

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 n° - Prüf-Nr Certificado n°	265986	Date - Datum - Fecha	14 - 03 - 2016
---	--------------	--	--------	----------------------	----------------

Our order N° Werks - Nr N° de Referencia	596388	Heat Schmelze Colada	407486	Your order N° Bestell - Nr Pedido N°	OL7136
--	--------	----------------------------	--------	--	--------

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 19,05 mm	Tolerance - Toleranz Tolerancia h 11 / DIN 176	Bundles Bunde Bultos	4	Bars Stäbe Barras	339	Weight Gewicht Peso	2578 Kg
---	--	----------------------------	---	-------------------------	-----	---------------------------	---------

Requirements - Anforderungen - Exigencias

EN 10.088-3.2014.  
EN 10.272-2007.  
ASTM A 182 / A 182M-15.  
ASTM A 479 / A 479M-15.  
ASTM A 276-15.  
ASME SA 479 / SA 479M-13  
SAE AMS 5653H-12.  
NACE MR-0175/ISO 15156-3 2009.  
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 <sub>5</sub> %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	452	532	627	40	43	73	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	0,45	1,72	0,034	0,029	17,05	2,00	11,10	0,32	0,0240	0,26

Visual and dimensional inspection Besichtigung und Ausmessung Control visual y dimensional	O.K.	Radioactivity inspection Radioaktivitätskontrolle Control de Radioactividad	O.K.	Antimixing test Spektroskop 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

F13168  
3/8" MEDIUM PRESSURE FEMALE X 9/16" JIC SWIV FEM 20K 316L

EDV / EDP  
Acc. EN 10.204  
Marian Tejedo  
Quality Mng.

Works Inspector  
Der Werkssachverständige  
Inspector de fábrica