



WELDING ESPECIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. WES 120806 F27

SERVICIOS, APLICACIÓN Y MANTENIMIENTO EN GENERAL DE OBRA MECÁNICA, CIVIL, MAQUINARIA, TUBERÍA, PAILERIA Y SOLDADURA

PROCEDIMIENTOS DE SOLDADURA WPS FCAW G3

ESPECIFICACIONES DE PROCEDIMIENTO DE SOLDADURA (AWS) WELDING PROCEDURE SPECIFICATIONS			
EMPRESA: <u>WELDING ESPECIAL, S. A. DE C. V.</u> Company Name		RESPONSABLE: <u>ING. ADALID GONZÁLEZ LORÍA</u> By	
PROCEDIMIENTO DE SOLDADURA No. <u>WPS-WE- FCAW-01</u> Welding Procedure Specification No.		FECHA: <u>02-AGO-2016</u> Date:	REV. <u>A</u> Rev.
SOPORTADO POR PQR No. <u>PQR-WE-FCAW-01</u> Supporting PQR No.		FECHA: <u>05-AGO-2016</u> Date:	REV. <u>A</u> Rev.
PROCESO(S) DE SOLDADURA: <u>FCAW (MICROALAMBRE)</u> Welding Process(es)		TIPO(S): <u>SEMIAUTOMÁTICO</u> Type(s)	
JUNTAS Joints (QW-402) DISEÑO DE LA JUNTA: <u>RANURA EN "V"</u> Joint Design RESPALDO: SI <input type="checkbox"/> N/A NO <input checked="" type="checkbox"/> Backing Material TIPO DE MATERIAL DE RESPALDO: <u>N/A</u> Backing Material (Type)	DETALLE DE LA JUNTA Details 		
METAL BASE Base Metals (QW-403) P No. <u>1</u> GRUPO No. <u>1</u> A P No. <u>1</u> GRUPO No. <u>1</u> P No. <u>1</u> Group No. <u>1</u> A P No. <u>1</u> Group No. <u>1</u>			
O ESPECIFICACIÓN DE MATERIAL, TIPO Y GRADO: <u>ASTM A-36</u> Material Specification, type and grade			
A ESPECIFICACIÓN DE MATERIAL, TIPO Y GRADO: <u>ASTM A-36</u> Material Specification, type and grade			
O ANÁLISIS QUÍMICOS Y PROPIEDADES MECÁNICAS: <u>N/A</u> Chem. Analysis and Mech. Prop.			
A ANÁLISIS QUÍMICOS Y PROPIEDADES MECÁNICAS: <u>N/A</u> Chem. Analysis and Mech. Prop.			
RANGO DE ESPESORES Thickness Range METAL BASE: <u>16 mm.</u> RANURA: <u>4.76 mm A 32 mm.</u> FILETE: <u>TODOS</u> Base Metal Groove Fillet			
RANGO DE DIÁMETRO DE TUBO Pipe Diameter Range DIÁMETRO DE ESPECIMEN: <u>N/A</u> DIAM. MÍNIMO CALIFICADO: <u>N/A</u> DIAM. MÁXIMO CALIFICADO: <u>N/A</u> Probe Diameter			
METALES DE APORTE Fillers Metal (QW-404)			
ESPECIFICACION No. (SFA) Spec. No. (SFA)	<u>5.20</u>	<u>N/A</u>	
AWS No. (CLASE) AWS No. (Class)	<u>E 71 T-1</u>	<u>N/A</u>	
F No.	<u>6</u>	<u>N/A</u>	
A No.	<u>1</u>	<u>N/A</u>	
DIÁMETRO ELECTRODO: Size of Filler Metals	<u>1.14 mm.</u>	<u>N/A</u>	
SOLDADURA DEPOSITADA: Deposited Weld Metal	<u>16 mm</u>	<u>N/A</u>	
RANGO DE ESPESOR EN RANURA Groove Range Thickness	<u>4.76 mm A 32 mm.</u>	<u>N/A</u>	
RANGO DE ESPESOR EN FILETE Fillet Range Thickness	<u>TODOS</u>	<u>N/A</u>	
CLASE DE FUNDENTE: Electrode Flux	<u>N/A</u>	<u>N/A</u>	
INSERTO CONSUMIBLE: Consumable Insert	<u>N/A</u>	<u>N/A</u>	
OTRO: <u>Other</u>	<u>N/A</u>	<u>N/A</u>	



WELDING ESPECIAL S.A. DE C.V.

R.F.C. WES 120806 F27

SERVICIOS, APLICACIÓN Y MANTENIMIENTO EN GENERAL DE OBRA MECÁNICA, CIVIL, MAQUINARIA, TUBERÍA, PAILERIA Y SOLDADURA

PROCEDIMIENTO DE SOLDADURA No. :		WPS-WE-FCAW-01		FECHA: 02-AGO-2016		REV. A		
POSICIONES Positions (QW-405) POSICIÓN (ES) DE RANURA: <u>3G</u> Position(s) of Groove PROGRESIÓN DE SOLD. ASCEN. <input checked="" type="checkbox"/> DESCEN. <input type="checkbox"/> N/A Welding Progression POSICIÓN (ES) DE FILETE: <u>N/A</u> Position(s) of Fillet				TRATAMIENTO TERMICO POSTSOLDADURA Post Weld Heat Treatment (QW-407) RANGO DE TEMPERATURA: <u>N/A</u> Temperature Range TIEMPO DE TEMPERATURA: <u>N/A</u> Time Range				
PRECALENTAMIENTO Preheat (QW-405) TEMP. MÍNIMA DE PRECALENTAMIENTO: <u>NINGUNO</u> Preheat Temp. Min. TEMP. MÍNIMA DE INTERPASOS: <u>ESP > 3/4" 66°C</u> Interpass Temp. Max. MANTENIMIENTO DE TEMPERATURA: <u>N/A</u> Preheat Maintenance				GAS Gas (QW-408) GAS (ES) DE PROTECCION: <u>CO2</u> Shielding % DE COMPOSICION (MEZCLA): <u>INDUSTRIAL</u> Mixture VELOCIDAD DE FLUJO: <u>8-12 L/Min</u> Flow Rate GAS DE RESPALDO: <u>N/A</u> Backing COMP. GAS ARRASTRE: <u>N/A</u> Trailing				
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Electrical Characteristics (QW-409)								
TIPO DE CORRIENTE: CA <input type="checkbox"/> N/A <input checked="" type="checkbox"/> CD <input checked="" type="checkbox"/>		RANGO DE AMPERAJE: <u>190-220 AMPS</u> Amperage Range		RANGO DE VOLTAJE: <u>20-25 VOLTS</u> Voltage Range		POLARIDAD: <u>INVERTIDA</u> Polarity		
TAMAÑO Y TIPO DE ELECTRODO DE TUNGSTENO: <u>N/A</u> Tungsten Electrode Size and Type				MODO DE TRANSFERENCIA DEL METAL DE APORTE PARA GMAW: <u>GLOBULAR PARA FCAW</u> Mode of Metal Transfer for GMAW				
VELOCIDAD DE ALIMENTACIÓN DEL ALAMBRE: <u>120-150 PULG/MIN</u> Electrode Wire Feed Speed Range								
PASOS SOLD	PROCESO	METAL DE APORTE		CORRIENTE		RANGO VOLTAJE	RANGO DE VELOCIDAD DE AVANCE	
		CLASE	Class	DIAM.	POLARIDAD			AMPERAJE- Amp
TODOS	FCAW	E71-T1		1.14 mm	INVERTIDA	190-220	20-25	4-6 PULG/MIN
TECNICA Technique (QW-410)								
PASADAS RECTAS U OSCILANTES: <u>RECTAS</u> String of Weave Bead								
DIAMETRO DE LA BOQUILLA DE SALIDA DE GAS: <u>9.5 mm.</u> Orifice or gas cup size								
LIMPIEZA INICIAL Y ENTREPASOS: <u>CEPILLO DE ALAMBRE Y DISCO</u> Initial and Interpass Cleaning (brushing, grinding, etc.)								
METODO DE SANEADO DE RAIZ: <u>CEPILLO DE ALAMBRE Y DISCO</u> Method of Back Gouging								
OSCILACION: <u>N/A</u> Oscillation								
DISTANCIA ENTRE BOQUILLA Y PIEZA: <u>13 mm.</u> Contact Tube to Work Distance								
PASADA SIMPLE O MULTIPLE: <u>MULTIPLE</u> Multiple or Single Pass (per side)								
ELECTRODO SIMPLE O MULTIPLE: <u>SIMPLE</u> Multiple or Single Electrodes								
RANGO DE LA VELOCIDAD DE AVANCE: <u>4-6 PULG/MIN</u> Travel Speed (Range)								
MÁRTILLO: <u>N/A</u> Peening								
OTRO: <u>N/A</u> Other								
REALIZADO POR:		NOMBRE: ING. RAFAEL ZARATE PANTOJA		FIRMA:				

