



Fundó 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 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 

Certificate type - APZ Nach  
 Certificado tipo **EN 10204/3.1** Certificate n° - Prüf-Nr  
 Certificado n° **232885** Date - Datum - Fecha  
**15 - 05 - 2015**

Our order N°  
 Werks - Nr **580684** Heat  
 Schmelze **392225** Your order N°  
 N° de Referencia Bestell - Nr  
 Pedido N° **OL6864**

Steel Grade  
 Werkstoff **316-S-11 AV** According to  
 Entsprechend **BS 970:PART 3:1991.**  
 Calidad Corresponde

Shape and Size - Gegenstand  
 Perfil y dimensión  
**ROUND 20 mm** Tolerance - Toleranz  
 Tolerancia **h 9 /DIN 671 /EN 10278** Bundles  
 Bunde **6** Bars  
 Stäbe  
 Barras Weight  
 Gewicht **3943 Kg**  
 Peso

Requirements - Anforderungen - Exigencias  
**EN 10.088-3.2014.** 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**  
**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**

Melting process / Erschmelzungsart / Proceso de Fusión  
**E.A.F. / A.O.D.** Heat treatment / Wärmebehandlung / Tratamiento térmico  
**1060C 4H/Std WATER/WASSER/AGUA**

**Solution annealed/Abgeschreckt/Hipertemple-Cold drawn/Gezogen/Estirado-Polished/Poliert/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. N° Probe Nr. Pro N°	1	406	529	622	40	43	74	197

	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		
	0,018	0,41	1,76	0,034	0,025	17,05	2,01	11,00	0,40	0,0285	0,33

Visual and dimensional inspection  
 Besichtigung und Ausmessung **O.K.** Radioactivity inspection  
 Radioaktivitätskontrolle **O.K.** Antimixing test  
 Spektrosk Verwechslungspr **O.K.** Grain Size  
 Korngröße  
 Tamaño de grano

Remarks - Bemerkungen - Observaciones  
**IC test acc./IK prüfung nach ASTM A 262 E.13. OK**  

**FLOW TECHNOLOGY LTD**  
**TEST CERTIFICATE**  
**VERIFIED TRUE**  
**COPY OF ORIGINAL**

  
**F11289**  
**3/4" JIC SWIV CAP 10K 316L - SOLID INSERT**  
**EDV / EDP**  
**Acc. EN 10.204**  
**Alfredo Molina**  
**Certification**  
**Mng.**  
 Works Inspector  
 Der Werkssachverständige  
 Inspector de fábrica