

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		333468		Date - Datum - Fecha		23 - 11 - 2017									
Our order Nº Werks - Nr Nº de Referencia		647460		Heat Schmelze Colada		442004		Your order Nº Bestell - Nr Pedido Nº		OL8092									
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 42,42 mm				Tolerance - Toleranz Tolerancia h 11 /DIN 176				Bundles Bunde Bultos		2		Bars Stäbe Barras		32		Weight Gewicht Peso		1202 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%	Rp 1%	Rm	A	Z	Hardness	Impact test / Kerschlag / Resiliencia											
RD. 10,00 mm.		N/mm2	N/mm2	N/mm2	%L 5D	%L 4D	Härte	ISO V Jules											
		MPA	MPA	MPA			HBw												
Min.		325	375	550	20														
Max.																			
Temperature °C	Spec. Nº.	1	430	519	638	40	43	72	197										
20	Probe Nr. Pro Nº.																		
	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										
	0,018	0,63	1,60	0,034	0,025	17,10	2,01	11,10	0,36	0,0215	0,13								
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							
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										EDV / EDP Acc. EN 10.204 Marian Tejedo Quality Mng.									
F13435 1" BSPP Cone Seat x 1 1/16" JIC Male x Male Adaptor 10K																			
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:29-11-2017 09:42