

Larrondo LOIU (VIZCAYA) España  
P.O. Box 1.323/48080 Bilbao  
Tel. 34-(4) 4 71 13 00  
Fax 34-(4) 4 33 16 36



Quality Management System Approved CERT Nº SGI 6000360

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 nº - Prüf-Nr Certificado nº		142210		Date - Datum - Fecha		14 - 02 - 2013	
Our order Nº Werks - Nr Nº de Referencia		499992		Heat Schmelze Colada		341651		Your order Nº Bestell - Nr Pedido Nº		OL 5346	
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 15,88 mm		Tolerance - Toleranz Tolerancia		h 11 /DIN 176		Bundles Bunde Bultos		4	
								Bars Stäbe Barras		Weight Gewicht Peso	
										2132 Kg	
Requirements - Anforderungen - Exigencias						Anhang I Bsatz 4.3 Certificate/Zertifikat Nr. 348/2008/MUC					
EN 10.088-3 2005. EN 10.272-2007. ASTM A 182 / A 182M-12b. ASTM A 479 / A 479M-12. ASTM A 276-10. ASME SA 479 / SA 479M-11a. SAE AMS 5653F-02. NACE MR-0175-2003/ISO 15158-3 2009. 316S31AV-1.4404-1.4401-TP.316L-TP.316. PED 97/23/EC, Annex I, Parag.4.3/DGR 97/23/EG											
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/Estrado-											
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 / Kerschlag / Resiliencia		
RD. 10,00 mm.		N/mm2	N/mm2	N/mm2	%L 5D	%L 4D	%	Härte	ISO V Jules		
		MPA	MPA	MPA				HBw			
Min.		315	425	600	15						
Max.											
Temperature °C	Spec. Nº.	1	580	659	696	38	67	207			
20	Probe Nr. Pro Nº.										
	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		
	0,029	0,41	1,73	0,033	0,028	17,05	2,08	11,00	0,37	0,0210	0,13
Visual and dimensional inspection Besichtigung und Ausmessung Control visual y dimensional			Radioactivity inspection Radioaktivitätskontrolle Control de Radioactividad			Antimixing test Spektralk 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.02. 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.  Works Inspector Der Werkssachverständige Inspector de fábrica		
Crack control/Rissgeprüft acc. EN 10277-1 class 2. OK											
F12156 9/16" JIC SWIV FEM X SWIV FEM 15K 316L - BODY JFFC-10-06-06											