



mariano escobedo n° 564
col. anzuces 11590
ciudad de méxico
tels. (55) 9148-4300 LSC 01 800 022 29 78
www.ema.org.mx

Ciudad de México a 20 de junio de 2018
Número de Referencia: 18LC0368

Asunto: Notificación de dictamen

Ing. Roberto Luis Villeda Rubín

Representante Autorizado.
Calibraciones Profesionales e Ingeniería, S.A. de C.V.
Presente.

Me refiero a su proceso de Evaluación de vigilancia de la acreditación P-48 y con fundamento en el informe de evaluación de fecha 01 de mayo de 2018 me permito notificarle que el Comité de Evaluación de Laboratorios de Calibración durante la reunión de fecha 20 de junio de 2018 emitió el siguiente dictamen:

Confirma que la acreditación P-48 continuará vigente.

Sin otro particular por el momento, agradeciendo de antemano la atención que se sirva dedicarle a la presente notificación, quedo a sus órdenes.

Atentamente,

Carlos Rangel Herrera
Gerente de Laboratorios

c.c.p. expediente.

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

ACREDITACIÓN

P-48

Fecha de emisión:

2018-09-04

Revisión:15

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		
Presión relativa	Vacuómetros con clase de exactitud: $\geq 0,15$ % E.T.	Comparación directa	-5 kPa a -77 kPa	Temperatura ambiente	20 °C \pm 5 °C	17 a 56	Pa	14 a 51	9,0 a 23	2	absoluta	Vacuómetro Digital Marca: Paroscientific Modelo: 785-50A Exactitud: 0,005 % E.T. Incertidumbre: 13 Pa a 42 Pa	CIDESI Acreditación: P-58				
Presión relativa	Manómetros con clase de exactitud: $\geq 0,025$ % E.T.	Comparación directa	5 kPa a 213 kPa	Temperatura ambiente	20 °C \pm 5 °C	23 a 21	Pa	10 a 14	21 a 15	2	absoluta	Vacuómetro Digital Marca: Paroscientific Modelo: 785-50A Exactitud: 0,005 % E.T. Incertidumbre: 5,2 Pa a 13 Pa	CIDESI Acreditación: P-58	SENA-PRESIÓN-01-2017-CM			
Presión relativa	Manómetros con clase de exactitud: $\geq 0,05$ % L.	Comparación directa	> 213 kPa a 7 MPa	Temperatura ambiente	20 °C \pm 5 °C	0,034 a 1,0	kPa	0,033 a 1,0	0,0083 a 0,083	2	absoluta	Balanza de Presión Marca: DH instruments Modelo: 5303 / 5300 Exactitud: 0,005 % L Incertidumbre: A0 = 1,4 E-09 m ²	CENAM				
Presión relativa	Manómetros con clase de exactitud: $\geq 0,02$ % L.	Comparación directa	> 7 MPa a 70 MPa	Temperatura ambiente	20 °C \pm 5 °C	0,89 a 3,4	kPa	0,33 a 3,3	0,83 a 0,83	2	absoluta	Balanza de Presión Marca: DH instruments Modelo: 5303 / 5300 Exactitud: 0,005 % L Incertidumbre: A0 = 4,6 E-10 m ²	CENAM				
Presión diferencial	Manómetros con clase de exactitud: ≥ 1 % E.T.	Comparación directa	6,1 Pa a 1 250 Pa	Temperatura ambiente	20 °C \pm 5 °C	1,0 a 3,8	Pa	0,99 a 3,7	0,059 a 0,59	2	absoluta	Manómetro Digital Marca: Heise Modelo: HQS-1 / PTE-1 Exactitud: 0,06 % E.T. Incertidumbre: 0,55 Pa a 2,8 Pa	CIDESI Acreditación: P-58				
Presión diferencial	Manómetros con clase de exactitud: $\geq 0,5$ % E.T.	Comparación directa	> 1 250 Pa a 12,4 kPa	Temperatura ambiente	20 °C \pm 5 °C	20 a 20	Pa	19 a 19	5,9 a 5,9	2	absoluta	Manómetro Digital Marca: Heise Modelo: HQS-1 / PTE-1 Exactitud: 0,06 % E.T. Incertidumbre: 19 Pa	CIDESI Acreditación: P-58				
Presión diferencial	Manómetros con clase de exactitud: $\geq 0,1$ % E.T.	Comparación directa	> 12,4 kPa a 25 kPa	Temperatura ambiente	20 °C \pm 5 °C	7,3 a 7,6	Pa	4,2 a 4,8	5,9 a 5,9	2	absoluta	Manómetro Digital Marca: Heise Modelo: HQS-1 / PTE-1 Exactitud: 0,06 % E.T. Incertidumbre: 4 Pa	CIDESI Acreditación: P-58				
Presión diferencial	Manómetros con clase de exactitud: $\geq 0,1$ % E.T.	Comparación directa	> 25 kPa a 37 kPa	Temperatura ambiente	20 °C \pm 5 °C	12 a 11	Pa	10 a 9,4	5,9 a 5,9	2	absoluta	Manómetro Digital Marca: Heise Modelo: HQS-1 / PTE-1 Exactitud: 0,06 % E.T. Incertidumbre: 9 Pa a 8 Pa	CIDESI Acreditación: P-58				
Presión diferencial	Manómetros con clase de exactitud: $\geq 0,1$ % E.T.	Comparación directa	> 37 kPa a 4 100 kPa	Temperatura ambiente	20 °C \pm 5 °C	0,62 a 1,3	kPa	0,17 a 1,2	0,59 a 0,59	2	absoluta	Manómetro Digital Marca: Ashcroft Modelo: 302089SD02L100# Exactitud: 0,05 % E.T. Incertidumbre: 0,16 kPa a 0,21 kPa Manómetro Digital Marca: Ashcroft Modelo: 302089SD02L600# Exactitud: 0,05 % E.T. Incertidumbre: 0,13 kPa a 1,2 kPa	CALPRO Acreditación: P-48				

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

ACREDITACIÓN

P-48

Fecha de emisión:

2018-09-04

Revisión:15

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		
Presión absoluta	Manómetros con clase de exactitud: $\geq 0,05$ % E.T.	Comparación directa	10 kPa a 341 kPa	Temperatura ambiente	20 °C \pm 5 °C	11 a 13	Pa	10 a 12	4,1 a 4,1	2	absoluta	Manómetro Digital de Presión Absoluta Marca: Paroscientific Modelo: 785-50A Exactitud: 0,005 % E.T. Incertidumbre: 4,3 Pa a 9,1 Pa	CIDESI Acreditación: P-58		
				Presión atmosférica	65 kPa a 101 kPa										
Presión absoluta	Manómetros con clase de exactitud: $\geq 0,1$ % E.T.	Comparación directa	> 341 kPa a 2 130 kPa	Temperatura ambiente	20 °C \pm 5 °C	0,46 a 0,64	kPa	0,46 a 0,64	0,007 1 a 0,007 1	2	absoluta	Manómetro Digital de Presión Absoluta Marca: Paroscientific Modelo: 785-50A Exactitud: 0,005 % E.T. Incertidumbre: 8,1 Pa Manómetro Digital Marca: Ashcroft Modelo: 302089SD02L600# Exactitud: 0,05 % E.T. Incertidumbre: 0,41 kPa a 0,60 kPa	CIDESI Acreditación: P-58 CALPRO Acreditación: P-48		
				Presión atmosférica	65 kPa a 101 kPa										
Presión relativa	Balanzas de presión industrial con clase de exactitud: $\geq 0,015$ % L.	Flotación cruzada	0,2 MPa a 7 MPa	Temperatura ambiente	20 °C \pm 5 °C	0,039 a 1,2	kPa	0,033 a 1,0	0,021 a 0,70	2	absoluta	Balanza de Presión Marca: DH Instruments Modelo: 5303 / 5300 Exactitud: 0,005 % L. Incertidumbre: A0 = 1,4 E-09 m ²	CENAM	CNM-EA-0007/2017-A	
				Humedad relativa	50 %H.R. \pm 30 %H.R.										
				Presión atmosférica	65 kPa a 101 kPa										
Presión relativa	Balanzas de presión industrial con clase de exactitud: $\geq 0,015$ % L.	Flotación cruzada	> 7 MPa a 49 MPa	Temperatura ambiente	20 °C \pm 5 °C	0,77 a 5,4	kPa	0,33 a 2,4	0,70 a 4,9	2	absoluta	Balanza de Presión Marca: DH Instruments Modelo: 5303 / 5300 Exactitud: 0,005 % L. Incertidumbre: A0 = 4,6 E-10 m ²	CENAM	CNM-EA-0007/2017-A	
				Humedad relativa	50 %H.R. \pm 30 %H.R.										
				Presión atmosférica	65 kPa a 101 kPa										

Lo anterior por conducto de los siguientes signatarios:

1. Roberto Luis Villeda Rubín
2. Joaquín Salazar Escorza
3. Martín Patiño González
4. Francisco Javier Santacruz Villeda
5. Juan Carlos Caro Martínez
6. Miguel Angel Ponce Morales
7. Jesús Rodríguez Monroy

- Presión relativa (Vacuómetros y Manómetros): 1, 2, 4 y 5
 Presión diferencial (Manómetros): 3, 6 y 7
 Presión absoluta (Manómetros): 6 y 7
 Presión relativa (Balanzas de Presión): 6 y 7