

Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado

ACREDITACIÓN **D-119-S1**

Fecha de emisión: 2021-04-15
Revisión: 01

I		II		III		IV		V				VI				VII		VIII	IX
Servicio de Calibración o Medición						Intervalo o punto de medida	Condiciones de funcionamiento de referencia		Incertidumbre expandida de medida				Patrón de referencia usado en la calibración		Participación en Ensayos de aptitud	Observaciones			
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida	Parámetro	Especificaciones	Valor numérico de la unidad		unidad de medida	Contribución del laboratorio	Contribución del IBC	Factor de cobertura	¿Inc.relativa o absoluta?	Patrón de medida	Fuente de trazabilidad metrológica						
Longitud	Diámetro de paso de anillos roscados rectos	Comparación directa	Temperatura	(20 ± 0,5) °C	(0,5 + 0,005 L) L en mm	µm	(0,5 + 0,005 L) L en mm	0.038	2	Absoluta	Máquina de medición unidimensional con resolución de 0,01 µm	Trazable al Patrón Nacional de Longitud de México CNM-PNM-2 Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial D-39	Laboratorio						
Longitud	Diámetro de pasos de pernos roscados rectos	Comparación directa	Temperatura	(20 ± 0,5) °C	(0,59 + 0,005 L) L en mm	µm	(0,59 + 0,005 L) L en mm	0.038	2	Absoluta	Máquina de medición unidimensional con resolución de 0,01 µm	Trazable al Patrón Nacional de Longitud de México CNM-PNM-2 Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial D-39	Laboratorio						
Longitud	Lainas y patrones de espesores	Comparación directa	Temperatura	(20 ± 0,5) °C	1.5	µm	0.42	1.4	2	Absoluta	Máquina de medición unidimensional con resolución de 0,01 µm	Trazable al Patrón Nacional de Longitud de México CNM-PNM-2 Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial D-39	Laboratorio						
Longitud	Barra patrón (para ajuste de micrómetros de exteriores)	Comparación directa	Temperatura	(20 ± 0,5) °C	(0,39 + 0,000 6 L) L en mm	µm	(0,39 + 0,000 6 L) L en mm	0.090	2	Absoluta	Máquina de medición unidimensional con resolución de 0,01 µm	Trazable al Patrón Nacional de Longitud de México CNM-PNM-2 Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial D-39	Laboratorio						
Longitud	Anillos patrón lisos clase X, Y, Z, ZZ según la norma ANSI / ASME B89.1.6-2012	Comparación directa	Temperatura	(20 ± 0,5) °C	(0,50 + 0,005 L) L en mm	µm	(0,50 + 0,005 L) L en mm	0.038	2	Absoluta	Máquina de medición unidimensional con resolución de 0,01 µm	Trazable al Patrón Nacional de Longitud de México CNM-PNM-2 Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial D-39	Laboratorio						
Longitud	Perno cilíndrico liso clase X, Y, Z, ZZ según la norma ANSI / ASME B89.1.5-2009	Comparación directa	Temperatura	(20 ± 0,5) °C	(0,59 + 0,005 L) L en mm	µm	(0,59 + 0,005 L) L en mm	0.038	2	Absoluta	Máquina de medición unidimensional con resolución de 0,01 µm	Trazable al Patrón Nacional de Longitud de México CNM-PNM-2 Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial D-39	Laboratorio						
Longitud	Discos y Tampones clase X, Y, Z, ZZ según la norma ANSI / ASME B89.1.5-2009	Comparación directa	Temperatura	(20 ± 0,5) °C	(0,59 + 0,005 L) L en mm	µm	(0,59 + 0,005 L) L en mm	0.038	2	Absoluta	Máquina de medición unidimensional con resolución de 0,01 µm	Trazable al Patrón Nacional de Longitud de México CNM-PNM-2 Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial D-39	Laboratorio						
Longitud	Micrometros de interiores de dos superficies de contacto	Comparación directa	Temperatura	(20 ± 0,5)°C	(0,62 + 0,010 L) L en mm	µm	(0,27 + 0,01 L) L en mm	0.55	2	Absoluta	Máquina de medición unidimensional con resolución de 0,01 µm	Trazable al Patrón Nacional de Longitud de México CNM-PNM-2 Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial D-39	Laboratorio						
Longitud	Indicadores de vástago recto	Comparación directa	Temperatura	(20 ± 0,5)°C	(0,8 + 0,007 L) L en mm	µm	(0,062+ 0,016 L) L en mm	0.84	2	Absoluta	Máquina de medición unidimensional con resolución de 0,01 µm	Trazable al Patrón Nacional de Longitud de México CNM-PNM-2 Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial D-39	Laboratorio						
Longitud	Indicadores de palanca	Comparación directa	Temperatura	(20 ± 0,5)°C	(0,38 + 0,001 3 L) L en mm	µm	(0,070 + 0,013 L) L en mm	0.83	2	Absoluta	Máquina de medición unidimensional con resolución de 0,01 µm	Trazable al Patrón Nacional de Longitud de México CNM-PNM-2 Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial D-39	Laboratorio						

Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado

ACREDITACIÓN **D-119-S1**

Fecha de emisión:

2021-04-15

Revisión: 01

Servicio de Calibración o Medición			Intervalo o punto de medida	Condiciones de funcionamiento de referencia		Incertidumbre expandida de medida						Patrón de referencia usado en la calibración		Participación en Ensayos de aptitud	Observaciones
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida		Parámetro	Especificaciones	Valor numérico de la unidad	unidad de medida	Contribución del laboratorio	Contribución del IBC	Factor de cobertura	¿Inc.relativa o absoluta?	Patrón de medida	Fuente de trazabilidad metrológica		
Longitud	Esferas clase G24 a G1000 ISO 3290-1 Y 2	Comparación directa	0 mm a 100 mm	Temperatura	(20 ± 0,5)°C	(0,59 + 0,005 L) L en mm	µm	(0,59 + 0,005 L) L en mm	0.038	2	Absoluta	Máquina de medición unidimensional con resolución de 0,01 µm	Trazable al Patrón Nacional de Longitud de México CNM-PNM-2 Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial D-39		Laboratorio
Longitud	Medición de longitudes internas con maquina unidimensional	Medición directa	10 mm a 200 mm	Temperatura	(20 ± 0,5)°C	(0,50 + 0,005 L) L en mm	µm	(0,50 + 0,005 L) L en mm	0.038	2	Absoluta	Máquina de medición unidimensional con resolución de 0,01 µm	Trazable al Patrón Nacional de Longitud de México CNM-PNM-2 Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial D-39		Laboratorio
Longitud	Medición de longitudes externas con maquina unidimensional	Medición directa	0 mm a 200 mm	Temperatura	(20 ± 0,5)°C	(0,59 + 0,005 L) L en mm	µm	(0,59 + 0,005 L) L en mm	0.038	2	Absoluta	Máquina de medición unidimensional con resolución de 0,01 µm	Trazable al Patrón Nacional de Longitud de México CNM-PNM-2 Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial D-39		Laboratorio

Lo anterior por conducto de los signatarios autorizados siguientes:

Guillermo Ayala Gutiérrez
Christian Daniel Flores Cortes