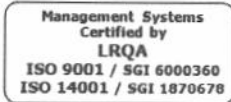


Larrondo LOIU (VIZCAYA) España  
P.O. Box 1.323/48080 Bilbao  
Tel. 34-(4) 4 71 13 00  
Fax.34-(4) 4 53 16 36



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



Certificate type - APZ Nach Certificado tipo		EN 10204/3.1		Certificate n° - Prüf-Nr Certificado n°		229307		Date - Datum - Fecha 20 - 04 - 2015																																																			
Our order N° Werks - Nr N°deReferencia		557512		Heat Schmelze Colada		390260		Your order N° Bestell - Nr Pedido N°				OL6598																																															
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 23,37 mm			Tolerance - Toleranz Tolerancia h 11 /DIN 176			Bundles Bunde Bultos		2		Bars Stäbe Barras		80		Weight Gewicht Peso		917 Kg																																											
Requirements - Anforderungen - Exigencias												EN 10.088-3.2005.		<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; display: inline-block;"> <p style="color: red; margin: 0;">FLOW TECHNOLOGY LTD</p> <p style="color: red; margin: 0;">TEST CERTIFICATE</p> <p style="color: red; margin: 0;">VERIFIED TRUE</p> <p style="color: red; margin: 0;">COPY OF ORIGINAL</p> </div>		Anhang I Absatz 4.3 Certificate/Zertifikat Nr. 348/2008/MUC																																											
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																																																											
Melting process / Erschmelzungsart / Proceso de Fusión						Heat treatment / Wärmebehandlung / Tratamiento térmico																																																					
<b>E.A.F. / A.O.D.</b>						1060C 4H/Std WATER/WASSER/AGUA																																																					
<b>Solution annealed/Abgeschreckt/Hipertemple-Cold drawn/Gezogen/Estirado-</b>																																																											
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	Z	Hardness	Impact test / Kersbschlag / Resiliencia																																																		
RD. 10,00 mm.		N/mm2 MPA	N/mm2 MPA	N/mm2 MPA	%L 5D	%L 4D	%	Härte HBw	ISO V Jules																																																		
Min.		325	375	550	20																																																						
Max.																																																											
Temperature°C 20	Spec. N°. Probe Nr. Pro N°.	1	423	516	638	41	44	72	197																																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <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>0,021</td> <td>0,41</td> <td>1,79</td> <td>0,034</td> <td>0,028</td> <td>17,05</td> <td>2,02</td> <td>11,00</td> <td>0,57</td> <td>0,0260</td> <td>0,20</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				0,021	0,41	1,79	0,034	0,028	17,05	2,02	11,00	0,57	0,0260	0,20
	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																																																		
	0,021	0,41	1,79	0,034	0,028	17,05	2,02	11,00	0,57	0,0260	0,20																																																
Visual and dimensional inspection Besichtigung und Ausmessung Control visual y dimensional			Radioactivity inspection Radioaktivitätskontrolle Control de Radioactividad			Antimixing test Spektrsk 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 Werkssachverständiger Inspector de fábrica																																																	
F14891 9/16" MP MALE X 3/4" JIC MALE ADAPTOR 15K 316L																																																											