



PROYECTO

MESA DE TRABAJO PARA MANTENIMIENTO DE PERFORADORAS

MODELO: INC-056

INFORME DE FABRICACION

OC N°: 20230024530

INFORME N°: DC 2024-258



	DOSSIER DE CALIDAD		Rev N°
	MESA MANTENIMIENTO P/PERFORADORA		1
	FORMATO	INFORME DE FABRICACION	FECHA
	OC	20230024530	16/04/2024

INDICE

1	Introducción	3
2	Características Generales	3
3	Documentos de Referencia	3
4	Materiales	3
5	Proceso de fabricación	4
5.1	Preparación del metal base	4
5.2	Control Dimensional pre y post corte	4
5.3	Inspección de soldaduras	4
5.4	Control de reparaciones	4
5.5	Preparación	5
5.6	Aplicación recubrimiento	5
6	Puntos de Inspección	5
7	Conclusiones	6
	Anexo	6
	Anexo 1 “Parámetros Técnicos de Material”	7-15
	Anexo 2 “Control dimensional”	16-18
	Anexo 3 “Inspección de soldadura proceso MIG”	19-21
	Anexo 4 “Reporte Fotográfico”	22-24
	Anexo 5 “Ficha Técnica”	25-29
	Anexo 6 “Plano general”	30-31
	Anexo 7 “Calculo Estructural”	32-36
	Anexo 8 “Certificado de operatividad”	37-38
	Anexo 9 “Carta de Garantía”	39-40



 INGENIERIA PARA EL MUNDO



Ralph Oliver Facho Castañeda

 INGENIERO MECÁNICO ELÉCTRICO

 CIP N° 86532

	DOSSIER DE CALIDAD		Rev N°
	MESA MANTENIMIENTO P/PERFORADORA		1
	FORMATO	INFORME DE FABRICACION	FECHA
	OC	20230024530	16/04/2024

MESA DE TRABAJO PARA MANTENIMIENTO DE PERFORADORAS

1. Introducción

La fabricación de la MESA DE TRABAJO PARA MANTENIMIENTO DE PERFORADORAS modelo INC-056, requiere de una serie de condiciones específicas que van desde un adecuado diseño, una selección técnicamente aceptada en materiales en procura, para su posterior construcción, concluyendo con el control de calidad que garantiza un producto que cumple con las exigencias del cliente.

2. Características Generales

CONTRATANTE	ZICSA CONTRATISTAS GENERALES SA
CONTRATISTA DE FABRICACION	INCATECH S.A.C
INTERVENTORIO	INCATECH S.A.C
EQUIPO FABRICADO	MESA DE TRABAJO PARA MANTENIMIENTO DE PERFORADORAS
MODELO	INC-056
ORDEN DE COMPRA	20230024530
TIPO DE SERVICIO	FABRICACIÓN

3. Documentos de Referencia

- a. Planos de fabricación: planos de diseño suministrados por la empresa INCATECH S.A.C

4. Materiales

- Tubo de 1 1/2"x2mm
- Tubo de 2"x2mm
- Tubo SCH-40 de 1/2"
- Tubo SCH-40 de 3"
- Tubo SCH-40 de 5"
- Tubo SCH-80 de 2"
- Tubo SCH-80 de 3"
- Plancha A36 de 2mm
- Plancha A36 de 9mm
- Plancha A36 de 25mm
- Viga "H" de 4"


 INGENIERIA PARA EL MUNDO

Ralph Oliver Facho Castañeda
 INGENIERO MECÁNICO ELÉCTRICO
 CIP N° 86532

	DOSSIER DE CALIDAD		Rev N°
	MESA MANTENIMIENTO P/PERFORADORA.		1
	FORMATO	INFORME DE FABRICACION	FECHA
	OC	20230024530	16/04/2024

5. Proceso de Fabricación

De acuerdo al requerimiento de dimensiones solicitado por el cliente, el diseño en la etapa de concepción, se consideran los criterios de resistencia de materiales de acuerdo al tipo de servicio de la mesa de mantenimiento para perforadoras.

Características:

5.1. Preparación del metal base

Las superficies a ser soldadas deberán ser uniformes, planas y libres de imperfecciones, escamas finas, óxidos, grasa, rasgaduras, fisuras y otras discontinuidades que afectarían adversamente la calidad o resistencia de la soldadura.

El método empleado para la preparación de los biseles es cortar por esmeril y tronzadora.

5.2. Control dimensional previo y post corte

El control dimensional es elaborado en base a las especificaciones de contrato y de acuerdo a lo establecido en los criterios de calidad y de proceso de fabricación previamente establecidos.

5.3. Inspección de Soldaduras

Para el control de las soldaduras realizadas en taller, se deben realizar las inspecciones en los sitios indicados según el registro de inspección visual de soldadura documento RE-001, cumpliendo con el requerimiento del AWS D1.1 y ASTM E-165.


 INGENIERIA PARA EL MUNDO

Ralph Oliver Facho Castañeda
 INGENIERO MECÁNICO ELÉCTRICO
 CIP N° 86532

5.4. Control de Reparaciones

Cuando las soldaduras se encuentren deficientes en cuanto a su calidad y no cumplan con las especificaciones y normas, tendrán que ser removidas por medio de procesos adecuados y efectuarse nuevamente.

	DOSSIER DE CALIDAD		Rev N°
	MESA MANTENIMIENTO P/PERFORADORA		1
	FORMATO	INFORME DE FABRICACION	FECHA
	OC	20230024530	16/04/2024

5.5. Preparación de superficie previa aplicación de recubrimiento

La selección del método apropiado de preparación del sustrato depende de la naturaleza del mismo, del medio ambiente y de la vida útil de servicio que se espera. El tipo de limpieza que se utilizará en taller para la estructura, plataforma, apoyos, etc. será SS PC – SP 1, SSPC – SP2 y SSPC – SP3.

Los trabajos de preparación de superficies están normalizados por varias asociaciones internacionales siendo una de las más difundidas la norma americana SSPC (Steel Structures Painting Council, Pittsburgh USA) definiendo en cada categoría los distintos procedimientos requeridos para realizar una correcta limpieza de superficie previo a la aplicación de un revestimiento o pintura.

Norma SSPC	Descripción		Ultima revisión
SSPC-SP COM	Comentarios sobre Preparación de superficie para acero y sustratos de hormigón		Mar 2015
SSPC-SP 1	Limpieza con Solventes		Abr. 2015
SSPC-SP 2	Limpieza con herramientas manuales	Cepillos, lijas, etc	Nov. 2014
SSPC-SP 3	Limpieza con herramientas manuales mecánicas	Herramientas eléctricas o neumáticas	Nov. 2014

5.6. Aplicación de recubrimiento

El tipo de pintura aplicada es pintura en polvo proceso electrostático sobre metal previamente tratado para posterior pintado en acabado color amarillo cat, con espesor de película seca por capa de 1.5 – 2 mills.

6. Puntos de Inspección

- Verificación de Materiales – Anexo 1
- Parámetros Técnicos de material – Anexo 2
- Control Dimensional – Anexo 3
- Inspección de Soldadura proceso MIG – Anexo 4


 INGENIERIA PARA EL MUNDO

Ralph Oliver Facho Castañeda
 INGENIERO MECÁNICO ELÉCTRICO
 CIP N° 86532

	DOSSIER DE CALIDAD		Rev N°
	MESA MANTENIMIENTO P/PERFORADORA.		1
	FORMATO	INFORME DE FABRICACION	FECHA
	OC	20230024530	16/04/2024

7. Conclusiones

La MESA DE TRABAJO PARA MANTENIMIENTO DE PERFORADORAS modelo INC-056, se fabricó teniendo en cuenta los planos de referencia y especificaciones técnicas.

Los resultados de las inspecciones realizadas demuestran que las soldaduras realizadas cumplen los protocolos de buenas prácticas de fabricación adoptadas por nuestra organización, tomando en cuenta las normas internacionales de inspección de soldadura. Los elementos y partes fueron seleccionados para que soporten la plataforma de trabajo de elevación de 02 personas con herramientas.

ANEXOS


 INGENIERIA PARA EL MUNDO


Ralph Oliver Facho Castañeda
 INGENIERO MECÁNICO ELÉCTRICO
 CIP N° 86532

	DOSSIER DE CALIDAD		Rev N°
	MESA MANTENIMIENTO P/PERFORADORA		1
	FORMATO	INFORME DE FABRICACION	FECHA
	OC	20230024530	16/04/2024

ANEXO 1
PARAMETROS TECNICOS DE MATERIAL

	DOSSIER DE CALIDAD		Rev N°
	MESA MANTENIMIENTO P/PERFORADORA		1
	FORMATO	INFORME DE FABRICACION	FECHA
	OC	20230024530	16/04/2024

1- **Plancha ASTM A36 e = 2mm, 9mm, 25mm**

Planchas de Acero ASTM A36



PLANCHAS DE ACERO A36

Planchas de acero, también conocido como laminado en caliente (LAC) de acero en calidad A36. La plancha es una placa de acero estructural utilizado para la construcción en general y aplicaciones industriales.

Especificaciones: ASTM A36, AISI A36

Fácil de soldar, cortar, dar forma y maquinar.

Se mide en espesor x ancho x largo

Propiedades Mecánicas	Límite de Fluencia (kg/mm ²)	24 min.
	Resistencia a la Tracción (kg/mm ²)	41 min
	Alargamiento (%) en 50 mm	18 min.

NORMA TÉCNICA	GRADO B				
	C	Mn	P	S	Si
A36	0.25 máx	1.0 máx	0.010 máx	0.050 máx	0.40 máx


Ralph Oliver Facho Castañeda
 INGENIERO MECÁNICO ELÉCTRICO
 CIP N° 86532

Espesor		Ancho		Largo		Peso Teórico
mm	pulg	mm	pie	mm	pie	Kg/plancha
1.5	1/16	1200	4	2400	8	33.91
2.0	5/64	1200	4	2400	8	44.05
2.5	3/32	1200	4	2400	8	55.55
3.0	1/8	1200	4	2400	8	67.08
		1500	5	3000	10	109.2
4.5	3/16	1200	4	2400	8	100.50
		1500	5	3000	10	164.5
6.0	1/4"	1200	4	2400	8	134.81
		1500	5	3000	10	212.00
		1500	5	6000	20	423.90
8.0	5/16"	1200	4	2400	8	180.60
		1500	5	6000	20	565.20
9.0	3/8"	2400	8	6000	20	904.32
		1200	4	2400	8	203.26
		1500	5	3000	10	318.00
		1500	5	6000	20	635.85
12.0	1/2"	2400	8	6000	20	10173.36
		1200	4	2400	8	279.90
		1500	5	3000	10	424.00
		1500	5	6000	20	847.80
16	5/8"	2400	8	6000	20	1356.48
		1200	4	2400	8	363.74
		1500	5	6000	20	1130.40
		2400	8	6000	20	1808.64
19	3/4"	3000	10	6000	20	2260.80
		1200	4	2400	8	433.60
		1500	5	3000	10	671.175
		1500	5	6000	20	1342.35
25	1"	2400	8	6000	20	2147.76
		3000	10	6000	20	2684.70
		1500	5	6000	20	1766.25
32	1 1/4"	2400	8	6000	20	2826.00
		3000	10	6000	20	3532.50
		1500	5	6000	20	2260.80
38	1 1/2"	2400	8	6000	20	2260.80
		3000	10	6000	20	3617.28
		1500	5	6000	20	4521.60
50	2"	2400	8	6000	20	2684.70
		3000	10	6000	20	4295.52
		1500	5	6000	20	5369.40
		2400	8	6000	20	3532.50
		2400	8	6000	20	5652.00
		3000	10	6000	20	7065.00

* Equivalencias de conversión son aproximadas.

	DOSSIER DE CALIDAD		Rev N°
	MESA MANTENIMIENTO P/PERFORADORA		1
	FORMATO	INFORME DE FABRICACION	FECHA
	OC	20230024530	16/04/2024

**2- Tubo Redondo SCH-40 de 1/2" - 3"-5"
Tubo Redondo SCH-80 de 2" - 3"**



**Tubos A53 /A106
API 5L/GR B
SCH STD/40/XS/80/160**

Tubo de acero negro sin costura, tri-norma A53 / ASTM A106 / API 5L grado B x 6 metros de largo.

Desde 1/4" a 11/2" en corte recto, y desde 2" a 24" con extremos biselados.

Esta tubería está destinada a aplicaciones mecánicas y de presión y también es aceptable para usos ordinarios en la conducción de vapor, agua, gas, y las líneas de aire.

Este tipo de tubería es apta para ser soldada y roscada. La vida útil corresponde al uso en condiciones normales para lo que fue fabricada.



TUBERÍA DE ACERO

Tolerancia Dimensional

Espesor mínimo	-12.5% del valor nominal
Peso	+/-10% del valor nominal
Diámetro	1/8" hasta 1 1/2": +/- 1/64"; 2" hasta 24": +/-1% del valor nominal

Propiedades Mecánicas

Resistencia a la Tracción, min	60000 PSI (415 MPa)
Fluencia, min	35000 PSI (240 MPa)

Diámetro Nominal	Dimen. Exterior	STD		SCH-40		XS		SCH-80		SCH-160	
		Espesor Nominal	Peso								
Pulg.	mm	mm	kg/m								
1/4	13.7	2.24	0.63	2.24	0.63	3.02	0.80	3.02	0.80	-	-
3/8	17.1	2.31	0.84	2.31	0.84	3.20	1.10	3.20	1.10	-	-
1/2	21.3	2.77	1.27	2.77	1.27	3.73	1.62	3.73	1.62	4.78	1.95
3/4	26.7	2.87	1.69	2.87	1.69	3.91	2.20	3.91	2.20	5.56	2.90
1	33.4	3.38	2.50	3.38	2.50	4.55	3.24	4.55	3.24	6.35	4.24
1 1/4	42.2	3.56	3.39	3.56	3.39	4.85	4.47	4.85	4.47	6.35	5.61
1 1/2	48.3	3.68	4.05	3.68	4.05	5.08	5.41	5.08	5.41	7.14	7.25
2	60.3	3.91	5.44	3.91	5.44	5.54	7.48	5.54	7.48	8.74	11.11
2 1/2	73.0	5.16	8.63	5.16	8.63	7.01	11.41	7.01	11.41	9.53	14.92
3	88.9	5.49	11.29	5.49	11.29	7.62	15.27	7.62	15.27	11.13	21.35
4	114.3	6.02	16.07	6.02	16.07	8.56	22.32	8.56	22.32	13.49	33.54
5	141.3	6.55	21.77	6.55	21.77	9.53	30.97	9.53	30.97	15.88	49.12
6	168.3	7.11	28.26	7.11	28.26	10.97	42.56	10.97	42.56	18.26	67.57
8	219.1	8.18	42.55	8.18	42.55	12.70	64.64	12.70	64.64	23.01	111.27
10	273.0	9.27	60.29	9.27	60.29	12.70	81.55	15.09	95.98	28.58	172.27
12	323.8	9.53	73.88	10.31	79.71	12.70	97.46	17.48	132.05	33.32	238.69
14	355.6	9.53	81.33	11.13	94.55	12.70	107.39	19.05	158.11	35.71	281.72
16	406.4	9.53	93.27	12.70	123.31	12.70	123.30	21.44	203.54	40.49	365.38
18	457	9.53	105.16	14.27	155.81	12.70	139.15	23.83	254.57	45.24	459.39
20	508	9.53	117.15	15.09	183.43	12.70	155.12	26.19	311.19	50.01	564.85
22	559	9.53	129.13	-	-	12.70	171.09	28.58	373.58	57.50	672.30
24	610	9.53	141.12	17.48	255.43	12.70	187.06	30.96	442.11	59.50	808.27


Ralph Oliver Facho Castañeda
 INGENIERO MECÁNICO ELÉCTRICO
 CIP N° 86532

	DOSSIER DE CALIDAD		Rev N°
	MESA MANTENIMIENTO P/PERFORADORA		1
	FORMATO	INFORME DE FABRICACION	FECHA
	OC	20230024530	16/04/2024

3- Viga H A36 de 4" x 13 lb"

VIGAS H ASTM A36



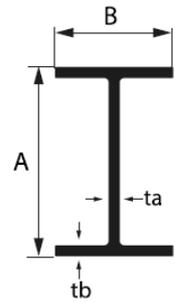
Propiedades Mecánicas	Límite de Fluencia (kg/mm ²) mín.	25.3
	Resistencia a la Tracción (kg/mm ²)	41-56
	Elongación Probeta 2"	15.0% mínimo
	Elongación Probeta 8"	17.0% mínimo

VIGA H A36

Producto de sección transversal en forma de H, obtenido mediante laminado en caliente (LAC), a partir de Tochos.

Ideales para todas las aplicaciones estructurales, fabricación general y reparaciones.

Especificaciones: ASTM A36, AISI A36



Dimensiones (pulg)		Peso Teórico		Espesor (mm)		Dimensiones mm	
Alma	Ala	libras/pie	Kg/m	Alma (ta)	Ala (tb)	Alma (A)	Ala (B)
4"	4"	13.0	19.39	7.11	8.76	106	103
6"	4"	9.0	13.42	4.32	5.46	150	100
		12.0	17.90	5.84	7.11	153	102
	6"	15.0	22.37	5.84	6.60	152	152
		20.0	29.83	6.60	9.27	157	153
		25.0	37.28	8.13	11.56	162	154
8"	4"	10.0	14.91	4.32	5.21	200	100
		13.0	19.39	5.84	8.38	203	102
		15.0	22.37	6.22	8.00	206	102
	5 1/4"	18.0	26.84	5.84	8.38	207	133
		21.0	31.32	6.35	10.16		
	6 1/2"	24.0	35.79	6.22	10.16		
		28.0	41.76	7.24	11.81		


 Ralph Oliver Facho Castañeda
 INGENIERO MECÁNICO ELÉCTRICO
 CIP N° 86532

	DOSSIER DE CALIDAD		Rev N°
	MESA MANTENIMIENTO P/PERFORADORA.		1
	FORMATO	INFORME DE FABRICACION	FECHA
	OC	20230024530	16/04/2024

4- Tubo Cuadrado LAC de 1 1/2":

TUBO CUADRADO DE ACERO ASTM A500



TUBOS ACERO A500

El tubo cuadrado de acero estructural laminado al caliente (LAC), presenta una soldadura interna con el sistema ERW. Son ampliamente utilizados en el mantenimiento industrial, implementos agrícolas, equipos de transporte, etc.

Especificaciones: ASTM A500, AISI A500

Fácil de soldar, cortar, dar forma y maquinar.
Longitud 6 metros.

Propiedades Mecánicas	Límite de Fluencia (Mpa) mín.	269
	Resistencia a la Tracción (Mpa) mín.	310
	Elongación Probeta 8"	25.0% mínimo

Tolerancias	
Espesor	+/- 10%
Longitud	+127 / -64



Ralph Oliver Facho Castañeda
INGENIERO MECÁNICO ELÉCTRICO
CIP N° 86532

Dimensiones		Espesor	Peso Teórico
mm	pulg	mm	Kg/m
20 x 20	3/4" x 3/4"	0.9	0.493
		1.5	0.857
		2	1.040
25 x 25	1" x 1"	1.5	1.061
		2	1.460
		2.5	1.67
		3.0	1.93
30 x 30	1 1/4" x 1 1/4"	1.2	1.04
		1.5	1.300
		1.8	1.68
		2	1.86
		2.5	2.17
40 x 40	1 1/2" x 1 1/2"	1.5	1.770
		1.8	2.03
		2	2.244
		2.5	2.67
		3	3.320
		4.5	4.52
50 x 50	2" x 2"	1.2	1.873
		1.5	2.250
		1.8	2.70
		2	3.122
		2.5	3.872
		3	4.316
		4	5.45
		4.5	6.02
60 x 60	2 1/2" x 2 1/2"	6	8.05
		2	3.56
		2.5	4.39
		3	5.19
		4	6.71
75 x 75	3" x 3"	4.5	7.43
		1.5	3.405
		2	4.500
		2.5	5.560
		3	6.810
		4	8.59
100 x 100	4" x 4"	4.5	9.55
		6	13.11
		2	6.165
		2.5	7.675
		3	9.174
		4	12.133
125 x 125	5" x 5"	4.5	13.594
		6	16.980
		9.5	25.70
		3	11.310
		4	14.870
150 x 150	6" x 6"	4.5	16.620
		6	21.690
		3	13.670
		4	18.01
		4.5	20.8
		6	27.386
200 x 200	8" x 8"	3	18.38
		4	24.29
		4.5	27.21
		4.7	29.21
		6.0	35.82
		8	46.9
		9	52.34
		9.5	56.08
250 x 250	10" x 10"	4.7 (3/16")	36.857
		6	45.24
300 x 300	12" x 12"	6	54.66
		8	72.06

* Equivalencias de conversión son aproximadas.

* Fotos y datos referenciales. No aceptamos responsabilidad por usos incorrectos o mal interpretaciones de estos datos.

	DOSSIER DE CALIDAD		Rev N°
	MESA MANTENIMIENTO P/PERFORADORA		1
	FORMATO	INFORME DE FABRICACION	FECHA
	OC	20230024530	16/04/2024

5- Alambre para soldadura ER70S-6 1.0 mm MIG:

SOLDAMIG ER70S-6

Composición química

Elemento	P	C	Mn	Si	S	Cu
Porcentaje nominal	0.010 %	0.06-0.15 %	1.40-1.85 %	0.80-1.15 %	0.011 %	0.005 %

Aprobaciones

Grado	ABS 3SA
Sociedad	ABS 3SA

Teste Charpy

Como Soldado	
Declaración condicional	AWS
Impact Value (met)	81 J
Temperatura de prueba	-20 degC

Clasificaciones

Grado	ER70S-6
Nombre	AWS A5.18 / ASME SFA-5.18

Propiedades típicas de Tensión

Alargamiento	Condición	Tipo de corriente CA/CD/CC (+)(-)
22 %	Como Soldado	CC(+)

Depósito

Corriente	80-160 A
Diámetro	0.8 mm
Tensión	17-21 V

Fuente:

<https://www.soldexa.com.pe/soldexa/sp/products/filler-metals/mig-mag-wires-MIG/mild-steel-wires/soldamig-er70s-6.cfm>


 INGENIERIA PARA EL MUNDO

Ralph Oliver Facho Castañeda
 INGENIERO MECÁNICO ELÉCTRICO
 CIP N° 86532

	DOSSIER DE CALIDAD		Rev N°
	MESA MANTENIMIENTO P/PERFORADORA.		1
	FORMATO	INFORME DE FABRICACION	FECHA
	OC	20230024530	16/04/2024

6- Ferroline C20 (CO2 20% in Ar 80%)

Hoja de Seguridad de Datos

NCh 2245 Of. 2015

FERROLINE C20



Versión: 1.0

Código: 300000002855

Fecha de Versión: 04-04-2018

SECCIÓN 1: Identificación del Producto Químico y de la Empresa

Identificación del Producto Químico: Mezcla de Gases CO2 20%

Ar 80%

Nombre Común: FERROLINE C20

Simbología Química del Producto: CO2 20% in Ar 80%

Uso Recomendado: Industrial en general.

Restricciones de Uso: Sin datos disponibles.

Nombre del Proveedor:

Dirección:

Número de Teléfono del Proveedor:

Número de Teléfono de Emergencias:

Fax:

Dirección Electrónica del Proveedor:

Página Web del Proveedor:

INDURA S.A.

Las Américas N° 585, Cerrillos, Santiago, Chile

(56-22) 5303000

800 800 505

(56-22) 5303333

info@indura.net

www.airproducts.com.pe

SECCIÓN 2: Identificación de los Peligros

Clasificación según NCh 382: Clase 2, división 2.2

Distintivo según NCh 2190:

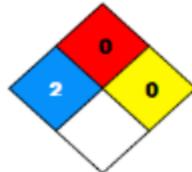


Clasificación según SGA: Gases a presión - Gas comprimido. H280: Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

Etiqueta SGA:



Señal de Seguridad según NCh 1411/4



Fuente:

<https://www.airproducts.com.pe/web/pe>


 INGENIERIA PARA EL MUNDO

Ralph Oliver Facho Castañeda
 INGENIERO MECÁNICO ELÉCTRICO
 CIP N° 86532

	DOSSIER DE CALIDAD		Rev N°
	MESA MANTENIMIENTO P/PERFORADORA		1
	FORMATO	INFORME DE FABRICACION	FECHA
	OC	20230024530	16/04/2024

7- Epoxi Poliester:

FICHA TECNICA

GEMA FZ AMARILLO RAL 1028 BTE

Epoxi Poliéster



DESCRIPCION

Gema FZ AMARILLO RAL 1028 es un recubrimiento en polvo termoestable con excelente resistencia a la luz artificial, especialmente recomendado para el uso en interiores. Está diseñado para la aplicación por medio de pistolas electrostáticas con sistema de carga tipo corona.

Gema FZ AMARILLO RAL 1028 está basado en una resina Epoxi-poliéster, de acabado brillante, que ofrecen alta decoración y matizado con cualidades para diversos usos decorativos.

APLICACIÓN TIPICA

Gema FZ AMARILLO RAL 1028 está especialmente indicado para el uso en la línea Industrial decorativa.

PARAMETROS GENERALES DE APLICACIÓN

• *Pre-Inspección*

Comprobar que el producto se ajusta a las características de la instalación. Controlar periódicamente la toma de tierra de la instalación y de los equipos de aplicación, así como también la tensión en el electrodo de la pistola. En piezas de difícil geometría que requieran retoque manual, efectuarlo siempre que sea posible antes del pintado en automático. Efectuar una deposición del polvo sobre la pieza en forma uniforme para obtener capas de pintura pareja, sin diferencias de color y/o aspecto. Añadir como máximo un 20% de polvo de recuperación y vigilar que la dosificación sea siempre regular. Aunque los recubrimientos en polvo no son especialmente peligrosos, su uso debe realizarse con el perfecto conocimiento de los distintos riesgos. Consultar la Hoja de Seguridad (MSDS)

• *Pretratamiento del Substrato*

Sobre aluminio, cromatizado según DIN 50939. Sobre acero galvanizado con 20µm, cromatizado especial. Consultar específicamente para otro tipo de substratos.

CONDICIONES DE POLIMERIZACION

A la temperatura del substrato de 180°C durante 15 minutos se alcanza el curado del polímero Epoxi-poliéster base de este recubrimiento en polvo. Evitar velocidades de calentamiento diferentes en un mismo homeado (en piezas con gran masa y de masa variable).

RESISTENCIA QUIMICA

Gema FZ AMARILLO RAL 1028 presenta excelente resistencia a la luz artificial. También tiene buena resistencia química a la humedad, detergente y solvente de uso doméstico. Está especialmente recomendado para aplicación en el sector industrial, calefacción. Refrigeración, muebles metálicos, decoración, iluminación, etc. Información adicional puede ser consultada con su representante Gema


 INGENIERIA PARA EL MUNDO

Ralph Oliver Facho Castañeda
 INGENIERO MECÁNICO ELECTRICO
 CIP N° 86532

	DOSSIER DE CALIDAD		Rev N°
	MESA MANTENIMIENTO P/PERFORADORA		1
	FORMATO	INFORME DE FABRICACION	FECHA
	OC	20230024530	16/04/2024



FICHA TECNICA

GEMA FZ AMARILLO RAL 1028

Recubrimiento en polvo

PROPIEDADES DEL POLVO

PROPIEDAD	NORMA	ESPECIFICACION	VALOR
Hoja de Seguridad:	MSDS	Tipo	A
Polimerización	Temp. del Metal	Minutos Vs. Celsius	15' @ 180°C
Gravedad Especifica	ASTM D792 ISO 2811	1,65 +/- 0,05 g/cm ³	
Distribución Tamaño Medio de Partícula	Cilas 930	38 – 42 µm	

PROPIEDADES DESPUES DE POLIMERIZACION

PROPIEDAD	NORMA	ESPECIFICACION
Espesor de Película	ASTM D1400 SSPC- SPA2	65µm +/- 5µm
Diferencia de Color	ISO 3668	Visual Vs Std.
Brillo	ASTM D 523 GLOSS	90% +/- 3% Refl. a 90°
Adherencia	ISO 2409	GTO
Cuadrícula, 2 mm.	ASTM D 3359	5B ≥50 kg-cm Ø
Impacto Directo	ASTM D 2794	15.9mm. ≥ 50 kg -cm Ø
Impacto Inverso	ASTM D 2794	15.9mm.
Dureza Lápiz	ASTM D- 3363	2H
Doblado Cónico	ASTM D 522	180°
Embutición	ISO 1520	≥ 5 mm
Fluidificación	ISO 8130-5	>120
Resistencia a Solventes, MEK	PLC-003	≥100 Frotaciones
Niebla Salina	ASTM B117	1000 Horas progresión <2mm


 INGENIERIA PARA EL MUNDO

Ralph Oliver Facho Castañeda
 INGENIERO MECÁNICO ELECTRICO
 CIP N° 86532

	DOSSIER DE CALIDAD		Rev N°
	MESA MANTENIMIENTO P/PERFORADORA		1
	FORMATO	INFORME DE FABRICACION	FECHA
	OC	20230024530	16/04/2024

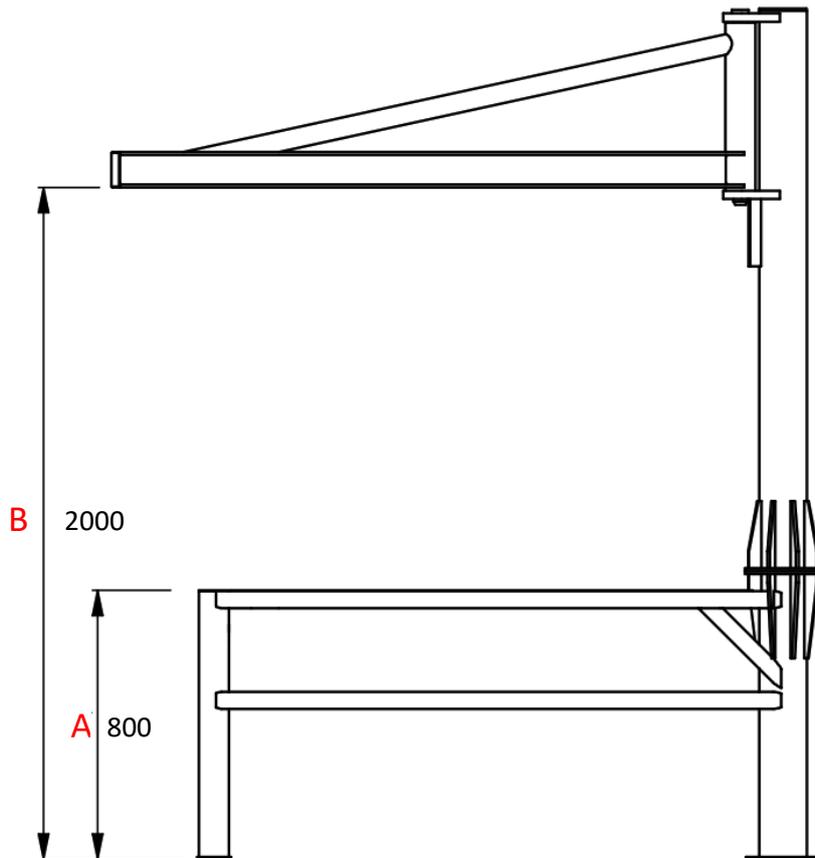
ANEXO 2

CONTROL DIMENSIONAL

	DOSSIER DE CALIDAD		Rev N°
	MESA MANTENIMIENTO P/PERFORADORA.		1
	FORMATO	INFORME DE FABRICACION	FECHA
	OC	20230024530	16/04/2024

PROYECTO/SERVICIO:	MESA DE TRABAJO PARA MANTENIMIENTO DE PERFORADORAS
COMPAÑÍA/CLIENTE:	ZICSA CONTRATISTAS GENERALES SA

1. IDENTIFICACION DEL ELEMENTO			
Elemento: VISTA FRONTAL	Plano de Referencia: INC-056.01.01	Rev: 1	Fecha: 10/02/2024
Código del Elemento: INC-056	Desarrollo:	N° de Reg.:01	
2. UBICACIÓN DE LAS DIMENSIONES			



Tolerancia Lineal clase B en mm	2 a 30	30 a 120	120 a 400	400 a 1000	1000 a 2000	2000 a 4000	4000 a 8000	8000 a 12000	12000 a 16000	16000 a 20000	Desde 20000
	+/- 1	+2	+/- 2	+/- 3	+/- 4	+/- 6	+/- 8	+/- 10	+/- 12	+/- 14	+/- 16

Según Norma ISO 13920											
Elemento	a	b	c	d	e	f	g	Observaciones			V°B°
Muestra	Δa	Δb	Δc	Δd	Δe	Δf	Δg				
1	0	0	0	0	0	0	0	  Ralph Oliver Facho Castañeda INGENIERO MECÁNICO ELÉCTRICO C.I.P N° 86532			
2											
3											
4											
5											

Observaciones Generales:
Se realizó la toma de medidas en campo, quedando conforme.

3. CONCLUSIÓN FINAL:	APROBADO <input checked="" type="checkbox"/>	RECHAZADO <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	------------------------------------

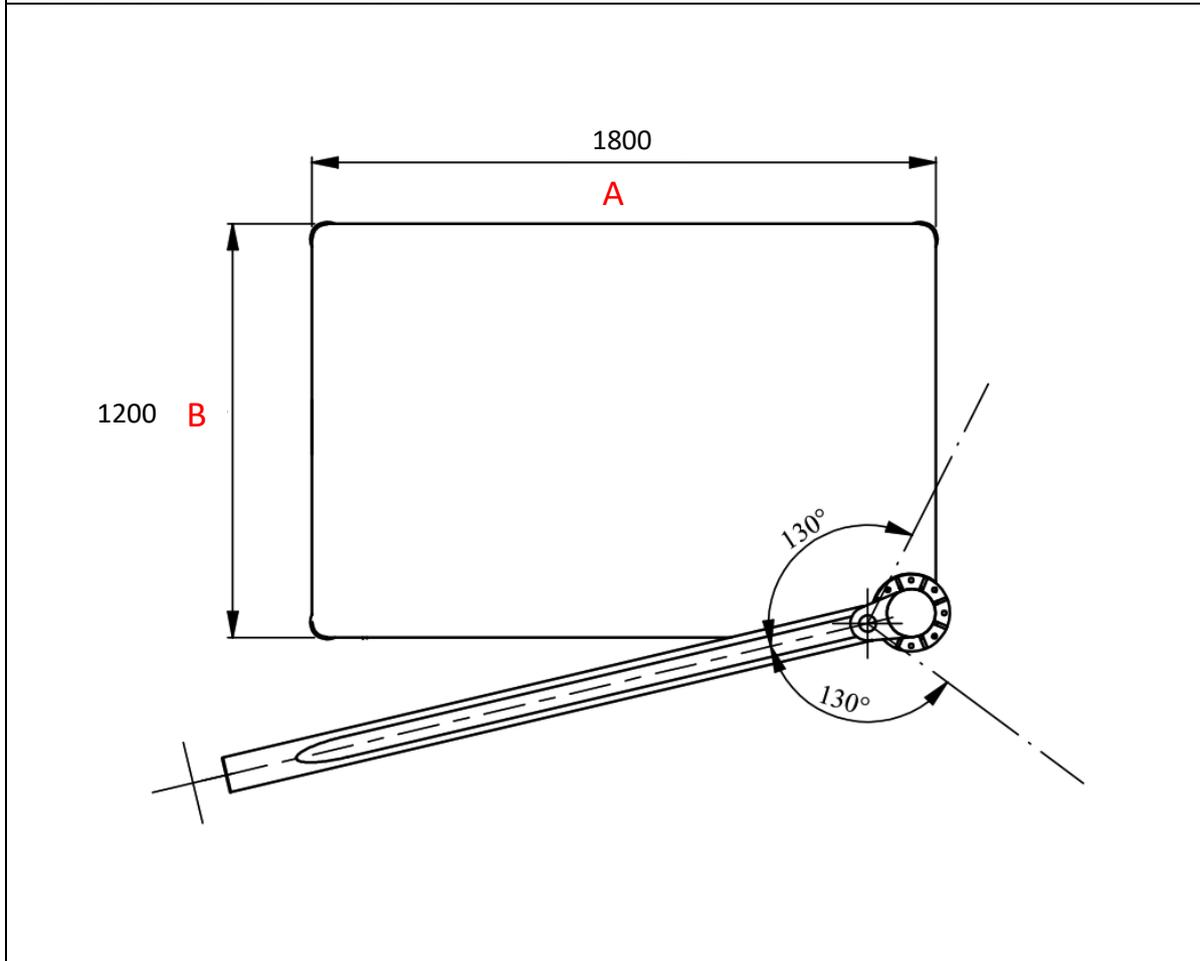
	DOSSIER DE CALIDAD		Rev N°
	MESA MANTENIMIENTO P/PERFORADORA		1
	FORMATO	INFORME DE FABRICACION	FECHA
	OC	20230024530	16/04/2024

PROYECTO/SERVICIO:	MESA DE TRABAJO PARA MANTENIMIENTO DE PERFORADORAS
COMPAÑÍA/CLIENTE:	ZICSA CONTRATISTAS GENERALES SA

1. IDENTIFICACION DEL ELEMENTO

Elemento: VISTA PLANTA	Plano de Referencia: INC-056.01.02	Rev: 1	Fecha: 10/02/2024
Código del Elemento: INC-056	Desarrollo:	N° de Reg.:01	

2. UBICACIÓN DE LAS DIMENSIONES



Tolerancia Lineal clase B en mm	2 a 30	30 a 120	120 a 400	400 a 1000	1000 a 2000	2000 a 4000	4000 a 8000	8000 a 12000	12000 a 16000	16000 a 20000	Desde 20000
	+/- 1	+2	+2	+3	+4	+6	+8	+10	+12	+14	+16

Según Norma ISO 13920

Elemento	a	b	c	d	e	f	g	Observaciones	V°B°
Muestra	Δa	Δb	Δc	Δd	Δe	Δf	Δg		
1	0	0	0	0	0	0	0	  Ralph Oliver Echeo Castañeda INGENIERO MECÁNICO ELECTRICO CIP N° 86532	
2									
3									
4									
5									

Observaciones Generales:

Se realizó la toma de medidas en campo, quedando conforme.

3. CONCLUSIÓN FINAL:

APROBADO

RECHAZADO

	DOSSIER DE CALIDAD		Rev N°
	MESA MANTENIMIENTO P/PERFORADORA		1
	FORMATO	INFORME DE FABRICACION	FECHA
	OC	20230024530	16/04/2024

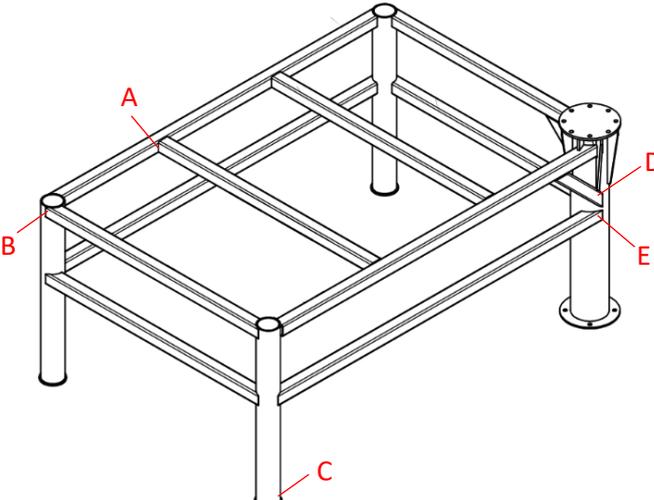
ANEXO 3

INSPECCION DE SOLDADURA PROCESO MIG

	DOSSIER DE CALIDAD		Rev N°
	MESA MANTENIMIENTO P/PERFORADORA		1
	FORMATO	INFORME DE FABRICACION	FECHA
	OC	20230024530	16/04/2024

	REGISTRO DE INSPECCIÓN VISUAL DE SOLDADURA (RE-001)	Fecha:	10/02/2024
		Revisión:	1.1
		Página:	1 de 2

REGISTRO N°	389		
CLIENTE:	ZICSA	PROYECTO:	MESA DE MANTENIMIENTO
EQUIPO/ELEMENTO:	MESA DE MANTTO.	Plano(s) referencia:	INC-056.02.01
TAG/CÓDIGO:	INC-056	Equipo(s) empleados:	GALGA



A: UNION EN ESTRUCTURA SUPERIOR.

B: UNION EN SOPORTE VERTICAL Y ESTRUCTURA SUPERIOR.

C: UNION EN SOPORTE VERTICAL Y BASE.

D: UNION EN ESTRUCTURA SUPERIOR Y REFUERZO DIAGONAL.

E: UNION EN SOPORTE VERTICAL Y ESTRUCTURA INFERIOR.

INSPECCIÓN VISUAL

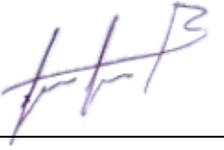
Norma de Referencia:		AWS D1.1 tabla 6.1 (inspección visual)				Fecha Inspección:		10/02/2024	
Marca	N° de Junta	Cód. de Junta	Tipo de soldadura		Código de soldador	WPS	Evaluación de soldadura		
			Ranura	Filete			Tipo Discontin.	Acep. (ok) / Reparar (R)	Resultado de reparación
ITEM	1	A	—	X	SW-02	2	—	OK	—
	2	B	—	X	SW-02	2	—	OK	—
	3	C	—	X	SW-02	2	—	OK	—
	4	D	—	X	SW-02	2	—	OK	—
	5	E	—	X	SW-02	2	—	OK	—

LEYENDA:

Tipo de discontinuidad									
1.(U)	Socavación	3.(S)	Escoria	5.(P)	Porosidad aislada	7.(HL)	High-Low	9.(IP)	Penetración incompleta
2.(OL)	Solape	4.(IF)	Fusión incompleta	6.(CP)	Porosidad agrupada	8.(C)	Fisura	10.(DT)	Otro

Observaciones: Proceso de soldeo realizado con alambre para soldadura ER70S-6.1.00 MIG
Amperaje: 80 – 100

APROBACIÓN FINAL

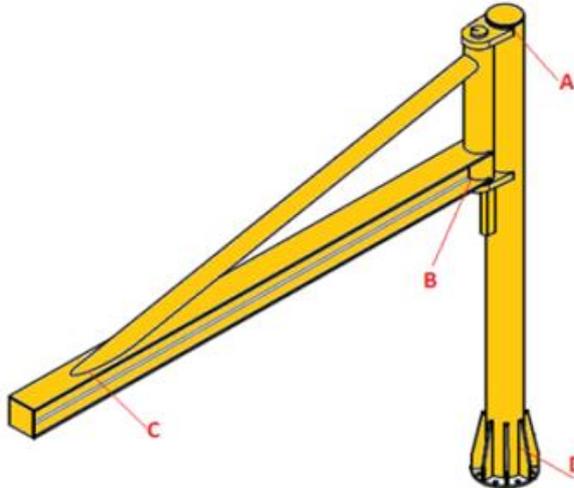
CONTROL DE CALIDAD		INGENIERIA		SUPERVISIÓN	
Nombre:	Harol Ordoñez	Nombre:	Ing. Ralph Facho	Nombre:	Juan Jauregui
Fecha:	10/02/2024	Fecha:	10/02/2024	Fecha:	10/02/2024
Firma:		Firma:		Firma:	

Ralph Oliver Facho Castañeda
INGENIERO MECÁNICO ELÉCTRICO
CIP N° 86532

	DOSSIER DE CALIDAD		Rev N°
	MESA MANTENIMIENTO P/PERFORADORA		1
	FORMATO	INFORME DE FABRICACION	FECHA
	OC	20230024530	16/04/2024

	REGISTRO DE INSPECCIÓN VISUAL DE SOLDADURA (RE-002)	Fecha:	10/02/2024
		Revisión:	1.1
		Página:	2 de 2

REGISTRO N°	389		
CLIENTE:	ZICSA	PROYECTO:	MESA DE MANTENIMIENTO
EQUIPO/ELEMENTO:	MESA DE MANTTO	Plano(s) referencia:	INC-056.02.02
TAG/CÓDIGO:	INC-056	Equipo(s) empleados:	GALGA



A: UNION EN TUBO CENTRAL Y SOPORTE EJE DE ARTICULACION.

B: UNION EN VIGA RIEL Y EJE DE ARTICULACIÓN.

C: UNION EN SOPORTE Y VIGA RIEL.

D: UNION DE TUBO CENTRAL Y CARTELAS.

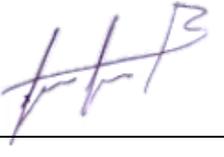
INSPECCIÓN VISUAL

Norma de Referencia:		AWS D1.1 tabla 6.1 (inspección visual)				Fecha Inspección:		10/02/2024	
Marca	N° de Junta	Cód. de Junta	Tipo de soldadura		Código de soldador	WPS	Evaluación de soldadura		
			Ranura	Filete			Tipo Discontin.	Acep. (ok) / Reparar (R)	Resultado de reparación
ITEM	1	A	—	X	SW-02	2	—	OK	—
	2	B	—	X	SW-02	2	—	OK	—
	3	C	—	X	SW-02	2	—	OK	—
	4	D	—	X	SW-02	2	—	OK	—

LEYENDA: Tipo de discontinuidad									
1.(U)	Socavación	3.(S)	Escoria	5.(P)	Porosidad aislada	7.(HL)	High-Low	9.(IP)	Penetración incompleta
2.(OL)	Solape	4.(IF)	Fusión incompleta	6.(CP)	Porosidad agrupada	8.(C)	Fisura	10.(DT)	Otro

Observaciones: Proceso de soldeo realizado con alambre para soldadura ER70S-6.1.00 MIG
Amperaje: 80 – 100

APROBACIÓN FINAL

CONTROL DE CALIDAD		INGENIERIA		SUPERVISIÓN	
Nombre:	Harol Ordoñez	Nombre:	Ing. Ralph Facho	Nombre:	Juan Jauregui
Fecha:	10/02/2024	Fecha:	10/02/2024	Fecha:	10/02/2024
Firma:		Firma:		Firma:	

Ralph Oliver Facho Castañeda
 INGENIERO MECÁNICO ELÉCTRICO
 CIP N° 86532

	DOSSIER DE CALIDAD		Rev N°
	MESA MANTENIMIENTO P/PERFORADORA		1
	FORMATO	INFORME DE FABRICACION	FECHA
	OC	20230024530	16/04/2024

ANEXO 4

REPORTE FOTOGRÁFICO

	DOSSIER DE CALIDAD		Rev N°
	MESA MANTENIMIENTO P/PERFORADORA		1
	FORMATO	INFORME DE FABRICACION	FECHA
	OC	20230024530	16/04/2024




 INGENIERIA PARA EL MUNDO

Ralph Oliver Facho Castañeda
 INGENIERO MECÁNICO ELECTRICO
 CIP N° 86532

	DOSSIER DE CALIDAD		Rev N°
	MESA MANTENIMIENTO P/PERFORADORA		1
	FORMATO	INFORME DE FABRICACION	FECHA
	OC	20230024530	16/04/2024



	DOSSIER DE CALIDAD		Rev N°
	MESA MANTENIMIENTO P/PERFORADORA		1
	FORMATO	INFORME DE FABRICACION	FECHA
	OC	20230024530	16/04/2024

ANEXO 5

FICHA TÉCNICA

	DOSSIER DE CALIDAD		Rev N°
	MESA MANTENIMIENTO P/PERFORADORA.		1
	FORMATO	INFORME DE FABRICACION	FECHA
	OC	20230024530	16/04/2024



MESA DE TRABAJO PARA MANTENIMIENTO DE PERFORADORAS INC-056

FICHA TECNICA

DIMENSIONES GENERALES

EQUIPO: Mesa de trabajo para mantenimiento de perforadoras

CODIGO: INC-056

CAPACIDAD: 0.25 Tn

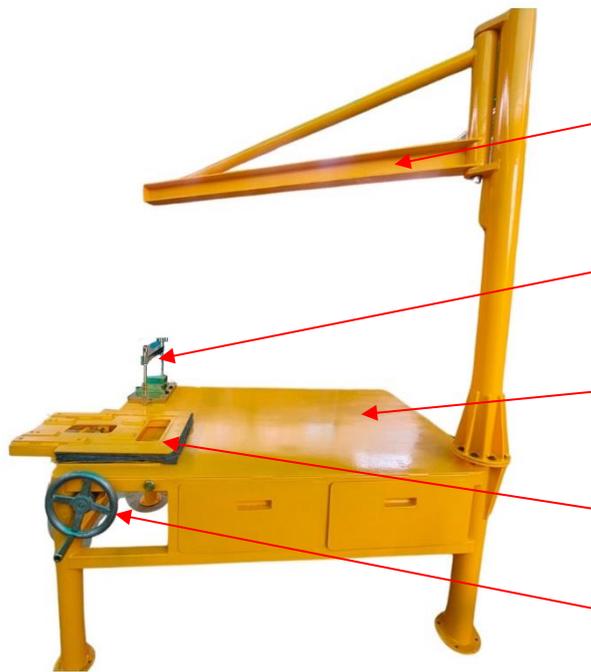
PESO: 425 Kg

UNION: Soldadura MIG y pernos

Largo: 1800mm
Ancho: 1200mm
Alto: 800mm

CARACTERÍSTICAS:

Mesa fabricada con material AT A36, AISI 1045, AISI 1020 de múltiples funciones



1. PLUMA TIPO PESCANTE

Para izaje y manipulación de perforadoras, incluye: tecla manual de 250 kg y trolley.

2. MESA ADAPTOR

Mesa horizontal para mantenimiento de perforadora montabert.

3. MESA ESTRUCTURA

Para mantenimiento y reparación de perforadoras y componentes

4. MESA PIVOTANTE

Para mantenimiento de perforadora COP-1839, comprende con 4 pernos de sujeción

5. SISTEMA DE ELEVACION

Volante de inclinación de la mesa pivot de forma horizontal y vertical.

INCATECH S.A.C.

Telf.: (51) 01 - 340 2760

Av. Javier Prado Este 7335 Ate-Lima.

Web: www.incatech.pe

E-mail: info@incatech.pe

INCATECH
INGENIERIA PARA EL MUNDO



Ralph Oliver Facho Castañeda
INGENIERO MECÁNICO ELÉCTRICO
CIP N° 86532

	DOSSIER DE CALIDAD		Rev N°
	MESA MANTENIMIENTO P/PERFORADORA		1
	FORMATO	INFORME DE FABRICACION	FECHA
	OC	20230024530	16/04/2024



MESA DE TRABAJO PARA MANTENIMIENTO DE PERFORADORAS INC-056

APLICACIONES

NORMA

Uso pesado

Fuente ISO 9001

Manipulación izaje de perforadora

Desmontaje, mantenimiento,

montaje y pruebas

CUIDADOS

Para su uso fijar los 4 soportes de la mesa en una superficie sólida y plana.

Mantener limpio de suciedad y polvo.

La pluma tipo pescante soporta peso 0.25 Tn.

El uso de la pluma tipo pescante es para izaje, manipulación de perforadora y/o componente.

Sujetar la mesa pivotante y adaptador durante el desmontaje, montaje y pruebas de la perforadora.

Para el mantenimiento de las perforadoras cumplir las especificaciones del fabricante.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Altura sobre la mesa de pluma tipo estante:	1675mm
Diámetro tipo de pluma tipo estante:	5" (127mm)
Alcance horizontal pluma tipo estante:	2000m
Mesa estructura de trabajo :	1200x1800mm
Altura mesa estructura de trabajo:	800mm
Giro de volante sistema de elevación:	360°
Mesa pivotante:	350x600mm
Angulo de giro mesa pivotante:	90°

INCATECH S.A.C.
Telf.: (51) 01 - 340 2760
Av. Javier Prado Este 7335 Ate-Lima.
Web: www.incatech.pe
E-mail: info@incatech.pe


INGENIERIA PARA EL MUNDO

Ralph Oliver Facho Castañeda
INGENIERO MECÁNICO ELÉCTRICO
CIP N° 86532

	DOSSIER DE CALIDAD		Rev N°
	MESA MANTENIMIENTO P/PERFORADORA		1
	FORMATO	INFORME DE FABRICACION	FECHA
	OC	20230024530	16/04/2024



Certificate of Test & Inspection

It is hereby certified that this product was manufactured under our single-unit control of quality and passed strict inspection in accordance with the inspection standard.

Product : Chain Hoist & Lifting

Date of Test:	Dec, 10th, 2023
Capacity:	0.25 Tn
Proof Load:	0.37 Tn
Lifting Height:	3m
Dia. Of Load Chain:	5mm
Serial No:	51270273

We fully guarantee that this product was tested according to the above figures.



Ralph Oliver Facho Castañeda
INGENIERO MECÁNICO ELÉCTRICO
CIP N° 86532

Rhino Hoist & Lifting

Dallas 75229 - 1501,11403 Mathis Dallas,
Texas 75234 United Made In Japan.
Telf. : + 1 215 657 3335
Fax. : + 1 215 784 0343

Chief Quality Engineer
Howard Warner

Date: Dec,10th, 2023

	DOSSIER DE CALIDAD		Rev N°
	MESA MANTENIMIENTO P/PERFORADORA		1
	FORMATO	INFORME DE FABRICACION	FECHA
	OC	20230024530	16/04/2024



Test Certificate

This is to certify that the nominated size and quality of the following **VITALI-INTL** product has been thoroughly inspected and tested, using the pre-determined load complies with Manual Chain Hoists: **ANSI/ASME B30.11 and B30.17**

Product Description <i>Nombre del Producto</i>	Plain Trolley / <i>Trolley de Rozamiento</i>
Serial Number <i>Número de Serie</i>	108111313
Model Number <i>Modelo</i>	YAL005A
Working Load Limit (ton / kg) <i>Carga Límite de Trabajo</i>	0.25 ton / 250kg
Proof Load Applied (ton / kg) <i>Carga de Prueba</i>	0.37ton / 370kg
I-Beam Width <i>Ancho de Viga</i>	50-220mm
Hand Chain <i>Cadena de Mando</i>	--
Manufacture Date <i>Año de Fabricación</i>	2023
Authorized Signature <i>Firma Autorizada</i>	Stephen 


 INGENIERIA PARA EL MUNDO

Ralph Oliver Facho Castañeda
 INGENIERO MECANICO ELECTRICO
 CIP N° 86532

VITALI-INTL International Lifting Equipment Ltd.

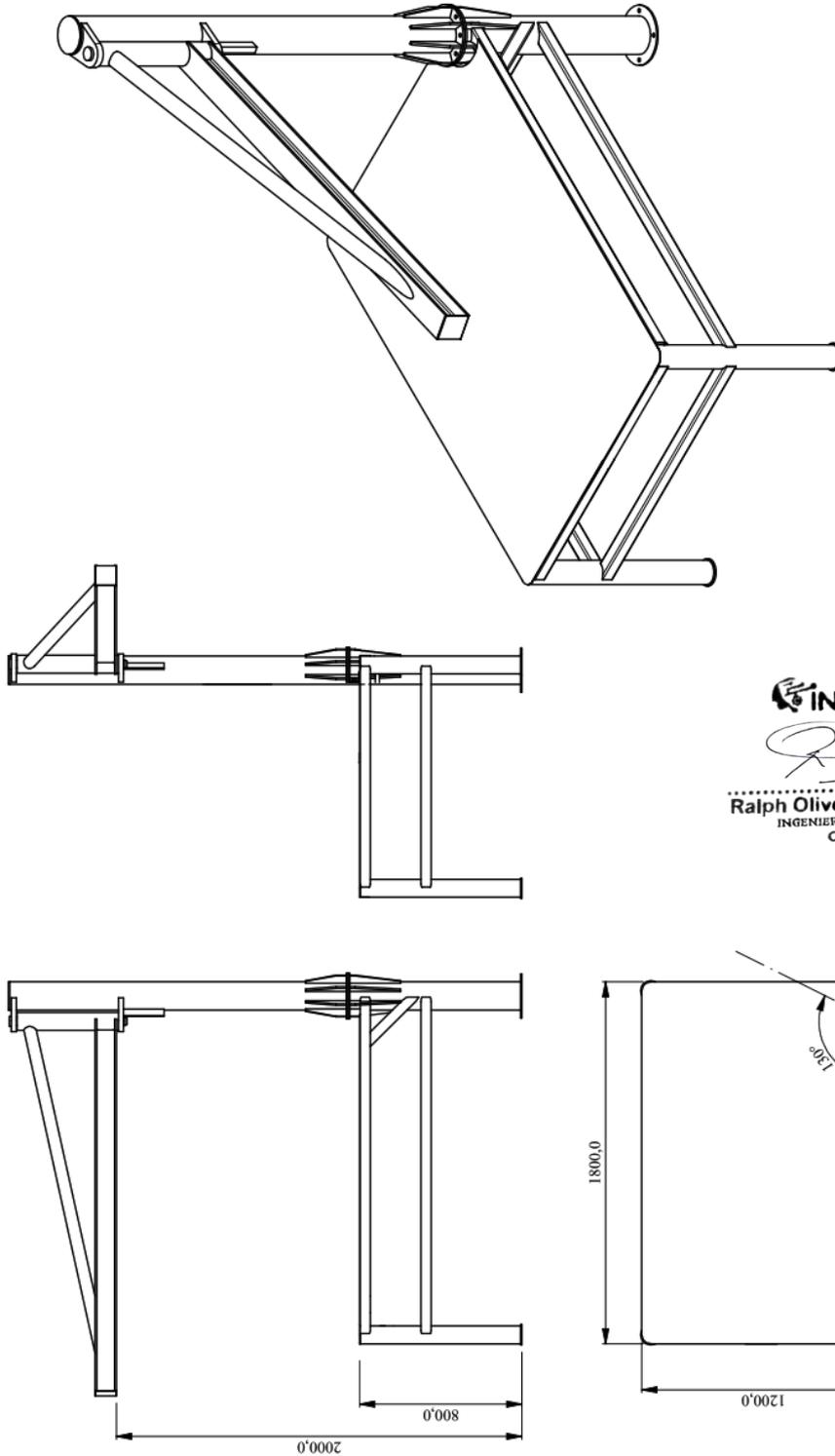
	DOSSIER DE CALIDAD		Rev N°
	MESA MANTENIMIENTO P/PERFORADORA		1
	FORMATO	INFORME DE FABRICACION	FECHA
	OC	20230024530	16/04/2024

ANEXO 6

PLANO GENERAL

	DOSSIER DE CALIDAD		Rev N°
	MESA MANTENIMIENTO P/PERFORADORA		1
	FORMATO	INFORME DE FABRICACION	FECHA
	OC	20230024530	16/04/2024

Formato: A4



INCATECHI
MESA PARA MANTENIMIENTO
MEDIDAS GENERALES

Plano	INC-0516-001	Fecha:	15.01.2024
Diseñado	Incatech	Revisado	
Dibujado	José Chumán	Aprobado	J. Jauregui
		Revisión 1	Esc.: 1:30

INCATECHI
 INGENIERIA PARA EL MUNDO

Ralph Oliver Facho Castañeda
 INGENIERO MECÁNICO ELÉCTRICO
 CIP N° 86532

	DOSSIER DE CALIDAD		Rev N°
	MESA MANTENIMIENTO P/PERFORADORA		1
	FORMATO	INFORME DE FABRICACION	FECHA
	OC	20230024530	16/04/2024

ANEXO 7

CALCULO ESTRUCTURAL

	DOSSIER DE CALIDAD		Rev N°
	MESA MANTENIMIENTO P/PERFORADORA		1
	FORMATO	INFORME DE FABRICACION	FECHA
	OC	20230024530	16/04/2024

DISEÑO Y ANÁLISIS ESTRUCTURAL POR EL MÉTODO DE ELEMENTOS FINITOS (FEA) PARA PLUMA PARA IZAJE

INTRODUCCIÓN:

El proyecto consiste en el diseño y estudio mediante el método de elementos finitos, de la resistencia estructural y comportamiento de una pluma tipo pescante de 250Kg de capacidad. La pluma estará fijada en una mesa de trabajo, para ello se debe considerar reforzar la pata de esta mesa en la cual se sujetará el mástil de la pluma.

Para llevar a cabo el estudio se utilizará el software de elementos finitos ANSYS que viene incluido en el paquete del programa INVENTOR 2022.

El objetivo general de este trabajo es analizar los niveles de esfuerzos y deformaciones producidos en los apoyos que en conjunto soportarán la carga de diseño.

DATOS INICIALES PARA EL DISEÑO:

Según lo solicitado, la pluma debe tener las siguientes características:

- Capacidad: 0.25 Ton
- Altura total: 2.0 m
- Largo de brazo: 2.0 m

El equipo debe ser del tipo desmontable por ello se está considerando uniones para que los componentes puedan ser emperradas.

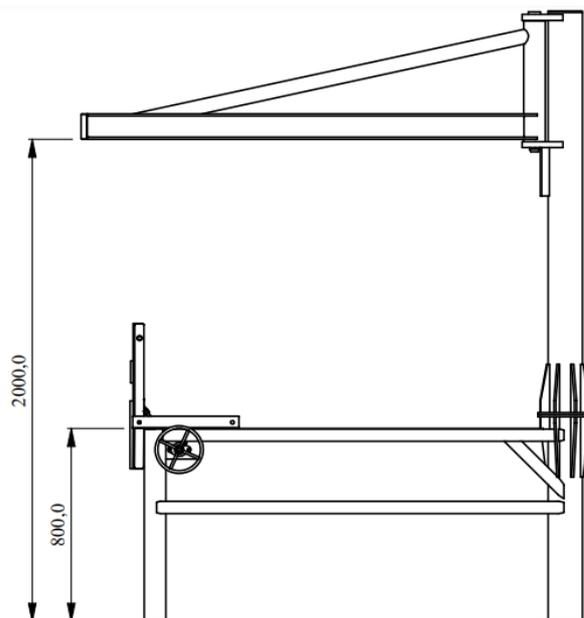


Fig.1: Medidas de pluma tipo pescante
Fuente: Diseño Propio Inventor 2022

	DOSSIER DE CALIDAD		Rev N°
	MESA MANTENIMIENTO P/PERFORADORA		1
	FORMATO	INFORME DE FABRICACION	FECHA
	OC	20230024530	16/04/2024

DISEÑO DE PLUMA TIPO PESCANTE:

El mástil de pluma está compuesto por un tubo de 5" SCH40, una parte de este mástil está ubicada en la estructura de la mesa y otra parte del mástil se instalará sobre esta pata. El brazo está compuesto por una viga tipo H W4x13 y llevará un templador compuesto por un tubo de 2" SCH80.

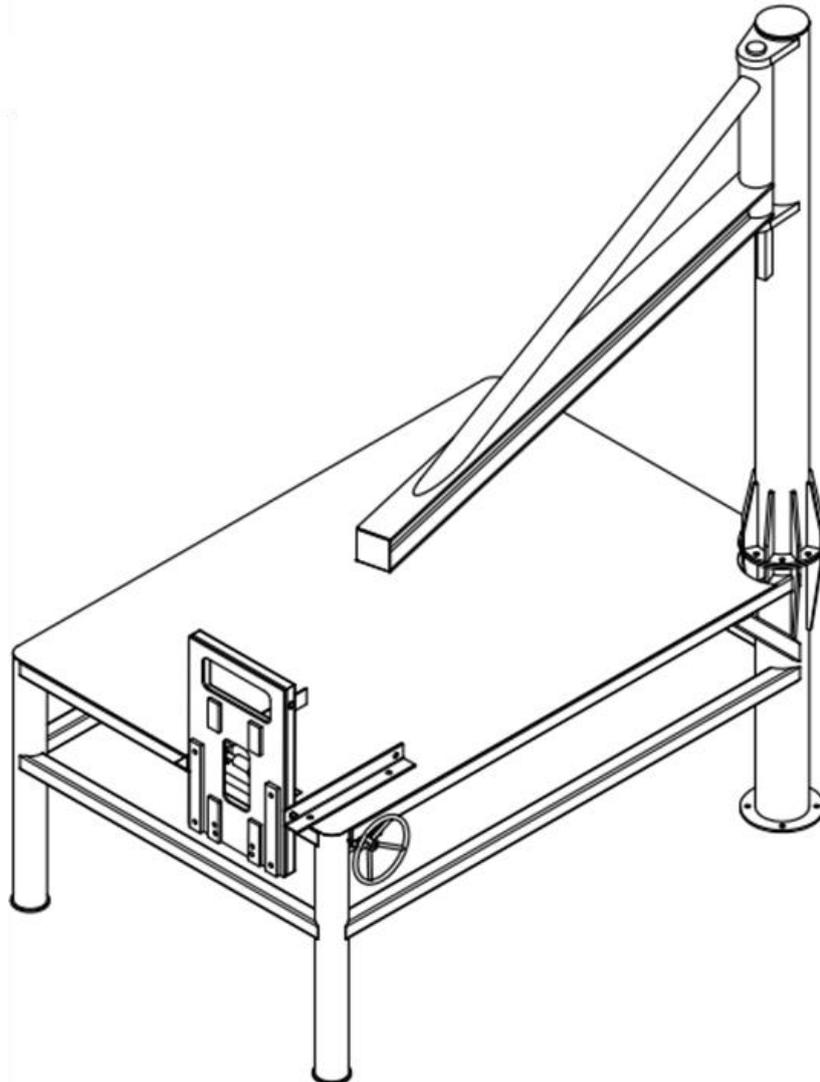


Fig. 2.: Vista isométrica de mesa y pluma tipo pescante

Fuente: Diseño propio – Inventor 2022

	DOSSIER DE CALIDAD		Rev N°
	MESA MANTENIMIENTO P/PERFORADORA		1
	FORMATO	INFORME DE FABRICACION	FECHA
	OC	20230024530	16/04/2024

DETERMINACIÓN DE CARGAS Y COMBINACIONES DE CARGAS:

Teniendo en cuenta la **Norma E.090 “Estructuras metálicas”**, se considera lo siguiente:

Carga Muerta:

D: Peso propio del brazo: 55.0 Kg

Carga Viva:

L1: Carga máxima a izar: 250.0 Kg

L2: Peso de conjunto polipasto y carro: 25.0 Kg

Combinación de carga Vertical:

Para el caso de estructuras que soporten cargas vivas y que producen impacto, la norma E.090 indica usar la siguiente combinación de cargas:

$$Cv = 1.2 D + 1.6(L1 + L2)$$

Entonces:

$$Cv = 1.2(55) + 1.6(250 + 25) = 506 Kg$$

ANÁLISIS POR ELEMENTOS FINITOS PARA LA PLUMA:

Datos del Material:

Material:	ASTM A36
Densidad:	7.86 g/cm ³
Esfuerzo de fluencia:	248.225 MPa
Resistencia a la Tracción:	399.900 MPa
Coefficiente de Poisson:	0.3
Módulo de Young:	199.959 GPa
Módulo de Shear:	76.9073 GPa

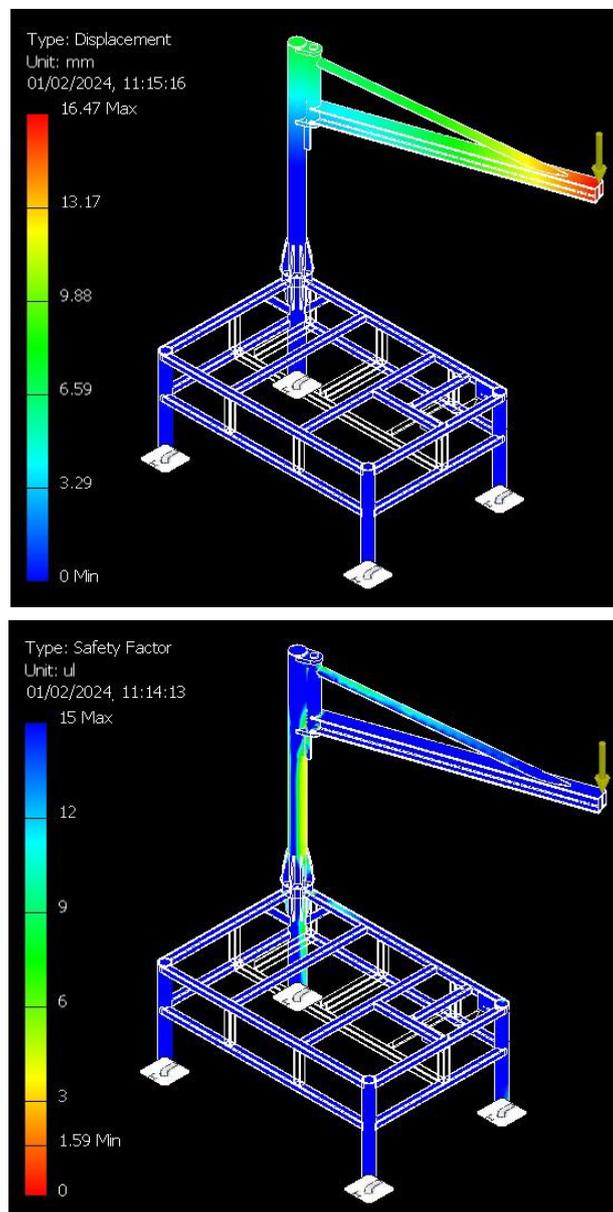

 INGENIERIA PARA EL MUNDO

 Ralph Oliver Facho Castañeda
 INGENIERO MECÁNICO ELÉCTRICO
 CIP N° 86532

	DOSSIER DE CALIDAD		Rev N°
	MESA MANTENIMIENTO P/PERFORADORA		1
	FORMATO	INFORME DE FABRICACION	FECHA
	OC	20230024530	16/04/2024

RESULTADOS DEL ANÁLISIS:

Se obtuvo los siguientes resultados:



CONCLUSIONES:

- Se realizó el análisis, considerando una carga combinada vertical de 506Kg y se obtuvo como resultado un factor de seguridad de 1.59.
- El desplazamiento o deformación máxima de la estructura aplicando una carga de 506 kg es de 16.47 mm
- La capacidad de la pluma es de 250Kg.



Ralph Oliver Facho Castañeda
 INGENIERO MECÁNICO ELÉCTRICO
 CIP N° 86532

	DOSSIER DE CALIDAD		Rev N°
	MESA MANTENIMIENTO P/PERFORADORA		1
	FORMATO	INFORME DE FABRICACION	FECHA
	OC	20230024530	16/04/2024

ANEXO 8

CERTIFICADO DE OPERATIVIDAD



INCATECH

INGENIERIA PARA EL MUNDO

CERTIFICADO DE OPERATIVIDAD

INCATECH SAC con RUC 20555474327 CERTIFICA la "MESA DE TRABAJO PARA MANTENIMIENTO DE PERFORADORAS" de las características siguientes:

DESCRIPCIÓN GENERAL

MARCA	:	INCATECH SAC
MODELO	:	INC-056
COLOR	:	AMARILLO CAT
AÑO DE FABRICACIÓN	:	2024
O/C	:	20230024530
CLIENTE	:	ZICSA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DIMENSIONES	:	1.80 x 1.20 x 0.80 m
(largo x ancho x alto) :		
NORMA TÉCNICA MATERIALES	:	ASTM A36 / A53 / A500
PESO NETO	:	425 Kg.
CAPACIDAD BRAZO PLUMA	:	250 Kg.
FACTOR DE SEGURIDAD	:	1.59

Se expide el presente **Certificado de Operatividad** con fecha 15 de febrero del 2024, para los fines que el interesado crea conveniente.

Atentamente,


INGENIERIA PARA EL MUNDO

Ralph Oliver Facho Castañeda
INGENIERO MECÁNICO ELÉCTRICO
CIP N° 86532

INCATECH S.A.C / RUC: 20555474327
Av. Javier Prado Este N° 7335.
Ate Vitarte – Lima. Teléfono/Cel.: 933256519 / 993148170
www.incatech.pe / miguel.garcia@incatech.pe

	DOSSIER DE CALIDAD		Rev N°
	MESA MANTENIMIENTO P/PERFORADORA		1
	FORMATO	INFORME DE FABRICACION	FECHA
	OC	20230024530	16/04/2024

ANEXO 9

CARTA DE GARANTÍA

	DOSSIER DE CALIDAD		Rev N°
	MESA MANTENIMIENTO P/PERFORADORA		1
	FORMATO	INFORME DE FABRICACION	FECHA
	OC	20230024530	16/04/2024

EQUIPO: “MESA DE TRABAJO PARA MANTENIMIENTO DE PERFORADORAS”

CARTA DE GARANTÍA

En relación al equipo: MESA DE TRABAJO PARA MANTENIMIENTO DE PERFORADORAS modelo INC-056, según orden de compra Nro. 20230024530, suministrado por nuestra representada INCATECH S.A.C., a la empresa ZICSA CONTRATISTAS GENERALES S.A., quedan establecidos los siguientes plazos de garantías del equipo, teniendo en cuenta que dicho equipo se da por recepcionado con la guía de remisión Nro. T001-4306, con fecha 15 de febrero del 2024.

La garantía es hasta por 06 meses a partir del 15/02/2024 para los defectos de fabricación que se generen después de entregado el equipo.

Esta garantía quedaría inválida si el equipo se viera dañado por mal uso del mismo, por riesgos catastróficos o por causas de fuerza mayor. Así mismo quedaría anulada en el caso de que se realizaran modificaciones.