

CLIENTE / Customer / Client  
**TUBOS CONEX Y TANQUES, S.A.C.V.**  
 AV. VALLE DE LAS ALAMIEDAS, 66-C  
 COL. SAN FRANCISCO CHILPAN  
 54940 TULTITLAN-EDO. DE MEXICO

**CERTIFICADO DE INSPECCION**  
 Works Certificate - Certificat d'Usine

DIN 50049 / 3.1.B  
 EN 10204 / 3.1.B

FECHA: 29/07/2004

N.º 95449

HOJA: 1



**ULMA**

ULMA FORJA, S.COOP.

PRODUCTO **BRIDAS**  
 Article - Produit

SU PEDIDO N.º **7988 (02.03.04)**  
 Your Order No. Votre Cde. N.º

DE **03/03/2004**  
 of - de

Certified acc. PED 9723/EC  
 by TÜV Rheinland  
 N.º 01 202 EQ 02 7443

Bº Zubillaga, 3 - Apdo. 14  
 20560 OÑATI (Gipuzkoa) SPAIN  
 Tel.: 34 - 943 780552  
 Tel.: 34 - 943 781808  
 E-mail: forja@forjng.ulma.es

NORMAS APPLICABLES **ASME B16.5-96**  
 Requirements - Normes Applicables

MATERIAL CORRESPONDIENTE **ASTMA105N-02**  
 Material Correspondent - Qualité **ASME SA105N**

MODO DE FUSION (\*) **NACE MR-01-75/03**  
 Steel Making - Elaboration de l'acier

E = Elec. Y = Oxígeno básico

MARCA DEL FABRICANTE  
 Mark of factory  
 Marque du fabricant



41148

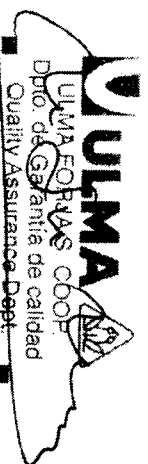
PARTIDA Item Poste	CANTIDAD Quantity	DESCRIPCION Description	RESISTENCIA T. Strength Resist Rupt N/mm2	LIMITE ELAST. Yield Point Limite Elast. N/mm2	ALARGAM. Elongation Lo. 4 d %	ESTRICCION Reduction A Striction %	RESILIENCIA Impact test Resilience Joules	MEIA Average Moyenne	TEMPERATURA TEMPERATURE °C	DUREZA Hardness Dureté HB
2	150	BLIND 3 150LB RF A105N	514	302	31,70	63,00				151
10	312	SO 6 150LB RF A105N	514	302	31,70	63,00				151
10	468	SO 6 150LB RF A105N	501	336	34,60	67,70				149
20	105	WN 6 150LB S40 RF A105N	518	325	32,00	64,70				151
21	4	WN 8 150LB S40 RF A105N	516	325	31,70	64,00				151
21	2	WN 8 150LB S40 RF A105N	520	316	31,70	63,90				151
21	210	WN 8 150LB S40 RF A105N	517	323	31,20	63,50				150

**COMPOSICION QUIMICA - STEEL MARKERS - ANALYSE CHIMIQUE**

COLADA N.º Heat No N.ºCoulée	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %	Mo %	Nb %	V %	Cu %	CEQ %
136A4	0,180	0,280	0,860	0,013	0,001	0,080	0,170	0,060	0,001	0,001	0,350	0,386
155A4	0,180	0,250	0,880	0,015	0,004	0,130	0,180	0,050	0,001	0,002	0,400	0,402
188A4	0,200	0,250	0,880	0,022	0,020	0,110	0,120	0,000	0,000	0,390	0,370	0,403
205A4	0,180	0,280	0,820	0,019	0,002	0,180	0,190	0,060	0,007	0,002	0,400	0,402
252A4	0,180	0,230	0,850	0,014	0,003	0,130	0,130	0,050	0,007	0,002	0,400	0,393
32R4	0,170	0,220	1,300	0,010	0,002	0,090	0,030	0,010	0,003	0,003	0,020	0,411

- Las dimensiones y la condición superficial se hallaron satisfactorias
- Dimension and surface condition were found acceptable
- Les dimensions et états de surface sont satisfaisants
- Los materiales citados cumplen las normas aplicables
- Manufacturing requirements satisfied
- Les normes applicables sont respectées

EL INSPECTOR  
 Works Inspector - L'inspecteur



(\*) OBSERVACIONES: N.º NORMALIZADO A 900 C Y ENFRIADO EN AIRE EN CALMA  
 Remarks  
 Observations