

FL003541

CLIENTE / Customer / Client  
**FORGINGS FLANGES & FITTINGS LLC.**  
 8900 RAILWOOD DRIVE,  
 SUITE B  
 HOUSTON, TX 77078  
 USA

**CERTIFICADO DE INSPECCION**  
 Inspection Certificate - Certificat de Réception

DIN EN 10204 / 3.1  
 ISO 10474 / 3.1



ULMA FORJA, S.COOP.

FECHA: 06/04/2011 N.º 137411 HOJA: 1  
 Date: 06/04/2011 No. 137411 Page: 1

PRODUCTO: **FLANGES** SU PEDIDO N.º: **171814-CALIFORNIA**  
 Article - Produit: Your Order No. Votre Cde. N.º

DE: **14/09/2010**  
 of - de

Certified acc. PED 97/23/EC+AD2000-W1  
 by TÜV Rheinland  
 N.º 01 202 E/Q 02 7445

Bº Zubillaga, 3 - Apdo. 14  
 20560 ONATI (Gipuzkoa) SPAIN  
 Tel.: 34 - 943 780552  
 Fax: 34 - 943 781804  
 E-mail: ulma@ulmapiping.com

NORMAS APLICABLES: **ASME B16.5-09**  
 Requirements - Normes Applicables:

MARCA DEL FABRICANTE:   
 Mark of factory: Marque du fabricant:

82921

SERIAL CORRESPONDIENTE: **ASTMA105N-09**  
 Serial Correspondant - Qualité: **ASTMA105N-09**  
 MODO DE FUSION (\*): **NACE MR-01-75/ISO15166-2-05 & MR-01-03/03**  
 Steel Making - Elaboration de l'acier  
 E = Elec. Y = Oxígeno básico

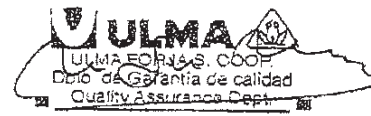
DEPARTAMENTO: **QUALITY ASSURANCE**  
 Section: Département:

PARTIDA Item Poste	CANTIDAD Quantity Quantité	DESCRIPCION Description Description	OBSERVACIONES Remarks Observations (*)	COLADA N. Heat No N.º Couée	RESISTENCIA T. Strength Y. Strength Reakt Rupt N/mm2		LIMITE ELAST. 0.2 % N/mm2	ALARGAM. Elongation Allongement La: 4 d %	ESTRICCION Red. Area Striction %	RESILIENCIA Impact test Résilience Joules	PROPIEDADES MEDIA Average Moyenne		DUREZA Hardness Dureté HB
					°C	°C							
94 F1FFSA180	4	SO 18 150LB FF A105N	NE	100A1	515	314	314	29,80	54,30				150 157
169 F316WA010	600	WN 1 300LB S160 RF A105N	NE	890A0	520	316	316	31,80	59,30				151 158
216 F3TA010	420	THR 1 300LB RF A105N	NE	630A0	519	314	314	30,30	57,30				149 156
216 F3TA010	80	THR 1 300LB RF A105N	NE	690A0	520	316	316	31,80	58,30				151 158
290 F616SAW010	100	SW 1 600LB S160 RF A105N	NE	640A0	517	312	312	32,00	68,40				149 157

ADA N. Heat No N.º Couée	COMPOSICION QUIMICA - STEEL MAKER'S LADLE ANALYSIS - ANALYSE CHIMIQUE														
	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %	Mo %	Nb %	V %	Cu %	Al %	Ti %	N %	CEq %
100A1	0,200	0,210	0,880	0,010	0,001	0,060	0,060	0,030	0,001	0,002	0,240	0,029	0,000	0,000	0,385
630A0	0,220	0,250	0,840	0,007	0,004	0,080	0,120	0,010	0,001	0,001	0,170	0,020	0,000	0,000	0,398
640A0	0,200	0,290	0,860	0,010	0,003	0,150	0,080	0,020	0,001	0,002	0,180	0,029	0,000	0,000	0,395
690A0	0,210	0,220	0,860	0,010	0,006	0,140	0,070	0,020	0,001	0,001	0,160	0,022	0,000	0,000	0,401

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

EL INSPECTOR  
 Works Inspector - L'inspecteur



(\*) OBSERVACIONES: **N\_NORMALIZED AT 900 C AND ALLOWED TO COOL IN STILL AIR**  
 Remarks: Observations

Inv# 439430; PO# 88; H# 690A0; 1 300 RF WN S160 A105