

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

**FLOW TECHNOLOGY LTD**

**TEST CERTIFICATE  
 VERIFIED TRUE  
 COPY OF ORIGINAL**

**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		EN 10204/3.1		Certificate n° - Prüf-Nr Certificado n°		347271		Date - Datum - Fecha 22 - 03 - 2018																									
Our order N° Werks - Nr N° de Referencia		650469		Heat Schmelze Colada		452722		Your order N° Bestell - Nr Pedido N°				OL8212																					
Steel Grade Werkstoff Calidad				316-S-11 AV				According to Entsprechend Corresponde				BS 970:PART 3:1991.																					
Shape and Size - Gegenstad Perfil y dimensión HEXAGON 34,93 mm				Tolerance - Toleranz Tolerancia h 11 /DIN 176				Bundles Bunde 5 Bultos		Bars Stäbe 96 Barras.		Weight Gewicht Peso		2506 Kg																			
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		SAE AMS 5653H-12.		NACE MR-0175/ISO 15156-3 2015.		NACE MR-0103/ISO 17945-2015.		NORSOK M-630 and MDS S01.		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 / Erschmelzungsart / Proceso de Fusión						Heat treatment / Wärmebehandlung / Tratamiento térmico						E.A.F. / A.O.D.						1060C 4H/Std WATER/WASSER/AGUA															
Solution annealed/Abgeschreckt/Hipertemple-Cold drawn/Gezogen/Estirado-												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 / Kersbschlag / Resiliencia ISO V Jules																	
RD. 10,00 mm.		Min. 325		375		550		20																									
Temperature °C 20		Spec. N° Probe Nr. Pro N°		1		397		485		591		45		48		73		183															
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															
		0,020		0,47		1,59		0,031		0,028		17,15		2,01		11,05		0,36		0,0200 0,20													
Visual and dimensional inspection Besichtigung und Ausmessung Control visual y dimensional				Radioactivity inspection Radioaktivitätskontrolle Control de Radioactividad				Antimixing test Spektrosk Verwechslungspr Antimezcla				Grain Size Korngröße Tamaño de grano				5-6 ASTM E-112-13																	
Remarks - Bemerkungen - Observaciones												EDV / EDP Acc. EN 10.204 Marian Tejedo Quality Mng.																					
IC test acc./IK prüfung nach ASTM A 262 E.15. OK Crack control/Rissgeprüft acc. EN 10277-1 class 2. OK												Works Inspector Der Werkssachverständige Inspector de fábrica																					
F13687 1" NPT MALE X 1 5/16"-12 M TYPE RHP 10K 316L																																	

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:22-03-2018 10:27