



IGASAMEX

REPORTE DE MEDICIÓN DE ESPESORES

SISTEMA:	<u>Unión Minera del Sur, S. A. de C. V.</u>	PERIODO:	<u>Septiembre 2013</u>	REV. 0
LLENADO POR:	<u>Rolando Velazquez Ramirez</u>	FRECUENCIA:	<u>ANUAL</u>	RO-008

Usuario: UNIMISUR

Equipo de inspección: medidor ultrasonico olymp

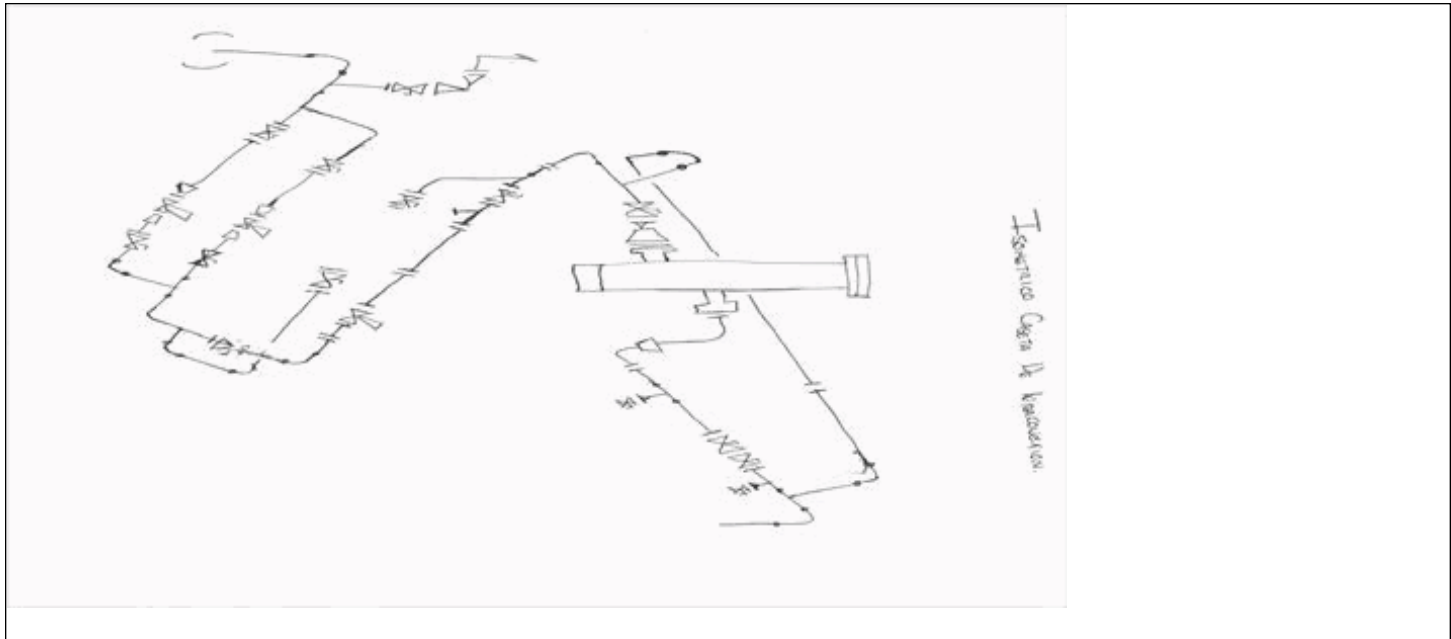
No. de serie: _____

Fecha de calibración: 01/10/2012

No. de certificado: LMD-122324



ISOMÉTRICO



MEDICIÓN ULTRASONICA DE ESPESORES EN MILESIMAS DE PULGADA

N°	Punto	Diametro Exterior (plg)	Cuadrante	Espesor (plg)	Presion de operación (psig)	Espesor mínimo requerido
1	1	6.00000	0°	323.00000	300	0.04920
2	1	6.00000	90°	319.00000	300	0.04920
3	1	6.00000	180°	322.00000	300	0.04920
4	1	6.00000	270°	324.00000	300	0.04920
5	2	6.00000	0°	468.00000	300	0.04920
6	2	6.00000	90°	473.00000	300	0.04920
7	2	0.04920	180°	489.00000	300	0.04920
8	3	3.00000	0°	228.00000	300	0.49200
9	3	3.00000	90°	247.00000	300	0.49200
10	3	3.00000	180°	241.00000	300	0.04920
11	3	3.00000	270°	245.00000	300	0.04920
12	4	6.00000	0°	362.00000	300	0.04920
13	4	6.00000	90°	344.00000	300	0.04920
14	4	6.00000	180°	355.00000	300	0.04920

Rev. No./ Resp.	Descripción	Fecha
0/OUL	Formato nuevo	Nov-11

Fecha de registro: 30/10/2013 11:32:46a.m.

Fecha de aprobación: 14/11/2013 11:38:27a.m.

Elaborado por: Rolando Velazquez Ramirez

Aprobado por: Neftalí López



IGASAMEX

IGASAMEX BAJIO. S. DE R.L. DE C.V.
BOSQUES DE ALISOS 47-A 50 PISO, COL. BOSQUES DE LAS LOMAS
C.P. 05120, MEXICO, D.F., PH. (55) 5000-5100, FAX 5259-8085

REPORTE DE MEDICIÓN DE ESPESORES

SISTEMA:	<u>Unión Minera del Sur, S. A. de C. V.</u>	PERIODO:	<u>Septiembre 2013</u>	REV. 0
LLENADO POR:	<u>Rolando Velazquez Ramirez</u>	FRECUENCIA:	<u>ANUAL</u>	RO-008

15	4	6.00000	270°	358.00000	300	0.04920
16	5	8.00000	0°	454.00000	300	0.04920
17	5	8.00000	90°	442.00000	300	0.04920
18	5	8.00000	180°	395.00000	30	-
19	5	8.00000	270°	371.00000	300	0.04920
20	6	8.00000	0°	335.00000	300	0.04920
21	6	8.00000	90°	330.00000	300	0.04920
22	6	8.00000	180°	318.00000	300	0.04920
23	6	8.00000	270°	353.00000	300	0.04920
24	7	8.00000	0°	315.00000	300	0.04920
25	7	8.00000	90°	355.00000	300	0.04920
26	7	8.00000	180°	330.00000	300	0.04920
27	7	8.00000	270°	318.00000	300	0.04920
28	8	8.00000	0°	350.00000	300	0.04920
29	8	8.00000	90°	355.00000	300	0.04920
30	8	8.00000	180°	380.00000	300	0.04920
31	8	8.00000	270°	355.00000	300	0.04920

Observaciones:

Rev. No./ Resp.	Descripción	Fecha	Fecha de registro:	<u>30/10/2013 11:32:46a.m.</u>
<u>0/OUL</u>	<u>Formato nuevo</u>	<u>Nov-11</u>	Fecha de aprobación:	<u>14/11/2013 11:38:27a.m.</u>
			Elaborado por:	<u>Rolando Velazquez Ramirez</u>
			Aprobado por:	<u>Neftalí López</u>



IGASAMEX

REPORTE DE MEDICIÓN DE ESPESORES

SISTEMA:	<u>Unión Minera del Sur, S. A. de C. V.</u>	PERIODO:	<u>Septiembre 2013</u>	REV. 0
LLENADO POR:	<u>Rolando Velazquez Ramirez</u>	FRECUENCIA:	<u>ANUAL</u>	RO-008

Usuario: UNIMISUR C.M

Equipo de inspección: medidor ultrasonico olymp

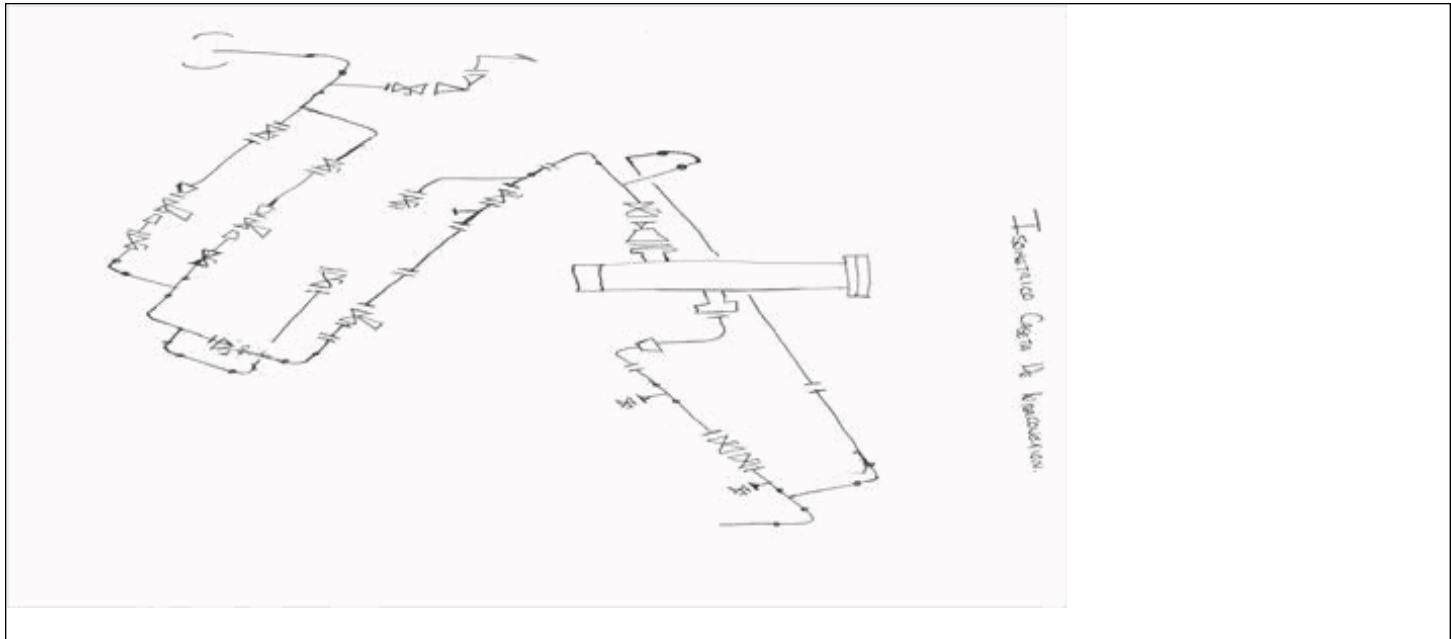
No. de serie: 746453

Fecha de calibración: 01/10/2012

No. de certificado: LMD-122324



ISOMÉTRICO



MEDICIÓN ULTRASONICA DE ESPESORES EN MILESIMAS DE PULGADA

N°	Punto	Diametro Exterior (plg)	Cuadrante	Espesor (plg)	Presion de operación (psig)	Espesor mínimo requerido
1	1	6.00000	0°	292.00000	300	0.04920
2	1	6.00000	90°	282.00000	300	0.04920
3	1	6.00000	180°	285.00000	300	0.04920
4	1	6.00000	270°	288.00000	300	0.04920
5	2	6.00000	0°	292.00000	300	0.04920
6	2	0.00000	0°	0.00000	0	-
7	2	6.00000	180°	283.00000	300	0.04920
8	2	6.00000	270°	318.00000	300	0.04920
9	3	6.00000	0°	325.00000	300	0.04920
10	3	6.00000	90°	379.00000	300	0.04920
11	3	6.00000	180°	325.00000	300	0.04920
12	4	6.00000	0°	351.00000	300	0.04920
13	4	6.00000	90°	392.00000	300	0.04920
14	4	6.00000	270°	372.00000	300	0.04920

Rev. No./ Resp.	Descripción	Fecha
0/OUL	Formato nuevo	Nov-11

Fecha de registro: 30/10/2013 11:32:46a.m.

Fecha de aprobación: 14/11/2013 11:38:27a.m.

Elaborado por: Rolando Velazquez Ramirez

Aprobado por: Nefalí López



IGASAMEX

REPORTE DE MEDICIÓN DE ESPESORES

SISTEMA:	<u>Unión Minera del Sur, S. A. de C. V.</u>	PERIODO:	<u>Septiembre 2013</u>	REV. 0
LLENADO POR:	<u>Rolando Velazquez Ramirez</u>	FRECUENCIA:	<u>ANUAL</u>	RO-008

15	5	6.00000	0°	252.00000	300	0.04920
16	5	6.00000	90°	382.00000	300	0.04920
17	5	6.00000	270°	375.00000	300	0.04920
18	6	6.00000	0°	275.00000	300	0.04920
19	6	6.00000	90°	285.00000	300	0.04920
20	6	6.00000	180°	285.00000	300	0.04920
21	6	6.00000	270°	274.00000	300	0.04920
22	7	6.00000	0°	315.00000	300	0.04920
23	7	6.00000	90°	335.00000	300	0.04920
24	7	6.00000	180°	325.00000	300	0.04920
25	7	6.00000	270°	270.00000	300	0.04920
26	8	6.00000	0°	298.00000	300	0.04920
27	8	6.00000	90°	293.00000	300	0.04920
28	8	6.00000	180°	292.00000	300	0.04920
29	8	6.00000	270°	288.00000	300	0.04920
30	9	6.00000	0°	295.00000	300	0.04920
31	9	6.00000	90°	290.00000	300	0.04920
32	9	6.00000	180°	310.00000	300	0.04920
33	9	6.00000	270°	285.00000	300	0.04920
34	10	6.00000	0°	342.00000	300	0.04920
35	10	6.00000	90°	365.00000	30	-
36	10	6.00000	270°	345.00000	300	0.04920
37	11	6.00000	0°	360.00000	300	0.04920
38	11	6.00000	90°	333.00000	300	0.04920
39	11	6.00000	180°	350.00000	300	0.04920
40	11	6.00000	270°	375.00000	300	0.04920
41	12	6.00000	0°	430.00000	300	0.04920
42	12	6.00000	90°	430.00000	300	0.04920
43	12	6.00000	270°	376.00000	300	0.04920
44	13	6.00000	0°	325.00000	300	0.04920
45	13	6.00000	90°	318.00000	300	0.04920
46	13	6.00000	180°	333.00000	300	0.04920
47	13	6.00000	270°	320.00000	300	0.04920
48	14	6.00000	0°	429.00000	300	0.04920
49	14	6.00000	90°	4,010.00000	300	0.04920
50	14	6.00000	270°	399.00000	300	0.04920
51	15	6.00000	0°	395.00000	300	0.04920
52	15	6.00000	90°	365.00000	300	0.04920
53	15	6.00000	270°	365.00000	300	0.04920
54	16	6.00000	0°	315.00000	300	0.04920
55	16	6.00000	90°	369.00000	300	0.04920
56	16	6.00000	180°	350.00000	300	0.04920
57	16	6.00000	270°	328.00000	300	0.04920
58	17	6.00000	0°	365.00000	300	0.04920

Rev. No./ Resp.	Descripción	Fecha	Fecha de registro:	30/10/2013 11:32:46a.m.
0/OUL	Formato nuevo	Nov-11	Fecha de aprobación:	14/11/2013 11:38:27a.m.
			Elaborado por:	Rolando Velazquez Ramirez
			Aprobado por:	Nefalí López



IGASAMEX

REPORTE DE MEDICIÓN DE ESPESORES

SISTEMA:	<u>Unión Minera del Sur, S. A. de C. V.</u>	PERIODO:	<u>Septiembre 2013</u>	REV. 0
LLENADO POR:	<u>Rolando Velazquez Ramirez</u>	FRECUENCIA:	<u>ANUAL</u>	RO-008

59	17	6.00000	90°	345.00000	300	0.04920
60	17	6.00000	180°	346.00000	300	0.04920
61	17	6.00000	270°	360.00000	300	0.04920
62	18	6.00000	0°	384.00000	300	0.04920
63	18	6.00000	90°	373.00000	300	0.04920
64	18	6.00000	180°	363.00000	300	0.04920
65	18	6.00000	270°	350.00000	300	0.04920
66	19	6.00000	0°	350.00000	300	0.04920
67	19	6.00000	90°	365.00000	300	0.04920
68	19	6.00000	180°	363.00000	300	0.04920
69	19	6.00000	270°	365.00000	300	0.04920
70	20	6.00000	0°	366.00000	300	0.04920
71	20	6.00000	90°	362.00000	300	0.04920
72	20	6.00000	180°	360.00000	300	0.04920
73	20	6.00000	270°	355.00000	300	0.04920

Observaciones:

Rev. No./ Resp.	Descripción	Fecha	Fecha de registro:	<u>30/10/2013 11:32:46a.m.</u>
<u>0/OUL</u>	<u>Formato nuevo</u>	<u>Nov-11</u>	Fecha de aprobación:	<u>14/11/2013 11:38:27a.m.</u>
			Elaborado por:	<u>Rolando Velazquez Ramirez</u>
			Aprobado por:	<u>Nefalí López</u>



IGASAMEX

REPORTE DE MEDICIÓN DE ESPESORES

SISTEMA:	<u>Unión Minera del Sur, S. A. de C. V.</u>	PERIODO:	<u>Septiembre 2013</u>	REV. 0
LLENADO POR:	<u>Rolando Velazquez Ramirez</u>	FRECUENCIA:	<u>ANUAL</u>	RO-008

Usuario: UNIMISUR I2

Equipo de inspección: medidor ultrasonico olymp

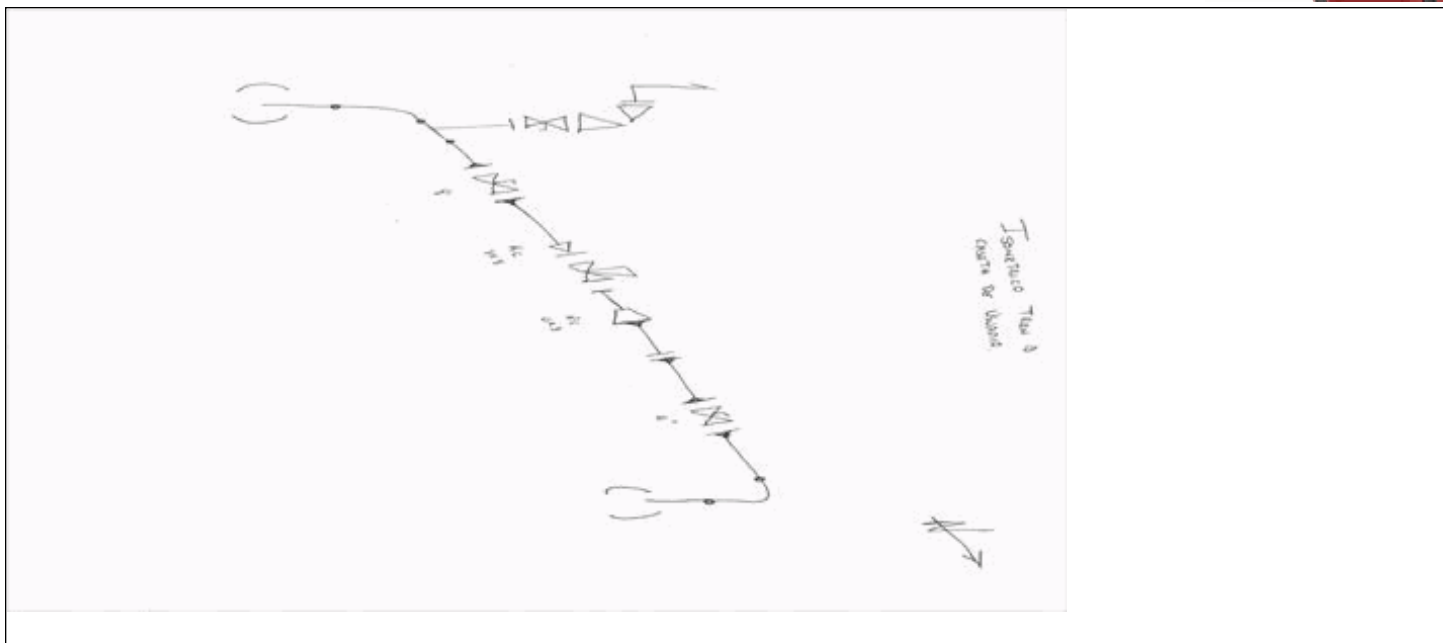
No. de serie: 746453

Fecha de calibración: 01/10/2012

No. de certificado: LMD-122324



ISOMÉTRICO



MEDICIÓN ULTRASONICA DE ESPESORES EN MILESIMAS DE PULGADA

N°	Punto	Diametro Exterior (plg)	Cuadrante	Espesor (plg)	Presion de operación (psig)	Espesor mínimo requerido
1	1	6.00000	0°	327.00000	300	0.04920
2	1	6.00000	90°	342.00000	300	0.04920
3	1	6.00000	180°	350.00000	300	0.04920
4	1	6.00000	270°	343.00000	300	0.04920
5	2	6.00000	0°	375.00000	300	0.04920
6	2	6.00000	90°	380.00000	300	0.04920
7	2	6.00000	180°	375.00000	300	0.04920
8	2	6.00000	270°	364.00000	300	0.04920
9	3	6.00000	0°	465.00000	300	0.04920
10	3	6.00000	90°	465.00000	300	0.04920
11	3	6.00000	180°	440.00000	300	0.04920
12	3	6.00000	270°	446.00000	300	0.04920
13	4	8.00000	0°	341.00000	60	0.04920
14	4	8.00000	90°	335.00000	60	0.04920

Rev. No./ Resp.	Descripción	Fecha
0/OUL	Formato nuevo	Nov-11

Fecha de registro: 30/10/2013 11:32:46a.m.

Fecha de aprobación: 14/11/2013 11:38:27a.m.

Elaborado por: Rolando Velazquez Ramirez

Aprobado por: Neftalí López



IGASAMEX

IGASAMEX BAJIO. S. DE R.L. DE C.V.
BOSQUES DE ALISOS 47-A 50 PISO, COL. BOSQUES DE LAS LOMAS
C.P. 05120, MEXICO, D.F., PH. (55) 5000-5100, FAX 5259-8085

REPORTE DE MEDICIÓN DE ESPESORES

SISTEMA:	<u>Unión Minera del Sur, S. A. de C. V.</u>	PERIODO:	<u>Septiembre 2013</u>	REV. 0
LLENADO POR:	<u>Rolando Velazquez Ramirez</u>	FRECUENCIA:	<u>ANUAL</u>	RO-008

15	4	6.00000	180°	346.00000	60	0.04920
16	4	6.00000	270°	338.00000	60	0.04920
17	5	8.00000	0°	355.00000	60	0.04920
18	5	8.00000	90°	335.00000	60	0.04920
19	5	8.00000	180°	346.00000	60	0.04920
20	5	8.00000	270°	355.00000	60	0.04920
21	6	8.00000	0°	385.00000	60	0.04920
22	6	8.00000	90°	378.00000	60	0.04920
23	6	8.00000	270°	400.00000	60	0.04920
24	7	8.00000	0°	350.00000	60	0.04920
25	7	8.00000	90°	385.00000	60	0.04920
26	7	8.00000	180°	382.00000	60	0.04920
27	7	8.00000	270°	393.00000	60	0.04920

Observaciones:

Rev. No./ Resp.	Descripción	Fecha	Fecha de registro:	<u>30/10/2013 11:32:46a.m.</u>
<u>0/OUL</u>	<u>Formato nuevo</u>	<u>Nov-11</u>	Fecha de aprobación:	<u>14/11/2013 11:38:27a.m.</u>
			Elaborado por:	<u>Rolando Velazquez Ramirez</u>
			Aprobado por:	<u>Neftalí López</u>