



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° 344011		Date - Datum - Fecha 27 - 02 - 2018							
Our order N° Werks - Nr 650470 N° de Referencia	Heat Schmelze 449199 Colaça	Your order N° Bestell - Nr OL8213 Pedido N°									
Steel Grade Werkstoff 316-S-11 AV Calidad		According to Entsprechend BS 970:PART 3:1991. Corresponde									
Shape and Size - Gegenstand Perfil y dimensión HEXAGON 34,93 mm	Tolerance - Toleranz Tolerancia h 11 /DIN 176	Bundles Bunde 4 Bultos	Bars Stäbe 94 Barras	Weight Gewicht 2479 Kg Peso							
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 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 ^w %L 4D	Z %	Hardness Härte HBw	Impact test / Kerschschlag / Resiliencia ISO V Jules			
RD. 10,00 mm.	Min. 325	375	550	20							
	Max.										
Temperature °C 20	Spec. N° Probe Nr. Pro N°	1	399	481	583	44	47	73	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	0,61	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 O.K. Control visual y dimensional		Radioactivity inspection Radioaktivitätskontrolle O.K. Control de Radioactividad		Antimixing test Spektrosk Verwechslungspr O.K. Antimezcla		Grain Size Korngröße Tamaño de grano		5-6 ASTM E-112-13			
Remarks - Bemerkungen - Observaciones										EDV / EDP Acc. EN 10.204 Marian Tejedo Quality Mng. Works Inspector Der Werkssachverständiger 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 F13603 3/8" NPT FULL COUPLING 15K 316L											

We hereby certify that material described herein complies with the requirements agreed on the order.

Firmado digitalmente por / Signed digitally by:
ACEROS INOXIDABLES OLARRA SA - CIF A48663546
Fecha / Date: 27-02-2018 10:56