

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

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

3

Certificate type - APZ Nach Certificado tipo	EN 10204/3.1	Certificate n° - Prüf-Nr Certificado n°	158168	Date - Datum - Fecha	19 - 06 - 2013
---	--------------	--	--------	----------------------	----------------

Our order N° Werks - Nr N° de Referencia	512570	Heat Schmelze Colada	352997	Your order N° Bestell - Nr Pedido N°	OL5625
--	--------	----------------------------	--------	--	--------

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 31,75 mm	Tolerance - Toleranz Tolerancia	h 11 /DIN 176	Bundles Bunde Bultos	4	Bars Stäbe Barras	111	Weight Gewicht Peso	2363 Kg
---	------------------	------------------------------------	---------------	----------------------------	---	-------------------------	-----	---------------------------	---------

Requirements - Anforderungen - Exigencias

EN 10.088-3.2005. EN 10.272-2007. ASTM A 182 / A 182M-12b. ASTM A 479 / A 479M-12. ASTM A 276-10. ASME SA 479 / SA 479M-11a. NACE MR-0175-2003/ISO 15156-3 2009. SAE AMS 5653H-12. 316S31AV-1.4404-1.4401-TP.316L-TP.316. PED 97/23/EC, Annex I, Parag.4.3/DGR 97/23/EG	Anhang I Bsatz 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/Hipertempe-Cold drawn/Gezogen/Estirado-

Test results - Ergebnis der Prüfungen - Resultados de los ensayos

Dimension of Specimen Abmessung 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	429	517	635	40	71	197

	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		
	0,024	0,45	1,86	0,028	0,022	17,05	2,02	11,10	0,34	0,0450	0,24

Visual and dimensional inspection Besichtigung und Ausmessung Control visual y dimensional	O.K.	Radioactivity inspection Radioaktivitätskontrolle Control de Radioactividad	O.K.	Antimixing test Spektroskopische Verwechslungsprüfung Antimezcla	O.K.	Grain Size Korngröße Tamaño de grano	
--	------	---	------	--	------	--	--

Remarks - Bemerkungen - Observaciones	EDV / EDP Acc. EN 10.204 Alfredo Molina Certification Mng.  Works Inspector Der Werkssachverständiger Inspector de fábrica
---------------------------------------	--

IC test acc./IK prüfung nach ASTM A 262 E.02. OK  
Crack control/Rissgeprüft acc. EN 10277-1 class 2. OK

F10278  
3/4" BSPP C/S HEX PLUG 10K 316L

**FLOW TECHNOLOGY LTD**  
**TEST CERTIFICATE**  
**VERIFIED TRUE**  
**COPY OF ORIGINAL**