

**TUBOS CONEX Y TANQUES S.A.C.V.**  
**AV. VALLE DE LAS ALMEDIAS, 66 - LETRA C**  
**SAN FRANCISCO CHILPAN**  
**54940 TULITLÁN**  
**ESTADO DE MEXICO**

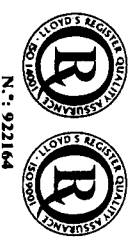
**CERTIFICADO DE INSPECCION**  
**Works Certificate - Certificat d'Usine**

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

FECHA: 28/05/2003  
 Date: 28/05/2003

N.º: **88609**  
 No. N.º: **88609**

HOJA: 2  
 Page: 2



ULMA FORIA, S. COOP  
 8º Zubillaga, 3 • Apdo. 14  
 20560 ONATI (Gipuzkoa) SPAIN  
 Tel.: 34 - 943 780552  
 Fax: 34 - 943 781808  
 E-mail: forja@forging.ulma.es

PRODUCTO **BRIDAS**  
 Article - Produit

SU PEDIDO N.º  
 Your Order No.  
 Votre Cde. N.º

**5313 (FEBRERO/03)**

DE of. - de **17/12/2002**

Certified acc. PED 97/23/EC  
 by TÜV Rheinland  
 N.º 01 202 EQ 02 7443

35647

NORMAS APLICABLES  
 Requirements - Normes applicables

**ASME B16.5-96**

MATERIAL CORRESPONDIENTE  
 Material Correspondent - Qualité

**ASTMA1028M-01**  
**ASME SA105N**

**NACE MR-01-7503**

MARCA DEL FABRICANTE  
 Mark of factory  
 Marque du fabricant



MODO DE FUSION (\*)  
 Steel making - Elaboration de l'acier

**E = Elec. Y = Oxígeno básico**

DEPARTAMENTO  
 Section

**GARANZIA CALIDAD**

PROBETA por lot

PAKTTIDA Item Poste	CANTIDAD Quantity	DESCRIPCION Description	OBSERVACIONES Remarks Observations (*)	COLADA N.º Heat No Coudée	RESISTENCIA T. Strength Metal Prop Method	LIMIT ELAST. Yield Point Limit Elastic Method	ALARGAM. Elongation Allongement Lr. d %	ESTRICCION Reduccion A Striction %	RESILIENCIA Impact energy Resilience Joules	MEDIA AREA MOTRICE	TEMPERATURA °C	DUREZA Hardness Dureté HB
10	1	WN 3 600LB SA0 RF A105N	NE	22A3	521	330	31.20	60.30				150
10	49	WN 3 600LB SA0 RF A105N	NE	248AZ	521	329	30.50	54.70				150

**COMPOSICION QUIMICA - STEEL MAKER'S LADLE ANALYSIS - ANALYSE CHIMIQUE**

COLADA Heat Coudée No	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %	Mo %	Nb %	V %	Cu %	CEQ %
22A3	0.180	0.240	0.860	0.010	0.002	0.070	0.200	0.040	0.001	0.002	0.310	0.380
248AZ	0.180	0.290	0.870	0.022	0.004	0.060	0.110	0.030	0.001	0.001	0.370	0.375

- 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 are satisfied
- Les normes applicables sont respectées

EL INSPECTOR



(\*) OBSERVACIONES: N\_NORMALIZADO A 900 C Y ENFRIADO EN AIRE EN CALMA

Remarks  
 Observations