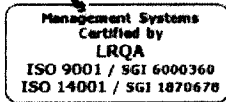


Larrondo LOIU (VIZCAYA) España
 P.O. Box 1 323/48080 Bilbao
 Tel. 34-(4) 4 71 13 00
 Fax.34-(4) 4.53 16 36



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 **206147** Date - Datum - Fecha **30 - 09 - 2014**
 Certificado tipo Certificado n°

Our order N° **547265** Heat Schmelze **377549** Your order N° **OL6358**
 Werks - Nr N° de Referencia Colada Pedido N°

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

Shape and Size - Gegenstand **ROUND 25,4 mm** Tolerance - Toleranz **k 12 /ISO 286-1 /10060** Bundles **2** Bars **Stäbe** Weight **989 Kg**
 Perfil y dimension Tolerancia Bunde Stäbe 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-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, Parag. 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-Turned/Drehen/Torneado-

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 / Kerschschlag / Resiliencia ISO V Jules	
RD. 10,00 mm.	Min.	190	225	490	40				
	Max.								
Temperature °C 20	Spec. N° Probe Nr Pro N°	1	334	386	600	50	53	73	179

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	N	Co
Min.						18,50	2,00	11,00			
Max.	0,030	1,00	2,00	0,045	0,030	18,50	2,50	14,00	0,70		
	0,028	0,39	1,75	0,036	0,029	17,15	2,04	11,00	0,41	0,0215	0,18

Visual and dimensional inspection **O.K.** Radioactivity inspection **O.K.** Antimixing test **O.K.** Grain Size
 Besichtigung und Ausmessung Control de Radioactividad Antimezcla Korngröße
 Control visual y dimensional Tamaño de grano

Remarks - Bemerkungen - Observaciones
 IC test acc./IK prüfung nach ASTM A 262 E.02. OK

FLOW TECHNOLOGY LTD
TEST CERTIFICATE
VERIFIED TRUE
COPY OF ORIGINAL

F9757
3/4" MEDIUM PRESSURE COLLAR 316L

EDV / EDP
Acc. EN 10.204
Alfredo Molina
Certification
Mng.

Works Inspector
 Der Werkssachverständige
 Inspector de fábrica