

**CERTIFICADO DE INSPECCIÓN
Y PRUEBA HIDRÁULICA
HG 1749**



HERMES GROUP SRL



000	16/02/2024	GREEN OIL SERVICES	GREEN OIL SERVICES	CERTIFICADO INSP. Y PH	FRANCISCO MARANESI
Revisión	Fecha Insp.	Lugar	Cliente	Detalle	Aprobó



HERMES GROUP SRL

EQUIPO OW-22



 HERMES GROUP SRL		CERTIFICADO DE INSPECCIÓN Y PRUEBA HIDRÁULICA (RESUMEN) 1				CERTIFICADO: <i>HG 1749</i> Fecha Inspec.: 16/02/2024 Nueva Inspec.: 15/02/2025	
DATOS GENERALES							
CLIENTE GREEN OIL SERVICES		LUGAR GREEN OIL SERVICES			EQUIPO / UNIDAD / IDENTIFICACIÓN EQUIPO OW-22		
DETALLE DE PIEZAS							
ITEM	PAG	DESCRIPCION / PIEZA	N°SERIE	DETALLE / TRABAJO	PRESIÓN DE PRUEBA	OBSERVACIÓN	RESULTADO
1	3	EQUIPO	OW 22	70 KG/CM2 FI 02 24	70 KG/CM2	No se obs. pérdida o fuga de fluido, ni caída de presión. No se obs. Indicaciones relevantes.	<u>APTO</u>
2	4	EQUIPO	OW 22	70 KG/CM2 FI 02 24	70 KG/CM2	No se obs. pérdida o fuga de fluido, ni caída de presión. No se obs. Indicaciones relevantes.	<u>APTO</u>
3	5	MANGUERA R2 1" x 2 mts	M1	70 KG/CM2 FI 02 24	70 KG/CM2	No se obs. pérdida o fuga de fluido, ni caída de presión. No se obs. Indicaciones relevantes.	<u>APTO</u>
4	6	MANGUERA R2 1" x 2 mts	M2	70 KG/CM2 FI 02 24	70 KG/CM2	No se obs. pérdida o fuga de fluido, ni caída de presión. No se obs. Indicaciones relevantes.	<u>APTO</u>
5	7	MANGUERA R2 1" x 2 mts	M3	70 KG/CM2 FI 02 24	70 KG/CM2	No se obs. pérdida o fuga de fluido, ni caída de presión. No se obs. Indicaciones relevantes.	<u>APTO</u>
6	8	MANGUERA R2 1" x 2 mts	M4	70 KG/CM2 FI 02 24	70 KG/CM2	No se obs. pérdida o fuga de fluido, ni caída de presión. No se obs. Indicaciones relevantes.	<u>APTO</u>
OPERADOR							
LUGAR: Neuquen FECHA: 16/02/2024		 FRANCISCO MARANESI FMA INSPecciones IRAM 9712 - 007/PM/2/592					
FIRMA / ACLARACIÓN:				FIRMA DE CLIENTE			
QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDO LA REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL DEL PRESENTE DOCUMENTO SIN SU PREVIA AUTORIZACION ESCRITA							Pag. 2 de 8

CERTIFICADO DE INSPECCIÓN Y PRUEBA HIDRÁULICA

CERTIFICADO:	HG 1749
N° SERIE:	<u>OW 22</u>
Fecha Inspec.:	16/02/2024
Nueva Inspec.:	15/02/2025

DATOS GENERALES		
CLIENTE	LUGAR	EQUIPO / UNIDAD / IDENTIFICACIÓN
GREEN OIL SERVICES	GREEN OIL SERVICES	EQUIPO OW-22

EQUIPOS / PATRONES UTILIZADOS			
TIPO DE EQUIPO UTILIZADO	MARCA / MODELO	Nº CERTIFICADO / LOTE	CAL. / VEN. DEL INSTRUMENTO
MEDIDOR DE ESPESORES	DMQ-QS3 DL 436	00001927	10/07/2023 - 10/07/2024
MANOMETRO REGISTRADOR ELECTRONICO TRANSDUCTOR	LAM LOGGER-N/E-74828D931744	12523-01117	8/11/2023 - 8/11/2024

IDENTIFICACIÓN							
ITEM	PIEZA	N° SERIE	TRABAJO REALIZADO	EVALUACIÓN / OBSERVACIONES			RESULT.
1	EQUIPO	<u>OW 22</u>	INSPECCIÓN VISUAL	NO SE OBS. CORROSIÓN, DEFORMACIONES, GOLPES, DESGASTES CONSIDERABLES.			<u>APTO</u>
			PARTICULAS MAGNÉTICAS	-			
			MEDICIÓN DE ESPORES	4 PUNTOS (RADIAL) - VALORES MEDIDOS POR ENCIMA DEL NOMINAL.			
			PRUEBA HIDRÁULICA	70 KG/CM2	NO SE OBS. PERDIDA DE FLUIDO, NI CAIDAS DE PRESIÓN.		
			PRECINTADO	HG 1749	OW 22	70 KG/CM2 FI 02 24	

RELEVAMIENTO														
POSICIÓN (Croqui)	MEDICION 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)					(Cal)
1	4.79	4.77	4.77	4.71	4.82	5.41	4.86				4.71	4.55	3.98	<u>Apto</u>
2	4.66	4.62	5.26	4.72	4.85	4.77	4.81				4.62			<u>Apto</u>
3	4.72	5.45	5.32	4.75	4.86	4.81	5.10				4.72			<u>Apto</u>
4	4.63	4.63	4.86	4.74	4.88	4.86	4.99				4.63			<u>Apto</u>

REGISTRO DE PRUEBA HIDRAULICA

EQUIPO OW 22

TIEMPO	PRESIÓN (kg/cm²)
10:25:10 a.m.	2
10:26:00 a.m.	10
10:26:50 a.m.	20
10:27:40 a.m.	40
10:28:30 a.m.	60
10:29:20 a.m.	70
10:30:10 a.m.	70
10:31:00 a.m.	70
10:31:50 a.m.	70
10:32:40 a.m.	70
10:33:30 a.m.	70
10:34:20 a.m.	70
10:35:10 a.m.	70
10:36:00 a.m.	70
10:36:50 a.m.	70
10:37:40 a.m.	70
10:38:30 a.m.	70
10:39:20 a.m.	70
10:40:10 a.m.	70
10:41:00 a.m.	70
10:41:50 a.m.	70
10:42:40 a.m.	70
10:43:30 a.m.	70
10:44:20 a.m.	60
10:45:10 a.m.	2

REGISTRO FOTOGRAFICO

PRECINTO

HERMES GROUP SRL
info@hermesgroupsl.com.ar
www.hermesgroupsl.com.ar

EMPRESA: **GOS**
EQUIPO: **OW-22**
IDENTIFICACIÓN: **HG 1749**
FECHA INSP.: **16-02-2024**
RESULTADO: **HE - PH (30kg/cm²) APTO**

OBSERVACIONES
Se realiza limpieza mecánica (solvente y cepillo) e inspección las mismas se encuentran dentro de los parámetros admisibles y aceptables según norma API579-ASME .Se procede con las mediciones de espesores por ultrasonido . Se finaliza con el ensayo de prueba hidráulica (en serie y del sistema) con agua a temperatura ambiente (32,1). Se realizan en un escalonamiento y estabilización en un tiempo aproximado 10-15min, llegando a una presión de 70.20 KG/CM2.No se observa perdidas de fluido, ni fugas; quedando operativa para la puesta en servicio. Resultado Satisfactorio. Dicha PH se realiza en conjunto y en un solo sistema en serie es decir linea de alta mas las mangueras dando un resultado apto.

OPERADOR

LUGAR:
Neuquen
FECHA:
16/02/2024

FRANCISCO MARANESI
FMM INSPECCIONES
IRAM 9712 - 007/FMA/2/592

FIRMA / ACLARACIÓN:

FIRMA DE CLIENTE



		CERTIFICADO DE INSPECCIÓN Y PRUEBA HIDRÁULICA		CERTIFICADO: HG 1749 N° SERIE: M1 Fecha Inspec.: 16/02/2024 Nueva Inspec.: 15/02/2025									
DATOS GENERALES													
CLIENTE GREEN OIL SERVICES		LUGAR GREEN OIL SERVICES		EQUIPO / UNIDAD / IDENTIFICACIÓN EQUIPO OW-22									
EQUIPOS / PATRONES UTILIZADOS													
TIPO DE EQUIPO UTILIZADO		MARCA / MODELO		N° CERTIFICADO / LOTE									
MEDIDOR DE ESPESORES		DMQ-QS3 DL 436		00001927									
MANOMETRO REGISTRADOR ELECTRONICO TRANSDUCTOR		LAM LOGGER-N/E-74828D931744		12523-01117									
				CAL. / VEN. DEL INSTRUMENTO 10/07/2023 - 10/07/2024 8/11/2023 - 8/11/2024									
IDENTIFICACIÓN													
ITEM	PIEZA	N° SERIE	TRABAJO REALIZADO	EVALUACIÓN / OBSERVACIONES									
3	MANGUERA R2 1" x 2 mts	M1	INSPECCIÓN VISUAL	NO SE OBS. CORROSIÓN, DEFORMACIONES, GOLPES, DESGASTES CONSIDERABLES.									
			PARTICULAS MAGNÉTICAS	NO SE OBS. INDICACIONES RELEVANTES, NI FISURAS.									
			MEDICIÓN DE ESPESORES	4 PUNTOS (RADIAL) - VALORES MEDIDOS POR ENCIMA DEL NOMINAL.									
			PRUEBA HIDRÁULICA	70 KG/CM2 NO SE OBS. PERDIDA DE FLUIDO, NI CAIDAS DE PRESIÓN.									
			PRECINTADO	HG 1749 M1 70 KG/CM2 FI 02 24									
RELEVAMIENTO													
POSICIÓN (Croqui)	MEDICION DE ESPESORES (mm)									Espesor Mínimo Medido (mm)	Espesor Nominal (mm)	Espesor Mínimo Admisible (mm)	Obs. Preliminar
1	A (ME)	B (ME)	C (ME)	D (ME)	E (ME)	F (ME)	G (ME)	M (Cal)	H1 (Cal)	(Cal)	4.55	3.98	BAJO
2													BAJO
3													BAJO
4													BAJO
REGISTRO DE PRUEBA HIDRAULICA						REGISTRO FOTOGRAFICO							
PRECINTO													
OBSERVACIONES													
Se realiza limpieza mecánica (solvente y cepillo) e inspección las mismas se encuentran dentro de los parámetros admisibles y aceptables según norma API579-ASME .Se procede con las mediciones de espesores por ultrasonido . Se finaliza con el ensayo de prueba hidráulica (en serie y del sistema) con agua a temperatura ambiente (32,1). Se realizan en un escalonamiento y estabilización en un tiempo aproximado 10-15min, llegando a una presión de 70.20 KG/CM2.No se observa perdidas de fluido, ni fugas; quedando operativa para la puesta en servicio. Resultado Satisfactorio. Dicha PH se realizo en conjunto y en un solo sistema en serie es decir linea de alta mas las mangueras dando un resultado apto.													
OPERADOR													
LUGAR: Neuquen FECHA: 16/02/2024 FRANCISCO MARANESI FUEA INSPECCIONES RNA 9712 - 007/PM/2/522													
FIRMA / ACLARACIÓN: FIRMA DE CLIENTE													
QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDO LA REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL DEL PRESENTE DOCUMENTO SIN SU PREVIA AUTORIZACION ESCRITA													
Pag. 5 de 8													

		CERTIFICADO DE INSPECCIÓN Y PRUEBA HIDRÁULICA		CERTIFICADO: HG 1749 N° SERIE: M2 Fecha Inspec.: 16/02/2024 Nueva Inspec.: 15/02/2025										
DATOS GENERALES														
CLIENTE GREEN OIL SERVICES		LUGAR GREEN OIL SERVICES		EQUIPO / UNIDAD / IDENTIFICACIÓN EQUIPO OW-22										
EQUIPOS / PATRONES UTILIZADOS														
TIPO DE EQUIPO UTILIZADO		MARCA / MODELO		N° CERTIFICADO / LOTE										
MEDIDOR DE ESPESORES		DMQ-QS3 DL 436		00001927										
MANOMETRO REGISTRADOR ELECTRONICO TRANSDUCTOR		LAM LOGGER-N/E-74828D931744		12523-01117										
				10/07/2023 - 10/07/2024										
				8/11/2023 - 8/11/2024										
IDENTIFICACIÓN														
ITEM	PIEZA	N° SERIE	TRABAJO REALIZADO	EVALUACIÓN / OBSERVACIONES										
4	MANGUERA R2 1" x 2 mts	M2	INSPECCIÓN VISUAL	NO SE OBS. CORROSIÓN, DEFORMACIONES, GOLPES, DESGASTES CONSIDERABLES.										
			PARTICULAS MAGNÉTICAS	NO SE OBS. INDICACIONES RELEVANTES, NI FISURAS.										
			MEDICIÓN DE ESPESORES	4 PUNTOS (RADIAL) - VALORES MEDIDOS POR ENCIMA DEL NOMINAL.										
			PRUEBA HIDRÁULICA	70 KG/CM2 NO SE OBS. PERDIDA DE FLUIDO, NI CAIDAS DE PRESIÓN.										
			PRECINTADO	HG 1749 M2 70 KG/CM2 FI 02 24										
RELEVAMIENTO														
POSICIÓN (Croqui)	MEDICION DE ESPESORES (mm)									Espesor Mínimo Medido (mm)	Espesor Nominal (mm)	Espesor Mínimo Admisible (mm)	Obs. Preliminar	
1	A (ME)	B (ME)	C (ME)	D (ME)	E (ME)	F (ME)	G (ME)	M (Cal)	H1 (Cal)	(Cal)				BAJO
2												4.55	3.98	BAJO
3														BAJO
4														BAJO
REGISTRO DE PRUEBA HIDRAULICA						REGISTRO FOTOGRAFICO								
PRECINTO														
OBSERVACIONES						Se realiza limpieza mecánica (solvente y cepillo) e inspección las mismas se encuentran dentro de los parámetros admisibles y aceptables según norma API579-ASME .Se procede con las mediciones de espesores por ultrasonido . Se finaliza con el ensayo de prueba hidráulica (en serie y del sistema) con agua a temperatura ambiente (32,1). Se realizan en un escalonamiento y estabilización en un tiempo aproximado 10-15min, llegando a una presión de 70.20 KG/CM2.No se observa perdidas de fluido, ni fugas; quedando operativa para la puesta en servicio. Resultado Satisfactorio. Dicha PH se realizo en conjunto y en un solo sistema en serie es decir linea de alta mas las mangueras dando un resultado apto.								
OPERADOR						FIRMA DE CLIENTE								
LUGAR: Neuquen FECHA: 16/02/2024						 FRANCISCO MARANESI FLAK INSPECCIONES RAM 9712 - 007/PAV 2/532								
FIRMA / ACLARACIÓN:														
QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDO LA REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL DEL PRESENTE DOCUMENTO SIN SU PREVIA AUTORIZACION ESCRITA												Pag. 6 de 8		

		CERTIFICADO DE INSPECCIÓN Y PRUEBA HIDRÁULICA				CERTIFICADO: HG 1749 N° SERIE: M3 Fecha Inspec.: 16/02/2024 Nueva Inspec.: 15/02/2025								
DATOS GENERALES														
CLIENTE GREEN OIL SERVICES		LUGAR GREEN OIL SERVICES			EQUIPO / UNIDAD / IDENTIFICACIÓN EQUIPO OW-22									
EQUIPOS / PATRONES UTILIZADOS														
TIPO DE EQUIPO UTILIZADO		MARCA / MODELO		N° CERTIFICADO / LOTE		CAL. / VEN. DEL INSTRUMENTO								
MEDIDOR DE ESPESORES		DMQ-QS3 DL 436		00001927		10/07/2023 - 10/07/2024								
MANOMETRO REGISTRADOR ELECTRONICO TRANSDUCTOR		LAM LOGGER-N/E-74828D931744		12523-01117		8/11/2023 - 8/11/2024								
IDENTIFICACIÓN														
ITEM	PIEZA	N° SERIE	TRABAJO REALIZADO		EVALUACIÓN / OBSERVACIONES		RESULT.							
5	MANGUERA R2 1" x 2 mts	M3	INSPECCIÓN VISUAL		NO SE OBS. CORROSIÓN, DEFORMACIONES, GOLPES, DESGASTES CONSIDERABLES.		APTO							
			PARTICULAS MAGNÉTICAS		NO SE OBS. INDICACIONES RELEVANTES, NI FISURAS.									
			MEDICIÓN DE ESPESORES		4 PUNTOS (RADIAL) - VALORES MEDIDOS POR ENCIMA DEL NOMINAL.									
			PRUEBA HIDRÁULICA		70 KG/CM2 NO SE OBS. PERDIDA DE FLUIDO, NI CAIDAS DE PRESIÓN.									
			PRECINTADO		HG 1749 M3 70 KG/CM2 FI 02 24									
RELEVAMIENTO														
POSICIÓN (Croqui)	MEDICION DE ESPESORES (mm)									Espesor Mínimo Medido (mm)	Espesor Nominal (mm)	Espesor Mínimo Admisible (mm)	Obs. Preliminar	
1	A (ME)	B (ME)	C (ME)	D (ME)	E (ME)	F (ME)	G (ME)	M (Cal)	H1 (Cal)	(Cal)			BAJO	
2												4.55	3.98	BAJO
3														BAJO
4														BAJO
REGISTRO DE PRUEBA HIDRAULICA						REGISTRO FOTOGRAFICO								
PRECINTO														
OBSERVACIONES														
Se realiza limpieza mecánica (solvente y cepillo) e inspección las mismas se encuentran dentro de los parámetros admisibles y aceptables según norma API579-ASME .Se procede con las mediciones de espesores por ultrasonido . Se finaliza con el ensayo de prueba hidráulica (en serie y del sistema) con agua a temperatura ambiente (32,1). Se realizan en un escalonamiento y estabilización en un tiempo aproximado 10-15min, llegando a una presión de 70.20 KG/CM2.No se observa perdidas de fluido, ni fugas; quedando operativa para la puesta en servicio. Resultado Satisfactorio. Dicha PH se realizo en conjunto y en un solo sistema en serie es decir linea de alta mas las mangueras dando un resultado apto.														
OPERADOR														
LUGAR: Neuquen FECHA: 16/02/2024														
FIRMA / ACLARACIÓN:						FIRMA DE CLIENTE								
QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDO LA REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL DEL PRESENTE DOCUMENTO SIN SU PREVIA AUTORIZACION ESCRITA						Pag. 7 de 8								

		CERTIFICADO DE INSPECCIÓN Y PRUEBA HIDRÁULICA		CERTIFICADO: HG 1749 N° SERIE: M4 Fecha Inspec.: 16/02/2024 Nueva Inspec.: 15/02/2025									
DATOS GENERALES													
CLIENTE GREEN OIL SERVICES		LUGAR GREEN OIL SERVICES		EQUIPO / UNIDAD / IDENTIFICACIÓN EQUIPO OW-22									
EQUIPOS / PATRONES UTILIZADOS													
TIPO DE EQUIPO UTILIZADO		MARCA / MODELO		N° CERTIFICADO / LOTE									
MEDIDOR DE ESPESORES		DMQ-QS3 DL 436		00001927									
MANOMETRO REGISTRADOR ELECTRONICO TRANSDUCTOR		LAM LOGGER-N/E-74828D931744		12523-01117									
				CAL. / VEN. DEL INSTRUMENTO 10/07/2023 - 10/07/2024 8/11/2023 - 8/11/2024									
IDENTIFICACIÓN													
ITEM	PIEZA	N° SERIE	TRABAJO REALIZADO	EVALUACIÓN / OBSERVACIONES									
6	MANGUERA R2 1" x 2 mts	M4	INSPECCIÓN VISUAL	NO SE OBS. CORROSIÓN, DEFORMACIONES, GOLPES, DESGASTES CONSIDERABLES.									
			PARTICULAS MAGNÉTICAS	NO SE OBS. INDICACIONES RELEVANTES, NI FISURAS.									
			MEDICIÓN DE ESPESORES	4 PUNTOS (RADIAL) - VALORES MEDIDOS POR ENCIMA DEL NOMINAL.									
			PRUEBA HIDRÁULICA	70 KG/CM2 NO SE OBS. PERDIDA DE FLUIDO, NI CAIDAS DE PRESIÓN.									
			PRECINTADO	HG 1749 M4 70 KG/CM2 FI 02 24									
RELEVAMIENTO													
POSICIÓN (Croqui)	MEDICION DE ESPESORES (mm)									Espesor Mínimo Medido (mm)	Espesor Nominal (mm)	Espesor Mínimo Admisible (mm)	Obs. Preliminar
1	A (ME)	B (ME)	C (ME)	D (ME)	E (ME)	F (ME)	G (ME)	M (Cal)	H1 (Cal)	(Cal)	4.55	3.98	BAJO
2													BAJO
3													BAJO
4													BAJO
REGISTRO DE PRUEBA HIDRAULICA						REGISTRO FOTOGRAFICO							
PRECINTO													
OBSERVACIONES													
Se realiza limpieza mecánica (solvente y cepillo) e inspección las mismas se encuentran dentro de los parámetros admisibles y aceptables según norma API579-ASME .Se procede con las mediciones de espesores por ultrasonido . Se finaliza con el ensayo de prueba hidráulica (en serie y del sistema) con agua a temperatura ambiente (32,1). Se realizan en un escalonamiento y estabilización en un tiempo aproximado 10-15min, llegando a una presión de 70.20 KG/CM2.No se observa perdidas de fluido, ni fugas; quedando operativa para la puesta en servicio. Resultado Satisfactorio. Dicha PH se realizo en conjunto y en un solo sistema en serie es decir linea de alta mas las mangueras dando un resultado apto.													
OPERADOR													
LUGAR: Neuquen FECHA: 16/02/2024 FRANCISCO MARANESI FMA INSPECCIONES RAM 9712 - 007/MMA/2/232 FIRMA / ACLARACIÓN:													
FIRMA DE CLIENTE													
QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDO LA REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL DEL PRESENTE DOCUMENTO SIN SU PREVIA AUTORIZACION ESCRITA													
Pag. 8 de 8													