

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

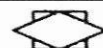
**FLOW TECHNOLOGY LTD**

**TEST CERTIFICATE  
VERIFIED TRUE  
COPY OF ORIGINAL**

ACEROS INOXIDABLES

**OLARRA**

Trade Mark - Zeichen des Lieferwerkes  
Anagrama del suministrador



Works Inspector Stamp - Werkssachverständiger  
Sello del Inspector



**OLARRA U.K. LTD.  
FOREST PARK - CLEOBURY MORTIMER  
NR KIDDERMINSTER - DY 14 9BD - ENGLAND**

Certificate type - APZ Nach Certificado tipo	<b>EN 10204/3.1</b>	Certificate n° - Prüf-Nr Certificado n°	<b>321528</b>	Date - Datum - Fecha	<b>21 - 07 - 2017</b>
---	---------------------	--	---------------	----------------------	-----------------------

Our order N° Werks - Nr N° de Referencia	<b>634367</b>	Heat Schmelze Colada	<b>437814</b>	Your order N° Bestell - Nr Pedido N°	<b>OL7818</b>
--	---------------	----------------------------	---------------	--	---------------

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

Shape and Size - Gegenstad Perfil y dimensión <b>ROUND 27 mm</b>	Tolerance - Toleranz Tolerancia <b>h 10 /ISO 286-1</b>	Bundles Bunde Bultos	<b>6</b>	Bars Stäbe Barras	Weight Gewicht Peso	<b>3660 Kg</b>
--	--	----------------------------	----------	-------------------------	---------------------------	----------------

Requirements - Anforderungen - Exigencias

EN 10.088-3.2014. EN 10.272-2007. ASTM A 182/A 182M-16. ASTM A 479 / A 479M-15. ASTM A 276/A 276M-16a. ASME SA 479 / SA 479M-15 NORSOK M-630 and MDS S01. SAE AMS 5653H-12. NACE MR-0175/ISO 15156-3 2015. ASME SA 182 / SA 182M-15	NACE MR-0103/ISO 17945-2015. 316S31AV-1.4404-1.4401-Type 316-Type 316L. PED 2014/68/EU, Annex I, Parag.4.3/DGR 2014/68/EU Anhang I Absatz 4.3 Certificate/Zertifikat Nr. 348/2008/MUC
--	--

Melting process / Erschmelzungsart / Proceso de Fusión	<b>E.A.F. / A.O.D.</b>	Heat treatment / Wärmebehandlung / Tratamiento térmico	<b>1060C 4H/Std WATER/WASSER/AGUA</b>
--	------------------------	--	---------------------------------------

**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 %L 5D	A %L 4D	Z %	Hardness Härte HBw	Impact test / Kersbschlag / Resiliencia ISO V Jules	
RD. 10,00 mm.	Min.	190	225	490	40				
	Max.								
Temperature °C 20	Spec. N° Probe Nr. Pro N°	1	324	369	601	48	51	73	170

	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		
	0,018	0,68	1,63	0,033	0,028	17,15	2,01	11,05	0,36	0,0210	0,18

Visual and dimensional inspection Besichtigung und Ausmessung Control visual y dimensional	<b>O.K.</b>	Radioactivity inspection Radioaktivitätskontrolle Control de Radioactividad	<b>O.K.</b>	Antimixing test Spektrosk Verwechslungspr Antimezcla	<b>O.K.</b>	Grain Size Korngröße Tamaño de grano	<b>7-8 ASTM E-112-13</b>
--	-------------	---	-------------	--	-------------	--	--------------------------

Remarks - Bemerkungen - Observaciones

<b>IC test acc./IK prüfung nach ASTM A 262 E.15. OK</b> <b>100% US test/US prüfung. OK</b>  <b>F14181</b> <b>1/2" NPT HEX NIPPLES 10K 316L</b>	<b>EDV / EDP</b> <b>Acc. EN 10.204</b> <b>Marian Tejedo</b> <b>Quality Mng.</b>  Works Inspector Der Werkssachverständige Inspector de fábrica
--	---

375023 - 375028