

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

Vendido a:	TUBOS, CONEXIONES Y TAPQUES, S. A. DE C. V.	Pedido del Cliente No:	8266.7981	Fecha/Date:	10 de Agosto de 2004
Sold to:		Customers Order No:			
Especificaciones y Grados / Standard or Specification and Steel Grade	Seamless Fittings according to ASTM/ASME ASA 234 WPC - 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			
		Lista de Empaque:	6330	Factoral/invoice:	Bocas / Ends
		Packing List:			Biselado / Bevelled ends

Numero: 12561  
Pagina/Page: 1 DE 1

ART. ITEM	COLADA HEAT CODE	CANTIDA 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	TGU6	10	CONC. RED. 8" X 4" SCH-STD.	316	481	42	141					
2	TIR6	15	CONC. RED. 10" X 8" SCH-STD.	320	474	44	141					
3	TQNS	1	CONC. RED. 14" X 10" SCH-STD.	328	478	35	144					

DESCRIPCION DE MATERIAL / MATERIAL DESCRIPTION				PRUEBAS MECANICAS / MECHANICAL TEST				PRUEBA DE IMPACTO 0°C / IMPACT TEST 0°C				
				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
				316	481	42	141					
				320	474	44	141					
				328	478	35	144					

**ANALISIS QUIMICO / CHEMICAL ANALYSIS**

PROCESSO	COLADA HEAT CODE	COLADA/HEAT M.P./MOTHER PIPE	%C.E.	%C	%Mn	%P	%S	%SI	%Cr	%Cu	%Mo	%Ni	%V	%Nb
CF	TGU6	15954	0.333	0.190	0.690	0.009	0.003	0.280	0.050	0.086	0.046	0.050	0.000	0.000
CF	TIR6	17040	0.311	0.180	0.670	0.011	0.002	0.260	0.040	0.066	0.023	0.030	0.000	0.000
CF	TQNS	98665	0.326	0.190	0.660	0.010	0.003	0.290	0.050	0.065	0.046	0.030	0.000	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 Material Prima con N°.

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 supplier Raw material certs N°

04011137      04014782      02019474

Este material cumple con los requerimientos especificados en la orden.  
The material of this certificate heat number mentioned above is in compliance with the requirements specified in the order.

Notas:  
Formado en caliente a 780°C-940°C, enfriado al aire.  
Formado en frio normalizado a 940°C max.  
Tiempo de permanencia 10'.

Notas:  
Hot formed Range in a range from 780°C to 940°C, cooled in still air.  
Cold formed normalised at 940°C max.  
Holding time 10'.

Inspección Dimensional: Satisfactoria.  
Visual dimensional check: Satisfactory

HE FORMADO EN CALIENTE/HOT FORMED      CF FORMADO EN FRIOCOLD FORMED

Gerente de Aseguramiento de Calidad:  
Quality Assurance Manager:



ING. JOSE MARTINEZ MACIAS      CC-008