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

Management Systems Certified by LRQA
ISO 9001 / SGI 6000360
ISO 14001 / SGI 1870670

ACEROS INOXIDABLES

OLARRA

OLARRA U.K. LTD.
FOREST PARK - CLEOBURY MORTIMER
NR KIDDERMINSTER - DY14 9BD - ENGLAND

Trade Mark - Zeichen des Lieferwerkes / Anagrama del suministrador

Works Inspector Stamp - Werkssachverständiger / Sello del Inspector 3

Certificate type - APZ Nach / Certificado tipo: EN 10204/3.1	Certificate nº - Prüf-Nr / Certificado nº: 203428	Date - Datum - Fecha: 08 - 09 - 2014
Our order Nº / Werks - Nr / Nº de Referencia: 549973	Heat / Schmelze / Colada: 377531	Your order Nº / Bestell - Nr / Pedido Nº: OL6447
Steel Grade / Werkstoff / Calidad: 316-S-11 AV	According to / Entsprechend / Corresponde: BS 970:PART 3:1991.	
Shape and Size - Gegenstad / Perfil y dimensión: ROUND 20 mm	Tolerance - Toleranz / Tolerancia: h 9 /DIN 671 /EN 10278	Bundles / Bunde / Bultos: 2 — Bars / Stäbe / Barras — Weight / Gewicht / Peso: 1343 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 / 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 / Kersbschlag / Resiliencia ISO V Jules
RD. 10,00 mm.	Min	325	375	550	20				
	Max.								
Temperature ºC 20	Spec. Nº. / Probe Nr. / Pro Nº. 1	436	521	614	42	45	74	202	

	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		
	0,026	0,49	1,73	0,033	0,028	17,00	2,05	11,05	0,39	0,0275	0,18

Visual and dimensional inspection / Besichtingung und Ausmessung / Control visual y dimensional	O.K.	Radioactivity inspection / Radioaktivitätskontrolle / Control de Radioactividad	O.K.	Antimixing test / Spektrosk Verwechslungspr / Antimezcla	O.K.	Grain Size / Korngrösse / 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

F10018
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