAA N° S-53626 - Vencimiento: Noviembre 2017.

Termohigrómetro - código LMD-017 - certificado OAA N° 54951/15 - Vencimiento: Mayo 2018.

MARCELO A. GALANNA  
JEFE METROLOGIA