



<div></div>		JEFATURA TÉCNICA - UNIDAD INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO		Código:	IGM-MBC-EQ-EST-016-2021
		ESCANER DE FONDO DE TANQUE		Revisión:	2
		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA		Fecha:	Jun-24
1	1.0 GENERAL				
2					
3	Usuario: Unidad Ingeniería de Mantenimiento		Localización: Refinería Talara		
4	Identificación / Designación: <u>Scanner de Fondo de Tanque</u>				
5	Servicio (Método END): <u>Inspección de fondo de tanque</u>				
6	Técnica de Aplicación: <u>Fuga de flujo magnético y reluctancia de campo magnético (STARS)</u>		Estandar de Aplicación: _		
7					
8	2.0 CONDICIONES AMBIENTALES		4.0 Funciones / Aplicaciones		
9					
10	2.1 Temperatura de funcionamiento: hasta 45 °		4.1 Los sensores MFL se utilizan para detectar la corrosión dentro del fondo del tanque		
11	2.2 Temperatura de Almacenamiento: hasta 60		4.2 STARS (sensores de reluctancia de espacio de aire de topología de superficie), permite al escáner determinar si la corrosión es del lado superior o del lado inferior		
12	2.3 Humedad: 10 - 95% de humedad relativa		4.3 Los sensores de alta resolución detección hasta defectos : - Probabilidad de detección de mínimo 2 mm de diámetro , sin pintura. - Probabilidad de detección hasta 10 mm de espesor , con pintura		
13			4.4 El software debe permitir la importación de datos mapeados del fondo del tanque , produciendo un dibujo CAD de todo el piso del tanque		
14			4.5 Vistas múltiples de escaneo en tiempo real: Tanque, placa, fotografía, comparación de datos.		
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21	3.0 Características / Especificaciones		5.0 Energía / Software		
22					
23	3.1 Velocidad: Variable de 500 mm / seg a 1 m / seg (19,7 pulg / seg a (3,28 pies / seg)		5.1 Tiempo de funcionamiento típico de la batería: mínimo 4 Horas		
24	3.2 Ancho de escaneo: Min 300 mm (12 pulgadas)		5.2 Análisis en tiempo real: Tamaño del defecto, posición x / Y, vista de placa, superior / inferior, MFL, MFLi, STARS, diseñar automáticamente el piso del tanque, crear lista de reparación con características de diseño de placas.		
25	3.3 Longitud máxima de escaneo único: 32 m (105 pies)		5.3 Software de análisis de escritorio: Si		
26	3.4 Cobertura de escaneo: 9 m² / minuto (30 pies² / minuto) a 18 m² / minuto (59 pies² / minuto)		5.4 Conjunto de informes SIMS: sistema operativo: Windows 11		
27	3.5 Precisión posicional: ± 0.04% (± 3 mm en 8 metros) (± 3/32 en más de 26 pies)		5.5 Funciones avanzadas de informes: incluir análisis de umbral		
28	3.6 Método de propulsión: Motor de CC, ruedas motrices antiestáticas		5.6 El software debe incluir la licencia perpetua de para un número mínimo de 03 usuarios		
29	3.7 Dimensiones Referenciales (An x Al x Pr): 510 x 980,5 x 690 mm (20 x 27,1 x 38,7 pulgadas)		5.7 Fuente de alimentación: Incluye 01 batería y 01 cargador para laptop de análisis.		
30	3.8 Peso aprox: 60-90Kg		Incluye 01 batería y 01 cargador para escaner		
31	3.9 Principio de funcionamiento Array Magnetic Flux Leakage & Magnetic Field Reluctance (STARS)				
32	3.10 Número de sensores/canales: 256 sensores efecto hall, 64 canales				
33	6.0 Capacidades				
34					
35	6.1 Rango de espesor: 4 mm hasta 20 mm				
36	6.2 Capacidad de detección : Tan pequeño como 20% de pérdida de espesor en un diámetro de 2 mm		6.5 Superposición de escaneo: 0 a 250 mm (9,8 pulgadas) con pistas transparentes para mostrar todos los defectos		
37	6.3 Tamaño mínimo del defecto: 20% de pérdida de material (tipo bola) debajo del piso y la superficie superior 6 mm (1/4		6.6 Área no escaneada 10 mm (3/8 in) desde la placa de soldadura		
38	6.4 Espesor de recubrimiento máximo para un 5 mm (196 mils) en placa de 8 mm (5/16 in) 3 mm		Zona muerta de esquina de 160 x 160 mm (6,3 x 6,3 pulg.)		
39	dimensionamiento preciso (118 mils) en placa de 10 mm (3/8 in) 1 mm (40 mils)		6.7 Deseable Iluminación LED, durante el desplazamiento del equipo por la superficie a ensayar		
40					
41					
42					
43	7.0 MATERIALES				
44					
45					
46					
47	8.0 MARCA / MODELO				
48					
49					
50					
51	9.0 CERTIFICACIÓN		10.0 ESQUEMA Y/O IMAGEN REFERENCIAL		
52					
53	9.1 Certificación de cumplimiento de norma SNT-TC-1A				
54					
55					
56					
57	11.0 ACCESORIOS				
58					
59	- Placas de referencia para uso, acero al carbono, 6, 8, 10 y 12 mm de espesor. Las placas deben contener defectos de referencia de cortador de punta esférica de 22 mm, 20 %, 40 %, 60 % y 80 % de profundidad y láminas de simulación de recubrimiento desde 0.5 hasta 6.5 mm				
60	- (01) Placa de protección del sensor inferior				
61	- (01) Juego de ruedas de reposicionamiento				
62	- (01) Batería adicional para el equipo				
63	- (01)Cargadores para baterías y (01)para la tablet (enadición los que vienen con el equipo principal)				
64					
65					
66					
67					
68	12.0 NOTAS				
69					
70					
71					
72					
73	13.0 ANEXOS				
74					
75					
Victor Sandoval Martinez		Victor Sandoval Martinez		Revisado por: Jorge Uribe Rocha	
FECHA: 21/06/2024		FECHA: 21/06/2024		FECHA: 21/06/2024	