

CLIENTE / Customer / Client

ULMA PIPING MEXICO, S.A. DE C.V.  
 AV. GUSTAVO BAZ 2160, EDIF. 3 - PISO 1  
 LA LOMA  
 CP 54060 TLALNEPANTLA  
 ESTADO DE MEXICO

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

DIN EN 10204 / 3.1  
 ISO 10474 / 3.1



ULMA FORJA, S.COOP.

FECHA: 18/12/2014 N.º 169127

HOJA: 1

SGI 1922164 SGI 6000296 SGI 6009987  
 Management Systems certified by LRQAE

Certified acc. PED 97/23/EC+AD2000-W0  
 by TÜV Rheinland  
 N.º 01 202 EQ 02 7443

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

MARCA DEL FABRICANTE  
 Mark of factory  
 Marque du fabricant



Packing List: 113711

DEPARTAMENTO GARANTÍA CALIDAD  
 Section  
 Département

PRODUCTO  
 Article - Produit

BRIDAS

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

Stock Consignacion B150-300-600

DE  
 of. - de 29/05/2014

NORMAS APLICABLES  
 Requirements - Normes Applicables

ASME B16.5-13

MATERIAL CORRESPONDIENTE ASME SA105M-13, ASTM A105M-14

Material Correspondent - Qualité

MODO DE FUSION (\*)

NACE MR0175/ISO15156-02-09 & MR0103-12

Steel Making - Elaboration de l'acier  
 E = Elec. Y = Oxígeno básico

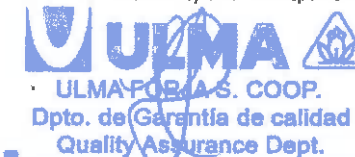
PARTIDA Item Poste	CANTIDAD Quantity Quantité	DESCRIPCION Description Description	OBSERVACIONES Remarks Observations (*)	COLADA N.º Heat No N.ºCoulée	RESISTENCIA T.Strength Resist Rupt N/mm2	LIMITE ELAST. Y.Strength 0.2 % N/mm2	ALARGAM. Elongation Allongement Lo: 4 d %	ESTRICCION Red. Area Striction %	RESILIENCIA Impact test Résilience Joules	PROBETA - SPECIMEN CHARPY V 10x10mm		DUREZA Hardness Dureté HBW
										MEDIA Average Moyenne	°C	
2	560	WN 3 150LB STD/40 RF A105N	NE	A93T4	510	308	29,80	50,90				168 164
14	280	WN 3 150LB XS/80 RF A105N	NE	A86T4	513	315	31,90	52,80				155 159
19	36	WN 10 150LB S80 RF A105N	NE	A84T4	513	313	30,70	50,80				159 160
22	60	WN 18 150LB XS/40 RF A105N	NE	A97T4	509	314	29,70	53,70				150 153
25	20	WN 18 150LB S40 RF A105N	NE	B47A4	513	317	30,80	53,80				167 168
26	20	WN 18 150LB S80 RF A105N	NE	B68A4	514	307	30,50	60,30				156 154
30	21	SO 2 150LB RF A105N	NE	A63T3	513	316	31,70	50,90				158 163
30	59	SO 2 150LB RF A105N	NE	A77T4	509	310	32,10	50,30				167 165

COLADA N.º Heat No N.ºCoulée	COMPOSICION QUIMICA - STEEL MAKER'S LADLE ANALYSIS - ANALYSE CHIMIQUE													
	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %	Mo %	Nb %	V %	Cu %	Al %	Ti %	CEq %
A63T3	0,210	0,210	0,990	0,014	0,014	0,070	0,120	0,028	0,006	0,002	0,210	0,000	0,000	0,417
A77T4	0,190	0,170	0,930	0,020	0,006	0,140	0,100	0,023	0,007	0,002	0,280	0,000	0,001	0,403
A84T4	0,190	0,170	0,890	0,017	0,010	0,100	0,140	0,026	0,004	0,001	0,330	0,000	0,001	0,395
A86T4	0,200	0,170	0,900	0,020	0,011	0,100	0,080	0,015	0,003	0,001	0,260	0,000	0,003	0,396
A93T4	0,200	0,190	0,970	0,011	0,009	0,060	0,050	0,013	0,005	0,002	0,150	0,000	0,003	0,390
A97T4	0,190	0,170	0,950	0,015	0,015	0,110	0,100	0,015	0,001	0,001	0,300	0,000	0,001	0,400
B47A4	0,190	0,260	0,980	0,005	0,004	0,104	0,101	0,034	0,000	0,000	0,270	0,035	0,001	0,408
B68A4	0,190	0,240	1,020	0,012	0,004	0,135	0,107	0,025	0,001	0,001	0,271	0,026	0,002	0,417

- 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  
 Works Inspector - L'Inspecteur



(\*) OBSERVACIONES:  
 Remarks  
 Observations  
 N\_NORMALIZADO A 900 C Y ENFRIAMIENTO EN AIRE EN CALMA.

CLIENTE / Customer / Client

ULMA PIPING MEXICO, S.A. DE C.V.  
 AV. GUSTAVO BAZ 2160, EDIF. 3 - PISO 1  
 LA LOMA  
 CP 54060 TLALNEPANTLA  
 ESTADO DE MEXICO

**CERTIFICADO DE INSPECCION**

Inspection Certificate - Certificat de Réception

DIN EN 10204 / 3.1  
 ISO 10474 / 3.1



FECHA: 18/12/2014 N.º 169127

HOJA: 2

SGI 1022164

SGI 6000236

SGI 6000087

ULMA FORJA, S.COOP.

Management Systems certified by LRQAE

Certified acc. PED 97/23/EC+AD2000-W0  
 by TÜV Rheinland  
 N.º 01 202 EQ 02 7443

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

MARCA DEL FABRICANTE  
 Mark of factory  
 Marque du fabricant



Packing List: 113711

DEPARTAMENTO GARANTÍA CALIDAD  
 Section  
 Département

PRODUCTO  
 Article - Produit

BRIDAS

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

Stock Consignacion B150-300-600

DE  
 of. - de 29/05/2014

NORMAS APLICABLES  
 Requirements - Normes Applicables

ASME B16.5-13

MATERIAL CORRESPONDIENTE  
 Material Correspondent - Qualité

ASME SA105M-13, ASTM A105M-14

MODO DE FUSION (\*)

NACE MR0175/ISO15156-02-09 & MR0103-12

Steel Making - Elaboration de l'acier  
 E = Elec. Y = Oxígeno básico

PARTIDA Item Poste	CANTIDAD Quantity Quantité	DESCRIPCION Description Description	OBSERVACIONES Remarks Observations (*)	COLADA N. Heat No N.ºCoulée	RESISTENCIA T.Strength Resist Rupt N/mm2	LIMITE ELAST. Y.Strength 0.2 % N/mm2	ALARGAM. Elongation Allongement Lo: 4 d %	ESTRICCION Red. Area Striction %	RESILIENCIA Impact test Résilience Joules	FRACTURA - SPECIMEN CHARPY V 10x10mm		DUREZA Hardness Dureté HBW
										MEDIA Average Moyenne	°C	
36	80	SO 12 150LB RF A105N	NE	A97T4	509	314	29,70	53,70				150 153
41	84	BLIND 10 150LB RF A105N	NE	A98T4	512	309	29,70	52,60				153 155
95	72	BLIND 6 600LB RF A105N	NE	A91T4	513	305	29,70	51,80				149 151
98	10	BLIND 12 600LB RF A105N	NE	A87T4	509	307	32,10	55,30				160 161

COLADA N. Heat No N.ºCoulée	COMPOSICION QUIMICA - STEEL MAKER'S LADLE ANALYSIS - ANALYSE CHIMIQUE													
	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %	Mo %	Nb %	V %	Cu %	Al %	Ti %	CEq %
A87T4	0,190	0,200	0,910	0,006	0,009	0,080	0,100	0,011	0,001	0,001	0,130	0,000	0,004	0,375
A91T4	0,190	0,180	0,950	0,020	0,015	0,100	0,100	0,016	0,003	0,001	0,300	0,000	0,003	0,398
A97T4	0,190	0,170	0,950	0,015	0,015	0,110	0,100	0,015	0,001	0,001	0,300	0,000	0,001	0,400
A98T4	0,190	0,170	0,900	0,016	0,011	0,100	0,090	0,016	0,001	0,002	0,270	0,000	0,001	0,388

- 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  
 Works Inspector - L'inspecteur



(\*) OBSERVACIONES:  
 Remarks  
 Observations  
 N\_NORMALIZADO A 900 C Y ENFRIAMIENTO EN AIRE EN CALMA.