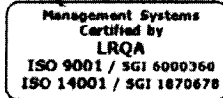
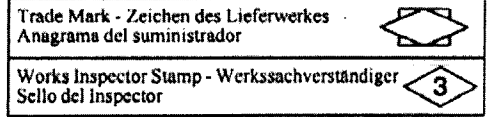


Larrondo LOIU (VIZCAYA) España
P.O. Box 1.323/48080 Bilbao
Tel. 34-(4) 4 71 13 00
Fax.34-(4) 4 53 16 36



ACEROS INOXIDABLES
OLARRA

OLARRA U.K. LTD.
FOREST PARK - CLEOBURY MORTIMER
NR KIDDERMINSTER - DY14 9BD - ENGLAND



Certificate type - APZ Nach Certificado tipo	EN 10204/3.1	Certificate n° - Prüf-Nr Certificado n°	219246	Date - Datum - Fecha	26 - 01 - 2015
---	--------------	--	--------	----------------------	----------------

Our order N° Werks - Nr N° de Referencia	548620	Heat Schmelze Colada	381186	Your order N° Bestell - Nr Pedido N°	OL6407
--	--------	----------------------------	--------	--	--------

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 15,88 mm	Tolerance - Toleranz Tolerancia h 11 / DIN 176	Bundles Bunde Bultos	4	Bars Stäbe Barras	Weight Gewicht Peso	2135 Kg
--	--	----------------------------	---	-------------------------	---------------------------	---------

Requirements - Anforderungen - Exigencias	
EN 10.088-3.2005. EN 10.272-2007. ASTM A 182 / A 182M-14a. ASTM A 479 / A 479M-14. ASTM A 276-13a. ASME SA 479 / SA 479M-13 SAE AMS 5653H-12. NACE MR-0175-2003/ISO 15156-3 2009. 316S31AV-1.4404-1.4401-Type 316-Type 316L. PED 97/23/EC, Annex I, Paraq.4.3/DGR 97/23/EG	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. 315	425	600	15					
	Max.								
Temperature °C 20	Spec. N° Probe Nr. Pro N°	1	579	660	697	38	41	67	207

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	N	Co
Min.						18,50	2,00	11,00			
Max.	0,030	1,00	2,00	0,045	0,030	18,50	2,50	14,00	0,70		
	0,024	0,38	1,81	0,032	0,029	17,00	2,01	11,00	0,44	0,0225	0,16

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.02. OK
Crack control/Rissgeprüft acc. EN 10277-1 class 2. OK

FLOW TECHNOLOGY LTD
TEST CERTIFICATE
VERIFIED TRUE
COPY OF ORIGINAL

F11632
9/16" JIC HEX PLUG 10K 316L

EDV / EDP
Acc. EN 10.204
Alfredo Molina
Certification
Mng.

Works Inspector
Der Werkssachverständige
Inspector de fábrica