



REPORTE DE CALIDAD DE TUBERIA
(Quality Report)

Cod: FPD-PR-01-06

Edición: 0 Revisión: 3

SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

Fecha de Rev: 12 Noviembre 2012

Numero de Planta (Facility No.)

Forza Steel Salinas Victoria NL

Tipo de Producto (Type of Pipe/Delivery Condition):

HSS (Hollow Structural Steel)

REPORTE FS (Report No.)

08/06/2013 -4

Espesor (Thickness)	0.250		pulg (ft)	6.350	mm
Longitud (Length)	40.026	HSS	pies (ft)	12.2	metros
Diámetro (Diameter) / Tamaño (Size)		6 x 6	pulg (in)	0.190	metros
Peso (mass)	773.673		lbs. (pound)	350.932	kg.
Peso Lineal (Mass per meter)	19.329		lbs. X pie (pound/ft)	28.765	kg. X metro
Tubería (line pipe):	Grado B				

Orden Interna de Fabricación (Work Order)

286

ESTE CERTIFICADO AMPARA 21 PIEZAS EN LARGOS NOMINALES DE 12.20 / TUBO DE 6 X 6 X .250 DE ESPESOR ASTM A-500 Gr. B

NUMEROS DE SERIE DE TUBO PARA ESTA COLADA. 286-78-2_286-78-3_286-78-4_286-78-5_286-78-6_286-78-7_286-78-8_286-78-9_286-78-10_286-78-11_286-78-12_286-78-13_286-78-14_286-78-15_286-78-16_286-78-17_286-78-18_286-78-19_286-78-20_286-78-21_286-78-22.

# colada (Heat)	Composición Química del Acero (Steel Chemical Composition)												Propiedades mecánicas del Acero de la Tubería (Steel Mechanical's Properties)						
	C	Si	Mn	P	S	V	B	Cr	Cu	Ni	Mo	Clw	Limite Tracción (Tensile Strength) KSI (MPA)			Limite Elastico (Yield Point) KSI (MPA)		% Elongación (Elongation)	
													L	T	W	L	T	L	T
133952	0.154	0.119	0.89	0.019	0.008	0	0	0.029	0.041	0.026	0.006	0.2068	72.54(498.88)	N/A	N/A	55.67(382.86)	N/A	40	N/A

NUMEROS DE SERIE DE TUBO PARA ESTA COLADA. 286-122-2_286-122-3_286-122-4_286-122-5_286-122-6_286-122-7_286-122-8_286-122-9_286-122-10_286-122-11_286-122-12_286-122-13_286-122-14_286-122-15_286-122-16_286-122-17_286-122-18_286-122-19_286-122-20_286-122-21_286-122-22_286-122-23_286-122-24_286-122-25.

# colada (Heat)	Composición Química del Acero (Steel Chemical Composition)												Propiedades mecánicas del Acero de la Tubería (Steel Mechanical's Properties)						
	C	Si	Mn	P	S	V	B	Cr	Cu	Ni	Mo	Clw	Limite Tracción (Tensile Strength) KSI (MPA)			Limite Elastico (Yield Point) KSI (MPA)		% Elongación (Elongation)	
													L	T	W	L	T	L	T
132725	0.184	0.165	0.854	0.019	0.005	0	0	0.017	0.012	0.013	0.004	0.234133	77.48(532.86)	N/A	N/A	52.64(362.02)	N/A	42	N/A

Prueba Hidros. (PSI) (Hydrostatic Test)		Tratamiento Térmico (Heat Treatment)			Pruebas de Laboratorio Propiedades Mecánicas (Mechanical Test Results)							
Presión (Pressure)	Duración (Time)	Tipo (Type)	T°C mín. (Temp)	Metalografía	Método de Inspección No-Destructiva (Non destructive Test Method)	Indicadores de Referencia (Reference Indicator)	Resultado de Macrografía (Macrographic Test Result)	Prueba de Aplastamiento (Flattening Test)	Resultado de Prueba de Impacto (Charpy Test) Metal Base (Base Metal) Prom (Average)	Temperatura de Prueba de Impacto (Charpy Test Temperature)	Doblez Gulado (Bending Test) (QW-160)	
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	

Este certificado ampara los numeros de serie de los tubos manifestados, los cuales fueron fabricados, inspeccionados y aceptados de acuerdo a los requerimientos de la especificación mencionada; FORZA STEEL no garantiza el producto que sea utilizado inapropiadamente

Ing. Leticia Botello
 08 JUN. 2013
 Ing. Leticia Botello Elizondo
 Aseguramiento de Calidad
 (Quality Assurance Chief)
 FORZA STEEL SA DE CV
 FST 020821 MEX
 ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
 Carretera Salinas Victoria Km. 2 S/N, Salinas Victoria N.L. C.P. 65500



REPORTE DE CALIDAD DE TUBERIA
(Quality Report)

Cod: FPD-PR-01-06

Edicion : 0 Revision: 3

SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

Fecha de Rev: 12 Noviembre 2012

Numero de Planta(Facility No.)
Tipo de Producto(Type of Pipe/Delivery Condition):

Forza Steel Salinas Victoria NL
HSS (Hollow Structural Steel)

REPORTE FS(Report No.)

08/06/2013 -1

Espesor (Thickness)	0.250		pulg (ft)	6.350	mm
Longitud (Length)	40.026	HSS	pulg (ft)	12.2	metros
Diámetro (Diameter) / Tamaño (Size)	6 X 6	6 X 6	pulg (in)	0.190	metros
Peso (mass)	773.673		lbs. (pound)	350.932	kg.
Peso Lineal (Mass per meter)	19.329		lbs. X pie (pound/ft)	28.765	kg. X metro
Tubería (line pipe):	Grado B				
Orden Interna de Fabricacion (Work Order)	286				

ESTE CERTIFICADO AMPARA 22 PIEZAS EN LARGOS NOMINALES DE 12.20 / TUBO DE 6 X 6 X .250 DE ESPESOR ASTM A-500 Gr.B

NUMEROS DE SERIE DE TUBO PARA ESTA COLADA. 286-121-2_286-121-3_286-121-4_286-121-5_286-121-6_286-121-7_286-121-8_286-121-9_286-121-10_286-121-11_286-121-12_286-121-13_286-121-14_286-121-15_286-121-16_286-121-17_286-121-18_286-121-19_286-121-20_286-121-21_286-121-22_286-121-23.

# colada (Heat)	Composición Química del Acero (Steel Chemical Composition).													Propiedades mecánicas del Acero de la Tubería (Steel Mechanical's Properties).					
	C	Si	Mn	P	S	V	B	Cr	Cu	Ni	Mo	Clw	Limite Traccion (Tensile Strength) KSI (MPA)			Limite Elastico (Yield Point) KSI (MPA)		% Elongación (Elongation)	
													L	T	W	L	T	L	T
221188	0.086	0.109	0.624	0.624	0.004	0	0	0.028	0.029	0.02	0.005	0.12435	70.76(486.64)	N/A	N/A	59.42(408.65)	N/A	42	N/A

Prueba Hidros. (PSI) (Hydrostatic Test).		Tratamiento Térmico (Heat Treatment).			Pruebas de Laboratorio Propiedades Mecánicas(Mechanical Test Results)						
Presión (Pressure).	Duración (Time).	Tipo (Type).	T°C min. (Temp).	Metalografía	Método de Inspección No-Destructiva (Non destructive Test Method).	Indicadores de Referencia (Reference Indicator)	Resultado de Macrografía (Macrographic Test Result)	Prueba de Aplastamiento (Flattening Test)	Resultado de Prueba de Impacto (Charpy Test) Metal Base (Base Metal). From(Average).	Temperatura de Prueba de Impacto (Charpy Test Temperature).	Doblez Guiado (Bending Test) (QW-160)
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Este certificado ampara los numeros de serie de los tubos manifestados, los cuales fueron fabricados, inspeccionados y aceptados de acuerdo a los requerimientos de las especificacion arriba mencionada; FORZA STEEL no garantiza el producto que sea utilizado inapropiadamente

Ing. Leticia Botello
08 JUN. 2013
ASF.GURAMIENTO DE CALIDAD
Ing. Leticia Botello Ezondo
Aseguradora de Calidad
(Quality Assurance Chief)
FORZA STEEL SA DE CV
FST 020811 MJ1
Carretera Salinas Victoria Km. 2 5/N, Salinas Victoria N.L. C.P. 65500