

# CERTIFICADO DE INSPECCION

## Works Certificate - Certificat d'Usine

DIN EN 10204 / 3.1  
ISO 10474 / 3.1

**PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A.C.V.**  
AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS, 66-0  
COL. SAN FRANCISCO CHILPAN  
54940 TULTITLAN-EDO. DE MEXICO

FECHA: 22/05/2006  
Date: 22/05/2006

N.º SGI 1922/164

PRODUCTO  
Article - Produit

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

DE 1220 (29.03.06)  
of - de 1220 (29.03.06)

29/03/2006

Certified acc. PLD 91173/FC  
by TÜV Rheinland  
N.º 01 702 F/Q 02 7443

R.º Zubillaga, 3 - Apdo. 14  
20560 ONATI (Gipuzkoa) SPAIN  
Tel. 34 - 943 780552  
Fax: 34 - 943 781808  
E-mail: ulma@ulmapiping.com

NORMAS APLICABLES  
Requirements - Normes Applicables

ASME B16.11-01

MATERIAL CORRESPONDIENTE  
Material Correspondent - Qualité

ASTMA105N-05  
ASME SA105N-05

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

NACE MR-01-75/03

E = Elec. Y = Oxígeno básico

PARTIDA Item Poste	CANTIDAD Quantity Quantité	DESCRIPCION Description Description	RESISTENCIA Y. Strength Resist Rupt		LONGITUDINAL F. Strength F. Strength		ALARGAMIENTO Elongation Elongation		RESILIENCIA Impact test Resilience	DUREZA Hardness Dureté
			N/mm2	kg/cm2	%	%	%	HB		
23	150	CODO90 1 3000LB SW A105N	517	321	33.40	65.80	33.40	65.80	150	
23	6	CODO90 1 3000LB SW A105N	513	320	33.00	66.40	33.00	66.40	148	
23	21	CODO90 1 3000LB SW A105N	519	318	33.70	66.80	33.70	66.80	151	
23	23	CODO90 1 3000LB SW A105N	520	314	32.60	64.00	32.60	64.00	151	
26	200	CODO90 3/4 3000LB NPT A105N	517	321	33.40	65.80	33.40	65.80	150	
27	204	CODO90 1 1/2 3000LB SW A105N	514	316	31.60	64.80	31.60	64.80	149	
29	200	CODO90 2 3000LB SW A105N	521	317	32.70	66.30	32.70	66.30	150	

COLADA N.º Heat No N.º Coulee	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %	Mo %	Nb %	V %	Cu %	CEQ %
*113A6	0.190	0.250	0.880	0.015	0.003	0.110	0.080	0.020	0.007	0.003	0.230	0.384
*233A5	0.180	0.200	0.870	0.011	0.005	0.100	0.100	0.030	0.007	0.001	0.270	0.376
*28A6	0.180	0.240	0.840	0.008	0.003	0.090	0.090	0.020	0.007	0.001	0.210	0.354
*358A5	0.190	0.260	0.820	0.009	0.013	0.100	0.110	0.060	0.007	0.001	0.310	0.387
361A5	0.190	0.300	0.860	0.008	0.001	0.110	0.100	0.080	0.007	0.001	0.310	0.399
49A6	0.180	0.220	0.840	0.017	0.001	0.070	0.090	0.040	0.007	0.001	0.280	0.367

- Los 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  
Works Inspector - L'Inspecteur



(\*) OBSERVACIONES.  
Remarks  
Observations

N\_ NORMALIZADO A 900 C Y ENFRIADO EN AIRE EN CALMA