

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°		344481		Date - Datum - Fecha 02 - 03 - 2018											
Our order N° Werks - Nr N° de Referencia		650203		Heat Schmelze Colada		449199		Your order N° Bestell - Nr Pedido N°				OL8173							
Steel Grade Werkstoff Calidad						316-S-11 AV						According to Entsprechend Corresponde		BS 970:PART 3:1991.					
Shape and Size - Gegenstad Perfil y dimensión HEXAGON 27,94 mm				Tolerance - Toleranz Tolerancia h 11 /DIN 176				Bundles Bunde Bultos		2		Bars Stäbe Barras		65		Weight Gewicht Peso		1066 Kg	
Requirements - Anforderungen - Exigencias												EN 10.088-3.2014. EN 10.272-2007. ASTM A 182/A 182M-16. ASTM A 479 / A 479M-17. ASTM A 276/A 276M-17. ASME SA 479 / SA 479M-15 SAE AMS 5653H-12. NACE MR-0175/ISO 15156-3 2015. NACE MR-0103/ISO 17945-2015. NORSOK M-630 and MDS S01.				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 1060C 4H/Std WATER/WASSER/AGUA						<b>Solution annealed/Abgeschreckt/Hipertemple-Cold drawn/Gezogen/Estirado-</b>							
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	414	505	622	42	45	74	197										
	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	0,61	1,57	0,036	0,028	17,15	2,02	11,05	0,36	0,0150	0,18								
Visual and dimensional inspection Besichtigung und Ausmessung Control visual y dimensional			Radioactivity inspection Radioaktivitätskontrolle Control de Radioactividad			Antimixing test Spektrsk Verwechlungspr Antimezcla			Grain Size Korngröße Tamaño de grano			5-6 ASTM E-112-13							
O.K.			O.K.			O.K.													
Remarks - Bemerkungen - Observaciones												EDV / EDP Acc. EN 10.204 Marian Tejado Quality Mng.  Works Inspector Der Werkssachverständige Inspector de fábrica							
IC test acc./IK prüfung nach ASTM A 262 E.15. OK Crack control/Rissgeprüft acc. EN 10277-1 class 2. OK  F14072 1/2" X 1/4" BSPP C/S M/M RED ADAPTOR 10K 316L																			
We hereby certify that material described herein complies with the requirements agreed on the order.																			