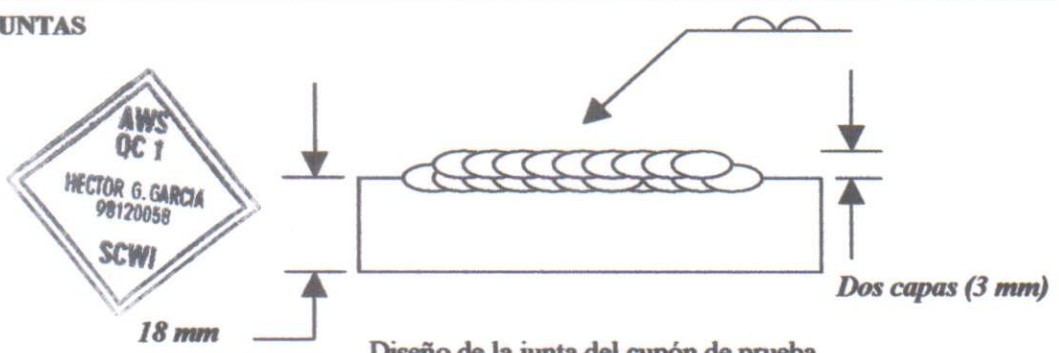


SCHWEISSTECH

ANDREAS JUNGLUTH

REGISTRO DE CALIFICACION DE PROCEDIMIENTO (RCP)		Página <u>1 de 2</u>																
<p>Nombre de la Compañía: <u>SCHWEISSTECH</u> Registro de Calificación de Procedimiento No. <u>RC-04-GTAW-1045</u> Fecha: <u>23-NOV-05</u> Rev. <u>00</u> EPS No. <u>04-GTAW-1045</u> Fecha: <u>23-NOVIEMBRE-05</u> Rev. <u>00</u> Proceso(s) de Soldadura: <u>Arco de Tungsteno Protegido con Gas - GTAW/TIG</u> Tipo(s): <u>Manual</u></p>																		
<p>JUNTAS</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 20px; text-align: center;"> <p>AWS QC 1 HECTOR G. GARCIA 98120058 SCWI</p> </div>  </div> <p style="text-align: center;">Diseño de la junta del cupón de prueba</p>																		
<p>METALES BASE Especificación: <u>AISI / SAE 1045</u> Tipo o Grado: <u>N.A.</u> P No. <u>N.A.</u>, Grupo No. <u>N.A.</u> Espesor del cupón de prueba: <u>18 mm (0.709")</u> Diámetro del cupón de prueba: <u>N.A.</u></p>	<p>TRATAMIENTO TERMICO POSTERIOR A LA SOLDADURA Temperatura: <u>Ninguno.</u> Tiempo: <u>N.A.</u> Otros: <u>El enfriamiento del ensamble de prueba hasta temperatura ambiente fue lento (cubierto de arena sílica).</u></p>																	
<p>METALES DE APORTE Especificación AWS: <u>A 5.9</u> Clasificación AWS: <u>ER 312</u> No. F <u>6</u> No. A <u>8</u> Tamaño: <u>2.4 mm</u> Otros: <u>DIN 8556 : W/MSG 9-GZ-250 ZRC</u> <u>Werkstoff Nr. 1.4337 - EUTECTIC</u> Espesor metal de soldadura: <u>2 (dos) capas; 4 mm de espesor total; 3 mm sobre la superficie y 1 mm de penetración en el metal base.</u></p>	<p>GASES</p> <p style="text-align: center;">Composición en Porcentaje</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Gas(es)</th> <th style="text-align: center;">Mezcla</th> <th style="text-align: center;">Flujo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Protección</td> <td style="text-align: center;"><u>Argón</u></td> <td style="text-align: center;"><u>99.99996%</u></td> <td style="text-align: center;"><u>9 U/min (19 CFH)</u></td> </tr> <tr> <td>Seguimiento</td> <td style="text-align: center;"><u>N.A.</u></td> <td style="text-align: center;"><u>N.A.</u></td> <td style="text-align: center;"><u>N.A.</u></td> </tr> <tr> <td>Respaldo</td> <td style="text-align: center;"><u>N.A.</u></td> <td style="text-align: center;"><u>N.A.</u></td> <td style="text-align: center;"><u>N.A.</u></td> </tr> </tbody> </table>			Gas(es)	Mezcla	Flujo	Protección	<u>Argón</u>	<u>99.99996%</u>	<u>9 U/min (19 CFH)</u>	Seguimiento	<u>N.A.</u>	<u>N.A.</u>	<u>N.A.</u>	Respaldo	<u>N.A.</u>	<u>N.A.</u>	<u>N.A.</u>
	Gas(es)	Mezcla	Flujo															
Protección	<u>Argón</u>	<u>99.99996%</u>	<u>9 U/min (19 CFH)</u>															
Seguimiento	<u>N.A.</u>	<u>N.A.</u>	<u>N.A.</u>															
Respaldo	<u>N.A.</u>	<u>N.A.</u>	<u>N.A.</u>															
<p>POSICIÓN Pos. de la ranura: <u>Plana (1G)</u> Progresión: <u>N.A.</u> Otros: <u>Calor aportado por paso: de 7,793 a 17,704 Joule / pulg (307 a 697 Joule / mm)</u></p>	<p>CARACTERISTICAS ELECTRICAS Corriente: <u>Directa</u> Polaridad: <u>Invertida (electrodo positivo)</u> Amperaje: <u>83 - 105 Amperios</u> Voltaje: <u>10.5 - 12 Voltios</u> Tamaño del electrodo de tungsteno: <u>2.4 mm (3/32")</u></p>																	
<p>PRECALENTAMIENTO Temp. min. de precalentamiento: <u>350° C (662° F)</u> Temperatura entre pasos: <u>300-390° C (572-734° F)</u> Otros: <u>Se empleó mesa abierta de calentamiento por flama con antorcha manual para mantener la temperatura de precalentamiento y entre pasos.</u></p>	<p>TECNICA Velocidad de desplazamiento: <u>108 - 152 mm / min (4.25 - 6 Pulg / min)</u> Cordones rectos u oscilados: <u>Rectos</u> Oscilación: <u>N.A.</u> Pasos múltiples o sencillos (por lado): <u>Múltiple</u> Electrodo múltiple o sencillo: <u>Sencillo</u></p>																	

SCHWEISSTECH

ANDREAS JUNGLUTH

RCP No. RC-04-GTAW-1045 Rev. 00 Página 2 de 2

Pruebas de tensión

Especímen No.	Diámetro o ancho Pulg. (mm)	Espesor Pulg. (mm)	Área Pulg.2 (mm ²)	Carga máxima Registrada Lb. (Kg. F)	Resistencia última a la tensión PSI (MPa)	Tipo de falla y Localización
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Pruebas de doblado guiado

Identificación, tipo y No. de figura	Resultados
-----	-----
-----	-----



Pruebas de Tenacidad –resistencia al impacto-

Especímen No.	Localización de la muesca	Temperatura de prueba	Expansión lateral (milésimas de pulgada)			Valores de Impacto (Joules)				Drop Weigth Break
			1	2	3	1	2	3	Promedio	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Pruebas de dureza

Identificación del espécimen	Resultados (dureza Rockwell C)				Promedio
<u>04-GTAW-1045 - 1</u>	23	23	25	26	24.25
<u>04-GTAW-1045 - 2</u>	25	25	22	26	24.5

Pruebas de dureza conducidas por: Francisco Herrera (TECNO HERRAMENTAL, S. A. DE C. V.)
Reporte de pruebas No. S/N, de fecha 04-NOV-05

Prueba de macro-ataque

Identificación del espécimen	Resultados
<u>04-GTAW-1045 - 1</u>	<u>Satisfactorios.</u>
<u>04-GTAW-1045 - 2</u>	<u>Satisfactorios.</u>

Pruebas de macro-ataque por: Héctor García (IESCA) / Reporte de pruebas No. S/N (21-NOV-05)

Examen por líquidos penetrantes

Identificación del espécimen	Resultados
<u>04-GTAW-1045 - 1</u>	<u>Satisfactorios; ninguna indicación de discontinuidades.</u>
<u>04-GTAW-1045 - 2</u>	<u>Satisfactorios; ninguna indicación de discontinuidades.</u>

Examen por líquidos penetrantes por: Héctor García (IESCA) / Reporte de pruebas No. 2005-01

Nombre del soldador: Andreas Jungbluth No. de Tarjeta: _____ Estampa No. _____

Certificamos que las declaraciones de este registro son verdaderas y que las soldaduras de prueba fueron preparadas, soldadas y ensayadas de acuerdo con la Sección I de la norma ANSI / AWS B2.1:2000.

Fabricante: SCHWEISSTECH Fecha: 25-NOVIEMBRE-05

Aprobado para producción por: Andreas Jungbluth