

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° 291654		Date - Datum - Fecha 14 - 11 - 2016																																																						
Our order N° Werks - Nr 616081 N° de Referencia	Heat Schmelze 420539 Colada	Your order N° Bestell - Nr OL7509 Pedido N°																																																								
Steel Grade Werkstoff 316-S-11 AV Calidad	According to Entsprechend BS 970:PART 3:1991. Corresponde																																																									
Shape and Size - Gegenstand Perfil y dimensión HEXAGON 34,93 mm	Tolerance - Toleranz Tolerancia h 11 /DIN 176	Bundles Bunde 7 Bultos	Bars Stäbe 146 Barras	Weight Gewicht 3906 Kg Peso																																																						
Requirements - Anforderungen - Exigencias																																																										
EN 10.088-3.2014. EN 10.272-2007. ASTM A 182 / A 182M-15. ASTM A 479 / A 479M-15. ASTM A 276-16a. ASME SA 479 / SA 479M-15 SAE AMS 5653H-12. NACE MR-0175/ISO 15156-3 2009. NACE MR-0103-12/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 / Erschmelzungsart / Proceso de Fusión E.A.F. / A.O.D.		Heat treatment / Wärmebehandlung / Tratamiento térmico 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 Probestat.us Medida de las probetas	Rp0.2% N/mm2 MPA	Rp 1% N/mm2 MPA	Rm N/mm2 MPA	A %L 5D	A ₁₀ %L 4D	Z %	Hardness Härte HBw	Impact test / Kerschschlag / Resiliencia ISO V Jules																																																		
RD. 10,00 mm.	Min. 325	375	550	20																																																						
	Max.																																																									
Temperature °C 20	Spec. N° Probe Nr. Pro N°	1	424	514	633	41	44	71	192																																																	
<table border="1"> <tr> <td></td> <td>C</td> <td>Si</td> <td>Mn</td> <td>P</td> <td>S</td> <td>Cr</td> <td>Mo</td> <td>Ni</td> <td>Cu</td> <td>N</td> <td>Co</td> </tr> <tr> <td>Min.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>16,50</td> <td>2,00</td> <td>11,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Max.</td> <td>0,030</td> <td>1,00</td> <td>2,00</td> <td>0,045</td> <td>0,030</td> <td>18,50</td> <td>2,50</td> <td>14,00</td> <td>0,70</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>0,023</td> <td>0,63</td> <td>1,60</td> <td>0,032</td> <td>0,026</td> <td>17,20</td> <td>2,02</td> <td>11,00</td> <td>0,36</td> <td>0,0245</td> <td>0,19</td> </tr> </table>												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				0,023	0,63	1,60	0,032	0,026	17,20	2,02	11,00	0,36	0,0245	0,19
	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																																																	
	0,023	0,63	1,60	0,032	0,026	17,20	2,02	11,00	0,36	0,0245	0,19																																															
Visual and dimensional inspection Besichtigung und Ausmessung Control visual y dimensional	O.K.	Radioactivity inspection Radioaktivitätskontrolle Control de Radioactividad	O.K.	Antimixing test Spektroskop Verwechslungspr Antimezcla	O.K.	Grain Size Korngröße Tamaño de grano																																																				
Remarks - Bemerkungen - Observaciones																																																										
IC test acc./IK prüfung nach ASTM A 262 E. 14. OK Crack control/Rissgeprüft acc. EN 10277-1 class 2. OK F12305 3/4" X 9/16" MP FEM X FEM COUPLING BODY FFMP-23-12-09										EDV / EDP Acc. EN 10.204 Marian Tejedo Quality Mng. Works Inspector Der Werkssachverständige Inspector de fábrica																																																