Riga
Tenaris Group

Empresas Riga, S.A. De C.V.
Carr. Mty-Laredo Km. 24.2
Ciénega de Flores, N.L. 65550
Tel: (81) 83-44-88-60
Fax: (81) 83-44-88-01

CERTIFICADO DE CALIDAD
INSPECTION CERTIFICATE
(DIN EN 10204 3.1.B - ISO 10474 3.1.B)

Numero: / Number: 10870

Pagina/Page: 1 DE 1

Vendido A: / Sold to: TUCOTA

Pedido del cliente No: / Customers Order No: 6225, 6179

Lista de empaque: / Packing List: 6059

Fecha/Date: JUNIO 25 de 2003

Especificaciones y Grados / Standard or Specification and Steel Grade
Seamless Fittings according to ASTM/ASME A/SA 234 WPB - NACE MR 01.75 ed. 02 - Conform to ASME II Ed. 2001

Dimensiones y tolerancias / Dimension and tolerances
ASME B 16.9 and ASME B 16.28 edition 2001

Bocas / Ends
Biselado / Bevelled ends

DESCRIPCION DE MATERIAL / MATERIAL DESCRIPTION				PRUEBAS MECANICAS / MECHANICAL TEST				PRUEBA DE IMPACTO 0ºC / IMPACT TEST 0ºC				
ART. ITEM	COLADA HEAT CODE	CANTIDAD QUANTITY	DESCRIPCION / DESCRIPTION	ESF. CEDENCIA YIELD STRENGTH (MPa)	ESF. RUPTURA TENSILE STRENGTH (MPa)	ELONG. %2"	DUREZA HARDNESS HB	DIMENSIONES SAMPLE DIM mm	1 Joules	2 Joules	3 Joules	PROMEDIO AVERAGE Joules
1	TVY5	500	CODO 6 X 90 RL STD	326	488	39	136	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2	TWB5	16	CODO 16 X 90 RL STD	241	416	42	138	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
3	TUC5	2	CODO 16 X 90 RL STD	337	493	44	139	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
4	RY5	150	TEE 4 STD	321	496	41	141	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
5	SA5	150	TEE 3 STD	314	486	37	134	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

ANALISIS QUIMICO / CHEMICAL ANALYSIS

PROCESO PROCESS	COLADA HEAT CODE	COLADA/HEAT M.P./MOTHER PIPE	%C.E.	%C	%Mn	% P	%S	%Si	%Cr	%Cu	%Mo	%Ni	%V	%Nb
HF	TVY5	11584	0.301	0.170	0.670	0.008	0.003	0.260	0.040	0.068	0.021	0.040	0.000	0.000
HF	TWB5	11686	0.344	0.190	0.790	0.001	0.002	0.270	0.080	0.006	0.028	0.004	0.000	0.000
HF	TUC5	10916	0.335	0.190	0.750	0.010	0.001	0.290	0.050	0.010	0.029	0.050	0.000	0.000
CF	RY5	97449	0.343	0.180	0.830	0.006	0.001	0.260	0.050	0.069	0.035	0.050	0.000	0.000
CF	SA5	EL02PG	0.329	0.190	0.740	0.015	0.008	0.220	0.050	0.010	0.010	0.020	0.010	0.000

Certificamos que los resultados de los Analisis Quimicos y Pruebas Mecanicas son verdaderos o una copia fiel de los certificados enviados por el Fabricante y/o el proveedor de Materia Prima con Nº:

We certify that result of chemical analysis and mechanical test are true and correct copy of the test certificate issued by the manufacturer and/or suplier Raw material certs Nº:

03008480 03008627 03005803
03002517 0468

Notas:
Formado en caliente a 780ºC-940ºC, enfriado al aire; Formado en frio normalizado a 940ºC max.
Tiempo de permanencia 10'.
Inspección Dimensional: Satisfactoria.

Notes:
Hot formed fittings in a range from 780ºC to 940ºC, Cooled in still air;
Cold formed normalized at 940ºC max.
Holding time 10'.
Visual dimensional check: Satisfactory.

HF: FORMADO EN CALIENTE/HOT FORMED CF: FORMADO EN FRIO/COLD FORMED

Gerente de Aseguramiento de Calidad:
Quality Assurance Mannager:

ING. JOSE MARTINEZ MACIAS

CC-008