



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.	
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																			
F14199 9/16" FEM X FEM HIGH PRESSURE COUPLING 60K 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