



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° 342045		Date - Datum - Fecha 13 - 02 - 2018							
Our order N° Werks - Nr 655363 N° de Referencia		Heat Schmelze 449199 Colada		Your order N° Bestell - Nr OL8316 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 76 Barras						
				Weight Gewicht 1950 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 %L 4D	Z %	Hardness Härte HBw	Impact test / Kerschlag / Resiliencia ISO V Jules		
RD. 10,00 mm.		Min. 325	375	550	20						
		Max.									
Temperature °C 20	Spec. N° Probe Nr. Pro N°	1	409	494	598	43	46	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	0,61	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 5-6 ASTM E-112-13 Tamaño de grano		
Remarks - Bemerkungen - Observaciones											
IC test acc./IK prüfung nach ASTM A 262 E.15. OK Crack control/Rissgeprüft acc. EN 10277-1 class 2. OK											
F13513 1" X 3/4" NPT HEX NIPPLE 10K 316L 12" LONG											
EDV / EDP Acc. EN 10.204 Marian Tejedo Quality Mng. Works Inspector Der Werkssachverständiger Inspector de fábrica											

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: 13-02-2018 10:47