

Larrendo LOIU (VIZCAYA) España  
P.O. Box 1.323/48080 Bilbao  
Tel. 34-(4) 4 71 13 00  
Fax.34-(4) 4 33 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 149BD - ENGLAND**

Trade Mark - Zeichen des Lieferwerkes  
Anagrama del suministrador



Works Inspector Stamp - Werkssachverständiger  
Sello del Inspector

3

Certificate type - APZ Nach Certificado tipo		EN 10204/3.1		Certificate nº - Prüf-Nr Certificado nº		229394		Date - Datum - Fecha		20 - 04 - 2015																																																	
Our order Nº Werks - Nr Nº de Referencia		573980		Heat Schmelze Colada		388470		Your order Nº Bestell - Nr Pedido Nº		OL6742																																																	
Steel Grade Werkstoff Calidad		316-S-11 AV		According to Entsprechend Corresponde		BS 970:PART 3:1991.																																																					
Shape and Size - Gegenstand Perfil y dimensión		ROUND 19,05 mm		Tolerance - Toleranz Tolerancia		h 9 / DIN 671 / EN 10278		Bundles Bunde Bultos		5																																																	
								Bars Stäbe Barras		Weight Gewicht Peso																																																	
										3187 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 NACE MR-0175-2003/ISO 15156-3 2009. SAE AMS 5653H-12. 316S31AV-1.4404-1.4401-Type 316-Type 316L. PED 97/23/EC, Annex I, Paraq. 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-Polished/Polier/Pulido-																																																											
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 / Resiliencia ISO V Jules																																																		
RD. 10,00 mm.		Min.	325	375	550	20																																																					
		Max.																																																									
Temperature °C 20		Spec. Nº. Probe Nr. Pro Nº	1	449	529	619	40	43	72	202																																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>C</th> <th>Si</th> <th>Mn</th> <th>P</th> <th>S</th> <th>Cr</th> <th>Mo</th> <th>Ni</th> <th>Cu</th> <th>N</th> <th>Co</th> </tr> </thead> <tbody> <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>0,024</td> <td>0,27</td> <td>1,69</td> <td>0,034</td> <td>0,028</td> <td>17,05</td> <td>2,00</td> <td>11,00</td> <td>0,41</td> <td>0,0460</td> <td>0,21</td> </tr> </tbody> </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				0,024	0,27	1,69	0,034	0,028	17,05	2,00	11,00	0,41	0,0460	0,21
	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																																																		
	0,024	0,27	1,69	0,034	0,028	17,05	2,00	11,00	0,41	0,0460	0,21																																																
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.13. OK						<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; text-align: center;"> <b>FLOW TECHNOLOGY LTD</b>  <b>TEST CERTIFICATE</b>  <b>VERIFIED TRUE</b>  <b>COPY OF ORIGINAL</b> </div>						EDV / EDP Acc. EN 10.204 Alfredo Molina Certification Mng.																																															
F1030 CLMP-23-09 9/16" Medium Pressure Collar												Works Inspector Der Werkssachverständiger Inspector de fábrica																																															