



Larredo LOIU (VIZCAYA) España  
 P.O. Box 1.323/48080 Bilbao  
 Tel. 34-(4) 4 71 13 00  
 Fax.34-(4) 4 53 16 36

Management Systems  
 Certified by  
 LRQA  
 ISO 9001 / SGI 6000360  
 ISO 14001 / SGI 1878678

ACEROS INOXIDABLES

**OLARRA**

**OLARRA U.K. LTD.**  
**FOREST PARK - CLEOBURY MORTIMER**  
**NR KIDDERMINSTER - DY 149BD - ENGLAND**

Trade Mark - Zeichen des Lieferwerkes  
 Anagrama del suministrador   
 Works Inspector Stamp - Werkssachverständiger  
 Sello del Inspector 

Certificate type - APZ Nach Certificado tipo <b>EN 10204/3.1</b>		Certificate n° - Prüf-Nr Certificado n° <b>161406</b>		Date - Datum - Fecha <b>16 - 07 - 2013</b>							
Our order N° Werks - Nr N° de Referencia <b>520308</b>	Heat Schmelze Colada <b>357244</b>	Your order N° Bestell - Nr Pedido N° <b>OL5756</b>									
Steel Grade Werkstoff Calidad <b>316-S-11 AV</b>		According to Entsprechend Corresponde <b>BS 970:PART 3:1991.</b>									
Shape and Size - Gegenstand Perfil y dimensión <b>ROUND 36 mm</b>	Tolerance - Toleranz Tolerancia <b>h 10 /ISO 286-1</b>	Bundles Bunde Bultos <b>2</b>	Bars Stäbe Barras	Weight Gewicht Peso <b>1244 Kg</b>							
Requirements - Anforderungen - Exigencias											
EN 10.088-3.2005. EN 10.272-2007. ASTM A 182 / A 182M-12b. ASTM A 479 / A 479M-12. ASTM A 276-10. ASME SA 479 / SA 479M-11a. NACE MR-0175-2003/ISO 15156-3 2009. SAE AMS 5653H-12. 316S31AV-1.4404-1.4401-TP.316L-TP.316. PED 97/23/EC, Annex I, Parag.4.3/DGR 97/23/EG			Anhang I Bsatz 4.3 Certificate/Zertifikat Nr. 348/2008/MUC								
Melting process / Erhmelzungsart / Proceso de Fusión <b>E.A.F. / A.O.D.</b>		Heat treatment / Wärmebehandlung / Tratamiento térmico <b>1060C 4H/Std WATER/WASSER/AGUA</b>									
Solution annealed/Abgeschreckt/Hilpartempe-Turned/Drehen/Torneado-Polished/Poliert/Pulido-											
Test results - Ergebnis der Prüfungen - Resultados de los ensayos											
Dimension of Specimen Abmessungen des Probestabes Medida de las probetas <b>RD. 10,00 mm.</b>	Rp0,2% N/mm2 MPA	Rp 1% N/mm2 MPA	Rm N/mm2 MPA	A %L 5D	A %L 4D	Z %	Hardness Härte HBw	Impact test / Kerschlag / Resiliencia ISO V Jules			
	Min.	190	225	490	40						
	Max.										
Temperature °C <b>20</b>	Spec. N° Probe Nr. Pro N° <b>1</b>	321	357	589	49	73	170				
	C	SI	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	N	Co
Min.						16,50	2,00	11,00			
Max.	0,030	1,00	2,00	0,045	0,030	18,50	2,50	14,00	0,70		
	0,022	0,36	1,77	0,034	0,028	17,15	2,04	11,00	0,41	0,0250	0,20
Visual and dimensional inspection Besichtigung und Ausmessung <b>O.K.</b> Control visual y dimensional		Radioactivity inspection Radioaktivitätskontrolle <b>O.K.</b> Control de Radioactividad		Antimling test Spektroskop Verwechslungspr <b>O.K.</b> Antimezcla			Grain Size Korngröße Tamaño de grano				
Remarks - Bemerkungen - Observaciones											
IC test acc./IK prüfung nach ASTM A 262 E.02. OK 100% US test/US prüfung. OK										EDV / EDP Acc. EN 10.204 Alfredo Molina Certification Mng.	
F11911 9/16" MP x 9/16" JIC Male x Male 90° Elbow 15K										Works Inspector Der Werkssachverständige Inspector de fábrica	