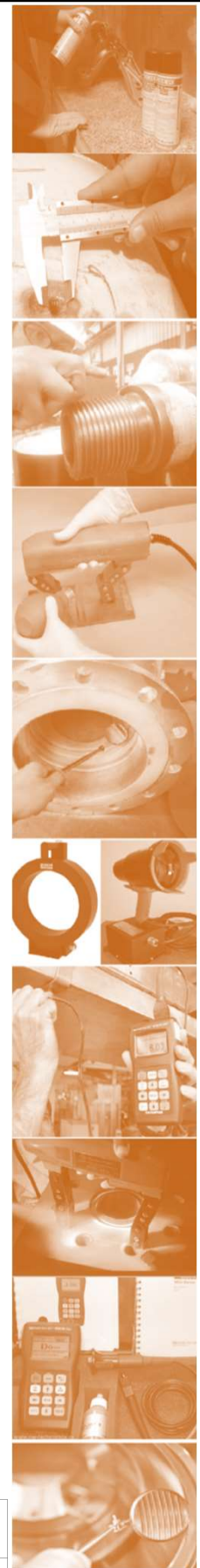


**CERTIFICADO DE INSPECCIÓN
Y PRUEBA HIDRÁULICA
TCK202602052**



000	20/02/2026	BASE TCK NEUQUÉN	GREEN OIL SERVICES	CERTIFICADO INSP. Y PH	M.LOZANO	M.ANACHURI
Revisión	Fecha Insp.	Lugar	Cliente	Detalle	Revisó	Aprobó



**ACCESORIOS
2" FIG 1502**



CLIENTE GREEN OIL SERVICES	LUGAR BASE TCK	EQUIPO / UNIDAD / IDENTIFICACIÓN ACCESORIOS 2" FIG 1502
PROCEDIMIENTO N° TCK-PGUT-001 / PGPH-001	NORMA REFERENCIA API RP 1110 - API RP5A5 - API 579/570 - ASME B31.3	NORMA APLICADA ASME V ART9 - ASTM E1003 - ASTM E797

DETALLE DE PIEZAS							
ITEM	PAG	DESCRIPCION / PIEZA	N°SERIE	DETALLE / TRABAJO	PRESIÓN DE PRUEBA	OBSERVACIÓN	RESULTADO
1	3	CODO 2" FIG 1502	GOS250103	IV-CD-ME-PH 10Kpsi-F INSP. 02/26	10000 psi(TP)	No se obs. pérdida o fuga de fluido, ni caída de presión. No se obs. indicaciones relevantes.	APTO
2	4	CODO 2" FIG 1502	GOS250104	IV-CD-ME-PH 10Kpsi-F INSP. 02/26	10000 psi(TP)	No se obs. pérdida o fuga de fluido, ni caída de presión. No se obs. indicaciones relevantes.	APTO
3	5	TEE 2" FIG 1502 M-H-H	GOS250105	IV-CD-ME-PH 10Kpsi-F INSP. 02/26	10000 psi(TP)	No se obs. pérdida o fuga de fluido, ni caída de presión. No se obs. indicaciones relevantes.	APTO

OPERADOR

LUGAR:
NEUQUÉN
FECHA:
20/2/2026


NIVEL 2 PM - UT
Cert. N° 005-PM/2/4205
OP.END M.ANACHURI

CONTROLO	
----------	--

LUGAR:
NEUQUÉN
FECHA:
20/2/2026


Control de Calidad y Operaciones
Ing. M. Lozano

DATOS GENERALES

CLIENTE GREEN OIL SERVICES	LUGAR BASE TCK	EQUIPO / UNIDAD / IDENTIFICACIÓN ACCESORIOS 2" FIG 1502
PROCEDIMIENTO N° TCK-PGUT-001 / PGPH-001	NORMA REFERENCIA API RP 1110 - API RP5A5 - API 579/570 - ASME B31.3	NORMA APLICADA ASME V ART9 - ASTM E1003 - ASTM E797

EQUIPOS / PATRONES UTILIZADOS

TIPO DE EQUIPO UTILIZADO	MARCA / MODELO	Nº CERTIFICADO / LOTE	CAL. / VEN. DEL INSTRUMENTO
MEDIDOR DE ESPESORES	PANAMATRICS-MG2-DL	MAC GROUP N°66539	17/12/2025 - 17/12/2028
PATRÓN ESCALONADO	DEMEQ-QSR-005	MAC GROUP N°50335	22/02/2024 - 22/02/2027
CALIBRE MECÁNICO	MITUTOYO	TCK.C.260203	15/02/26 - 15/08/2026
MANOMETRO REGISTRADOR DIGITAL	CPG1500 - WIKA	MAC GROUP 59514	21/02/25 - 21/02/2026

IDENTIFICACIÓN

ITEM	PIEZA	N° SERIE	TRABAJO REALIZADO	EVALUACIÓN / OBSERVACIONES	RESULT.
1	CODO 2" FIG 1502	<u>GOS250103</u>	INSPECCIÓN VISUAL	NO SE OBS. CORROSIÓN, DEFORMACIONES, GOLPES, DESGASTES CONSIDERABLES.	<u>APTO</u>
			MEDICIÓN DE ESPESORES	4 PUNTOS (RADIAL) - VALORES MEDIDOS POR ENCIMA DEL NOMINAL.	
			CONTROL DIMENSIONAL	NO SE OBS.DEFORMACIONES IRREGULAR, APLASTAMIENTO.	
			PRUEBA HIDRÁULICA	10000 psi(TP) NO SE OBS. PERDIDA DE FLUIDO, NI CAIDAS DE PRESIÓN.	
			PRECINTADO	TCK202602052 GOS250103 /COD. 1 IV-CD-ME-PH 10Kpsi-F INSP. 02/26	

RELEVAMIENTO

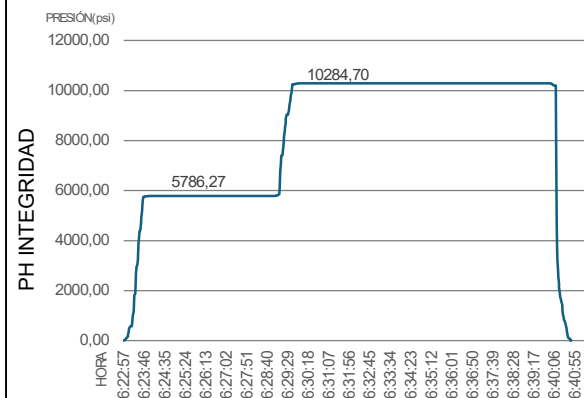
POSICIÓN (Croq)	MEDICIÓN DE ESPESORES (mm)										Espesor Mínimo Medido (mm)	Espesor Nominal (mm)	Espesor Mínimo Admisible (mm)	Obs. Preliminar	
	A (ME)	B (ME)	C (ME)	D (ME)	E (ME)	F (ME)	G (ME)	M (Cal)	H1 (Cal)	H2 (Cal)					
1	16,71	26,21							7,58	18,22		16,71	10,57	9,25	<u>Apto</u>
2	16,59	26,16							7,56	18,20		16,59			<u>Apto</u>
3	16,48	26,26							7,58	18,22		16,48			<u>Apto</u>
4	16,64	26,21							7,60	18,24		16,64			<u>Apto</u>

ANALISIS DE ESPESORES - CALCULO DE VIDA UTIL REMANENTE

DIAM. (PULG)	SCH	Espesor Mínimo ReportadoCrítico	Espesor Nominal (mm)	Espesor Mínimo Admisible (mm)	Espesor Teórico (mm)	Pérdida de Espesor (mm)	Espesor Remanente (mm)	Pérdida de Espesor(%)	Vida Útil Remanente(%)	Resultado
2	INT-1502	16,48	10,57	9,25	1,32	0	7,24	0	548	Aceptable

Observación: El analisis esta basado en el Espesor Minimo Critico Reportado y su criterio de aceptacion según norma API 579 - ASME B31.3

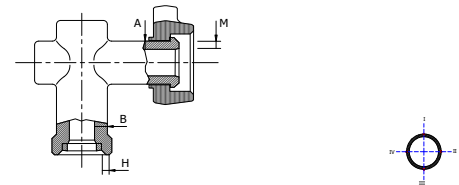
REGISTRO DE PRUEBA HIDRAULICA



REGISTRO DE PRUEBA HIDRAULICA (MANOMETROS)



REGISTRO FOTOGRAFICO - CROQUIS



REGISTRO FOTOGRAFICO



PRECINTO DE IDENTIFICACIÓN

ICK 202602052-G05250103/COD.1-IV.CD.ME.PH 10KPSI-F.INSP 02/26

Referencias ■ valores por debajo de mínimo admisibles

valores por debajo del nominal

valores por encima del nominal

OBSERVACIONES

Se realiza limpieza mecánica (solvente y cepillo), control dimensional e inspección íntegra del cuerpo y conexiones weco sin encontrar golpes ni indicaciones considerables. Se procede con las mediciones de espesores por ultrasonido del cuerpo, las mismas se encuentran dentro de los parámetros admisibles y aceptables según norma API579-ASME B31.3. Se finaliza con el ensayo de prueba hidráulica (en serie y del sistema) con agua a temperatura ambiente (32,8°C). Se realizan 2 escalonamientos y estabilización en un tiempo aproximado 10-15min, llegando a una presión de 10284,70 psi.

No se observan pérdidas de fluido, ni fugas; quedando operativa para la puesta en servicio. **Resultado Satisfactorio.**

OPERADOR	
----------	--

LUGAR:
NEUQUÉN
FECHA:
20/02/2026


NIVEL 2 PM - UT
Cert. N° 005-PM/2/3205
OP.END M.ANACHURI
FIRMA / ACLARACIÓN:

CONTROLO

LUGAR:
NEUQUÉN
FECHA:
20/02/2026


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

		CERTIFICADO DE INSPECCIÓN Y PRUEBA HIDRÁULICA		CERTIFICADO: TCK202602052										
				N°Serie: GOS250104										
				Fecha Inspec.: 20/02/2026										
				Nueva Inspec.: 20/02/2027										
DATOS GENERALES														
CLIENTE GREEN OIL SERVICES		LUGAR BASE TCK		EQUIPO / UNIDAD / IDENTIFICACIÓN ACCESORIOS 2" FIG 1502										
PROCEDIMIENTO N° TCK-PGUT-001 / PGPH-001		NORMA REFERENCIA API RP 1110 - API RP5A5 - API 579/570 - ASME B31.3		NORMA APLICADA ASME V ART9 - ASTM E1003 - ASTM E797										
EQUIPOS / PATRONES UTILIZADOS														
TIPO DE EQUIPO UTILIZADO		MARCA / MODELO		N° CERTIFICADO / LOTE										
MEDIDOR DE ESPESORES		PANAMATRICS-MG2-DL		MAC GROUP N°66539										
PATRÓN ESCALONADO		DEMEQ-QSR-005		MAC GROUP N°50335										
CALIBRE MECÁNICO		MITUTOYO		TCK.C.260203										
MANOMETRO REGISTRADOR DIGITAL		CPG1500 - WIKA		MAC GROUP 59514										
IDENTIFICACIÓN														
ITEM	PIEZA	N° SERIE	TRABAJO REALIZADO	EVALUACIÓN / OBSERVACIONES	RESULT.									
2	CODO 2" FIG 1502	GOS250104	INSPECCIÓN VISUAL	NO SE OBS. CORROSIÓN, DEFORMACIONES, GOLPES, DESGASTES CONSIDERABLES.	APTO									
			MEDICIÓN DE ESPESORES	4 PUNTOS (RADIAL) - VALORES MEDIDOS POR ENCIMA DEL NOMINAL.										
			CONTROL DIMENSIONAL	NO SE OBS.DEFORMACIONES IRREGULAR, APLASTAMIENTO.										
			PRUEBA HIDRÁULICA	10000 psi(TP) NO SE OBS. PERDIDA DE FLUIDO, NI CAIDAS DE PRESIÓN.										
			PRECINTADO	TCK202602052 GOS250104 /COD. 2 IV-CD-ME-PH 10Kpsi-F INSP. 02/26										
RELEVAMIENTO														
POSICIÓN (CROQ)	MEDICION DE ESPESORES (mm)							Espesor Medido (mm)	Espesor Nominal (mm)	Espesor Mínimo Admisible (mm)	Obs. Preliminar			
	A (ME)	B (ME)	C (ME)	D (ME)	E (ME)	F (ME)	G (ME)	M (Cal)	H1 (Cal)	H2 (Cal)				
1	16,64	26,24						7,60	18,00		16,64	10,57	9,25	Apto
2	16,56	26,21						7,58	17,98		16,56			Apto
3	16,69	26,29						7,60	18,00		16,69			Apto
4	16,76	26,26						7,62	18,02		16,76			Apto
ANÁLISIS DE ESPESORES - CALCULO DE VIDA UTIL REMANENTE														
DIAM. (PULG)	SCH	Espesor Mínimo Reportado Crítico (mm)	Espesor Nominal (mm)	Espesor Mínimo Admisible (mm)	Espesor Teórico (mm)	Perdida de Esesor (mm)	Espesor Remanente (mm)	Perdida de Esesor(%)	Vida Util Remanente(%)	Resultado				
2	INT-1502	16,56	10,57	9,25	1,32	0	7,32	0	554	Aceptable				
Observación: El analisis esta basado en el Espesor Minino Critico Reportado y su criterio de aceptacion según norma API 579 - ASME B31.3														
REGISTRO DE PRUEBA HIDRAULICA						REGISTRO FOTOGRAFICO - CROQUIS								
REGISTRO DE PRUEBA HIDRAULICA (MANOMETROS)						REGISTRO FOTOGRAFICO								
						PRECINTO DE IDENTIFICACIÓN								
Referencias						valores por debajo de minimo admisibles								
						valores por debajo del nominal								
						valores por encima del nominal								
OBSERVACIONES														
Se realiza limpieza mecánica (solvente y cepillo), control dimensional e inspección íntegra del cuerpo y conexiones weco sin encontrar golpes ni indicaciones considerables. Se procede con las mediciones de espesores por ultrasonido del cuerpo, las mismas se encuentran dentro de los parámetros admisibles y aceptables según norma API579-ASME B31.3. Se finaliza con el ensayo de prueba hidráulica (en serie y del sistema) con agua a temperatura ambiente (32,8°C). Se realizan 2 escalonamientos y estabilización en un tiempo aproximado 10-15min, llegando a una presión de 10284,70 psi. No se observan pérdidas de fluido, ni fugas; quedando operativa para la puesta en servicio. Resultado Satisfactorio.														
OPERADOR						CONTROLRO								
LUGAR: NEUQUÉN						LUGAR: NEUQUÉN								
FECHA: 20/02/2026						FECHA: 20/02/2026								
FIRMA / ACLARACIÓN:						FIRMA / ACLARACIÓN:								
QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDO LA REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL DEL PRESENTE DOCUMENTO SIN SU PREVIA AUTORIZACION ESCRITA														
Pag. 4 de 5														

DATOS GENERALES		
CLIENTE GREEN OIL SERVICES	LUGAR BASE TCK	EQUIPO / UNIDAD / IDENTIFICACIÓN ACCESORIOS 2" FIG 1502
PROCEDIMIENTO Nº TCK-PGUT-001 / PGPH-001	NORMA REFERENCIA API RP 1110 - API RP5A5 - API 579/570 - ASME B31.3	NORMA APLICADA ASME V ART9 - ASTM E1003 - ASTM E797

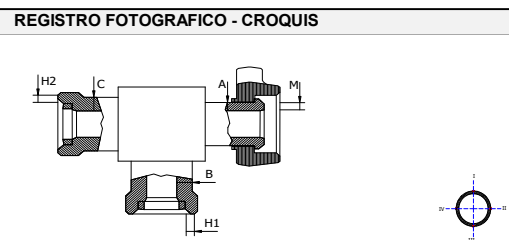
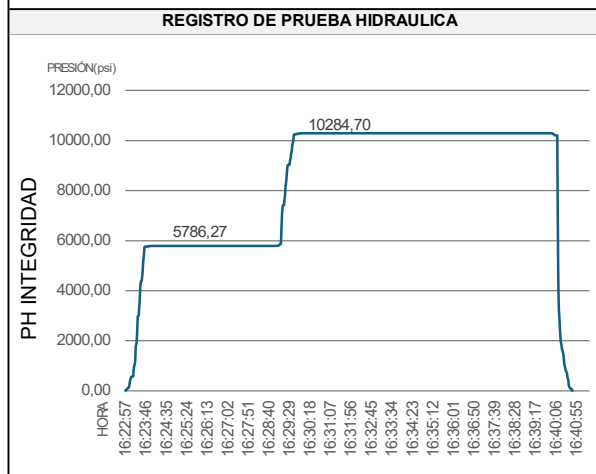
EQUIPOS / PATRONES UTILIZADOS			
TIPO DE EQUIPO UTILIZADO	MARCA / MODELO	Nº CERTIFICADO / LOTE	CAL. / VEN. DEL INSTRUMENTO
MEDIDOR DE ESPESORES	PANAMATRICS-MG2-DL	MAC GROUP N°66539	17/12/2025 - 17/12/2028
PATRÓN ESCALONADO	DEMEQ-QSR-005	MAC GROUP N°50335	22/02/2024 - 22/02/2027
CALIBRE MECÁNICO	MITUTOYO	TCK.C.260203	15/02/26 - 15/08/2026
MANOMETRO REGISTRADOR DIGITAL	CPG1500 - WIKA	MAC GROUP 59514	21/02/25 - 21/02/2026

IDENTIFICACIÓN					
ITEM	PIEZA	N° SERIE	TRABAJO REALIZADO	EVALUACIÓN / OBSERVACIONES	RESULT.
3	TEE 2" FIG 1502 M-H-H	<u>GOS250105</u>	INSPECCIÓN VISUAL	NO SE OBS. CORROSIÓN, DEFORMACIONES, GOLPES, DESGASTES CONSIDERABLES.	APTO
			MEDICIÓN DE ESPESORES	4 PUNTOS (RADIAL) - VALORES MEDIDOS POR ENCIMA DEL NOMINAL.	
			CONTROL DIMENSIONAL	NO SE OBS.DEFORMACIONES IRREGULAR, APLASTAMIENTO.	
			PRUEBA HIDRÁULICA	10000 psi(TP) NO SE OBS. PERDIDA DE FLUIDO, NI CAIDAS DE PRESIÓN.	
			PRECINTADO	TCK202602052 GOS250105 /TEE. 3 IV-CD-ME-PH 10Kpsi-F INSP. 02/26	

RELEVAMIENTO														
POSICION (Croc)	MEDICION DE ESPESORES (mm)							M (Cal)	H1 (Cal)	H2 (Cal)	Espesor Minimo Medido (mm)	Espesor Nominal (mm)	Espesor Minimo Admisible (mm)	Obs. Preliminar
	A (ME)	B (ME)	C (ME)	D (ME)	E (ME)	F (ME)	G (ME)							
1	16,46	26,19	26,16					7,56	18,00	17,84	16,46	10,57	9.25	Apto
2	16,51	26,26	26,26					7,54	17,98	17,82	16,51			Apto
3	16,48	26,16	26,29					7,56	18,00	17,84	16,48			Apto
4	16,51	26,31	26,34					7,58	18,02	17,86	16,51			Apto

ANALISIS DE ESPESORES - CALCULO DE VIDA UTIL REMANENTE										
DIAM. (PULG)	SCH	Espesor Minimo Reportado/Critico (mm)	Espesor Nominal (mm)	Espesor Minimo Admisible (mm)	Espesor Teorico (mm)	Perdida de Espesor (mm)	Espesor Remanente (mm)	Perdida de Espesor(%)	Vida Util Remanente(%)	Resultado
2	INT-1502	16.46	10.57	9.25	1.32	0	7.21	0	546	Aceptable

Observación: El analisis esta basado en el Espesor Minimo Critico Reportado y su criterio de aceptacion según norma API 579 - ASME B31.3



PRECINTO DE IDENTIFICACIÓN

TCK202602052-GOS250105/TEE.3-IV.CD.ME.PH10KPSI-F. INSP 02/26

Referencias ■ valores por debajo de mínimo admisibles

valores por debaixo del nominal

valores por encima del nominal

OBSERVACIONES

Se realiza limpieza mecánica (solvente y cepillo), control dimensional e inspección íntegra del cuerpo y conexiones weco sin encontrar golpes ni indicaciones considerables. Se procede con las mediciones de espesores por ultrasonido del cuerpo, las mismas se encuentran dentro de los parámetros admisibles y aceptables según norma API579-ASME B31.3. Se finaliza con el ensayo de prueba hidráulica (en serie y del sistema) con agua a temperatura ambiente (32,8°C). Se realizan 2 escalonamientos y estabilización en un tiempo aproximado 10-15min, llegando a una presión de 10284.70 psi.

No se observan pérdidas de fluido, ni fugas; quedando operativa para la puesta en servicio. **Resultado Satisfactorio.**

OPERADOR

LUGAR:
NEUQUÉN
FECHA:
20/02/2026

NIVEL 2 PM-UT
Cert. N° 005-PM/2/1205
OP.END M.ANACHURI
FIRMA / ACLARACIÓN:

CONTROLO

LUGAR:
NEUQUÉN
FECHA:
20/02/2026

Control de Calidad y Operaciones
Ing. M. Lozano

FIRMA / ACLARACIÓN: