



CARTA DE TRAZABILIDAD METROLÓGICA
PRESION

PRESION DIFERENCIAL

CENAM
Ident: CNM-PNM-2
Laser He-Ne
Intervalo 1m(l= 632,991 398 22 nm)

Incertidumbre (K=2, 95 %)
± 5x 10⁻¹¹

Laboratorio
Primario

METAS
Columna de H₂O Tipo U

Alcance: ± 5 Pa @ ± 6000 Pa
Identificación: MA-CLQ02/04
Incertidumbre (K=2, 95 %)
de ± 0,11 Pa a ± 0,23 Pa
Certificado: 25 0373, 25 0374, 25
(0379,....0383 & 0386....0389)

Laboratorios
Secundarios

METEC
Manómetro diferencial digital
Alcance: (0 a 2500) Pa
Marca: MENSOR
Serie: 410002T7
Id: Metec-P-025
Incertidumbre: (K=2, 95 %)
± 0,43 Pa a ± 0,46 Pa
Intervalo: (5 a 1250) Pa
Fecha: 2026-03-26
Vigencia 12 meses

METEC
Manómetro diferencial digital
Alcance: (-4000 a 4000) Pa
Marca: FLUKE
Serie: 53310360
Id: Metec-P-040
Incertidumbre: (K=2, 95 %)
± 0,65 Pa a ± 0,78 Pa
Intervalo: (5 a 1250) Pa
FECHA: 2025-11-13
Vigencia 12 meses

Equipo
METEC

INSTRUMENTOS PARA MEDIR PRESIÓN EN LA INDUSTRIA

Notas: 2026-03-30

- METEC: Metrología Especializada v Calibración S.A. de C.V.
- METAS: Metrólogos Asociados S. de R.L. de C.V.
- CENAM : Centro Nacional de Metrología

• La fecha se refiere a la fecha de calibración del equipo



CARTA DE TRAZABILIDAD METROLÓGICA

PRESION

PRESION RELATIVA

C E N A M

|| PATRONES NACIONALES DE PRESIÓN:
CNM-PNM-12 ; CNM-PNM-13; CNM-PNM-18; CNM-PNM-19

|| PATRON NACIONAL DE VACIO: CNM-PNM-22

Laboratorio

METAS

Balanza de presión

Identificación: MA-BPM04/09
Intervalo: De (70 a 270) kPa

Incertidumbre :
(± 0,0022 a ± 0,0013) % L

Certificado No.
CNM-CC-720-065 / 2026

METAS

Balanza de presión

Identificación: MA-BPM03/05
Intervalo:
(-101 a -6,3) y (6,3 a 215) kPa

Incertidumbre:
(± 0,0014 a ± 0,0016) % L

Certificado No.
CNM-CC-720-085 / 2026

CALTECHNIX

Balanza de pesos muertos
DH Instruments Mod. 5202
Ensamble pistón-cilindro

Serie: 3985
Identificación: DH-3985
Alcance: de (0,02 a 8) MPa
Incertidumbre
(K=2, 95 %) : 0,005 % L
Certificado No.
CNM-CC-720-087-2023

CALTECHNIX

Balanza de pesos muertos
DH Instruments Modelo 5303
Ensamble pistón-cilindro serie: 5390
Identificación: DH-5390
Alcance: de (1,4 a 96) Mpa
Incertidumbre
(K=2, 95 %) : 0,005 % L
Certificado No.
CNM-CC-720-411-2022

Laboratorios Secundarios

METEC

Calibrador de presión digital
Druck Modelo DPI 150 Serie 3187941
Alcance: -76 kPa a 2068,4 kPa
Identificación :

METEC-P-020

Incertidumbre (K=2 95 %)
Vacío: (± 0,0015 a ± 0,0038) kPa
Presión positiva
± 0,0041 kPa a ± 0,089 kPa
Fecha: 2026-05-20
Vigencia 12 meses

METEC

Manómetro digital
Crystal Mod. XP2i
Alcance:
0 MPa a 13,79 MPa
Identificación :
METEC-P-003
Serie: 543243
Incertidumbre :
(K=2 95 %)
de ± 0,47 kPa a
± 1,5 kPa
Fecha: 2026-04-13
Vigencia 12 meses

METEC

Manómetro digital
Crystal Mod. XP2i
Alcance:
0 MPa a 68,95 MPa
Identificación :
METEC-P-004
Serie: 545587
Incertidumbre :
(K=2 95 %)
de ± 4,2 kPa
a ± 8,3 kPa
Fecha: 2026-04-13
Vigencia 12 meses

Equipo METEC

M E T E C

CALIBRADOR DE PRESION DIGITAL
Marca AMETEK Modelo: MODCAL II Serie: OREV-H-02006495
Identificación: **METEC-P-045**
Alcance: -53,3 kPa a 1034,2 kPa
Incertidumbre (K=2 95 %) Vacío: ± 0,14 kPa Positiva
: 0,37 ± kPa
FECHA : 2025-10-08
VIGENCIA 12 MESES

M E T E C

Manómetro digital Marca Wika
Mod. CPG 1000 Alcance -67 kPa a 1379 kPa
Identificación **Metec-P-035**
Serie: 1A00SCU0633 Incertidumbre (K=2
95 %) Vacío: (± 0,14 a ± 0,14) kPa
Presión positiva (± 0,37 a ± 0,45) kPa
Fecha: 2026-01-15
Vigencia: 12 meses

M E T E C

CALIBRADOR DE PRESION DIGITAL
Marca AMETEK Modelo: MODCAL II Serie: OREV-H-02006495
Identificación: **METEC-P-045**
Alcance: 0 Mpa a 34,47 Mpa
Incertidumbre (K=2 95 %) de ± 8 kPa a ± 24 kPa
FECHA : 2025-10-08
VIGENCIA 12 MESES

INSTRUMENTOS PARA MEDIR PRESIÓN EN LA INDUSTRIA

Notas: 2026-06-10

- METEC: Metrología Especializada y Calibración S.A. de C.V.
- CALTECHNIX. Caltechnix de México, S.A. de C.V.
- CENAM : Centro Nacional de Metrología
- METAS: Metrólogos Asociados S. de R.L. de C.V.
- La fecha se refiere a la fecha de calibración del equipo