



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 Schmelze Bestell - Nr
 Nº de Referencia Colada Pedido Nº

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

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 Gewicht
 Rondos Bultos Barras Peso

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/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 | | 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. 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

Remarks - Bemerkungen - Observaciones
IC test acc./IK prüfung nach ASTM A 262 E.02. OK
100% US test/US prüfung. OK
F12279
3/8" BSPP Cone Seat Male x 3/8" BSP Swivel Female 90° Elbow 10K
FLOW TECHNOLOGY LTD
TEST CERTIFICATE
VERIFIED TRUE
COPY OF ORIGINAL
EDV / EDP
Acc. EN 10.204
Alfredo Molina
Certification
Mng.
 Works Inspector
 Der Werkssachverständige
 Inspector de fábrica