

INFORME DE CALIBRACIÓN

Calibration Report

Número de Informe: TWI-ESP-230819 Número de Servicio: M438666 Hoja : 1 de 2
Report Number Servicio Number Sheet

Cliente: CONSERFLOW, S.A. DE C.V.
Customer

Domicilio: MEZQUITE 5, SANTA CLARA, CP. 75820, SANTIAGO MIAHUATLAN, PUEBLA, MEXICO.
Address

Contacto: N/A Teléfono: N/A
Contact Phone

Instrumento:	MEDIDOR DE ESPESORES	Alcance de Medición	0 um a 1500 um
Instrument		Range of measurement	
Marca:	DEFELSKO	Número de Serie:	870972 / 425241
Manufacturer		Serial Number	
Modelo:	F	No. de Identificación:	ME-C-001
Modelo		identification Numer	
Resolución Digital:	VARIAS	Mínima División:	N/A
Digital Resolution		Minimum División	

Condición de Instrumento: INSTRUMENTO USADO
Condition of Instrument:
Observaciones: SIN OBSERVACIONES
Observations
Patrón y Trazabilidad: SET DE LAINAS DEFELSKO, SERIE: 1007361, INFORME: MTY-0-22701765, TRAZABLE AL CENAM
Measurement Standard
Calibration Results: APROBADO DE ACUERDO A CRITERIOS DE FABRICANTE

Resultado de la Calibración	IN-TWI-13-04	Método de Medición:	COMPARACION
Procedimiento de Calibración:		Calibration Method	
Calibration Procedure		Norma de Referencia:	ASTM D7091-05, ASTM E376-96
Lugar de la Calibración:	LABORATORIO DE TWILIGHT	Reference Standard	
Calibration Site		Temperatura:	21.7 °C
Condiciones Ambientales de medición:		Temperature	
Enviroment Conditions		Humedad Relativa:	55.9 %H.R.
		Relative Humidity	

Fecha de Recepción:	2023-NOV-29	Vigencia establecida por el Cliente:	2024-DIC-12
Received Date:		Expiration date established by client:	
Fecha de Calibración:	2023-DIC-12	Fecha de Emisión:	2023-DIC-12
Calibration Date		Date of Issue:	

Calibró:	Aprobó
Calibrated	Approved
LUIS LOPEZ	ENRIQUE BRIONES
Metrólogo	Coordinador Técnico

Este informe no debe reproducirse, sin la autorización previa de
Derechos Reservados, Twilight, S.A. de C.V.

FO-TWI-13-25
REV. 03

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Calibration Results

Número de Informe
Report Number

TWI-ESP-230819

Número de Servicio:
Servicio Number

M438666

Hoja :
Sheet

2 de 2

Espesor (Thickness) Ferroso									
Valor del Patrón		Lectura del Instrumento		Error de Medición		Límites de Especificación		Incertidumbre de Medición	
Standard		Instrument		Deviation		Accuracy		Uncertainty	
µm	mils	µm	mils	µm	mils	µm	mils	µm	mils
52.9	2.083	51.3	2.02	-1.6	-0.06	± 2.5	± 0.10	± 0.37	± 0.0144
493.4	19.425	492.6	19.39	-0.8	-0.03	± 6.9	± 0.27	± 1.69	± 0.066
1472.4	57.970	1468.2	57.80	-4.2	-0.17	± 16.7	± 0.66	± 2.5	± 0.10

*NOTA: La lectura del instrumento se obtiene de un promedio de 5 lecturas

1 mils = 25.4 micrones

NOTA: Las declaraciones de conformidad para la regla de decisión se informan como:

- Pasa - aceptación basada en la zona de seguridad; el resultado medido está por debajo del límite de aceptación, $AL = TL - w$.
- No-pasa - rechazo basado en la zona de seguridad; si el resultado medido está por encima del límite de aceptación, $AL = TL - w$.

Zona de Seguridad (w); $w = TL - AL = U$ (Incertidumbre)

Límite de Tolerancia/Especificación (TL)

Límite de Aceptación (AL)

"Los resultados de la calibración publicadas en este informe, fueron obtenidos usando equipo capaz de producir resultados que son trazables al Sistema Internacional de Unidades (SI); a través del Centro Nacional de Metrología (CENAM), y/o Laboratorios Internacionales (NIST, UKAS, INRIM, PTB, NIM).

Todos los servicios se realizaron de acuerdo a las especificaciones del fabricante y a las técnicas de servicio de la industria.

La incertidumbre reportada esta basada en la incertidumbre estándar multiplicada por un factor de cobertura de $k=2$ aproximadamente con un 95.45% de nivel de confianza; la incertidumbre se calculo de acuerdo a la NMX-CH-140-INMC-2002.

Este Informe de Calibración, no debe ser copiado parcialmente; solo en su totalidad, y será valido únicamente en su forma original, con las firmas del personal responsable por la calibración." Este documento solo ampara las mediciones reportadas en el momento y con las condiciones ambientales, en las cuales se realizó esta calibración.

"Fin del Informe"

*Este informe no debe reproducirse, sin la autorización previa de
Derechos Reservados, Twilight, S.A. de C.V.*

FO-TWI-13-25
REV. 03

TWILIGHT S.A. DE C.V. R.F.C TWI-940202-EZ8

ALFONSO REYES # 2612 COLONIA DEL PASEO RESIDENCIAL | EDIFICIO CONNEXITY, PISO 7, OFICINA 704 | MONTERREY, NUEVO LEÓN, 64920

TELÉFONO: (81) 8173-4300 | LADA SIN COSTO: 01800 087 4375 | EMAIL: VENTAS@TWILIGHT.MX

CARTA DE TRAZABILIDAD

TRAZABILITY LETTER

TRAZABLE AL : CENAM

LABORATORIO SECUNDARIO: TECHMASTER

INSTRUMENTO: Instrument	SISTEMA DE MEDICION UNIVERSAL
MARCA: Manufacturer	PRATT AND WHITNEY
MODELO: Modelo	LMU1000M
SERIE: Serial	N/A
INFORME: Report	MTY-0-22611191
IDENTIFICACION: identification	167-0036

LABORATORIO SECUNDARIO: TWILIGHT, S.A. DE C.V.

INSTRUMENTO: Instrument	SET DE LAINAS
MARCA: Manufacturer	DEFELSKO
MODELO: Modelo	STDCSS
SERIE: Serial	1007361
INFORME: Report	MTY-0-22701765
IDENTIFICACION: identification	TWI-0037
VENCIMIENTO: Recommended calibration	2024-ENE-17

CLIENTE: CONSERFLOW, S.A. DE C.V.

INSTRUMENTO: Instrument	MEDIDOR DE ESPESORES
MARCA: Manufacturer	DEFELSKO
MODELO: Modelo	F
SERIE: Serial	870972 / 425241
INFORME: Report	TWI-ESP-230819
IDENTIFICACION: identification	ME-C-001
Vigencia establecida por Cliente: Due date established by client	2024-DIC-12

FO-TWI-13-35
REV. 03

TWILIGHT S.A. DE C.V. R.F.C TWI-940202-EZ8

ALFONSO REYES # 2612 COLONIA DEL PASEO RESIDENCIAL | EDIFICIO CONNEXITY, PISO 7, OFICINA 704 | MONTERREY, NUEVO LEÓN, 64920
TELÉFONO: (81) 8173-4300 | LADA SIN COSTO: 01800 087 4375 | EMAIL: VENTAS@TWILIGHT.MX