



Zerrondo 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 / 901 6000300
 ISO 14001 / 901 1879678

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 **EN 10204/3.1** Certificate n° - Prüf-Nr **202396** Date - Datum - Fecha **30 - 07 - 2014**
 Certificado tipo Certificado n°

Our order N° **548470** Heat **377515** Your order N° **OL6399**
 Werks - Nr Nº de Referencia Schmelze Colada Bestell - Nr Pedido N°

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

Shape and Size - Gegenstand **ROUND 32 mm** Tolerance - Toleranz **h 10 /ISO 286-1** Bundles **2** Bars **1264 Kg**
 Perfil y dimensión Tolerancia Bunde Stäbe Gewischt Gewicht
 Bultos Barras Peso

Requirements - Anforderungen - Exigencias
 EN 10.088-3.2005. Anhang I Absatz 4.3 Certificate/Zertifikat Nr. 348/2008/MUC
 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.
 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

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

Solution annealed/Abgeschreckt/Hipertempe-Turned/Drehen/Torneado-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.	180	225	460	40			
	Max.							
Temperature °C 20	Spec. N° 1	282	291	574	51	54	72	149

	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		
	0,020	0,46	1,62	0,034	0,029	17,05	2,03	11,10	0,35	0,0200	0,18

Visual and dimensional inspection **O.K.** Radioactivity inspection **O.K.** Antineutron test **O.K.** Grain Size **O.K.**
 Besichtigung und Ausmessung Control de Radioactividad Anlitzmaße Korngröße
 Control visual y dimensional Control de Radioactividad Anlitzmaße Korngröße

Remarks - Bemerkungen - Observaciones
 IC test acc./IK prüfung nach ASTM A 262 E.02. OK
 100% US test/US prüfung. OK
FLOW TECHNOLOGY LTD
TEST CERTIFICATE
VERIFIED TRUE
COPY OF ORIGINAL
 F12147
 3/4" JIC MALE/FEM SWIV 90° DEG ELBOW 10K 316L
 EDV / EDP
 Acc. EN 10.204
 Alfredo Molina
 Certification
 Mng.
 Works Inspector
 Der Werkssachverständige
 Inspector de fábrica