


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 1870678

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 Certificado tipo	EN 10204/3.1	Certificate n° - Prüf-Nr Certificado n°	177990	Date - Datum - Fecha	16 - 01 - 2014
-------------------------------------------------	--------------	--------------------------------------------	--------	----------------------	----------------

Our order N° Werks - Nr N° de Referencia	528020	Heat Schmelze Colada	363614	Your order N° Bestell - Nr Pedido N°	OL 5891
------------------------------------------------	--------	----------------------------	--------	--------------------------------------------	---------

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

Shape and Size - Gegenstand 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	1006 Kg
------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	----------------------------	---	-------------------------	---------------------------	---------

Requirements - Anforderungen - Exigencias

EN 10.088-3.2005.  
EN 10.272-2007.  
ASTM A 182 / A 182M-13.  
ASTM A 479 / A 479M-13a.  
ASTM A 276-13.  
ASME SA 479 / SA 479M-13  
NACE MR-0175-2003/ISO 15156-3 2009.  
SAE AMS 5653H-12.  
316S31AV-1.4404-1.4401-TP.316L-TP.316.  
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 °C 20	Spec. N° Probe Nr. Pro N°	1	499	586	657	34	37	73	217

	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		
	0,024	0,36	1,71	0,036	0,024	17,20	2,01	11,05	0,40	0,0260	0,21

Visual and dimensional inspection Besichtigung 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**

F12248  
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