



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 1870678

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>334301</b>		Date - Datum - Fecha <b>30 - 11 - 2017</b>							
Our order N° Werks - Nr <b>645247</b> N° de Referencia		Heat Schmelze <b>445544</b> Colada		Your order N° Bestell - Nr <b>OL8032</b> Pedido N°							
Steel Grade Werkstoff <b>316-S-11 AV</b> Calidad			According to Entsprechend <b>BS 970:PART 3:1991.</b> Corresponde								
Shape and Size - Gegenstand Perfil y dimensión <b>ROUND 57,15 mm</b>		Tolerance - Toleranz Tolerancia <b>k 12 /ISO 286-1 /10060</b>		Bundles Bunde <b>4</b> Bultos	Bars Stäbe Barras						
Weight Gewicht <b>2453 Kg</b> Peso											
Requirements - Anforderungen - Exigencias											
EN 10.088-3.2014. EN 10.272-2007. 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								
<b>FLOW TECHNOLOGY LTD</b> TEST CERTIFICATE VERIFIED TRUE COPY OF ORIGINAL											
Melting process / Erschmelzungsart / 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		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 / Resistencia ISO V Jules		
RD. 10,00 mm.		Min. 190	225	490	40						
		Max.									
Temperature °C 20	Spec. N° Probe Nr. Pro N°	1 332	374	604	48	51	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		
	0,021	0,50	1,59	0,032	0,023	17,20	2,04	11,15	0,41	0,0310	0,19
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		Antimixing 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.15. OK 100% US test/US prüfung. OK										EDV / EDP Acc. EN 10.204 Marian Tejedo Quality Mng.  Works Inspector Der Werkssachverständige Inspector de fábrica	
<b>F14719</b> <b>1/2" NPT M/F FXD ELBOW 10K 316L</b>											
We hereby certify that material described herein complies with the requirements agreed on the order.											

Firmado digitalmente por / Signed digitally by:  
ACEROS INOXIDABLES OLARRA SA - CIF A48663546  
Fecha / Date:30-11-2017 11:29