



Larrondo LOIU (VIZCAYA) España  
 P.O. Box 1322 48080 Bilbao  
 Tel 34-(4) 4 71 13 00  
 Fax 34-(4) 4 55 16 36


Management Systems  
 Certified by  
 LRQA  
 ISO 9001 / SGI 600360  
 ISO 14001 / SGI 1870678

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		<b>EN 10204/3.1</b>		Certificate n° - Prof-Nr Certificado n°		<b>199753</b>		Date - Datum - Fecha <b>08 - 07 - 2014</b>			
Our order N° Werks - Nr N° de Referencia		<b>548616</b>		Heat Schmelze Colada		<b>372169</b>		Your order N° Bestell - Nr Pedido N°			
Steel Grade Werkstoff Calidad		<b>316-S-11 AV</b>		According to Entsprechend Corresponde		<b>BS 970:PART 3:1991.</b>					
Shape and Size - Gegenstand Perfil y dimensión <b>HEXAGON 44,45 mm</b>		Tolerance - Toleranz Tolerancia <b>h 11 /DIN 176</b>		Bundles Bunde Bultos		<b>6</b>		Bars Stäbe Barras			
						<b>88</b>		Weight Gewicht Peso <b>3665 Kg</b>			
Requirements - Anforderungen - Exigencias											
EN 10.088-3.2005. EN 10.272-2007. ASTM A 182 / A 182M-13a. ASTM A 479 / A 479M-13b. ASTM A 276-13a. ASME SA 479 / SA 479M-13 NACE MR-0175-2003/ISO 15156-3 2009. NACE MR-0103-12. NORSOK M-630 and MDS S01. SAE AMS 5653H-12.				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 <b>E.A.F. / A.O.D.</b>					Heat treatment / Wärmebehandlung / Tratamiento térmico <b>1060C 4H/Std WATER/WASSER/AGUA</b>						
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 / Kernschlag / Resiliencia		
RD. 10,00 mm.		N/mm2	N/mm2	N/mm2	%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	369	419	575	45	48	73	174		
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	0,39	1,73	0,036	0,029	17,00	2,03	11,05	0,45	0,0230	0,15
Visual and dimensional inspection Besichtigung und Ausmessung Control visual y dimensional		<b>O.K.</b>		Radioactivity inspection Radioaktivitätskontrolle Control de Radioactividad		<b>O.K.</b>		Antimixing test Spektroskop Verwechslungspr Antimezcla		<b>O.K.</b>	Grain Size Korngröße Tamaño de grano
Remarks - Bemerkungen - Observaciones											
IC test acc./IK prüfung nach ASTM A 262 E.02. OK Crack control/Rissgeprüft acc. EN 10277-1 class 2. OK					EDV / EDP Acc. EN 10.204 Marian Tejedo Quality Mng.						
F12411 1" FM/FM MP Coupling Body 20K 316L FFMP-23-16					Olarra UK Ltd QA Department MTC Revision No: 01 MTC Revision Date: 05/03/17 						
					Works Inspector Der Werkssachverständige Inspector de fábrica						