



## REPORTE DE CALIDAD DE TUBERIA ( Quality Report )

Cod: FPD-PR-01-06

SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

Edición : 1

Revisión: 2

Fecha de Rev: 10 - Mayo - 2014

Requerimiento (Request).	5001483
Cliente (Customer).	POTENCIA FLUIDA
Remisión (Remission).	*****
Fecha (Date).	19/08/2014
REPORTE FS (Report No.)	19082014-13

Tipo de Producto ( Type of Pipe/Delivery Condition):	Orden Interna de Fabricación ( Work Order )	Medida (Size)	Espesor (Thickness) pulg (In)	Espesor (Thickness) pulg (mm)	Longitud (Legnth) mtrs	Longitud (Legnth) pies (ft)	Norma (Specification):	Grado (Grade):	Peso Unitario (mass) lbs.	Peso Unitario (mass) kg.	Peso Lineal (Mass per meter) lbs. X pie	Peso Lineal (Mass per meter) kg. X mtr.	Números de Tubo (Pipe Number)
HSS	410	8X8	0.375	9.525	12.2	40.026	ASTM A-500	Grado B/C	1955.28215	889.502	48.85	72.91	8

No. Lote	410-24-17	410-24-18	410-24-19	410-24-20	410-49-10	410-49-11	410-49-12	410-49-13

No. Colada (Heat).	Composición Química del Acero (Steel Chemical Composition).												Propiedades mecánicas del Acero de la Tubería (Steel Mechanical's Proprieties).					
	C	Si	Mn	P	S	V	B	Cr	Cu	Ni	Mo	Ciw	Limite Tracción (Tensile Strenght) KSI (MPA)			Limite Elastico (Yield Point) KSI (MPA)		% Elongación ( Enlogation )
	0.23 MAX.		1.35 MAX.	0.035 MAX.	0.035 MAX.								L	T	W	L	T	
	62 (426) MIN.			50 (344) MIN.			23 MIN.											
3207775B30	0.173	0.085	0.216	0.033	0.009	0.0006	0.002	0.029	0.014	0.008	0.004	0.251	71.64(492)	-	-	58.6(403)	-	31
3207785B20	0.173	0.085	0.216	0.033	0.009	0.0006	0.002	0.029	0.014	0.008	0.004	0.251	71.64(492)	-	-	58.6(403)	-	31

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). Prom(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 números de serie de los tubos manifestados, los cuales fueron fabricados, inspeccionados y aceptados de acuerdo a los requerimientos de las especificaciones arriba mencionadas; FORZA STEEL no garantiza el producto que sea utilizado inapropiadamente.

Elaboró(Developed) :

Analista de Calidad.  
(Quality Analyst).

Autorizó (Approve):

Aseguramiento de Calidad.  
(Quality Assurance)