



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°		351449		Date - Datum - Fecha		27 - 04 - 2018					
Our order N° Werks - Nr N° de Referencia		655375		Heat Schmelze Colada		448670		Your order N° Bestell - Nr Pedido N°		OL8317					
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 38,1 mm				Tolerance - Toleranz Tolerancia h 11 /DIN 176				Bundles Bunde 5 Bultos		Bars Stäbe 81 Barras		Weight Gewicht Peso 2434 Kg			
Requirements - Anforderungen - Exigencias															
EN 10.088-3.2014. EN 10.272-2016. 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						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 ^w %L 4D	Z %	Hardness Härte HBw	Impact test / Kerschschlag / Resiliencia ISO V Jules						
RD. 10,00 mm.		Min.	325	375	550	20									
		Max.													
Temperatüre °C 20	Spec. N° Probe Nr. Pro N°	1	354	393	551	47	50	74	170						
	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						
	0,015	0,56	1,61	0,033	0,028	17,15	2,03	11,10	0,33	0,0220	0,18				
Visual and dimensional inspection Besichtigung und Ausmessung Control visual y dimensional			Radioactivity inspection Radioaktivitätskontrolle Control de Radioactividad			Antimixing test Spektrosk Verwechslungspr Antimezcla			Grain Size Korngrösse Tamaño de grano			5-6 ASTM E-112-13			
O.K.			O.K.			O.K.									
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															
F13572 1 5/16" -12 RH M TYPE CAP 316L															
EDV / EDP Acc. EN 10.204 Marian Tejedo Quality Mng. Works Inspector Der Werkssachverständige 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:27-04-2018 10:11