

CLIENTE / Customer / Client  
**ERRETERA ANAHUAC, S.A. DE C.V.**  
 AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS, 66 LETRA  
 SAN FRANCISCO CHILPAN  
 54940 TULTITLAN-EDO. DE MEXICO

**CERTIFICADO DE INSPECCION**  
 Works Certificate - Certificat d'Usine  
 FECHA: 24/04/01  
 Date-Date: 24/04/01

DIN 50049 / 3.1.B.  
 EN 10204 / 3.1.B.  
 N.º 80291  
 No.-N.º  
 HOJA: 1  
 Page:



ULMA FORJA, S. COOP  
 Bº Zubillaga, 3 • Apdo. 14  
 20560 ONATI (Gipuzkoa) SPAIN  
 Tel.: 34 - 943 780552  
 Fax: 34 - 943 781808

PRODUCTO **FLANGES**  
 Article - Produit **ASME B16.5-96**  
 NORMAS APLICABLES **ASME B16.5-96**  
 Requirements - Normes applicables  
 MATERIAL CORRESPONDIENTE **ASTMA105N-98**  
 Material Correspondent - Qualifié **ASMESA105N**  
 MODO DE FUSION (+)  
 E = Elec. Y = Oxígeno básico

MARCA DEL FABRICANTE  
 Mark of factory  
 Marque du fabricant  
 DEPARTAMENTO  
 Section  
 Departement



PROBETA test bar  
 MEDIA AVERAGE  
 °C  
 DUREZA Hardness  
 Dureté  
 HB

PARTIDA Item Poste	CANTIDAD Quantity	DESCRIPCION Description	OBSERVACIONES Remarks Observations (+)	COLADA N.º Heat No. N.º Coulee	RESISTENCIA T. Strength Resist Rupt Minm2	LIMITE ELAST. Yield Point Limite élastique Minm2	ALARGAM. Elongation Allongement Lo. d. d %	ESTRICCION Reduction A Striction %	RESILIENCIA Impact energy Resilience Joules	MEDIA AVERAGE	°C	DUREZA Hardness Dureté HB
3	84	BLIND 10 150LB RF A105N	NE	192AV	536	330	30,9	56,0				154
7	10	BLIND 24 150LB RF A105N	NE	10870	513	325	29,8	48,0				156
10	5	BLIND 24 300LB RF A105N	NE	70715	549	335	29,7	53,8				160
12	1	LJ 8 150LB A105N	NE	117AT	521	303	30,5	54,6				152
12	69	LJ 8 150LB A105N	NE	333AV	511	303	29,6	54,8				150
21	384	SW 3 150LB S80 RF A105N	NE	109AX	531	314	33,6	65,2				152

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

COLADA Heat Coulee	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %	Mo %	Nb %	V %	Cu %	CEQ %
192AV	0,19	0,26	0,88	0,018	0,001	0,06	0,13	0,04	< .02	< .02	0,30	0,390
10870	0,22	0,22	0,68	0,020	0,020	0,12	0,14	0,02	< .02	< .02	0,25	0,390
70715	0,18	0,23	1,11	0,011	0,007	0,07	0,08	0,02	< .02	< .02	0,11	0,400
117AT	0,19	0,19	0,83	0,011	0,011	0,06	0,11	< .02	< .02	< .02	0,35	0,370
333AV	0,21	0,17	0,88	0,010	0,026	0,06	0,18	0,03	< .02	< .02	0,40	0,410
109AX	0,19	0,20	0,87	0,017	0,012	0,15	0,14	0,03	< .02	< .02	0,33	0,400

- 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



NORMALIZED AT 900 C AND ALLOWED TO COOL IN STILL AIR

(+) OBSERVACIONES:  
 Remarks  
 Observations