



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 / 9001 6000300
 ISO 14001 / 9001 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 **548470** Schmelze **377515** Bestell - Nr **OL6399**
 Nº de Referencia Colada Pedido Nº

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

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

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

Solution annealed/Abgeschreckt/Hipertemple-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		Z	Hardness Härte HBw	Impact test / Kerschlag / Resiliencia ISO V Jules	
				%L 5D	%L 4D				
RD. 10,00 mm.	Min.	180	225	460	40				
	Max.								
Temperature °C 20	Spec. Nº. Probe Nr. Pro Nº.	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.** Antirradiation test **O.K.** Grain Size **O.K.**
 Besichtigung und Ausmessung **O.K.** Radioaktivitätskontrolle **O.K.** Spektroskop Verwechslungspr **O.K.** Korngröße **O.K.**
 Control visual y dimensional Control de Radioactividad Antirradiación Tamaño de grano

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
F11230
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