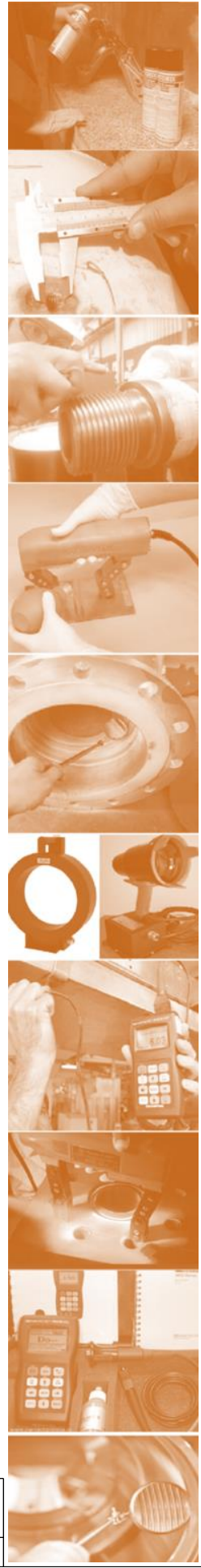


CERTIFICADO DE
CALIBRACIÓN Y PRUEBA
TCK202401020



000	10/01/2024	BASE TCK NEUQUÉN	GREEN OIL SERVICES	CERTIFICADO CALIB. y PH	M.LOZANO	D.VALLEJOS
Revisión	Fecha Insp.	Lugar	Cliente	Detalle	Revisó	Aprobó



MANOMETRO
BOURDON 4"





CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN Y PRUEBA (RESUMEN) 1

CERTIFICADO: TCK202401020
Fecha Insp: 10/01/2024
Nueva Inspec.: 10/01/2025

DATOS GENERALES		
CLIENTE GREEN OIL SERVICES	LUGAR BASE TCK	EQUIPO / UNIDAD / IDENTIFICACIÓN MANOMETRO BOURDON 4"
PROCEDIMIENTO N° TCK-PGCM-001	NORMA DE APLICACIÓN API RP 576 - API 520	CONDICIONES AMBIENTALES Temp 29°C / Humed 46%

DETALLE DE PIEZAS							
ITEM	PAG	DESCRIPCION / PIEZA	N°SERIE	TRABAJO REALIZADO	PRESIÓN DE CALIBRACION /PRUEBA	EVALUACIÓN	RESULTADO
1	3	Manómetro Bourdon 4"	GOS240101	IV-PH 0-2250psi-F INSP 01/24	0-2250 psi /0-160Kg/cm2	Mediciones aceptables. El equipo se encuentra en óptimas condiciones para su utilización.	APTO
2	4	Manómetro Bourdon 4"	GOS240102	IV-PH 0-1400psi-F INSP 01/24	0-14000 psi / 0-100Kg/cm2	Mediciones aceptables. El equipo se encuentra en óptimas condiciones para su utilización.	APTO

OPERADOR

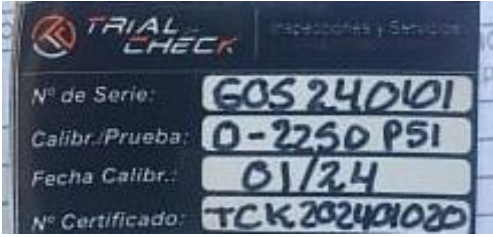
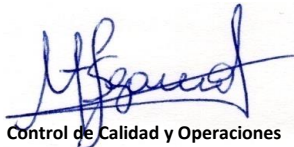
LUGAR:
NEUQUÉN
FECHA:
10/01/2024

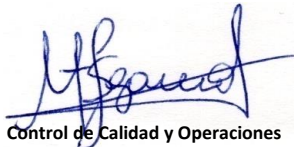
Laboratorio Calibración y Pruebas
Técnico Lab D.Vallejos
FIRMA / ACLARACIÓN:

CONTOLO

LUGAR:
NEUQUÉN
FECHA:
10/01/2024

Control de Calidad y Operaciones
Ing. M.Lozano
FIRMA / ACLARACIÓN:

		CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE MANÓMETRO		CERTIFICADO: TCK202401020				
				N°SERIE GOS240101				
				Fecha Insp: 10/01/2024				
				Nueva Inspec.: 10/01/2025				
DATOS GENERALES								
CLIENTE GREEN OIL SERVICES		LUGAR BASE TCK		EQUIPO / UNIDAD / IDENTIFICACIÓN MANOMETRO BOURDON 4"				
PROCEDIMIENTO CALIBRACIÓN TCK-PGCM-001		METODO APLICADO POR COMPARACIÓN DIRECTA		CONDICIONES AMBIENTALES Temp 29°C / Humed 46%				
PATRÓN UTILIZADO								
TIPO DE EQUIPO UTILIZADO MANOMETRO REGISTRADOR DIGITAL		MARCA/MODELO CPG1500-WIKA		CLASE KI 0,05	N° CERTIFICADO MAC GROUP 42319			
CAL. / VEN. DEL INSTRUMENTO 22/02/23 - 22/02/2024								
IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO A CALIBRAR								
Item	Intrumento	Marca	Modelo	N°Serie	Diámetro	Clase	Rango	Graduación
1	Manómetro Bourdon 4"	WIKA	Inox-Inox Inf 1/2"NPT	GOS240101	4"/100mm	KI 1,0	0-2250 psi /0-160Kg/cm2	50psi /5Kg/cm2
CONTROL DE LINEALIDAD (PSI)								
PRESIÓN DE REF.(Kg/cm2)	PRESIÓN DE REF.(psi)	MEDICIÓN 1 (psi)	MEDICIÓN 2 (psi)	MEDICIÓN 3 (psi)	PROMEDIO (psi)	DESVIACIÓN (psi)	ERROR (%)	RESULTADO
0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	ACEPTABLE
35,21	500	510,00	520,00	511,00	513,67	13,67	0,61	ACEPTABLE
70,42	1000	1015,00	1018,00	1012,00	1015,00	15,00	0,67	ACEPTABLE
105,63	1500	1510,00	1516,00	1513,00	1513,00	13,00	0,58	ACEPTABLE
140,85	2000	2018,00	2015,00	2016,00	2016,33	16,33	0,73	ACEPTABLE
158,45	2250	2240,00	2242,00	2250,00	2244,00	-6,00	-0,27	ACEPTABLE
LA INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN CORRESPONDE A UN FACTOR DE CUBRIMIENTO DE k=2, PARA UN INTERVALO DE CONFIANZA APROXIMADO DEL 95%,								
OBSERVACION GENERAL: RESULTADO SATISFACTORIO. EL INSTRUMENTO SE ENCUENTRA APTO PARA SER UTILIZADO								
REGISTRO FOTOGRAFICO								
								
Trial of Check Certifica que el control y calibración se realizan de acuerdo a los procedimientos aplicados por el laboratorio. Las mediciones involucradas proveen trazabilidad a los patrones de medida mantenidos en el NIT según la legislación vigente a patrones reconocidos en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI)								
OPERADOR LUGAR: NEUQUÉN FECHA: 10/01/2024  Laboratorio Calibración y Pruebas Técnico Lab D.Vallejos FIRMA / ACLARACIÓN:				CONTROLO LUGAR: NEUQUÉN FECHA: 10/01/2024  Control de Calidad y Operaciones Ing. M.Lozano FIRMA / ACLARACIÓN:				
QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDO LA REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL DEL PRESENTE DOCUMENTO SIN SU PREVIA AUTORIZACION ESCRITA								
Pag. 3 de 4								

	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE MANÓMETRO		CERTIFICADO: TCK202401020					
			N°SERIE	GOS240102				
		Fecha Insp:	10/01/2024					
		Nueva Inspec.:	10/01/2025					
DATOS GENERALES								
CLIENTE GREEN OIL SERVICES		LUGAR BASE TCK		EQUIPO / UNIDAD / IDENTIFICACIÓN MANOMETRO BOURDON 4"				
PROCEDIMIENTO CALIBRACIÓN TCK-PGCM-001		METODO APLICADO POR COMPARACIÓN DIRECTA		CONDICIONES AMBIENTALES Temp 29°C / Humed 46%				
PATRÓN UTILIZADO								
TIPO DE EQUIPO UTILIZADO MANOMETRO REGISTRADOR DIGITAL	MARCA/MODELO CPG1500-WIKA	CLASE KI 0,05	N° CERTIFICADO MAC GROUP 42319	CAL. / VEN. DEL INSTRUMENTO 22/02/23 - 22/02/2024				
IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO A CALIBRAR								
Item	Intrumento	Marca	Modelo	N°Serie	Diámetro	Clase	Rango	Graduación
2	Manómetro Bourdon 4"	WIKA	Inox-Inox Inf 1/2"NPT	GOS240102	4"/100mm	KI 1,0	0-14000 psi / 0-100Kg/cm2	50psi / 2Kg/cm2
CONTROL DE LINEALIDAD (PSI)								
PRESIÓN DE REF.(Kg/cm2)	PRESIÓN DE REF.(psi)	MEDICIÓN 1 (psi)	MEDICIÓN 2 (psi)	MEDICIÓN 3 (psi)	PROMEDIO (psi)	DESVIACIÓN (psi)	ERROR (%)	RESULTADO
0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	ACEPTABLE
21,13	300	313,00	310,00	311,00	311,33	11,33	0,81	ACEPTABLE
35,21	500	514,00	505,00	515,00	511,33	11,33	0,81	ACEPTABLE
49,30	700	716,00	710,00	705,00	710,33	10,33	0,74	ACEPTABLE
70,42	1000	1018,00	1005,00	1013,00	1012,00	12,00	0,86	ACEPTABLE
98,59	1400	1390,00	1395,00	1398,00	1394,33	-5,67	-0,40	ACEPTABLE
LA INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN CORRESPONDE A UN FACTOR DE CUBRIMIENTO DE k=2, PARA UN INTERVALO DE CONFIANZA APROXIMADO DEL 95%,								
OBSERVACION GENERAL: RESULTADO SATISFACTORIO. EL INSTRUMENTO SE ENCUENTRA APTO PARA SER UTILIZADO								
REGISTRO FOTOGRAFICO								
								
Trial of Check Certifica que el control y calibración se realizan de acuerdo a los procedimientos aplicados por el laboratorio. Las mediciones involucradas proveen trazabilidad a los patrones de medida mantenidos en el INTI según la legislación vigente a patrones reconocidos en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI)								
OPERADOR		CONTROLO						
LUGAR: NEUQUÉN		LUGAR: NEUQUÉN						
FECHA: 10/01/2024		FECHA: 10/01/2024						
 Laboratorio Calibración y Pruebas Técnico Lab D. Vallejos FIRMA / ACLARACIÓN:		 Control de Calidad y Operaciones Ing. M.Lozano FIRMA / ACLARACIÓN:						
QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDO LA REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL DEL PRESENTE DOCUMENTO SIN SU PREVIA AUTORIZACION ESCRITA								
Pag. 4 de 4								