

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 nº - Prüf-Nr Certificado nº		342045		Date - Datum - Fecha		13 - 02 - 2018				
Our order N° Werks - Nr N° de Referencia		655363		Heat Schmelze Colada		449199		Your order N° Bestell - Nr Pedido N°		OL8316				
Steel Grade Werkstoff Calidad		316-S-11 AV		According to Entsprechend Corresponde		BS 970:PART 3:1991.								
Shape and Size - Gegenstand Perfil y dimensión		HEXAGON 34,93 mm		Tolerance - Toleranz Tolerancia		h 11 /DIN 176		Bundles Bunde Bultos		4 76 1950 Kg				
Weight Gewicht Peso		1950 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						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.		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 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														
F13428 1" NPT HEX NIPPLES 10K 316L														
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