

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**

**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° **279646** Date - Datum - Fecha  
**05 - 07 - 2016**

Our order N°  
 Werks - Nr **601380** Heat  
 Schmelze **411918** Your order N°  
 Bestell - Nr **OL7225**  
 Nº de Referencia Colada Pedido N°

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

Shape and Size - Gegenstad  
 Perfil y dimensión  
**HEXAGON 22,23 mm** Tolerance - Toleranz  
 Tolerancia  
**h 11 /DIN 176** Bundles  
 Bunde **4** Bars  
 Stäbe **200** Weight  
 Gewicht **2103 Kg**  
 Bultos Barras Peso

Requirements - Anforderungen - Exigencias  
 EN 10.088-3.2014. Anhang I Absatz 4.3 Certificate/Zertifikat Nr. 348/2008/MUC  
 EN 10.272-2007.  
 ASTM A 182 / A 182M-15.  
 ASTM A 479 / A 479M-15.  
 ASTM A 276-16a.  
 ASME SA 479 / SA 479M-15  
 SAE AMS 5653H-12.  
 NACE MR-0175/ISO 15156-3 2009.  
 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-Cold drawn/Gezogen/Estirado-**

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. Nº. Probe Nr. Pro Nº.	1	480	576	645	36	39	74	212

	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	0,50	1,78	0,040	0,028	17,10	2,01	11,10	0,43	0,0250	0,17

Visual and dimensional inspection  
 Besichtigung und Ausmessung **O.K.** Radioactivity inspection  
 Radioaktivitätskontrolle **O.K.** Antimixing test  
 Spektrosk Verwechslungspr **O.K.** Grain Size  
 Korngröße  
 Tamaño de grano

Remarks - Bemerkungen - Observaciones

IC test acc./IK prüfung nach ASTM A 262 E.14. OK  
 Crack control/Rissgeprüft acc. EN 10277-1 class 2. OK

F12576  
 1/2"NPT X 7/16" X JIC M/M ADAPTOR 10K 316L

EDV / EDP  
 Acc. EN 10.204  
 Marian Tejedo  
 Quality Mng.

Works Inspector  
 Der Werkssachverständige  
 Inspector de fábrica