

Larondo 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 - DY14 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 n° - Prüf-Nr Certificado n°	182175	Date - Datum - Fecha	17 - 02 - 2014
-------------------------------------------------	--------------	--------------------------------------------	--------	----------------------	----------------

Our order N° Werks - Nr N° de Referencia	534473	Heat Schmelze Colada	366518	Your order N° Bestell - Nr Pedido N°	OL6069
------------------------------------------------	--------	----------------------------	--------	--------------------------------------------	--------

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 24 mm	Tolerance - Toleranz Tolerancia h 11 / DIN 176	Bundles Bunde Bultos	2	Bars Stäbe Barras	98	Weight Gewicht Peso	1183 Kg
-------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------	----------------------------	---	-------------------------	----	---------------------------	---------

Requirements - Anforderungen - Exigencias	
EN 10.088-3.2005. EN 10.272-2007. ASTM A 182 / A 182M-13. ASTM A 479 / A 479M-13a. ASTM A 276-13. 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, Parag. 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 ISQ V Jules	
RD. 10,00 mm.	Min.	325	375	550	20				
	Max.								
Temperature °C 20	Spec. N° Probe Nr. Pro N°	1	452	539	657	37	40	70	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		
	0,022	0,43	1,71	0,038	0,029	17,05	2,02	11,00	0,42	0,0200	0,18

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

Remarks - Bemerkungen - Observaciones	<b>FLOW TECHNOLOGY LTD</b> <b>TEST CERTIFICATE</b> <b>VERIFIED TRUE</b> <b>COPY OF ORIGINAL</b>	EDV / EDP Acc. EN 10.204 Alfredo Molina Certification Mng.  Works Inspector Der Werkssachverständige 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		
F9582 1/4" NPT x 7/8" JIC Male x Male Adaptor 10K		