

CLIENTE / Customer / Client

ULMA PIPING MEXICO, S.A. DE C.V.  
 AV. GUSTAVO BAZ NO. 2160, EDIF. 3 - PISO 1  
 COL. LA LOMA  
 C.P. 05460 TLALNEPANTLA DE BAZ  
 ESTADO DE MEXICO

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

DIN EN 10204 / 3.1  
 ISO 10474 / 3.1

FECHA: 25/09/2015 N.º 175446 HOJA: 1  
 Date: No. Page:



SGI 1922164 SGI 6000236 SGI 6009987 ULMA FORJA, S.COOP.  
 Management Systems certified by LRQAE

PRODUCTO  
 Article - Produit

BRIDAS

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

Rotura stock

DE  
 of. - de 21/07/2015

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

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

NORMAS APLICABLES  
 Requirements - Normes Applicables

ASME B16.5-13

MATERIAL CORRESPONDIENTE ASME SA105M-15, ASTM A105M-14

Material Correspondent - Qualité

MODO DE FUSION (\*)

Steel Making - Elaboration de l'acier

E = Elec. Y = Oxígeno básico

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

MARCA DEL FABRICANTE  
 Mark of factory  
 Marque du fabricant



Packing List: 120068

DEPARTAMENTO GARANTÍA CALIDAD  
 Section  
 Département

| PARTIDA<br>Item<br>Poste | CANTIDAD<br>Quantity<br>Quantité | DESCRIPCION<br>Description<br>Description | OBSERVACIONES<br>Remarks<br>Observations<br>(*) | COLADA N.º<br>Heat No<br>N.ºCoulée | RESISTENCIA<br>T.Strength<br>Resist Rupt<br>N/mm2 | LIMITE ELAST.<br>Y.Strength<br>0.2 %<br>N/mm2 | ALARGAM.<br>Elongation<br>Allongement<br>Lo:50mm/4d<br>% | ESTRICCION<br>Red. Area<br>Striction<br>% | RESILIENCIA<br>Impact test<br>Résilience<br>Joules | PROBETA - SPECIMEN<br>CHАРPY V 10x10mm |    | DUREZA<br>Hardness<br>Dureté<br>HBW |
|--------------------------|----------------------------------|---|---|------------------------------------|---|---|--|---|--|--|----|-------------------------------------|
|                          |                                  |   |   |                                    |   |   |  |   |  | MEDIA<br>Average<br>Moyenne            | °C |                                     |
| 1                        | 9                                | WN 12 600LB S80 RF A105N                  | NE  | B61A5                              | 519   | 306   | 31,60  | 56,40                                     |  |  |    | 153 156                             |
| 3                        | 105                              | WN 6 150LB STD/40 RF A105N                | NE  | 84AV5                              | 510   | 310   | 28,60  | 61,10                                     |  |  |    | 149 151                             |
| 3                        | 15                               | WN 6 150LB STD/40 RF A105N                | NE  | B73A5                              | 512   | 307   | 30,70  | 54,90                                     |  |  |    | 157 161                             |
| 4                        | 74                               | SO 4 150LB RF A105N                       | NE  | A90A3                              | 516   | 322   | 30,70  | 58,40                                     |  |  |    | 156 162                             |
| 4                        | 250                              | SO 4 150LB RF A105N                       | NE  | B58A5                              | 507   | 305   | 29,20  | 51,70                                     |  |  |    | 157 161                             |
| 5                        | 40                               | SO 16 150LB RF A105N                      | NE  | B61A5                              | 519   | 306   | 31,60  | 56,40                                     |  |  |    | 153 156                             |
| 6                        | 54                               | BLIND 4 150LB RF A105N                    | NE  | B82A4                              | 510   | 315   | 31,30  | 57,80                                     |  |  |    | 159 155                             |
| 7                        | 24                               | WN 4 600LB STD/40 RF A105N                | NE  | B71A5                              | 512   | 307   | 31,10  | 54,70                                     |  |  |    | 158 161                             |
| 8                        | 24                               | WN 8 600LB STD/40 RF A105N                | NE  | B71A5                              | 512   | 307   | 31,10  | 54,70                                     |  |  |    | 158 161                             |
| 9                        | 48                               | WN 4 300LB S120 RF A105N                  | NE  | B40A5                              | 511   | 308   | 31,40  | 53,80                                     |  |  |    | 151 152                             |
| 11                       | 4                                | WN 20 150LB XS/30 RF A105N                | NE  | V0AV4                              | 519   | 309   | 30,60  | 52,10                                     |  |  |    | 157 162                             |

| COLADA N.º<br>Heat No<br>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 % |
| 84AV5                              | 0,190   | 0,240 | 0,930 | 0,009 | 0,004 | 0,090 | 0,100 | 0,030 | 0,004 | 0,004 | 0,290 | 0,033 | 0,001 | 0,396 |
| A90A3                              | 0,210   | 0,260 | 1,030 | 0,018 | 0,011 | 0,071 | 0,078 | 0,032 | 0,001 | 0,002 | 0,228 | 0,034 | 0,000 | 0,423 |
| B40A5                              | 0,200   | 0,210 | 1,000 | 0,012 | 0,004 | 0,040 | 0,070 | 0,022 | 0,001 | 0,002 | 0,130 | 0,028 | 0,003 | 0,393 |
| B58A5                              | 0,190   | 0,210 | 1,040 | 0,011 | 0,004 | 0,040 | 0,070 | 0,017 | 0,001 | 0,001 | 0,140 | 0,031 | 0,004 | 0,389 |
| B61A5                              | 0,190   | 0,220 | 0,920 | 0,009 | 0,002 | 0,076 | 0,094 | 0,021 | 0,001 | 0,000 | 0,269 | 0,030 | 0,002 | 0,387 |
| B71A5                              | 0,200   | 0,190 | 1,010 | 0,011 | 0,006 | 0,070 | 0,100 | 0,024 | 0,004 | 0,001 | 0,210 | 0,031 | 0,001 | 0,408 |
| B73A5                              | 0,190   | 0,180 | 1,020 | 0,014 | 0,004 | 0,070 | 0,080 | 0,015 | 0,002 | 0,002 | 0,300 | 0,036 | 0,003 | 0,403 |
| B82A4                              | 0,200   | 0,190 | 1,030 | 0,011 | 0,004 | 0,060 | 0,080 | 0,018 | 0,004 | 0,002 | 0,220 | 0,025 | 0,000 | 0,408 |
| V0AV4                              | 0,190   | 0,270 | 1,070 | 0,011 | 0,004 | 0,050 | 0,100 | 0,011 | 0,010 | 0,005 | 0,140 | 0,033 | 0,005 | 0,398 |

- 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



ULMA FORJA S. COOP.  
 Dept. de Garantía de calidad  
 Quality Assurance Dept.

(\*) OBSERVACIONES:  
 Remarks  
 Observations

N\_NORMALIZADO A 900 C Y ENFRIAMIENTO EN AIRE EN CALMA.