



Larrondo LOIU (VIZCAYA) España
P.O. Box 1323/48080 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 149BD - 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°		201464		Date - Datum - Fecha		22 - 07 - 2014										
Our order N° Werks - Nr N° de Referencia		553452		Heat Schmelze Colada		376418		Your order N° Bestell - Nr Pedido N°		OL6481										
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 44,45 mm		Tolerance - Toleranz Tolerancia		h 11 / DIN 176		Bundles Bunde Bultos		2										
								Bars Stäbe Barras		30										
								Weight Gewicht Peso		1238 Kg										
Requirements - Anforderungen - Exigencias																				
EN 10.088-3.2005. EN 10.272-2007. ASTM A 182 / A 182M-13a. ASTM A 479 / A 479M-13b. ASTM A 276-13a. ASME SA 479 / SA 479M-13 NACE MR-0175-2003/ISO 15156-3 2009. SAE AMS 5653H-12. 316S31AV-1.4404-1.4401-Type 316-Type 316L. PED 97/23/EC, Annex I, Paraq.4.3/DGR 97/23/EG						Anhang 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/Estrado-																				
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	A ₅₀	Z	Hardness Härte HBw	Impact test / Kerschschlag / Resiliencia ISO V Jules											
RD. 10,00 mm.		N/mm2 MPA	N/mm2 MPA	N/mm2 MPA	%L 5D	%L 4D	%													
Min.		325	375	550	20															
Max.																				
Temperature °C 20		Spec. N°. Probe Nr. Pro N°.	1	436	528	642	40	43	72	207										
	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											
	0,030	0,46	1,68	0,034	0,023	17,25	2,02	11,00	0,38	0,0205	0,17									
Visual and dimensional inspection Besichtigung und Ausmessung Control visual y dimensional			O.K.			Radioactivity inspection Radioaktivitätskontrolle Control de Radioactividad			O.K.			Antimixing test Spektrosk Verwechslungspr Antimezcla			O.K.			Grain Size Korngröße Tamaño de grano		
Remarks - Bemerkungen - Observaciones																				
IC test acc./IK prüfung nach ASTM A 262 E.13. OK Crack control/Rissgeprüft acc. EN 10277-1 class 2. OK										EDV / EDP Acc. EN 10.204 Alfredo Molina Certification Mng. Works Inspector Der Werkssachverständige Inspector de fábrica										
F13419 1/2" BSPP CS Male x M36 x 2 Male Adaptor 10K 316L																				