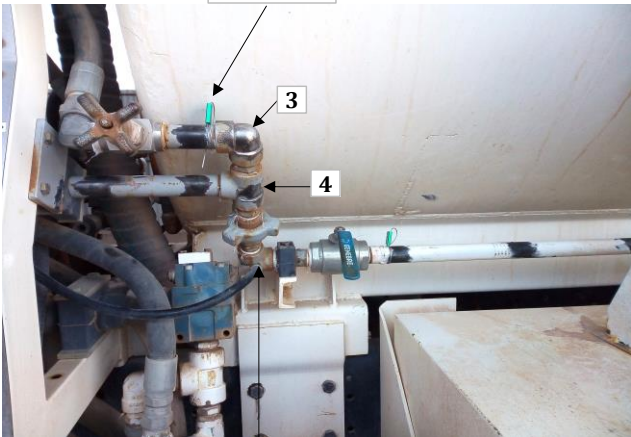
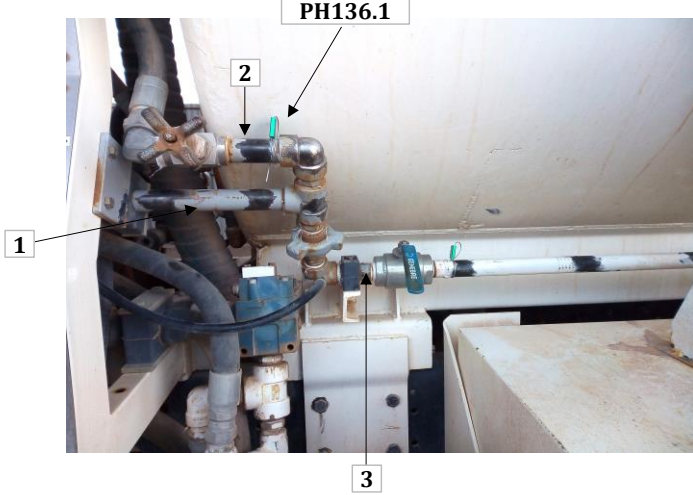


 DE&H Services	Reporte END										Código	PDI14-L-02
											Fecha	01/07/2021
											Revisión	00
											Parte N°	1480
Procedimiento de Inspección		014	CLIENTE: GREEN OIL SERVICES					Fecha Inspección: 16 de agosto de 2022				
Lugar de Inspección: Base Gos Catriel			EQUIPO: PH136					Fecha Vecimiento: 16 de agosto de 2023				
MARCA	S/M		DIAMETRO		-		Espesor nominal		5.28 mm			
N*SERIE	PH136.1		MATERIAL		-		Espesor mínimo admisible		4.62 mm			
NORMA	API 510		ASME B16.11		Inspección		Medición de espesores					
Acondicionado de Material		Arenado		-		Mecánica		X				
Condiciones de inspección:		Desarmado		-		Armado		X				
Inspección con Ultrasonido:		TECMAN TM 130D		X		Control Dimensional		-				
Inspección : Visual		X		Partículas Secas		-		Partículas Húmedas		-		
Líquidos Penetrantes		-										
ZONA INSPECCIONADA												
												
DETALLE DE INSPECCIÓN												
ZONA		Valores obtenidos en mm										
TEE	1	5.9	5.9									
Codo	2	6.2	5.8									
Codo	3	5.8	5.8									
TEE	4	4.8	4.9									
Codo	5	5.2	5.8									
-												
-												
-												
Se realiza Inspección visual y medición de espesores con ultrasonido TECMAN TM130D puntual, calibre patrón de 4 mm.												
No se observan corrosión. Espesor mínimo -12,5% del valor nominal, según API Spec 5L.												
Resultado APROBADO.												
Instrumentos	Bobina 10"	Luz UV.	Gausimetro	Ultrasonido	Medidor Luz UV.	Regla 12"	Yugo	PIT GAGE	Certificación			
Número	15-08	LUV010	1-098	127519	S941214	1-097	YOK 4097	13351/1	005/PM/2/1051			
Vencimiento	12/08/2023	09/12/2022	12/08/2023	12/08/2023	12/8/2023	12/08/2023	09/12/2022	12/08/2023	14/05/2026			
APROBADO		X	NO APROBADO		-							
OSCAR JARA Ensayo No Destructivo Certif. N°005 / PM / 2 / 1051 Norma IRAM - ISO 9712												
FIRMA OPERADOR					FIRMA CLIENTE							

 DE&H Services	Reporte END Niples de manifold										Código PDI14-L-02														
											Fecha 01/07/2021														
											Revisión 00														
											Parte N° 1480/1														
Procedimiento de Inspección		014	CLIENTE: GREEN OIL SERVICES					Fecha Inspección: 16 de agosto de 2022																	
Lugar de Inspección: Base Gos Catriel			EQUIPO: PH136					Fecha Vecimiento: 16 de agosto de 2023																	
MARCA		S/M		DIAMETRO		1"		Espesor nominal		3.38 mm															
N*SERIE		PH136.1		MATERIAL		Schedule 40		Espesor mínimo admisible		2.96 mm															
NORMA		API 510		ASTM A53		Inspección		Medición de espesores																	
Acondicionado de Material			Arenado		-		Mecánica		X																
Condiciones de inspección:			Desarmado		-		Armado		X																
Inspección con Ultrasonido:			TECMAN TM 130D		X		Control Dimensional		-																
Inspección :		Visual	X		Partículas Secas		-		Partículas Húmedas		-														
					Líquidos Penetrantes						-														
ZONA INSPECCIONADA																									
																									
DETALLE DE INSPECCIÓN																									
ZONA			Valores obtenidos en mm																						
Niple		1	3.2	3.5	3.2	3.2	3.4	3.4	3.4	3.2	3.5														
Niple		2	4	4.5	4.1	4.4																			
Niple		3	4	4.1	4.1	4.1																			
-		4																							
-		5																							
-		6																							
-		7																							
-		8																							
Se realiza Inspección visual y medición de espesores con ultrasonido TECMAN TM130D puntual, calibre patrón de 4 mm.																									
No se observan corrosión. Espesor mínimo -12,5% del valor nominal, según API Spec 5L.																									
Resultado APROBADO.																									
Instrumentos	Bobina 10"	Luz UV.	Gausimetro	Ultrasonido	Medidor Luz UV.	Regla 12"	Yugo	PIT GAGE	Certificación																
Número	15-08	LUV010	1-098	127519	S941214	1-097	YOK 4097	13351/1	005/PM/2/1051																
Vencimiento	12/08/2023	09/12/2022	12/08/2023	12/08/2023	12/8/2023	12/08/2023	09/12/2022	12/08/2023	14/05/2026																
APROBADO		X	NO APROBADO																						
OSCAR JARA Ensayo No Destructivo Certif. N°005 / PM / 2 / 1051 Norma IRAM - ISO 9712 FIRMA OPERADOR																FIRMA CLIENTE									

Reporte END Línea de alta		Código	PDI14-L-02	
		Fecha	01/07/2021	
		Revisión	00	
		Parte N°	1480/2	

Procedimiento de Inspección	014	CLIENTE: GREEN OIL SERVICES	Fecha Inspección: 16 de agosto de 2022
Lugar de Inspección: Base Gos Catriel	EQUIPO: PH136	Fecha Vecimiento: 16 de agosto de 2023	

MARCA	S/M	DIAMETRO	1"	Espesor nominal	3.38 mm
N°SERIE	PH136.2	MATERIAL	Schedule 40	Espesor mínimo admisible	2.96 mm
NORMA	API 510	ASTM A53	Inspección	Medición de espesores	

Acondicionado de Material	Arenado	-	Mecánica	X	
Condiciones de inspección:	Desarmado	-	Armado	X	
Inspección con Ultrasonido:	TECMAN TM 130D	X	Control Dimensional	-	
Inspección : Visual	X	Partículas Secas	-	Partículas Húmedas	-
			Líquidos Penetrantes	-	

ZONA INSPECCIONADA

DETALLE DE INSPECCIÓN

ZONA		Valores obtenidos en mm													
Niple	1	4	4	4	4										
Línea	2	3.2	3.5	3.3	3.4	3.2	3.9	3.3	3.4	3.2	3.9	3.2	3.5	3.2	3.6
		3.5	3.3	3.2	3.9	3.2	3.5	3.2	4	3.3	3.5				
Curva	3	3.5	3.6	3.2											
Línea	4	3.4	3.4	3.2	3.3										
Curva	5	3.5	3.6	3.1											
Línea	6	3.3	3.4	3.4	3.1	3.2	3.2	3.3	3.2	3.4	3.6	3.3	3.2	3.2	3.4
		3.2	3.4	3.2	3.3	3.4	3.2	3.3	3.5	3.3	3.1	3.2	3.5	3.1	3.3
		3.2	3.2	3.3	3.2										

Se realiza Inspección visual y medición de espesores con ultrasonido TECMAN TM130D puntual, calibre patrón de 4 mm.

No se observan corrosión. Espesor mínimo -12,5% del valor nominal, según API Spec 5L.

Los valores obtenidos se observan uniformes. Resultado de Inspección APROBADO.

Instrumentos	Bobina 10"	Luz UV.	Gausimetro	Ultrasonido	Medidor Luz UV.	Regla 12"	Yugo	PIT GAGE	Certificación
Número	15-08	LUV010	1-098	127519	S941214	1-097	YOK 4097	13351/1	005/PM/2/1051
Vencimiento	12/08/2023	09/12/2022	12/08/2023	12/08/2023	12/8/2023	12/08/2023	09/12/2022	12/08/2023	14/05/2026

APROBADO	X	NO APROBADO	-
----------	---	-------------	---

OSCAR JARA

Ensayo No Destructivo

Certif. N°005 / PM / 2 / 1051

Norma IRAM - ISO 9712

FIRMA OPERADOR

FIRMA CLIENTE

DE&H Services		Reporte END						Código	PDI14-L-02
		Manifold						Fecha	01/07/2021
								Revisión	00
								Parte N°	1480/3

Procedimiento de Inspección	014	CLIENTE: GREEN OIL SERVICES	Fecha Inspección: 16 de agosto de 2022
Lugar de Inspección: Base Gos Catriel		EQUIPO: PH136	Fecha Vecimiento: 16 de agosto de 2023

MARCA	S/M	DIAMETRO	-	Espesor nominal	5.28 mm
N*SERIE	PH136.3	MATERIAL	-	Espesor mínimo admisible	4.62 mm
NORMA	API 510	ASME B16.11	Inspección	Medición de espesores	

Acondicionado de Material	Arenado	-	Mecánica	X
Condiciones de inspección:	Desarmado	-	Armado	X
Inspección con Ultrasonido:	TECMAN TM 130D	X	Control Dimensional	-
Inspección : Visual	X	Partículas Secas	-	Partículas Húmedas
			-	Líquidos Penetrantes
				-

ZONA INSPECCIONADA

DETALLE DE INSPECCIÓN

ZONA		Valores obtenidos en mm												
TEE	A	5.8	5.8											
TEE	B	6.2	6.2											
-	C													
-	D													
-	E													

Se realiza Inspección visual y medición de espesores con ultrasonido TECMAN TM130D puntual, calibre patrón de 4 mm.

No se observan corrosión. Espesor mínimo -12,5% del valor nominal según API Spec 5L.

Resultado APROBADO.

Instrumentos	Bobina 10"	Luz UV.	Gausimetro	Ultrasonido	Medidor Luz UV.	Regla 12"	Yugo	PIT GAGE	Certificación
Número	15-08	LUV010	1-098	127519	S941214	1-097	YOK 4097	13351/1	005/PM/2/1051
Vencimiento	12/08/2023	09/12/2022	12/08/2023	12/08/2023	12/8/2023	12/08/2023	09/12/2022	12/08/2023	14/05/2026

APROBADO	X	NO APROBADO	-
----------	----------	-------------	----------

OSCAR JARA Ensayo No Destructivo Certif. N°005 / PM / 2 / 1051 Norma IRAM - ISO 9712	FIRMA CLIENTE
---	---------------

FIRMA OPERADOR

FIRMA CLIENTE

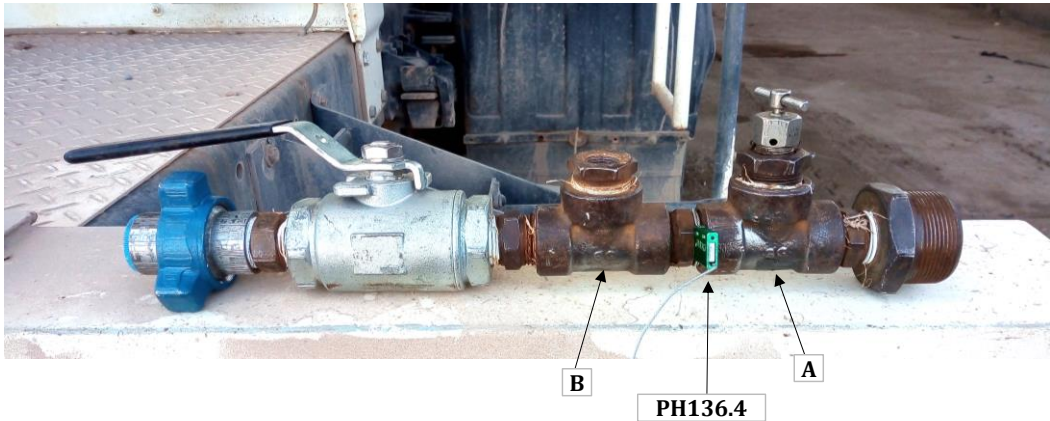
 DE&H Services	Reporte END Manifold										Código	PDI14-L-02
											Fecha	01/07/2021
	Revisión	00										
	Parte N°	1480/4										

Procedimiento de Inspección	014	CLIENTE: GREEN OIL SERVICES	Fecha Inspección: 16 de agosto de 2022
Lugar de Inspección: Base Gos Catriel	EQUIPO: PH136	Fecha Vecimiento: 16 de agosto de 2023	

MARCA	S/M	DIAMETRO	-	Espesor nominal	5.28 mm
N*SERIE	PH136.4	MATERIAL	-	Espesor mínimo admisible	4.62 mm
NORMA	API 510	ASME B16.11	Inspección	Medición de espesores	

Acondicionado de Material	Arenado	-	Mecánica	X	
Condiciones de inspección:	Desarmado	-	Armado	X	
Inspección con Ultrasonido:	TECMAN TM 130D	X	Control Dimensional	-	
Inspección : Visual	X	Partículas Secas	-	Partículas Húmedas	-
				Líquidos Penetrantes	-

ZONA INSPECCIONADA



DETALLE DE INSPECCIÓN

ZONA		Valores obtenidos en mm											
TEE	A	5.8	5.1										
TEE	B	5.9	5.7										
-	C												
-	D												
-	E												

Se realiza Inspección visual y medición de espesores con ultrasonido TECMAN TM130D puntual, calibre patrón de 4 mm.

No se observan corrosión. Espesor mínimo -12,5% del valor nominal según API Spec 5L.

Resultado APROBADO.

Instrumentos	Bobina 10"	Luz UV.	Gausimetro	Ultrasonido	Medidor Luz UV.	Regla 12"	Yugo	PIT GAGE	Certificación
Número	15-08	LUV010	1-098	127519	S941214	1-097	YOK 4097	13351/1	005/PM/2/1051
Vencimiento	12/08/2023	09/12/2022	12/08/2023	12/08/2023	12/8/2023	12/08/2023	09/12/2022	12/08/2023	14/05/2026

APROBADO	X	NO APROBADO	-
----------	---	-------------	---

OSCAR JARA
Ensayo No Destructivo
 Certif. N°005 / PM / 2 / 1051
 Norma IRAM - ISO 9712

FIRMA OPERADOR



FIRMA CLIENTE

 DE&H Services		Reporte END						Código	PDI14-L-02
								Fecha	01/07/2021
		Línea						Revisión	00
								Parte N°	1480/5

Procedimiento de Inspección	014	CLIENTE: GREEN OIL SERVICES	Fecha Inspección: 16 de agosto de 2022
Lugar de Inspección: Base Gos Catriel	EQUIPO: PH136	Fecha Vecimiento: 16 de agosto de 2023	

MARCA	S/M	DIAMETRO	1"	Espesor nominal	-
N*SERIE	PH136.2	MATERIAL	-	Espesor mínimo admisible	-
NORMA	ASTM E 709-01	Inspección	Cordones de soldadura		

Acondicionado de Material	Arenado	-	Mecánica	X	
Condiciones de inspección:	Desarmado	-	Armado	X	
Inspección con Ultrasonido:	TECMAN TM 130D	-	Control Dimensional	-	
Inspección : Visual	X	Partículas Secas	-	Partículas Húmedas	X
				Líquidos Penetrantes	-

ZONA INSPECCIONADA





1

2

3

4

5

PH136.2

DETALLE DE INSPECCIÓN

Se realiza inspección visual y electromagnética con Yugo, método partículas magnetizables vía húmedas fluorescentes.

En las fotos se observan las zonas inspeccionadas que corresponden a cordones de soldadura.

No se observan discontinuidades superficiales. Reusltado de inspección APROBADO.

Instrumentos	Bobina 10"	Luz UV.	Gausimetro	Ultrasonido	Medidor Luz UV.	Regla 12"	Yugo	PIT GAGE	Certificación
Número	15-08	LUV010	1-098	127519	S941214	1-097	YOK 4097	13351/1	005/PM/2/1051
Vencimiento	12/08/2023	09/12/2022	12/08/2023	12/08/2023	12/8/2023	12/08/2023	09/12/2022	12/08/2023	14/05/2026

APROBADO	X	NO APROBADO	-
----------	---	-------------	---

OSCAR JARA Ensayo No Destructivo Certif. N°005 / PM / 2 / 1051 Norma IRAM - ISO 9712 	
--	--

FIRMA OPERADOR

FIRMA CLIENTE