



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 6006360
 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°		218544		Date - Datum - Fecha		21 - 01 - 2015																																																	
Our order N° Werks - Nr N° de Referencia		557518		Heat Schmelze Colada		385856		Your order N° Bestell - Nr Pedido N°		OL6599																																																	
Steel Grade Werkstoff Calidad		316-S-11 AV		According to Entsprechend Corresponde		BS 970:PART 3:1991.																																																					
Shape and Size - Gegenstand Perfil y dimensión		HEXAGON 23,37 mm		Tolerance - Toleranz Tolerancia		h 11 /DIN 176		Bundles Bunde Bultos		2																																																	
								Bars Stäbe Barras		96																																																	
								Weight Gewicht Peso		1092 Kg																																																	
Requirements - Anforderungen - Exigencias																																																											
EN 10.088-3.2005. EN 10.272-2007. ASTM A 182 / A 182M-14a. ASTM A 479 / A 479M-14. ASTM A 276-13a. ASME SA 479 / SA 479M-13 SAE AMS 5653H-12. NACE MR-0175-2003/ISO 15156-3 2009. 316S31AV-1.4404-1.4401-Type 316-Type 316L. PED 97/23/EC, Annex I, Parag.4.3/DGR 97/23/EG						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%	Rp 1%	Rm	A	A ₅₀	Z	Hardness Härte HBw	Impact test / Kerschlag / Resiliencia ISO V Jules																																																		
RD. 10,00 mm.		N/mm ² MPA	N/mm ² MPA	N/mm ² MPA	%L 5D	%L 4D	%																																																				
Min.		325	375	550	20																																																						
Max.																																																											
Temperature °C 20		Spec. N° Probe Nr. Pro N°	1	494	576	683	35	38	69	217																																																	
<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>0,020</td> <td>0,48</td> <td>1,71</td> <td>0,032</td> <td>0,029</td> <td>17,10</td> <td>2,02</td> <td>11,00</td> <td>0,42</td> <td>0,0270</td> <td>0,25</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				0,020	0,48	1,71	0,032	0,029	17,10	2,02	11,00	0,42	0,0270	0,25
	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	0,48	1,71	0,032	0,029	17,10	2,02	11,00	0,42	0,0270	0,25																																																
Visual and dimensional inspection Besichtigung und Ausmessung Control visual y dimensional			Radioactivity inspection Radioaktivitätskontrolle Control de Radioactividad			Antimixing test Spektroskop Verwechslungspr Antimezcla			Grain Size Korngröße Tamaño de grano																																																		
O.K.			O.K.			O.K.																																																					
Remarks - Bemerkungen - Observaciones																																																											
IC test acc./IK prüfung nach ASTM A 262 E.13. OK Crack control/Rissgeprüft acc. EN 10277-1 class 2. OK										EDV / EDP Acc. EN 10.204 Alfredo Molina Certification Mng. Works Inspector Der Werkssachverständige Inspector de fábrica																																																	
F13468 1/4" BSPP Cone Seat x 1/4" NPT Male x Male Adaptor 30K																																																											