

WPS :	GT.8.8.A	Fecha: Date:	17/03/2022	Rev.: Rev.:	0	PQR Soporte: Support. PQR:	
Proceso soldadura: Welding Process:	Soldadura manual con electrodo de tungsteno y gas de protección (141)					Tipo : Type:	Manual

JUNTA (Joint)

Diseño Junta: Joint Design:	Ver detalle/croquis	Método preparación de bordes: Bevel preparation method:	Mecanizado/Oxicorte y Amolado
Respaldo: Backing:	No	Tipo Respaldo: Backing Type:	N.A.

METAL BASE (Base Metal)

Grupo: Group:	8.1	Grupo: Group:	8.1
Espec. Tipo y Grado: Specification, Type & Grade:	ISO/TR 15608 : Grupo 8.1 - SA 312 Tp 316L	Espec. Tipo y Grado: Specification, Type & Grade:	ISO/TR 15608 : Grupo 8.1 - SA 312 Tp 316L
Composición química: Chemical composition:	Acero inox austenítico Cr ≤ 19 %	Composición química: Chemical composition:	Acero inox austenítico Cr ≤ 19 %
Prop. mecánicas: Mechanical properties:		Prop. mecánicas: Mechanical properties:	
Rango espesores: Thickness range:	141	Proceso Process	141
A Tope (mm) Butt Weld	3 a 11,08	Esp depositado Dep. Thickness	Máx. 11,08 mm
Tubo: Pipe:	En ángulo (mm) Fillet Weld		
Ø EXT ≥ 30,15 mm	Cuello (mm) Throat		
	Todos		

METAL DE APORTACION (Filler Metal)

Proceso Process	141	Proceso Process	141
Norma : Norme:	ISO 14343-A	Escoria triturada : Recrushed slag:	N.A.
Clasificación: Classification:	W19 12 3 L	Flux aleado: Alloyed flux:	N.A.
Marca comercial: Brand name:	HYUNDAI WELDING CO. LTD - ST-316L	Elem. aleacion flux: Alloy flux elements:	N.A.
Tamaño m. aporte: Filler metal size:	2,4 mm	Inserto consumible: Consumable insert:	NO
Clas. Electr.-Flux: Electrode-Flux clasif.:	N.A.	Poivo/metal supl.: Suplemen.	NO
Tipo de Flux: Flux type:	N.A.	Sólido/Tubular: Solid or tubular:	Sólido
Designación flux: Flux designation:	N.A.	Relleno metálico: Metal cored:	NO
Marca com. flux: Flux brand name:	N.A.	Pasadas menores: Passes less than:	3 mm

POSICION DE SOLDEO (Welding positions)

Topo: Butt weld:	F - H - V - O
En ángulo: Fillet weld:	F - H - V - O
Progresión: Progression:	ASCENDENTE

PRECALENTAMIENTO (Preheat)

Temp. mínima: Minimum Temp.:	16 ° C
Máx. entrepasadas: Interpass Temp. max.:	150 ° C
Mantenimiento: Maintenance:	Durante soldeo
Otros: Others:	N.A.

TRATAM. TERMICO POSTSOLDEO (P.W.H.T.)

Rango temperatura: Temperature range:	N.A.
Rango tiempo: Time range:	N.A.
Vel. calentamiento: Heating speed:	N.A.
Veloc. enfriamiento: Cooling speed:	N.A.

GAS (Gas)

	Tipo Type	% Mezcla Mixture	Caudal (lt/min) Flow rate
Sold. 141: Welding:	I1	Argon 99,99 %	8 - 15
Arrastre: Trailing:	N.A.	N.A.	N.A.
Respaldo: Backing:	I1	Argon 99,99 %	8 - 10

CARACTERISTICAS ELECTRICAS (Electrical characteristics)

Corriente: Current:	Continua	Polaridad Polarity:	Electrodo (-)
Amperios (A):	70 - 100	Voltios (V): Volts:	10 - 12
E. Tungsteno: tam. y tipo: Tungsten electr.: size & type:	WT20, Diametro 2,4 mm		
Transfer. del metal (GMAW): Metal transfer mode (GMAW):	N.A.		
Rango veloc. Aporte varilla: Wire feed speed rate:	N.A.		

TECNICA (Technique)

Pasada recta/oscilante: String/ weave bead:	Recta y oscilante	Oscilación: Oscillation:	Máx. 3 x diametro	Tamaño orificio gas: Gas cup orifice size:	5-11 mm
Limpieza inicial/entrepasadas: Initial and interpass cleaning:	Cepillado (cepillo inox) y amolado		Toma de raíz: Back gouging:	No	
Distancia boquilla-piezas: Contact tube to work distance:	5-10 mm		Martillado: Peening:	No	
Pasada simple/múltiple (por lado): Multiple or single pass (per side):	Múltiple	Elect. simple/múltiple: Single or multiple electrode:	Simple	Espacio electrodos: Electrode spacing:	N.A.
Rango velocidad de soldeo: Welding speed range:	3 - 10 cm/min		Soldadura por un lado/ambos lados: Single or doble side welding:	Soldadura por un lado con/gas de respaldo/ por ambos	