



Larrondo 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 1870676

ACEROS INOXIDABLES

**OLARRA**

**OLARRA U.K. LTD.**  
**FOREST PARK - CLEOBURY MORTIMER**  
**NR KIDDERMINSTER - DY 14 9BD - 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>360067</b>		Date - Datum - Fecha <b>11-07-2018</b>						
Our order N° Werks - Nr N° de Referencia <b>660510</b>	Heat Schmelze Colada <b>458257</b>	Your order N° Bestell - Nr Pedido N° <b>OL8432</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 25,4 mm</b>	Tolerance - Toleranz Tolerancia <b>k 12 /ISO 286-1 /EN 10060</b>	Bundles Bunde Bultos <b>2</b>	Bars Stäbe Barras	Weight Gewicht Peso <b>1188 Kg</b>						
Requirements - Anforderungen - Exigencias										
EN 10.088-3.2014. EN 10.272-2016. ASTM A 182/A 182M-16. ASTM A 479 / A 479M-17. ASTM A 276/A 276M-17. ASME SA 479 / SA 479M-15 NORSOK M-630 and MDS S01. SAE AMS 5653H-12. NACE MR-0175/ISO 15156-3 2015. NACE MR-0103/ISO 17945-2015.			316S31AV-1.4404-1.4401-Type 316-Type 316L. PED 2014/68/EU, Annex I, Parag.4.3/DGR 2014/68/EU Anhang I Absatz 4.3 Certificate/Zertifikat Nr. 348/2008/MUC							
Melting process / Einschmelzungsart / 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/Hipertemple-Turned/Drehen/Torneado-										
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 / Kernschlag / Resiliencia ISO V Jules		
Min.	190	225	490	40						
Max.										
Temperature °C <b>20</b>	Spec. N° Probe Nr. Pro N° <b>1</b>	<b>302</b>	<b>344</b>	<b>578</b>	<b>51</b>	<b>54</b>	<b>74</b>	<b>166</b>		
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	
	0,010	0,42	1,52	0,033	0,028	17,00	2,04	11,10	0,44	0,0240 0,23
Visual and dimensional inspection Besichtigung und Ausmessung Control visual y dimensional <b>O.K.</b>	Radioactivity inspection Radioaktivitätskontrolle Control de Radioactividad <b>O.K.</b>	Antimony test Spektroskop Verwechslungspr Antim�ezcia <b>O.K.</b>	Grain Size Korngröße Tamaño de grano <b>7-8 ASTM E-112-13</b>							
Remarks - Bemerkungen - Observaciones										
IC test acc./IK prüfung nach ASTM A 262 E.15. OK 100% US test/US prüfung. OK No welding or weld repair. Free from mercury or radio-activity contamination. Crack control/Rissgeprüft acc. EN 10277-1 class 3. OK										
<b>F14499</b> <b>1/4" BSPP C/S SWIV ELBOW 10K 316L</b>										
								<b>EDV / EDP</b> <b>Acc. EN 10.204</b> <b>Marian Tejedo</b> <b>Quality Mng.</b>		
								Works Inspector Der Werkssachverständige Inspector de fábrica		
We hereby certify that material described herein complies with the requirements agreed on the order.										