

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

ACREDITACIÓN PT-36

Fecha de emisión: 2021-08-18  
Revisión: 02

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			
Par Torsional	Torquímetros sentido horario y/o contra horario	Comparación directa	0,2 Nm a 2 Nm	Temperatura	18 °C a 28 °C Δt ≤ 1°C	0,13 a 0,17	%	0,13 a 0,17	0,040 a 0,040	2	Relativa (Lectura)	Transductor de par torsional	ADECOM PT-24	-----	NMX-CH-6789-IMNC-2006	
Par Torsional	Torquímetros sentido horario y/o contra horario	Comparación directa	1,0 Nm a 10 Nm	Temperatura	18 °C a 28 °C Δt ≤ 1°C	0,12 a 0,15	%	0,12 a 0,14	0,020 a 0,030	2	Relativa (Lectura)	Transductor de par torsional	ADECOM PT-24	-----	NMX-CH-6789-IMNC-2006	
Par Torsional	Torquímetros sentido horario y/o contra horario	Comparación directa	2,5 Nm a 25 Nm	Temperatura	18 °C a 28 °C Δt ≤ 1°C	0,13 a 0,14	%	0,13 a 0,14	0,020 a 0,020	2	Relativa (Lectura)	Transductor de par torsional	ADECOM PT-24	-----	NMX-CH-6789-IMNC-2006	
Par Torsional	Torquímetros sentido horario y/o contra horario	Comparación directa	15,0 Nm a 150 Nm	Temperatura	18 °C a 28 °C Δt ≤ 1°C	0,27 a 0,34	%	0,26 a 0,34	0,040 a 0,050	2	Relativa (Lectura)	Transductor de par torsional	ADECOM PT-24	-----	NMX-CH-6789-IMNC-2006	
Par Torsional	Torquímetros sentido horario y/o contra horario	Comparación directa	20,0 Nm a 200 Nm	Temperatura	18 °C a 28 °C Δt ≤ 1°C	0,12 a 0,17	%	0,12 a 0,17	0,010 a 0,010	2	Relativa (Lectura)	Transductor de par torsional	MESS PT-36	-----	NMX-CH-6789-IMNC-2006	
Par Torsional	Torquímetros sentido horario y/o contra horario	Comparación directa	40 Nm a 400 Nm	Temperatura	18 °C a 28 °C Δt ≤ 1°C	0,27 a 0,34	%	0,27 a 0,34	0,030 a 0,030	2	Relativa (Lectura)	Transductor de par torsional	ADECOM PT-24	-----	NMX-CH-6789-IMNC-2006	
Par Torsional	Torquímetros sentido horario y/o contra horario	Comparación directa	150 Nm a 1500 Nm	Temperatura	18 °C a 28 °C Δt ≤ 1°C	0,32 a 0,34	%	0,32 a 0,34	0,010 a 0,030	2	Relativa (Lectura)	Transductor de par torsional	ADECOM PT-24	-----	NMX-CH-6789-IMNC-2006	
Par Torsional	Transductores de par torsional y Analizadores de par torsional sentido horario y/o contra horario	Comparación directa	0,2 Nm a 2 Nm	Temperatura	18 °C a 28 °C Δt ≤ 1°C	0,13 a 0,17	%	0,13 a 0,17	0,040 a 0,040	2	Relativa (Lectura)	Transductor de par torsional	ADECOM PT-24	-----	DIN 51309:2005-12 7882:2008	BS
Par Torsional	Transductores de par torsional y Analizadores de par torsional sentido horario y/o contra horario	Comparación directa	1,0 Nm a 10 Nm	Temperatura	18 °C a 28 °C Δt ≤ 1°C	0,12 a 0,15	%	0,12 a 0,14	0,020 a 0,030	2	Relativa (Lectura)	Transductor de par torsional	ADECOM PT-24	-----	DIN 51309:2005-12 7882:2008	BS
Par Torsional	Transductores de par torsional y Analizadores de par torsional sentido horario y/o contra horario	Comparación directa	2,5 Nm a 25 Nm	Temperatura	18 °C a 28 °C Δt ≤ 1°C	0,13 a 0,14	%	0,13 a 0,14	0,020 a 0,020	2	Relativa (Lectura)	Transductor de par torsional	ADECOM PT-24	-----	DIN 51309:2005-12 7882:2008	BS
Par Torsional	Transductores de par torsional y Analizadores de par torsional sentido horario y/o contra horario	Comparación directa	15,0 Nm a 150 Nm	Temperatura	18 °C a 28 °C Δt ≤ 1°C	0,27 a 0,34	%	0,26 a 0,34	0,040 a 0,050	2	Relativa (Lectura)	Transductor de par torsional	ADECOM PT-24	-----	DIN 51309:2005-12 7882:2008	BS
Par Torsional	Transductores de par torsional y Analizadores de par torsional sentido horario y/o contra horario	Comparación directa	20,0 Nm a 200 Nm	Temperatura	18 °C a 28 °C Δt ≤ 1°C	0,12 a 0,17	%	0,12 a 0,17	0,010 a 0,010	2	Relativa (Lectura)	Transductor de par torsional	MESS PT-36	-----	DIN 51309:2005-12 7882:2008	BS
Par Torsional	Transductores de par torsional y Analizadores de par torsional sentido horario y/o contra horario	Comparación directa	40 Nm a 400 Nm	Temperatura	18 °C a 28 °C Δt ≤ 1°C	0,27 a 0,34	%	0,27 a 0,34	0,030 a 0,030	2	Relativa (Lectura)	Transductor de par torsional	ADECOM PT-24	-----	DIN 51309:2005-12 7882:2008	BS
Par Torsional	Transductores de par torsional y Analizadores de par torsional sentido horario y/o contra horario	Comparación directa	150 Nm a 1500 Nm	Temperatura	18 °C a 28 °C Δt ≤ 1°C	0,32 a 0,34	%	0,32 a 0,34	0,010 a 0,030	2	Relativa (Lectura)	Transductor de par torsional	ADECOM PT-24	-----	DIN 51309:2005-12 7882:2008	BS

**Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado**
**ACREDITACIÓN**
**PT-36**

Fecha de emisión:

2021-08-18

Revisión: 02

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		
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	Participación en Ensayos de aptitud	Observaciones
Par Torsional	Herramientas dinámicas de par torsional controlado, sentido: horario y/o contra horario.	Comparación directa	Temperatura	18 °C a 28 °C Δt ≤ 1°C	0,13 a 0,33	%	0,13 a 0,17	0,030 a 0,29	2	Relativa (Lectura)	Transductor de par torsional	ADECOM PT-24	-----	ISO 5393:1994 ISO 2787:1984	
Par Torsional	Herramientas dinámicas de par torsional controlado, sentido: horario y/o contra horario.	Comparación directa	Temperatura	18 °C a 28 °C Δt ≤ 1°C	0,13 a 0,19	%	0,11 a 0,17	0,060 a 0,10	2	Relativa (Lectura)	Transductor de par torsional	MESS PT-36	-----	ISO 5393:1994 ISO 2787:1984	
Par Torsional	Herramientas dinámicas de par torsional controlado, sentido: horario y/o contra horario.	Comparación directa	Temperatura	18 °C a 28 °C Δt ≤ 1°C	0,13 a 0,36	%	0,12 a 0,17	0,050 a 0,32	2	Relativa (Lectura)	Transductor de par torsional	MESS PT-36	-----	ISO 5393:1994 ISO 2787:1984	
Par Torsional	Herramientas dinámicas de par torsional controlado, sentido: horario y/o contra horario.	Comparación directa	Temperatura	18 °C a 28 °C Δt ≤ 1°C	0,27 a 0,34	%	0,27 a 0,34	0,020 a 0,020	2	Relativa (Lectura)	Transductor de par torsional	MESS PT-36	-----	ISO 5393:1994 ISO 2787:1984	
Par Torsional	Transductores de par torsional y Analizadores de par torsional en sentido horario y/o contra horario	Comparación directa	Temperatura	18 °C a 28 °C Δt ≤ 1°C	0,12 a 0,18	%	0,12 a 0,18	0,0058 a 0,047	2	Relativa (Lectura)	Sistema de brazo y masas suspendidas	MESS D-97 CIDESI M-31	-----	DIN 51309:2005-12 7882:2008 BS	
Par Torsional	Transductores de par torsional y Analizadores de par torsional en sentido horario y/o contra horario	Comparación directa	Temperatura	18 °C a 28 °C Δt ≤ 1°C	0,037 a 0,69	%	0,034 a 0,69	0,0060 a 0,014	2	Relativa (Lectura)	Sistema de brazo y masas suspendidas	MESS D-97 CIDESI M-31	-----	DIN 51309:2005-12 7882:2008 BS	

Lo anterior por conducto de los signatarios autorizados siguientes:

- 1.- Ing. Jorge Alberto Morales García
- 2.- Ing. Fabian Meléndez Acevedo
- 3.- Ing. José Antonio Garduño Cortés
- 4.- Ing. Ricardo Basilio Torres
- 5.- M.C. Omar Corro Fuentes

Atentamente,

 María Isabel López Martínez  
Directora Ejecutiva