

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 / SGT 5080369  
 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 Lieferanten  
 Anagrama del suministrador



Works Inspector Stamp - Werkssachverständiger  
 Sello del inspector



Certificate type - APZ.Nach EN 10204/3.1 Certificate n° - Prüf-Nr 291425 Date - Datum - Fecha 11 - 11 - 2016  
 Certificado tipo Certificado n°

Our order N° Heat 421925 Your order N° OL7477  
 Werks - Nr 614314 Schmelze Colada Bestell - Nr  
 Nº de Referencia

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

Shape and Size - Gegenstand Tolerance - Toleranz Bundles 6 Bars 164 Weight 3557 Kg  
 Perfil y dimensión Tolerancia Bunde Stäbe Gewicht  
 HEXAGON 31,75 mm h 11 /DIN 176 Bultos Barras Peso

Requirements - Anforderungen - Exigencias  
 EN 10.088-3.2014. 316S31AV-1.4404-1.4401-Type 316-Type 316L.  
 EN 10.272-2007. PED 2014/68/EU, Annex I, Parag.4.3/DGR 2014/68/EU  
 ASTM A 182 / A 182M-15. Anhang I Absatz 4.3 Certificate/Zertifikat Nr. 348/2008/MUC  
 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.  
 NACE MR-0103-12/ISO 17945-2015.  
 NORSOK M-630 and MDS S01.

Melting process / Erschmelzungsart / Proceso de Fusión Heat treatment / Wärmebehandlung / Tratamiento térmico  
 E.A.F. / A.O.D. 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 / Kerschlag / Resiliencia ISO V Jules
RD. 10,00 mm.	325	375	550	20				
Temperature °C 20	409	495	591	42	45	72	183	

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	
	0.017	0.59	1.60	0.034	0.028	17.10	2.00	11.10	0.31	0.0250 0.19

Visual and dimensional inspection Besichtigung und Ausmessung O.K. Radioactivity inspection Radioaktivitätskontrolle O.K. Antineutrino test Spektroskop 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  
 F13604  
 9/16" High Pressure x 1/2" NPT Male x Male Adaptor 15K 316L  
 EDV / EDP  
 Acc. EN 10.204  
 Marian Tejedo  
 Quality Mng.  
 Works Inspector  
 Der Werkssachverständige  
 Inspector de fábrica